



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 No. ASEA/UGSIVC/DGCG/3670/2022
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

Recibi 31-mayo-22

C. José de Jesús Meza Muñiz
Representante Legal de la empresa
Gas Natural del Noroeste, S.A. de C.V.

Jose de Jesus Meza Muniz

[Redacted signature area]

PRESENTE

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

Asunto: Resolución
Expediente: 1SEM2021G0167
Brácora: 09/DLA0228/08/21
Folios: 071861/08/21; 081972/02/22
y 086329/04/22

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 (DGCG), presentado por la empresa Gas Natural del Noroeste, S.A. de C.V., en adelante el Regulado, correspondiente al proyecto denominado "Sistema de Distribución de Gas Natural por medio de Ductos en la Zona Geográfica: Valle-Cuautitlán-Texcoco-Hidalgo (Texcoco)", en lo sucesivo el Proyecto, con pretendida ubicación en los municipios de Chalco, Chicoloapan, Chimalhuacán, Cocolitlán, Ixtapaluca, La Paz, Nezahualcóyotl, Tepetlaoxtoc, Texcoco y Valle de Chalco Solidaridad, en el Estado de México, y

RESULTANDO:

1. Que el 17 de agosto de 2021, se recibió en esta Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (AGENCIA); Unidad Administrativa a la cual se encuentra adscrita esta DGCG el escrito número CEN-ASEA-ZOVCTH_TEJX-IER-17082021 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 y Riesgo Ambiental, mismo que quedó registrado con la clave 1SEM2021G0167.

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

2. Que el 18 de agosto de 2021, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**), que dispone la publicación de la solicitud de autorización en materia de Impacto Ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental (**REIA**), se publicó a través de la Gaceta Ecológica **ASEA/33/2021**, el listado del ingreso de proyectos durante el periodo del 12 al 17 de agosto de 2021, entre los cuales se incluyó el **Proyecto**.
3. Que el 25 de agosto de 2021, el **Regulado** ingresó a esta **AGENCIA**, a través del escrito número GNN-ASEA-ZGVCTHTex-PUB-24082021 de fecha 24 del mismo mes y año, el periódico "**El Heraldo del Estado de México**", de fecha 20 de agosto de 2021, en el cual, en la página 8 de la sección "**Heraldo: Municipios**", publicó el extracto del **Proyecto**, de conformidad con lo establecido en los artículos 34, fracción I de la **LGEEPA**, el cual se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción III del **REIA**.
4. Que el 31 de agosto 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 Cortines, No. 4209, Jardines de la Montaña, C.P. 14210, alcaldía Tlalpan, Ciudad de México.
5. Que el 02 de septiembre 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 Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) se llevó a cabo a través de la Gaceta Ecológica **ASEA/33/2021** del 18 de agosto de 2021, durante el periodo del 19 de agosto al 02 de septiembre de 2021, no fueron recibidas solicitudes de Consulta Pública.
6. Que el 18 de octubre de 2021, derivado del análisis realizado por esta **DGGC**, se detectaron insuficiencias en el contenido de la **MIA-R** y del **ERA**, por lo que se solicitó al **Regulado** la presentación de Información Adicional (**IA**), mediante el oficio número ASEA/UGSIVC/DGGC/11874/2021, de





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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

conformidad con lo establecido en los artículos 35 Bis de la **LGEEPA** y 22 de su **REIA**, otorgándole un plazo de **60 días** contados a partir de la recepción del oficio en cita para la entrega de dicha información, lo cual ocurrió el 01 de noviembre de 2021, según consta en el acuse de recibo que se encuentra en el expediente administrativo del **Proyecto**.

7. Que el 09 de febrero de 2022, a través del escrito número GNN-ASEA-ZGVCTH_Tex-IA-08022022 de fecha 08 del mismo mes y año, el **Regulado** ingresó la **IA** requerida por esta **DGGC**, conforme a lo indicado en el Resultando inmediato anterior.
8. Que el 06 de abril de 2022, a través del escrito número GNN-ASEA-ZGVCTH_Tex-ALCANCE-04042022 de fecha 04 del mismo mes y año, el **Regulado** ingresó información en alcance al escrito mencionado en el Resultando inmediato anterior, al cual se le asignó el folio número 086329/04/22. Al respecto es de indicarse que las documentales de referencia no se tomaron en cuenta en la presente resolución, en virtud de que la información contenida en el mismo se encuentra relacionada con antecedentes documentales de la cronología regulatoria de los permisos otorgados por la Comisión Reguladora de Energía, los cuales no son necesariamente vinculantes al procedimiento de la evaluación del impacto ambiental.
9. 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 (**RIASEA**), la **LGEEPA** y su el **REIA**, y

CONSIDERANDO:

- I. Que esta **DGGC** es **competente** para revisar, evaluar y resolver la **MIA-R** y el **ERA** del **Proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4, fracción XXVII, 9, segundo párrafo, 14, último párrafo y 37 fracción V del **RIASEA** y con el **ACUERDO** por el que se delegan a los Jefes de la Unidad de Gestión Industrial y la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, las facultades y atribuciones que se indican, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de marzo de 2016.
- II. Que el **Regulado** se dedica a la distribución de gas natural, por lo que su actividad corresponde al Sector Hidrocarburos, la cual es competencia de esta **AGENCIA** de conformidad con la definición





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

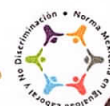
Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

señalada en el artículo 3, fracción XI, inciso c) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (**LASEA**).

- III. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el **Proyecto**, este es de competencia federal en materia de evaluación de impacto y riesgo ambiental, por ser una obra relacionada con la distribución de gas natural, tal y como lo disponen los artículos 28, fracción I de la **LGEEPA** y 5 incisos C) y D), fracción VII, del **REIA**; asimismo, se pretende desarrollar una actividad del sector hidrocarburos de conformidad con lo señalado en el artículo 3, fracción XI, inciso c) de la **LASEA**.
- IV. Que el **PEIA** es el mecanismo previsto por la **LGEEPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, el **Regulado** presentó una **Manifestación de Impacto Ambiental**, en su modalidad Regional, para solicitar la autorización del **Proyecto**, modalidad que se considera procedente, conforme a lo señalado en el artículo 11 del **REIA**.
- V. Que en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEEPA**, una vez presentada la **MIA-R**, esta **DGGC** inició el **PEIA**, para lo cual se revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en la **LGEEPA**, su **REIA** y las normas oficiales mexicanas aplicables, la **LASEA** y al **RIASEA**, por lo que, una vez integrado el expediente respectivo, esta **DGGC** determina que se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta **DGGC** procede a dar inicio a la evaluación de la **MIA-R** del **Proyecto**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el **REIA** para tales efectos.

Datos generales del Proyecto, del promovente y del responsable del estudio de impacto 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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

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

El Regulado manifestó en la MIA-R y en la IA, que los antecedentes del Proyecto son los siguientes:

- a) Proyecto: "Compañía de Autoabastecedores de Gas Natural de Texcoco, S.A. de C.V.", (nombrado por el Regulado como Texcoco I), autorizado por la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA), mediante oficio número S.G.P.A./DGIRA/DG/9335 de fecha 08 de diciembre de 2011 a la empresa Compañía de Autoabastecedores de Gas Natural de Texcoco, S.A. de C.V., misma que consiste en la construcción de un Gasoducto principal de 10" D.N. en acero al carbón, con una longitud de 22,935 m conectado a una línea de abastecimiento de PEMEX, así como ramales de distribución de 3" AC y 6" PE con una longitud 9,190 m, así como 17 Estaciones de Regulación y Medición a lo largo de la línea del ducto, ocupando una superficie de 19,419 m², para abastecer de gas natural a los clientes comerciales localizados en los municipios de Tepetlaoxtoc y Texcoco, Estado de México, y cedida la responsabilidad del cumplimiento del mismo a la empresa Gas Natural del Noroeste, S.A. de C.V., donde la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales (DGGPI) aprobó el cambio de titularidad mediante oficio número ASEA/UGI/DGGPI/2361/2021 de fecha 15 de diciembre de 2021.
- b) Proyecto: "Sistema de Transporte de Gas Natural para usos propios de la Compañía de la Compañía de Autoabastecedores de Gas Natural de Texcoco, S.A. de C.V.", (nombrado por el Regulado como Texcoco II), autorizado por la DGIRA, mediante oficio número S.G.P.A./DGIRA/DG/8813 de fecha de 01 de noviembre de 2012 a la empresa Compañía de Autoabastecedores de Gas Natural de Texcoco, S.A. de C.V., consistente en la construcción, operación y mantenimiento de un ducto de transporte de gas natural de 83,278 m de longitud, integrado por 43,950 m de tubería de acero de 10" como ducto principal, 12,850 m de tubería de 8" y 26,478 m de tubería de 6", ambas de polietileno de alta densidad, como ramales para conformar la red gas natural en los municipios de Texcoco, Chicoloapan de Juárez, La Paz, Valle de Chalco Solidaridad, Chimalhuacán, Ixtapaluca, Chalco, Cocotitlán y Tlalmanalco, en el Estado de México; cuya responsabilidad del cumplimiento del mismo, fue cedida a la empresa Gas Natural del Noroeste, S.A. de C.V., donde la DGGPI, aprobó





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 No. ASEA/UGSIVC/DGCC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

el cambio de titularidad mediante oficio número **ASEA/UGI/DGGPI/2362/2021** de fecha 15 de diciembre de 2021.

Dicho lo anterior, los proyectos que se pretenden integrar al **Proyecto** se encuentran parcialmente construidos y en las etapas de operación y mantenimiento, autorizados y/o cedidos a favor de la empresa **Gas Natural del Noroeste, S.A. de C.V.**

El **Regulado** indicó que, con la finalidad de integrar dichas autorizaciones que en su momento fueron emitidas por la **DGIRA** en una sola y así tener congruencia con su permiso de Distribución de la CRE número G/192/DIS/2006, es una de las causas principales por el cual somete a evaluación la **MIA-R**.

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** y la **IA**, de acuerdo con lo manifestado por el **Regulado**, el **Proyecto** consiste en la ampliación de una red de distribución de gas natural ya existente, a través de una red de longitud total de 369 297.9 metros, en materiales de acero al carbón y polietileno de alta presión de distintos diámetros. La duración de la etapa de preparación del sitio y construcción está proyectada a 10 años 11 meses y 16 días, con una superficie de afectación temporal aproximada de 1,846,489.5 m² y una superficie de afectación permanente aproximada de 150,684.88 m², contará con un punto de interconexión o City Gate existente y bajo el amparo de la autorización primigenia, mismas que se ubicarán en su totalidad en el Estado de México, específicamente en los municipios de Tepetlaoxtoc, Texcoco, Chalco, Cocotitlán, Nezahualcóyotl, Chimalhuacán, Chicoloapan, Ixtapaluca, La Paz y Valle de Chalco Solidaridad, para el suministro a clientes residenciales, comerciales e industriales para lo cual se utilizarán calles y vialidades existentes.

El **Regulado** señaló que de los 115, 403 m autorizados para los proyectos Texcoco I y Texcoco II, solo se han construido un total de 52,125 m, que corresponden al 45.16% de la autorización, por lo que, para realizar la ampliación de la red de distribución de Gas Natural, será conforme a lo establecido en las siguientes tablas:





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

Características de la Red de Distribución autorizada, Texcoco I (Etapa I)	
Tubería	Longitud (m)
Gasoducto de A.C. DN 250 mm (10")	22,935
Gasoducto de AC 75 mm (3")	681
Gasoducto de H.D.P.E DN 150 mm (6")	8,509
Total	32,125

Características de la Red de Distribución autorizada, Texcoco II (Etapa II)	
Tubería	Longitud (m)
Gasoducto de A.C. DN 250 mm (10")	43,950
Gasoducto de H.D.P.E. DN 200 mm (8")	12,850
Gasoducto de H.D.P.E. DN 150 mm (6")	26,478
Total	83,278

Características de la Red de Distribución (Ampliación más proyectos autorizados)	
Tubería	Longitud (m)
Gasoducto de A.C. DN 250 mm (10")	75,727
Gasoducto de A.C. DN 200 mm (8")	16,641
Gasoducto de A.C. DN 150 mm (6")	17,477
Gasoducto de A.C. DN 100 mm (4")	16,646.22
Gasoducto de A.C. DN 75 mm (3")	496
Gasoducto de A.C. DN 50 mm (2")	676.91
Gasoducto de H.D.P.E DN 250 mm (10")	765.8
Gasoducto de H.D.P.E. DN 200 mm (8")	40,233
Gasoducto de H.D.P.E. DN 150 mm (6")	104,900.86
Gasoducto de H.D.P.E. DN 100 mm (4")	55,222.7
Gasoducto de H.D.P.E. DN 75 mm (3")	40,039
Gasoducto de H.D.P.E. DN 50 mm (2")	472.41
Total	369,297.9

Con base a lo establecido en las tablas anteriores, la red de distribución de gas natural actualmente autorizada que es de 115,403 m, se ampliará a un total de 369,297.9 m.

Por otro lado, el **Regulado** presentó los puntos de inflexión y estatus actual de las autorizaciones que se integrarán al **Proyecto**, en el **Anexo III. Desglose de Proyectos Autorizados** de la **MIA-R**, mismos que se ven reflejadas de forma resumida en las siguientes tablas:

Texcoco I			
Autorización: S.G.P.A./DGIRA/DG/9335			
Fase de Operación	Diámetro	Diámetro	Tramo
Construido y Operando	10" AC	705	1





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 No. ASEA/UGSIVC/DGCC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

Texcoco I			
Autorización: S.G.P.A./DGIRA/DG/9335			
Fase de Operación	Diámetro	Diámetro	Tramo
Construido y Operando	10" AC	22,230	2
Sin construir	3" AC	661	1
Sin construir	3" AC	20	2
Sin construir	6" PE	104	1
Sin construir	6" PE	1,150	2
Sin construir	6" PE	1,610	3
Sin construir	6" PE	110	4
Sin construir	6" PE	101	5
Sin construir	6" PE	178	6
Sin construir	6" PE	942	7
Sin construir	6" PE	353	8
Sin construir	6" PE	66	9
Construido y Operando	6" PE	715	10
Sin construir	6" PE	1,143	11
Sin construir	6" PE	35	12
Sin construir	6" PE	205	13
Sin construir	6" PE	803	14
Sin construir	6" PE	21	15
Sin construir	6" PE	1,100	16
Sin construir	6" PE	1,026	17
Sin construir	6" PE	116	18
Sin construir	6" PE	180	19

Texcoco II			
Autorización: S.G.P.A./DGIRA/DG/8813			
Fase de Operación	Diámetro	Diámetro	Tramo
Construido y Operando	10" AC	25,585	1
Sin construir	10" AC	14,739	
Construido y Operando	10" AC	365	2
Sin construir	10" AC	3261	
Sin construir	8" PE	8,808	1
Sin construir	8" PE	1,428	2
Sin construir	8" PE	913	3
Sin construir	8" PE	1,701	4
Sin construir	6" PE	2,403	1
Construido y Operando	6" PE	1,362	2
Construido y Operando	6" PE	393	3
Construido y Operando	6" PE	770	4
Sin construir	6" PE	510	5
Sin construir	6" PE	931	6
Sin construir	6" PE	1,759	7
Sin construir	6" PE	1,133	8
Sin construir	6" PE	330	9
Sin construir	6" PE	12,475	10
Sin construir	6" PE	2,019	11





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 No. ASEA/UGSIVC/DGCC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

Texcoco II			
Autorización: S.G.P.A./DGIRA/DG/8813			
Fase de Operación	Diámetro	Diámetro	Tramo
Sin construir	6" PE	926	12
Sin construir	6" PE	785	13
Sin construir	6" PE	682	14

Por otra parte, dada la extensión y complejidad de la red de gas natural, en el Anexo 4. *Coordenadas de la Red General*, de la MIA-R, se incluye la totalidad de las coordenadas de los puntos de inflexión correspondientes a los gasoductos principales, distribuidos en los distintos municipios que abarca el Proyecto. La red de distribución estará abastecida de gas natural mediante una Estación de Regulación y Medición (City Gate) actualmente en operación dentro del municipio de Tepetlaoxtoc, Estado de México, misma que se encuentra dentro de la autorización Texcoco I. Adicionalmente, la red de distribución de Gas Natural se complementará con la instalación y operación de las Estaciones de Regulación (ER) y las Estaciones de Regulación y Medición (ERMs), mismas que se indican a continuación:

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

Ubicación de City Gate			
No.	Descripción	Cadenamiento	Coordenadas UTM
			Región: 14 Q
1	CITY GATE		

No.	Estaciones de Regulación y Medición (ERMs) Descripción			Coordenadas UTM	
				Región: 14 Q	
				Este	Norte
1	ERM 1	GRAN PATIO TEXCOCO	Tipo 1		
2	ERM 2	HOSPITAL GENERAL	Tipo 2		
3	ERM 3	FABRICAS DE TEXCOCO	Tipo 2		
4	ERM 4	HARINERA TEXCOCO	Tipo 1		
5	ERM 5	CREMERIA COVADONGA	Tipo 1		
6	ERM 6	AG INDUSTRIAS	Tipo 3		
7	ERM 7	PLAZA SAN LORENZO	Tipo 4		
8	ERM 8	VULKAN AN ARRAY	Tipo 5		
9	ERM 9	NUEVO AEROPUERTO DE CDMX	Tipo 6		
10	ERM 10	CERPLASTIC	Tipo 3		
11	ERM 11	MALTA TEXCOCO	Tipo 4		
12	ERM 12	PROFINA	Tipo 4		
13	ERM 13	VITROPAR	Tipo 3		
14	ERM 14	ALFREDO GTZ	Tipo 4		
15	ERM 15	EXTRUSIONES METALICAS	Tipo 2		

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





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

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

No.	Estaciones de Regulación y Medición (ERMs) Descripción			Coordenadas UTM	
				Región: 14 Q	
				Este	Norte
16	ERM 16	TORRE DEL VIGIA	Tipo 2		
17	ERM 17	SHERWIN WILLIAMS	Tipo 2		
18	ERM 18	TELAS CATALUÑA	Tipo 2		
19	ERM 19	UNIKE	Tipo 4		
20	ERM 20	ASFARERA CHALCO I	Tipo 3		
21	ERM 21	ALFARERA CHALCO II	Tipo 7		
22	ERM 22	LACTEOS LA CUESTA	Tipo 4		
23	ERM 23	GNV- CHALCO	Tipo 4		
24	ERM 24	GRUPO SOMAR	Tipo 3		
25	ERM 25	GENBIO	Tipo 4		
26	ERM 26	VALSA II	Tipo 3		
27	ERM 27	BOTANA SOL	Tipo 2		
28	ERM 28	EVAFOAM	Tipo 2		
29	ERM 29	MABAM	Tipo 2		
30	ERM 30	VALSA I	Tipo 2		
31	ERM 31	HERTI ALIMENTOS	Tipo 1		
32	ERM 32	FEAZA	Tipo 1		
33	ERM 33	CMJ TECNOLOGIA	Tipo 2		
34	ERM 34	CANFRANC	Tipo 1		
35	ERM 35	AKAI INTERNATIONAL	Tipo 1		
36	ERM 36	ALFHER PORCEWOL	Tipo 2		
37	ERM 37	PROFILALEX	Tipo 2		
38	ERM 38	ALFA ELECTRODOMESTICO	Tipo 1		
39	ERM 39	GRUPO POSEIDON	Tipo 2		
40	ERM 40	GNV LUKSON	Tipo 2		
41	ERM 41	METALES ELECTRICOS	Tipo 2		
42	ERM 42	CORRUGADOS MERCURIO	Tipo 9		
43	ERM 43	LA PILLARCA	Tipo 2		
44	ERM 44	CELLUFIBRA	Tipo 1		
45	ERM 45	PAPELERA RINO	Tipo 8		
46	ERM 46	TEXNOTEJ	Tipo 3		
47	ERM 47	PAPELERA TLAXCALA	Tipo 2		
48	ERM 48	YAKULT	Tipo 3		
49	ERM 49	PINFRA	Tipo 3		
50	ERM 50	PAPELES ULTRA	Tipo 1		
51	ERM 51	SAINT GOBAIN	Tipo 2		
52	ERM 52	LICONSA	Tipo 2		
53	ERM 53	PAPELERIA RAYTER	Tipo 2		





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

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

No.	Estaciones de Regulación y Medición (ERMs) Descripción			Coordenadas UTM	
				Región: 14 Q	
				Este	Norte
54	ERM 54	CLAVOS NACIONALES	Tipo 1		
55	ERM 55	EPM PLANTA 3	Tipo 4		
56	ERM 56	CELULOSA MARIO	Tipo 4		
57	ERM 57	EPM PLANTA 1 Y 2	Tipo 4		
58	ERM 58	FEDERAL MONGUL	Tipo 3		
59	ERM 59	PEDRO DOMENECQ	Tipo 3		
60	ERM 60	GNV LOS REYES LA PAZ	Tipo 2		
61	ERM 61	PAPELERA SAN JOSE	Tipo 1		
62	ERM 62	PAPELERA LA SOLEDAD	Tipo 2		
63	ERM 63	AKZONOBEL	Tipo 2		
64	ERM 64	COCA COLA	Tipo 1		
65	ERM 65	AOC. MEXICANA	Tipo 1		
66	ERM 66	ALIMENTOS EFA	Tipo 9		
67	ERM 67	ADAMA DE MEXICO	Tipo 9		
68	ERM 68	UNIDAD EMPRESARIAL	Tipo 1		
69	ERM 69	ESPUMADOS ABSA	Tipo 2		
70	ERM 70	LAVANDERIA DE HOTELES	Tipo 1		
71	ERM 71	EPIMA	Tipo 9		
72	ERM 72	ESPUMADOS CHAVEZ	Tipo 9		
73	ERM 73	SIGMA ALIMENTOS VB3	Tipo 1		
74	ERM 74	ALIMENTOS VB4	Tipo 2		
75	ERM 75	ALIMENTOS PAR	Tipo 1		

No.	Estaciones de Regulación (ERs) Descripción			Coordenadas UTM	
				Región: 14 Q	
				Este	Norte
1	ER 1	TEXCOCO CENTRO I	Tipo 1		
2	ER 2	TEXCOCO CENTRO II	Tipo 2		
3	ER 3	TEXCOCO CENTRO III	Tipo 2		
4	ER 4	TEXCOCO CENTRO IV	Tipo 3		
5	ER 5	SAN BERNARDINO	Tipo 3		
6	ER 6	LOMAS DE CRISTO	Tipo 1		
7	ER 7	JARDINES	Tipo 4		
8	ER 8	MARIANO RUIZ	Tipo 5		
9	ER 9	PUERTA TEXCOCO	Tipo 1		
10	ER 10	LOS JUNCOS	Tipo 5		
11	ER 11	REAL DEL MONTE	Tipo 5		
12	ER 12	SAN FRANCISCO	Tipo 5		
13	ER 13	BUENAVENTURA	Tipo 5		

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





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

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

No.	Estaciones de Regulación (ERs) Descripción			Coordenadas UTM	
				Región: 14 Q	
				Este	Norte
14	ER 14	CHALCO	Tipo 5		
15	ER 15	PLAZA CORTIJO	Tipo 3		
16	ER 16	PLAZA SENDERO	Tipo 3		
17	ER 17	RESIDENCIAL PALMAS	Tipo 3		
18	ER 18	IXTAPALUCA	Tipo 3		
19	ER 19	PLAZA SANTA BARBARA	Tipo 5		
20	ER 20	ARBOLADA	Tipo 5		
21	ER 21	PLAZA IXTAPALUCA	Tipo 5		
22	ER 22	PATIO AYOTLA	Tipo 5		
23	ER 23	VALLE DE CHALCO	Tipo 5		
24	ER 24	LOS REYES	Tipo 5		
25	ER 25	CONJUNTO LA PAZ	Tipo 3		
26	ER 26	MORELOS	Tipo 3		
27	ER 27	PIEDRAS NEGRAS	Tipo 3		
28	ER 28	PARQUE INDUSTRIAL NEZA	Tipo 3		
29	ER 29	PLAZA NEZA	Tipo 5		

Así mismo, el **Regulado** incluyó las coordenadas de los cuadros de construcción de cada una de las ERs y ERMs indicadas en las tablas anteriores:

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

Descripción	ERs	
	Vértice	Coordenadas UTM
		Región: 14 Q
ER1	301	
	302	
	303	
	304	
ER2	305	
	306	
	307	
	308	
ER3	309	
	310	
	311	
	312	
ER4	313	
	314	
	315	
	316	
ER5	317	
	318	

Descripción	ERs	
	Vértice	Coordenadas UTM
		Región: 14 Q
ER6	319	
	320	
	321	
	322	
ER7	323	
	324	
	325	
ER8	326	
	327	
	328	
ER9	329	
	330	
	331	
ER9	332	
	333	
	334	
	335	
	336	

A



[Handwritten signatures]



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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

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

ERs		
Descripción	Vértice	Coordenadas UTM
		Región: 14 O
ER10	337	[REDACTED]
	338	
	339	
	340	
ER11	341	
	342	
	343	
	344	
ER12	345	
	346	
	347	
	348	
ER13	349	
	350	
	351	
	352	
ER14	353	
	354	
	355	
	356	
ER15	357	
	358	
	359	
	360	
ER16	361	
	362	
	363	
	364	
ER17	365	
	366	
	367	
	368	
ER18	369	
	370	
	371	
	372	
ER19	373	
	374	
	375	
	376	

ERs		
Descripción	Vértice	Coordenadas UTM
		Región: 14 Q
ER20	377	[REDACTED]
	378	
	379	
	380	
ER21	381	
	382	
	383	
	384	
ER22	385	
	386	
	387	
	388	
ER23	389	
	390	
	391	
	392	
ER24	393	
	394	
	395	
	396	
ER25	397	
	398	
	399	
	400	
ER26	401	
	402	
	403	
	404	
ER27	405	
	406	
	407	
	408	
ER28	409	
	410	
	411	
	412	
ER29	413	
	414	
	415	
	416	

ERMs		
Descripción	Vértice	Coordenadas UTM
		Región: 14 O
ERM1	1	[REDACTED]

ERMs		
Descripción	Vértice	Coordenadas UTM
		Región: 14 Q
	2	[REDACTED]

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





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

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

Descripción n	ERMs	
	Vértice	Coordenadas UTM
		Región: 14 O
ERM2	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
ERM3	8	
	9	
	10	
	11	
	12	
ERM4	13	
	14	
	15	
	16	
ERM5	17	
	18	
	19	
	20	
ERM6	21	
	22	
	23	
	24	
ERM7	25	
	26	
	27	
	28	
ERM8	29	
	30	
	31	
	32	
ERM9	33	
	34	
	35	
	36	
ERM10	37	
	38	
	39	
	40	
ERM11	41	
	42	
	43	
	44	
ERM12	45	
	46	
	47	

Descripción n	ERMs	
	Vértice	Coordenadas UTM
		Región: 14 Q
ERM13	48	
	49	
	50	
	51	
	52	
ERM14	53	
	54	
	55	
	56	
ERM15	57	
	58	
	59	
	60	
ERM16	61	
	62	
	63	
	64	
ERM17	65	
	66	
	67	
	68	
ERM18	69	
	70	
	71	
	72	
ERM19	73	
	74	
	75	
	76	
ERM20	77	
	78	
	79	
	80	
ERM21	81	
	82	
	83	
	84	
ERM22	85	
	86	
	87	
	88	
ERM23	89	
	90	
	91	
	92	

*

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

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

Descripción n	Vértice	ERMs	
		Coordenadas UTM Región: 14 O	
ERM24	93		
	94		
	95		
	96		
ERM25	97		
	98		
	99		
	100		
ERM26	101		
	102		
	103		
	104		
ERM27	105		
	106		
	107		
	108		
ERM28	109		
	110		
	111		
	112		
ERM29	113		
	114		
	115		
	116		
ERM30	117		
	118		
	119		
	120		
ERM31	121		
	122		
	123		
	124		
ERM32	125		
	126		
	127		
	128		
ERM33	129		
	130		
	131		
	132		
ERM34	133		
	134		
	135		
	136		
ERM35	137		

Descripción n	Vértice	ERMs	
		Coordenadas UTM Región: 14 Q	
ERM36	138		
	139		
	140		
	141		
ERM37	142		
	143		
	144		
	145		
ERM38	146		
	147		
	148		
	149		
ERM39	150		
	151		
	152		
	153		
ERM40	154		
	155		
	156		
	157		
ERM41	158		
	159		
	160		
	161		
ERM42	162		
	163		
	164		
	165		
ERM43	166		
	167		
	168		
	169		
ERM44	170		
	171		
	172		
	173		
ERM45	174		
	175		
	176		
	177		
ERM46	178		
	179		
	180		
	181		
	182		

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]





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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

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

Descripción	ERMs	
	Vértice	Coordenadas UTM Región: 14 Q
ERM47		
ERM48		
ERM49		
ERM50		
ERM51		
ERM52		
ERM53		
ERM54		
ERM55		
ERM56		
ERM57		

Descripción	ERMs	
	Vértice	Coordenadas UTM Región: 14 Q
ERM58		
ERM59		
ERM60		
ERM61		
ERM62		
ERM63		
ERM64		
ERM65		
ERM66		
ERM67		
ERM68		

A

A



Handwritten signatures and initials on the right margin.



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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

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

Descripción	ERMs	
	Vértice	Coordenadas UTM Región: 14 O
ERM69		
ERM70		
ERM71		
ERM72		

Descripción	ERMs	
	Vértice	Coordenadas UTM Región: 14 Q
ERM73		
ERM74		
ERM75		

El Proyecto considera 55 válvulas de seccionamiento, cuya localización fue definida de acuerdo con los criterios establecidos en la NOM-003-ASEA-2016, por lo que quedarán distribuidos de la siguiente manera:

Ubicación de válvulas				
No.	Descripción	Ø/Material	Cadenamiento	Coordenadas UTM
				Región: 14 O
1	V.S. 1	10"A.C.		
2	V.S. 2	10"A.C.		
3	V.S. 3	10"A.C.		
4	V.S. 4	4"A.C.		
5	V.S. 5	10"A.C.		
6	V.S. 6	4"A.C.		
7	V.S. 7	10"A.C.		
8	V.S. 8	10"A.C.		
9	V.S. 9	6"P.E.		
10	V.S. 10	10"A.C.		
11	V.S. 11	4"A.C.		
12	V.S. 12	10"A.C.		
13	V.S. 13	10"A.C.		
14	V.S. 14	6"A.C.		
15	V.S. 15	10"A.C.		
16	V.S. 16	10"A.C.		
17	V.S. 17	4"A.C.		
18	V.S. 18	6"A.C.		
19	V.S. 19	10"A.C.		
20	V.S. 20	10"A.C.		
21	V.S. 21	8"A.C.		
22	V.S. 22	8"A.C.		

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





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

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

Ubicación de válvulas				
No.	Descripción	Ø/Material	Cadenamiento	Coordenadas UTM
				Región: 14 Q
23	V.S. 23	4"A.C.	[Redacted]	
24	V.S. 24	4"A.C.		
25	V.S. 25	4"A.C.		
26	V.S. 26	4"A.C.		
27	V.S. 27	4"A.C.		
28	V.S. 28	8"P.E.		
29	V.S. 29	6"A.C.		
30	V.S. 30	4"A.C.		
31	V.S. 31	8"A.C.		
32	V.S. 32	4"A.C.		
33	V.S. 33	8" P.E.		
34	V.S. 34	10"A.C.		
35	V.S. 35	4"A.C.		
36	V.S. 36	3"A.C.		
37	V.S. 37	10"A.C.		
38	V.S. 38	10"A.C.		
39	V.S. 39	10"A.C.		
40	V.S. 40	10"A.C.		
41	V.S. 41	10"A.C.		
42	V.S. 42	8"A.C.		
43	V.S. 43	4"A.C.		
44	V.S. 44	4"A.C.		
45	V.S. 45	4"A.C.		
46	V.S. 46	4"A.C.		
47	V.S. 47	6"P.E.		
48	V.S. 48	6"P.E.		
49	V.S. 49	6"P.E.		
50	V.S. 50	6"P.E.		
51	V.S. 51	4 " A.C.		
52	V.S. 52	6"P.E.		
53	V.S. 53	6"P.E.		
54	V.S. 54	8" A.C.		
55	V.S. 55	2 " A.C.		

El **Regulado** indicó que las válvulas de seccionamiento se ubicarán en lugares de fácil acceso y protegiéndolas de daños y/o alteraciones y deberán reunir las características siguientes:

1. Las válvulas de seccionamiento podrán confinarse, de ser necesario, en registros, siempre y cuando se evite la transmisión de cargas a la tubería y la inundación del registro.
2. Las válvulas de seccionamiento se encuentran debidamente soportadas y ancladas de acuerdo a un análisis de flexibilidad a fin de verificar que el estado de esfuerzos no sobrepase los permisibles del material.





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

3. Todas las válvulas deben contar con un dispositivo que indique claramente la posición cerrada o abierta en que se encuentren, excepto las de retención, que deben tener marcado con una flecha el sentido de flujo.
4. Todas las válvulas deben contar con una inscripción en relieve o placa en la que se indique: marca, diámetro nominal, presión o clase y material del cuerpo.
5. Las válvulas de seccionamiento pueden confinarse en registros y los mecanismos de operación de la válvula deben quedar sobre el nivel del terreno.
6. Las válvulas de seccionamiento deben contar con un By-Pass que consta de dos válvulas adicionales perpendiculares a la línea, una aguas arriba y otra aguas abajo, que se unen con un arreglo de tubería y accesorios, cuyas funciones son permitir el paso de gas en el momento que se le dé mantenimiento a la válvula, permitir el desfogue tanto en el tramo que está aguas arriba como el que está aguas abajo de la válvula, y posteriormente volver a empacar la línea para empatar presiones antes de abrir nuevamente la válvula.

El **Regulado** indicó que los materiales a utilizar en este **Proyecto** cumplen con las siguientes especificaciones:

- Tubería de acero bajo la especificación API 5L.
- Tubería utilizada dentro de las estaciones: API 5L o ASTM A53.
- Válvulas de bloqueo y de operación: API 6D y partes 192 y 193 del DOT 49.
- Bridas y conexiones: ASME B16.6 y B16.9.
- Tubos de polietileno para la conducción de Gas Natural y Gas L.P: NMX-E-043-SCFI-2002.

La tubería metálica de las estaciones de regulación, deberán cumplir con los requisitos de la NOM-003-ASEA-2016, así mismo con acuerdo con los estándares ASME-B 31.8 2007 y DOT 49 CFR en su parte 192.

De la misma manera presentó las especificaciones de las tuberías de Acero al Carbón, tal como se indica en la siguiente tabla:

Especificaciones de las tuberías de 10", 8", 6", 4", 3" y 2" ϕ de AC.	
Presión de diseño:	500.00 Psi (35.15 Kg/cm ²)
Presión de prueba:	448.03 Psi (35.15 Kg/cm ²)
Presión de operación:	298.68 Psi (21.00 Kg/cm ²)





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 No. ASEA/UGSIVC/DGCC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

Especificaciones de las tuberías de 10", 8", 6", 4", 3" y 2" ø de AC.	
Presión mínima:	284.46 Psi (20.00 Kg/cm ²)
Clase de localización:	Clase 4 en toda su trayectoria

El **Regulado** proporcionó datos y/o parámetros de las condiciones de operación de la City Gate, que actualmente se encuentra en operación, los cuales son los siguientes:

Condiciones de Operación de la City Gate:

- Presión máxima de entrada a la City Gate = 952 psig.
- Presión mínima de entrada a la City Gate = 853.40 psig.
- Presión de diseño de la City Gate = 1140 psig.

La presión de operación a la salida de la City Gate es de 298.69 psi (21 kg/cm²).

CONSUMOS	SCMD	MMSCFD	SCMH	SCFH
Consumo mínimo	153 831.00	5.43	6 409.62	226 353.77
Consumo máximo	1 132 444.00	39.99	47 185.16	1 666 328.43

Estaciones de Regulación y Medición (ERM).

El **Proyecto** tiene programado un total de 70 clientes potenciales para el suministro de gas natural que pertenecen al sector industrial y comercial, mismos a los que se les brindará el servicio mediante la instalación de una ERM respectivamente, de características particulares de acuerdo a las presiones y flujos de entrega de cada cliente; de acuerdo a las necesidades de usuario final se instalarán nueve diferentes tipos de ERMs, así mismo se considera la instalación de Estaciones de Regulación (ER) que servirán únicamente para realizar el cambio de tubería de acero al carbón a polietileno de alta densidad y de igual manera regular la presión de operación de la red.

Las características operativas de las Estaciones de Regulación y Medición son las siguientes:

ERM Tipo	Presión de diseño (psi (kg/cm ²))	Presiones de entrada (psi (kg/cm ²))		Presiones de salida (psi (kg/cm ²))		
		Máxima	Mínima	Máxima	Mínima	
1	Tipo 1	99.56 (7.00)	71.11 (5.00)	56.89 (4.00)	42.67 (3.00)	28.44(2.00)
2	Tipo 2	99.56 (7.00)	71.11 (5.00)	56.89 (4.00)	42.67 (3.00)	28.44(2.00)
3	Tipo 3	500.00 (35.15)	298.68 (21.00)	199.13 (14.00)	49.78 (3.50)	35.56 (2.50)
4	Tipo 4	500.00 (35.15)	298.68 (21.00)	199.13 (14.00)	42.67 (3.00)	28.44 (2.00)
5	Tipo 5	99.56 (7.00)	71.12 (5.50)	56.89 (5.00)	64.00 (4.50)	56.89 (4.50)
6	Tipo 6	99.56 (7.00)	78.22 (5.50)	56.89 (5.00)	64.00 (4.50)	49.78 (3.50)
7	Tipo 7	500.00 (35.15)	298.68 (21.00)	199.13 (14.00)	56.89 (4.00)	42.67 (3.00)
8	Tipo 8	500.00 (35.15)	298.68 (21.00)	199.13 (14.00)	99.56 (7.00)	56.89 (4.00)





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 No. ASEA/UGSIVC/DGCC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

ERM Tipo	Presión de diseño (psi (kg/cm ²))	Presiones de entrada (psi (kg/cm ²))		Presiones de salida (psi (kg/cm ²))	
		Máxima	Mínima	Máxima	Mínima
9	Tipo 9	99.56 (7.00)	56.89 (4.00)	24.18 (1.70)	21.33 (1.50)

Las características operativas de las Estaciones de Regulación son las siguientes:

ER Tipo	Presión de diseño (psi (kg/cm ²))	Presiones de entrada (psi (kg/cm ²))		Presiones de salida (psi (kg/cm ²))	
		Máxima	Mínima	Máxima	Mínima
1	Tipo 1	500.00 (35.15)	199.13 (14.00)	71.11 (5.00)	56.89 (4.00)
2	Tipo 2	99.56 (7.00)	56.89 (4.00)	28.44 (2.00)	21.33 (1.50)
3	Tipo 3	500.00 (35.15)	199.13 (14.00)	71.11 (5.00)	56.89 (4.00)
4	Tipo 4	500.00 (35.15)	199.13 (14.00)	99.56 (7.00)	56.89 (4.00)
5	Tipo 5	500.00 (35.15)	199.13 (14.00)	28.44 (2.00)	21.33 (1.50)

Cruces Especiales.

El Regulado señaló que para la instalación de la red de distribución de gas natural se realizarán los siguientes cruces, mediante la técnica de perforación direccional:

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

VÍAS FÉRREAS		
#	X	Y
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		

VÍAS FÉRREAS		
#	X	Y
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		

RÍOS		
#	X	Y
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

RÍOS		
#	X	Y
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

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

RÍOS		
#	X	Y
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		

RÍOS		
#	X	Y
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		
41		
42		
43		
44		

CARRETERAS		
#	X	Y
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		

CARRETERAS		
#	X	Y
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		

Superficie de Afectación temporal y permanente.

El Proyecto contempla un derecho de vía temporal de 5 m de ancho, solo para las etapas de preparación del sitio y construcción de la red de distribución, con la finalidad de tener el espacio mínimo para llevar a cabo las maniobras del equipo, maquinaria, materiales e insumos. Dentro del DDV temporal, se considera un área destinada para el almacenamiento temporal del material extraído por la excavación de la zanja, para su posterior reintegración a la zanja una vez instalada la tubería de gas natural. Una vez en operación el proyecto, solo quedará como derecho de vía permanente el ancho de la zanja (0.5 m) donde quedarán instaladas las tuberías de manera subterránea a no menos de 1.5 m de profundidad, quedando de la siguiente manera:





Superficie de Afectación del Proyecto	
Longitud Total	369,297.9 m
Superficie de ocupación temporal	1,846,489.5 m ² . Estará definida por el ancho de la superficie considerada para el movimiento de maquinaria y vehículos durante la obra civil del Proyecto, que será de 5 m y corresponde a las vialidades existentes.
Superficie de ocupación permanente	150,684.88 m ² . Es el área total de ocupación permanente, corresponde a la superficie donde quedará instalada la red para distribución de gas natural y es donde se realizará la apertura de la carpeta asfáltica de acuerdo con los diámetros de la tubería.

Desglose de la superficie de ocupación permanente por los gasoductos que conforman el Sistema de Distribución de Gas Natural			
Tubería	Longitud (m)	Ancho de zanja (m)	Área de ocupación (m²)
Gasoducto de A.C. DN 250 mm (10")	75,727	0.5	37,863.50
Gasoducto de H.D.P.E. DN 250 mm (10")	765.8		382.90
Gasoducto de A.C. DN 200 mm (8")	16,641		8,320.50
Gasoducto de H.D.P.E. DN 200 mm (8")	40,233		20,116.50
Gasoducto de A.C. DN 150 mm (6")	17,477		8,738.50
Gasoducto de H.D.P.E. DN 150 mm (6")	104,900.86		52,450.43
Gasoducto de A.C. DN 100 mm (4")	16,646.22	0.2	3,329.24
Gasoducto de H.D.P.E. DN 100 mm (4")	55,222.7		11,044.54
Gasoducto de A.C. DN 75 mm (3")	496		99.20
Gasoducto de H.D.P.E. DN 75 mm (3")	40,039		8,007.80
Gasoducto de A.C. DN 50 mm (2")	676.91	0.15	101.54
Gasoducto de H.D.P.E. DN 50 mm (2")	472.41		70.86
Total	369,297.9	--	150,525.51

El **Regulado** consideró un área de ocupación de 33.57 m² para las ERs, mientras que para las ERM's una superficie aproximada de 125.5 m², mismas que se enlistan en las páginas 52 y 53 del **Capítulo II** de **MIA-R**.

Características particulares del Proyecto:

Programa de trabajo. - El Cronograma de Trabajo indicados en el **Capítulo II** de la **MIA-R** y la **IA** señala que para el desarrollo del **Proyecto**, que se contemplan tres etapas: preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento. En cuanto al abandono del sitio, el **Regulado** indicó que no se tiene contemplado; puesto que la vida útil del **Proyecto** está calculada en 30 años, previo a la vida útil calculada se hará la verificación de la integridad de la red de distribución para solicitar ampliación de la operación o si se determina que será necesario abandonar, por lo tanto, se realizarán los requerimientos legales aplicables.





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

De acuerdo con el Programa General de Trabajo del **Proyecto** que se presenta en el *Anexo 6. Programa de Trabajo* de la **MIA-R**, donde se describen las actividades a realizar y los tiempos estimados para llevarlos a cabo, en resumen, para las etapas de preparación del sitio y construcción se contemplan **10 años, 11 meses y 16 días** para su desarrollo, en el cual se incluye la gestoría para obtención de permisos y desarrollo de ingenierías y un período de **30 años** para la operación y mantenimiento.

El **Regulado** describió, de la **página 60 a la 74 del Capítulo II** de la **MIA-R**, las características particulares del **Proyecto** y las actividades que realizará durante las etapas de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento; indicando que cuenta con procedimientos internos de cada actividad a realizar.

Obras e instalaciones temporales. - Se requerirá de la instalación de sanitarios portátiles, los cuales serán contratados por una empresa particular, misma que se hará cargo del mantenimiento y limpieza de los sanitarios, así como de la recolección y disposición del agua residual y residuos sólidos (papel higiénico) que se generará por el uso de estos.

Residuos generados. - El **Regulado** describió de la **página 74 a la 76 del Capítulo II** de la **MIA-R**, así como el Anexo 16 de la **IA**, la identificación, descripción y estimación de los residuos a generar por las actividades y desarrollo de cada una de las etapas del **Proyecto**, sintetizando básicamente que el manejo de los residuos se realizará conforme al normatividad aplicable. En su caso, los residuos que se extraigan durante las actividades de apertura de la zanja serán utilizados para el relleno de la excavación y para la restauración del mismo; en cuanto a los residuos de manejo especial y peligrosos que se generen, se contratarán los servicios de recolección, transporte y disposición final de los mismos, a empresas autorizadas por la dependencia correspondiente, conforme a la normatividad aplicable.

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables

VIII. Que de conformidad con el artículo 35, segundo párrafo, de la **LGEEPA**, así como lo establecido en la fracción III del artículo 13 del **REIA**, que establece la obligación del **Regulado** para incluir en la **MIA-R**, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluye el **Proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran





Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

el **Proyecto** y los instrumentos jurídicos aplicables que permitan a esta **DGGC** determinar la viabilidad jurídica en materia de impacto ambiental y la total congruencia del **Proyecto** con dichas disposiciones jurídicas, normativas y administrativas.

Considerando que el **Proyecto** consiste en la construcción, operación y mantenimiento de la ampliación de una red de distribución de gas natural ya existente, a través de una red de longitud total de 369 297.9 m, en materiales de acero al carbón y polietileno de alta presión de distintos diámetros, para el suministro a clientes residenciales, comerciales e industriales, para lo cual se utilizarán calles y vialidades actualmente existentes de los municipios de Tepetlaoxtoc, Texcoco, Chalco, Cocotitlán, Nezahualcóyotl, Chimalhuacán, Chicoloapan, Ixtapaluca, La Paz y Valle de Chalco Solidaridad, en el Estado de México, se identificó que el sitio en donde se pretende desarrollar el **Proyecto** se encuentra regulado por los siguientes instrumentos:

- a) Los artículos: 28, fracción II, de la **LGEPA**; 3, fracción XI, inciso c), 5, fracciones XVIII y XXX, 7, fracción I de la **LASEA**; 5, incisos C) y D), fracción VII del **REIA**; 1, 3, fracciones I y XLVI, 14, fracción V, inciso e) del **RIASEA**.
- b) **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)**

De acuerdo con lo descrito por el **Regulado** y al análisis realizado por esta **DGGC**, el **Proyecto** incide en la Unidad Ambiental Biofísica (**UAB**) **UAB No. 121 Depresión de México**, para la cual presentó la vinculación del **Proyecto** con las estrategias aplicables de acuerdo con la siguiente tabla:

Vinculación del Proyecto con la UAB No. 121 Depresión de México		
Política Ambiental	Estrategia	Vinculación con el Proyecto
Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del territorio		
A) Preservación	1. Conservación <i>in situ</i> de los ecosistemas y su biodiversidad. 2. Recuperación de especies en riesgo. 3. Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.	El Proyecto no incide con estos criterios, ya que no se aprovecharán recursos naturales ni se afectarán áreas naturales, además de que no se impactará flora y fauna silvestre por localizarse en su totalidad en zona urbana.
B) Aprovechamiento sustentable	4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales. 5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios.	El Proyecto no incide con estos criterios, ya que no se aprovecharán recursos naturales ni se afectarán áreas forestales.





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

Vinculación del Proyecto con la UAB No. 121 Depresión de México		
Política Ambiental	Estrategia	Vinculación con el Proyecto
	<p>6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas.</p> <p>7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.</p> <p>8. Valoración de los servicios ambientales.</p>	
C) Protección de los recursos naturales	<p>9. Propiciar el equilibrio de las cuencas y acuíferos sobreexplotados.</p> <p>12. Protección de los ecosistemas.</p> <p>13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.</p>	El Proyecto no incide con estos criterios, ya que no se realizará desmonte de vegetación, por lo que durante las actividades del Proyecto no se utilizarán agroquímicos para dicha actividad.
D) Restauración	<p>14. Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.</p>	El Proyecto no incide con estos criterios, ya que no se aprovecharán recursos naturales ni se afectarán áreas forestales.
E) Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios.	<p>15. Aplicación de los productos del Servicio Geológico Mexicano al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables.</p> <p>15 bis. Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable.</p> <p>16. Promover la reconversión de industrias básicas (textil-vestido, cuero calzado, juguetes, entre otros), a fin de que se posicionen en los mercados doméstico e internacional.</p> <p>17. Impulsar el escalamiento de la producción hacia manufacturas de alto valor agregado (automotriz, electrónica, autopartes, entre otras).</p> <p>19. Fortalecer la confiabilidad y seguridad energética para el suministro de electricidad en el territorio, mediante la diversificación de las fuentes de energía, incrementando la participación de tecnologías limpias, permitiendo de esta forma disminuir la dependencia de combustibles fósiles y las emisiones de gases de efecto invernadero.</p> <p>20. Mitigar el incremento en las emisiones de Gases Efecto Invernadero y reducir los efectos del Cambio Climático, promoviendo las tecnologías limpias de generación</p>	El Proyecto no consiste en actividades mineras. Para la instalación y operación del sistema para distribución de gas natural, el Regulado se sujetará a las disposiciones generales en materia de hidrocarburos, una de ellas será la obtención del permiso para manejo de Gas Natural ante la CRE

A



[Handwritten signatures]



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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

Vinculación del Proyecto con la UAB No. 121 Depresión de México		
Política Ambiental	Estrategia	Vinculación con el Proyecto
	<p>eléctrica y facilitando el desarrollo del mercado de bioenergéticos bajo condiciones competitivas, protegiendo la seguridad alimentaria y la sustentabilidad ambiental.</p> <p>21. Rediseñar los instrumentos de política hacia el fomento productivo del turismo.</p> <p>22. Orientar la política turística del territorio hacia el desarrollo regional.</p> <p>23. Sostener y diversificar la demanda turística doméstica e internacional con mejores relaciones consumo (gastos del turista)-beneficio (valor de la experiencia, empleos mejor remunerados y desarrollo regional).</p>	
Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana.		
A) Suelo urbano y vivienda	<p>24. Mejorar las condiciones de vivienda y entorno de los hogares en condiciones de pobreza para fortalecer su patrimonio.</p>	El Proyecto no incide con estos criterios, no se tiene contemplado mejorar la calidad de los servicios existentes.
B) Zonas de riesgo y prevención de contingencias	<p>25. Prevenir y atender los riesgos naturales en acciones coordinadas con la sociedad civil.</p> <p>26. Promover la Reducción de la Vulnerabilidad Física.</p>	El Proyecto no incidirá con estos criterios, no pretende prevenir y atender riesgos naturales
C) Agua y Saneamiento	<p>27. Incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la región.</p> <p>28. Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico.</p> <p>29. Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional.</p>	El Proyecto no incide con estos criterios, no se tiene contemplado mejorar la calidad de los servicios existentes.
D) Infraestructura y equipamiento urbano y regional	<p>30. Construir y modernizar la red carretera a fin de ofrecer mayor seguridad y accesibilidad a la población y así contribuir a la integración de la región.</p> <p>31. Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas.</p> <p>32. Frenar la expansión desordenada de las ciudades, dotarlas de suelo apto para el</p>	Debido a la demanda energética de la región, el Proyecto impulsará las condiciones necesarias para el desarrollo de la industria, al ofrecer combustibles más económicos y amigables con el medio ambiente, además de abastecer de gas natural de una manera confiable y segura a los clientes, cumpliendo con las normas de seguridad específicas en el manejo de gas natural





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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

Vinculación del Proyecto con la UAB No. 121 Depresión de México		
Política Ambiental	Estrategia	Vinculación con el Proyecto
	desarrollo urbano y aprovechar el dinamismo, la fortaleza y la riqueza de las mismas para impulsar el desarrollo regional.	
E) Desarrollo social	<p>35. Inducir acciones de mejora de la seguridad social en la población rural para apoyar la producción rural ante impactos climatológicos adversos.</p> <p>36. Promover la diversificación de las actividades productivas en el sector agroalimentario y el aprovechamiento integral de la biomasa. Llevar a cabo una política alimentaria integral que permita mejorar la nutrición de las personas en situación de pobreza.</p> <p>37. Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas.</p> <p>38. Fomentar el desarrollo de capacidades básicas de las personas en condición de pobreza.</p> <p>39. Incentivar el uso de los servicios de salud, especialmente de las mujeres y los niños de las familias en pobreza.</p> <p>40. Atender desde el ámbito del desarrollo social, las necesidades de los adultos mayores mediante la integración social y la igualdad de oportunidades. Promover la asistencia social a los adultos mayores en condiciones de pobreza o vulnerabilidad, dando prioridad a la población de 70 años y más, que habita en comunidades rurales con los mayores índices de marginación.</p> <p>41. Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad.</p>	<p>El Proyecto no incide con estos criterios, no se tiene contemplado impulsar las actividades del sector agrario ni de grupos indígenas, además de que no se impactarán de manera negativa.</p>
Grupo III. Dirigidas al Fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional		
A) Marco Jurídico	42. Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.	Los derechos de paso para la instalación de la red de distribución serán gestionados ante los





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

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

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

Vinculación del Proyecto con la UAB No. 121 Depresión de México		
Política Ambiental	Estrategia	Vinculación con el Proyecto
		dueños y/o interesados con la finalidad de obtener su compra o arrendamiento.
B) Planeación del ordenamiento territorial	43. Integrar, modernizar y mejorar el acceso al catastro rural y la información agraria para impulsar Proyectos productivos. 44. Impulsar el ordenamiento territorial estatal y municipal y el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.	El Proyecto no incide con estos criterios, no consiste en promover el ordenamiento territorial.

Derivado de lo descrito anteriormente el Proyecto no se contrapone con ninguna de las estrategias sectoriales de la UAB 121. Depresión de México, establecidas en el POEGT.

c) Programa de Ordenamiento Ecológico y por Riesgo Eruptivo del Territorio del Volcán Popocatepetl y su Zona de Influencia (POERETVPZI).

En las siguientes tablas se describen las Unidades de Gestión Ambiental y por Riesgo Eruptivo (UGARE) que se encuentran dentro del área de influencia del Proyecto, así como cada una de las estrategias y criterios vinculantes con el mismo.

Características de las UGARE's donde incide el Proyecto					
UGARE	Política Ambiental	Usos de Suelo			Criterios Ecológicos
		Predominante	Compatible	Condicionado	
5. Ixtapaluca	Aprovechamiento sustentable	Agrícola	Agrícola Forestal Turismo	Pecuario Minería Industria Infraestructura	AG 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 AHR 5, 6, 7 F 6, 7, 8, 9, 12, 16, 17, 19, 21, 24, 25, 26 IN 1, 5, 6, 7 IS 2, 3, 4, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15 MI 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 PE 3, 4, 5, 7 TU 1, 2, 3, 4
11. Chalco e Ixtapaluca	Aprovechamiento sustentable	Agrícola	Pecuario Forestal Turismo Área natural Corredor natural	Minería Industria Asentamientos humanos Infraestructura	AG 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 AF 1, 2 AHR 1, 3, 4, 5, 6 F 3, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 16, 17, 18, 19, 21, 24, 25, 26 IN 3, 5, 6, 7, 8 IS 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15 MI 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

Características de las UGARE's donde incide el Proyecto					
UGARE	Política Ambiental	Usos de Suelo			Criterios Ecológicos
		Predominante	Compatible	Condicionado	
					PE 3, 4, 5 TU 1, 2, 3, 4 VS 1, 3, 4, 5, 7
18. Cocotitlán	Aprovechamiento sustentable	Agrícola	Pecuario Forestal Turismo	Acuícola Minería Industria Asentamientos humanos Infraestructura	AC 1, 2, 3, 4, 5, 6 AG 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 AF 1, 2 AHR 1, 2, 4, 5, 6 F 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 17, 18, 19, 21, 24, 25, 26 IN 2, 5, 6, 7, 8 IS 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15 MI 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 PE 2, 3, 4, 5, 6, 7 TU 1, 2, 3, 4 VS 1, 3, 4, 5, 6, 7

Criterios Ecológicos	Vinculación con el Proyecto
AC1.-La Ley correspondiente establece que para la práctica de la acuicultura, no se permiten las actividades que impliquen la modificación de cauces naturales y/o los flujos de escurrimientos perennes y temporales y aquellos que modifiquen o destruyan las obras hidráulicas de regulación.	El Proyecto consiste en la instalación y operación de un Sistema para Distribución de Gas Natural, para dar suministro a los sectores comerciales e industriales, por lo que no se tiene contemplado llevar a cabo ningún tipo de actividad relacionada con la Acuicultura.
AC2.-Se permitirá el empleo de especies exóticas solamente en estanquería controlada, siempre y cuando se asegure que estas no invadirán cuerpos de agua naturales, en los cuales únicamente se fomentaran las especies nativas.	
AC3.-No podrá emplearse agua potable de la red primaria y secundaria para actividades de acuicultura con fines comerciales o de autoconsumo.	
AC4.-El alumbramiento de nuevos pozos o la extracción de agua de pozos ya existentes para su empleo en acuicultura, estarán sujetos a la normatividad en la materia.	
AC5.-El agua residual tratada deberá contar con la calidad mínima indispensable, según lo dicte la norma oficial respectiva, cuando se destine a la acuicultura para el consumo humano.	
AC6.-Todo residuo orgánico e inorgánico, producto de las actividades de acuicultura para fines comerciales o de autoconsumo, deberá ser manejado y dispuesto en forma sanitaria.	
AF1.-Se fomentarán los sistemas y métodos agrosilvícolas, silvipastoriles y agrosilvipastoriles.	El Proyecto consiste en la instalación y Operación de un Sistema para Distribución de Gas Natural, para dar suministro a los sectores comerciales e industriales, por lo que no se tiene contemplado llevar a cabo ningún tipo de actividad relacionada con el sector agroforestal.
AF2.-Los sistemas y métodos agrosilvícolas se basarán en la producción simultánea en la misma superficie de especies forestales, frutícolas y agrícolas, bajo la forma de hileras forestales y surcos intercalados.	





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

Criterios Ecológicos	Vinculación con el Proyecto
AG1.-No se permite la fabricación, transporte, almacenamiento, manejo de pesticidas que aparecen como prohibidos y restringidos en el Catálogo Oficial de Plaguicidas de la CICLOPLAFEST y aquellas aplicables a nivel internacional. La aplicación de esta medida es inmediata.	El Proyecto consiste en la instalación y operación de un Sistema para Distribución de Gas Natural, para dar suministro a los sectores comerciales e industriales, por lo que no se tiene contemplado llevar a cabo ningún tipo de actividad relacionada con la agricultura.
AG10.-No se deberá permitir el almacenamiento, uso alimentario y siembra de semillas y material vegetal transgénico para fines agrícolas, hortícolas, frutícolas, de ornato y pecuarios, en todas las zonificaciones, a menos de que exista un estudio técnico y científico que demuestre que el material no afecta a los ecosistemas naturales, la salud humana y la del ganado.	
AG11.-Los predios agrícolas de vocación forestal deberán ser reconvertidos a forestales bajo un programa coordinado por los agricultores y las autoridades correspondientes (SEMARNAT, CONAFOR, Parque Izta-Popo, SEDAGRO, Secretaría de Medio Ambiente).	
AG2.-No se permite la fabricación, transporte, almacenamiento, manejo de pesticidas que se enlistan como autorizados dentro del Catálogo Oficial de Plaguicidas de la CICLOPLAFEST y que las Secretarías, previa justificación técnica, determinen que provocan daño al ambiente, la salud humana y de los recursos naturales. Con el fin de fomentar en forma paulatina, el uso de sustancias equivalentes sin los efectos anteriores, la propuesta entrará en vigencia después de tres años de haberse decretado el presente ordenamiento.	El Proyecto consiste en la instalación y operación de un Sistema para Distribución de Gas Natural, para dar suministro a los sectores comerciales e industriales, por lo que no se tiene contemplado llevar a cabo ningún tipo de actividad relacionada con la agricultura.
AG3.-Se emplearán métodos culturales como: las prácticas agrícolas, policultivos, rotación de cultivos, destrucción de desechos y plantas hospederas, trampas, plantas atrayentes y surcos de plantas repelentes; además de métodos físicos, mecánicos, control biológico y aplicación de insecticidas etnobotánicos, entre otros, para el control de plagas agrícolas, frutícolas, hortícolas y de ornato.	
AG4.-No se deberá utilizar mejoradores del suelo químicos que provoquen salinización y contaminación de suelos, de escurrimientos, del acuífero y de alimentos. En la zona Agroforestal se promoverá la fertilización a través del composteo y abonos orgánicos, a fin de sustituir a los fertilizantes químicos en forma gradual, se buscará la reconversión de aquellas prácticas agrícolas que causen contaminación ambiental o que afecten los recursos naturales de la región.	
AG5.-Se emplearán paulatinamente la labranza cero, la siembra de abonos verdes, el uso de abonos orgánicos y las prácticas de lombricultura para conservar la estructura y función del suelo, la biodiversidad y la continuidad de procesos naturales.	
AG6.-Se colocarán paulatinamente bordos de piedra acomodada, además de la siembra de árboles, arbustos y pastos nativos, para retener y conservar el suelo en pendientes sin cubierta vegetal y con procesos de erosión de terrenos agrícolas y pecuarios, siempre referidos a curvas de nivel.	





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

Criterios Ecológicos	Vinculación con el Proyecto	
AG7.-Se construirán bordos de piedra acomodada con malla metálica y de mampostería, así como otras actividades que coadyuven a la retención de suelo y agua en cárcavas en todo tipo de terrenos.		
AG8.-Se emplearán cercas vivas forestales y frutícolas diversas, piedra acomodada o tecorrales y la incorporación del composteo, abonos orgánicos y verdes, además de los métodos anteriores, para la nivelación de terrenos y formación de terrazas de uso agrosilvopastoril.		
AG9.-No se permite la expansión de la superficie agrícola a costa del aprovechamiento forestal, el desmonte de la vegetación, el cinchamiento o muerte de la vegetación forestal por cualquier vía o procedimiento, la afectación a la vegetación natural, así como la afectación al paisaje, la quema, remoción y barbecho de los ecosistemas de pastizales naturales y matorrales.		
AHR1.-No se permite el cambio de uso de suelo no urbano a urbano fuera de lo autorizado como urbanizable (incluye urbanizable no programado) por los planes de desarrollo urbano.		El Proyecto consiste en la instalación y operación de un Sistema para Distribución de Gas Natural para dar suministro a los sectores comerciales e industriales, por lo que no se tiene contemplado llevar a cabo ningún tipo de actividad relacionada con la creación, ampliación o modernización de Asentamientos Humanos.
AHR10.-No se permite la urbanización ni la regularización de asentamientos humanos de ningún tipo, cuando se presente una o más de las siguientes condiciones: zonas de alto valor agroecológico zona de recarga de acuíferos o áreas naturales protegidas.		
AHR2.-En todo proyecto nuevo se deberá dejar por lo menos un 12% de área ajardinada.		
AHR3.-El diseño urbano en la región deberá incluir elementos para la protección ambiental, incluyendo ecotecnologías para el ahorro, reciclaje, captación y tratamiento del agua; así como para el tratamiento y aprovechamiento de los residuos sólidos.		
AHR4.-Se propiciará la redensificación del núcleo urbano, mediante la promoción de programas de reutilización de áreas, lotes y terrenos desocupados que antes estaban habitados.		
AHR5.-Se promoverá el uso eficiente del agua en los asentamientos humanos, así como el tratamiento y adecuada disposición de desechos sólidos y líquidos.		
AHR6.-Se podrán construir obras destinadas al control, defensa o aprovechamiento de los recursos naturales de la región, para la investigación científica y prevención frente a la amenaza eruptiva y de otros desastres. En estos casos se requerirá de permiso expreso y por escrito de las dependencias competentes (SEMARNAT, Secretarías estatal del Medio Ambiente y Dependencias Federales o estatales de Protección Civil).		
AHR7.-No se permite la extensión de servicios públicos fuera de los límites urbanos reconocidos por PMDU y en su caso, el Ordenamiento Ecológico Municipal vigente.		
AHR8.-No se permite la autorización o regularización de desarrollos urbanos o la instalación de infraestructura urbana de ningún tipo en áreas de riesgo volcánico, con riesgos de flujo de lodos, en zonas inundables, en áreas con pendientes mayores a 15 grados o en cauces secos de corrientes superficiales intermitentes.		

*

[Handwritten signature]



[Vertical handwritten notes]



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 No. ASEA/UGSIVC/DGCC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

Criterios Ecológicos	Vinculación con el Proyecto
AHR9.-El desarrollo urbano sólo podrá realizarse en las zonas consideradas como urbanizables por los planes municipales y no en terrenos que coincidan con algunos de los casos considerados en el criterio AHR8.	
F1.-Se fomentará optimizar la producción energética a partir de la biomasa forestal con base en el mejoramiento de las tecnologías tradicionales, así como encontrar sustitutos de este recurso natural, en congruencia con las políticas de conservación y aprovechamiento sustentable.	
F3.-Las plantaciones forestales comerciales se permiten con el fin de fomentar el desarrollo rural y el uso múltiple del suelo con prácticas agrosilvopastoriles y de privilegiar la regeneración natural del bosque, conservar y proteger el hábitat de especies de flora y fauna silvestre.	
F4.-Queda prohibido el desmonte y quedan restringidas la normatividad vigente las actividades de roturación en terrenos forestales o preferentemente forestales.	
F5.-Las Secretarías del área de Medio Ambiente instrumentarán programas de reconversión de la actividad de uso de pastos, tierra de monte y tierra de hoja, hacia la producción de composta u otros sustratos opcionales; para ello, se elaborara un padrón de usuarios, se diseñará un programa de sensibilización ambiental, así como paquetes tecnológicos para su transferencia a las familias que viven de esa actividad y el desarrollo de estudios de mercado para la sustitución progresiva del producto y la reducción de la extracción directa. Las Secretarías, en coordinación con las entidades locales y federales encargadas de la protección de los recursos naturales, instrumentarán un programa de inspección y vigilancia para evitar el saqueo y el acopio ilegal de este recurso. La reconversión gradual de esta actividad se iniciará a más tardar en un plazo de 24 meses después de la publicación de este decreto.	<p>El Proyecto consiste en la instalación y operación de un Sistema para Distribución de Gas Natural para dar suministro a los sectores comerciales e industriales, por lo que no se tiene contemplado llevar a cabo ningún tipo de actividad relacionada con el Sector Forestal, además de que el mismo, en su totalidad quedará instalado dentro de vialidades existentes y en áreas catalogadas como urbanas, por lo que no se afectará vegetación del tipo forestal.</p>
F6.-Las Secretarías del área de Medio Ambiente instrumentarán programas para regular la explotación de encinos y otros productos maderables para la producción de carbón vegetal. Para ello, se elaborará un padrón de usuarios, se diseñará un programa de sensibilización ambiental, así como paquetes tecnológicos alternativos para las familias que viven de esa actividad. Se acompañarán estas medidas de un programa intensivo de siembra y cuidado de encinares.	
F7.-Se permite la recolección de hongos, frutos, semillas, partes vegetativas y especímenes completos no maderables para fines de autoconsumo y en concordancia con los usos y costumbres de la población rural.	
F8.-Se permite la recolección de hongos, frutos, semillas, partes vegetativas y especímenes completos no maderables para la reproducción en viveros con fines de producción y restauración, condicionada rigurosamente a la normativa local y federal correspondiente y a la autorización derivada de los estudios técnicos necesarios para garantizar el mantenimiento de las poblaciones de las especies seleccionadas.	





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

Criterios Ecológicos	Vinculación con el Proyecto
F9.-La reforestación y las actividades de restauración ecológica de los agroecosistemas y de los ecosistemas forestales se realizarán con especies nativas o propias de los ecosistemas de la región y se promoverá el pago por servicios ambientales.	<p>El Proyecto consiste en la instalación y operación de un Sistema para Distribución de Gas Natural para dar suministro a los sectores comerciales e industriales, por lo que no se tiene contemplado llevar a cabo ningún tipo de actividad relacionada con el Sector Forestal, además de que el mismo, en su totalidad quedará instalado dentro de vialidades existentes y en áreas catalogadas como urbanas, por lo que no se afectará vegetación del tipo forestal.</p>
F10.-Las medidas de prevención de incendios forestales, tales como las brechas cortafuego y las líneas negras, quemadas prescritas y controladas, se complementarán con técnicas de chaponeo, deshierbe y cajeteo, siempre bajo la autorización y supervisión de las autoridades competentes.	
F11.-Las actividades para el control y combate de plagas y enfermedades forestales se realizarán a través de métodos mecánicos y físicos, los cuales serán: el derribo, descortezado de árboles, enterramiento y quema de material contaminado, así como otro tipo de técnicas dependiendo de la plaga o enfermedad de que se trate. Como último recurso, se autoriza el uso de químicos y el control biológico de plagas forestales con base en los estudios técnicos y científicos correspondientes.	
F12.-Están prohibidas las quemas no controladas.	
F16.-Se podrán establecer plantaciones forestales comerciales no maderables, no celulósicas con especies exóticas previo estudio técnico justificativo y con estricta vigilancia.	
F17.-Podrán llevarse a cabo los aprovechamientos forestales comerciales con métodos intensivos que mantengan la cobertura vegetal, estructura y composición de la masa forestal y la biodiversidad originaria en general siempre y cuando se cuente con la autorización correspondiente y el plan de manejo forestal que lo avale.	
F18.-Los habitantes de las comunidades locales podrán efectuar aprovechamientos forestales domésticos o para autoconsumo, siempre y cuando estos no sean intensivos. Convendrá hacer registros municipales o ejidales de ellos.	
F19.-Se podrán establecer plantaciones forestales comerciales con especies nativas.	
F21.-No se permitirá el aprovechamiento de recursos forestales no maderable, excepto que exista un estudio previo justificativo avalado por la autoridad competente.	
F24.-No se podrá llevar a cabo el cambio de uso del suelo en superficies con vocación forestal o de valor estratégico para el ecosistema.	
F25.-Se estimulará la conversión a bosque, en territorios con vocación forestal.	





Criterios Ecológicos	Vinculación con el Proyecto
<p>F26.-En las superficies erosionadas y con pastizal inducido debajo de los 3 mil msnm, catalogadas por el presente Ordenamiento como Zonas de Atención Prioritaria y siempre que no altere la estructura de corredores naturales actuales o potenciales, se permitirá el uso de pinos de especies exóticas con fines comerciales (árboles de navidad), siempre bajo la autorización y estricta vigilancia de las autoridades forestales y de medio ambiente.</p>	<p>El Proyecto consiste en la instalación y operación de un Sistema para Distribución de Gas Natural para dar suministro a los sectores comerciales e industriales, por lo que no se tiene contemplado llevar a cabo ningún tipo de actividad relacionada con el Sector Forestal, además de que el mismo, en su totalidad quedará instalado dentro de vialidades existentes y en áreas catalogadas como urbanas, por lo que no se afectará vegetación del tipo forestal.</p>
<p>IN2.-Sólo se permitirá autorizar la instalación de microindustrias (hasta 14 trabajadores por cada una) y pequeñas industrias (de 15 a 99 trabajadores por cada una) en suelos urbanos, observando todas las medidas anticontaminantes de agua, subsuelo y el resto del entorno ambiental, establecidas en los objetivos del presente ordenamiento y las disposiciones reglamentarias municipales, estatales y federales correspondientes, siempre contando con un manifiesto de impacto ambiental.</p>	<p>El Proyecto consiste en la instalación y operación de infraestructura para la distribución de gas natural en la zona geográfica del Valle de México; se considera como un servicio que estará cumpliendo las necesidades energéticas del sector industrial y comercial de la zona, por lo que no incide con los presentes criterios ecológicos.</p>
<p>IN3.-Sólo se podrá autorizar la instalación de micro industrias (hasta 14 trabajadores por cada una), pequeñas industrias (de 15 a 99 trabajadores por cada una) y mediana industria (de 100 a 249 trabajadores por cada una) en suelos urbanos, observando todas las medidas anticontaminantes de agua, suelo, subsuelo y el resto del entorno ambiental, establecidas en los objetivos del presente ordenamiento y las disposiciones reglamentarias municipales, estatales y federales correspondientes, siempre contando con un manifiesto de impacto ambiental.</p>	
<p>IN4.-Solo se permitirá la instalación de gran industria cuando se trate de giros limpios y no se haga un uso intensivo de los recursos locales (agua, suelo, bosque, etc.) causando conflictos ambientales con otros sectores.</p>	
<p>IN5.-Se estimulará la creación de agroindustrias observando todas las medidas anticontaminantes de agua, suelo, subsuelo y el resto del entorno ambiental, establecidas en los objetivos del presente ordenamiento y las disposiciones reglamentarias municipales, estatales y federales correspondientes, siempre contando con un manifiesto de impacto ambiental.</p>	
<p>IN6.-Se estimulará el establecimiento de la actividad artesanal de bajo impacto en suelos urbanos, que no genere humos, niveles elevados de ruidos, desechos químicos, polvo ni olores, de bajo consumo de agua y altamente eficiente en consumo de energía, descartando combustibles forestales.</p>	
<p>IN7.-No se autorizará la creación de ningún parque industrial.</p>	





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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UCSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

Criterios Ecológicos	Vinculación con el Proyecto
IN8.-Se buscará transformar los parques industriales existentes en parques tecnológicos.	El Proyecto consiste en la instalación y operación de infraestructura para la distribución de gas natural en la zona geográfica del Valle de México; se considera como un servicio que estará cumpliendo las necesidades energéticas del sector industrial y comercial de la zona, por lo que no incide con los presentes criterios ecológicos.
IS1.-Nuevos proyectos de vivienda tendrán que contar con infraestructura para la captación y/o infiltración del agua pluvial, con una planta de tratamiento para sus aguas servidas y un sitio para la disposición final segura de sus residuos sólidos, además de un esquema para cubrir los costos de operación de su planta de tratamiento y de su sitio de disposición final.	El Proyecto consiste en la instalación y operación de un Sistema para Distribución de Gas Natural para dar suministro a los sectores comerciales e industriales, por lo que no se tiene contemplado llevar a cabo ningún tipo de actividad relacionada con la creación, ampliación o modernización de Viviendas.
IS11.-No se permitirá el entubamiento, la desviación, contaminación, desecamiento, obstrucción de cauces, ríos, manantiales, lagunas y otros cuerpos de agua.	La instalación de los gasoductos en los cruces con cuerpos de agua se realizará mediante la técnica de perforación direccional, lo cual permitirá salvaguardar la integridad física de los cauces sin ocasionar ningún impacto negativo.
IS12.-Las instalaciones en barrancas serán reguladas, por ser estos últimos sistemas fundamentales para mantener la hidrodinámica y la biodiversidad del territorio, así como por configurar trayectos de flujos eruptivos peligrosos.	Los trazos de la red de distribución no inciden con barrancas que pongan en riesgo la infraestructura de gas natural.
IS13.-No deberá autorizarse la construcción de infraestructura o servicios que propicien el cambio de uso natural o agrícola del territorio, fomenten los desarrollos urbanos o macro industriales, pongan en peligro a los pobladores, las instalaciones públicas o privadas o al ecosistema.	El Proyecto consiste en la instalación y operación de un Sistema para Distribución de Gas Natural, para dar suministro a los sectores comerciales e industriales, el cual quedará instalado de manera subterránea como medida de seguridad para minimizar el riesgo de fuga de gas natural, además de que quedará instalado dentro de derechos de vía existentes e impactados por las actividades urbanas por lo que no se afectarán áreas naturales, propiciando un bajo impacto ambiental.
IS14.-Sólo se permite la instalación de industria de bajo impacto ambiental.	El sistema de distribución de gas natural quedará instalado dentro de derechos de vía ya impactados y libres de vegetación forestal.
IS15.-Solo se permite el uso de superficie para la disposición final de desechos sólidos si estos son producidos en el municipio o en alguno colindante, siempre que observen las normas para el tratamiento ecológico de los mismos, mediante un estudio de impacto ambiental, la viabilidad de esta alternativa deberá determinarse con un programa integral de residuos sólidos.	Dentro de las actividades del presente proyecto, se evitará la disposición de residuos sobre suelo natural, ya que la Promovente cuenta con procedimientos para el manejo integral de residuos.
IS2.-Las construcciones se deberán instalar en zonas sin vegetación natural, a fin de evitar el mayor número de impactos ambientales.	El sistema de distribución de gas natural quedará instalado dentro de derechos de vía ya impactados y libres de vegetación forestal.

A





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 No. ASEA/UGSIVC/DGCC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

Criterios Ecológicos	Vinculación con el Proyecto
IS3.-Sólo se deberán ejecutar obras para el mantenimiento de la infraestructura ya existente. Podrá instalarse o ampliarse infraestructura que cubra las necesidades de los habitantes: redes eléctricas, telefónicas, drenaje, agua potable, así como el mejoramiento de las vialidades locales. Deberá restringirse al máximo la construcción de infraestructura que propicie el desarrollo urbano o industrial.	Si bien el Proyecto no es una obra para el mantenimiento de infraestructura, si es un servicio que abastecerá la demanda energética de las industrias y comercios de la zona, por lo que se considera un servicio con beneficio hacia el desarrollo económico de la zona, al considerarse el gas natural menos costoso en comparación con otros combustibles.
IS4.-La infraestructura se regirá considerando criterios ambientales en su caso las disposiciones del impacto ambiental.	El Proyecto consiste en la instalación y operación de un Sistema para Distribución de Gas Natural, para dar suministro a los sectores comerciales e industriales, el cual quedará instalado de manera subterránea como medida de seguridad para minimizar el riesgo de fuga de gas natural, además de que quedará instalado dentro de derechos de vía existentes e impactados por las actividades urbanas por lo que no se afectarán áreas naturales, propiciando un bajo impacto ambiental.
IS6.-En los predios dedicados a uso agrícola la infraestructura permitida será sólo aquella relacionada con dicha actividad productiva.	El Proyecto quedará instalado en su mayor parte dentro de zonas urbanas y no tendrá incidencia en zonas agrícolas.
IS7.-El revestimiento de las vías de comunicación por necesidad de paso vehicular se deberá realizar con materiales que permitan la infiltración del agua para la recarga del acuífero, excepto carreteras o autopistas.	En el Proyecto no se tiene contemplado el revestimiento de vialidades.
IS8.-Se respetarán la topografía, el arbolado, los escurrimientos superficiales, las vías naturales de drenaje y el paso de fauna silvestre en el trazo y construcción de vialidades.	Para dar cumplimiento a lo establecido en el presente, el sistema de distribución de GN quedará instalado de manera subterránea como medida de seguridad para minimizar el riesgo de fuga de gas natural, además de que quedará instalado dentro de derechos de vía existentes e impactados por las actividades urbanas por lo que no se afectarán áreas naturales, propiciando un bajo impacto ambiental.
IS9.-No se permitirá el cambio de pozos de uso agrícola a uso urbano.	Dentro del Proyecto no se contempla el uso de pozos ni la afectación a los mismos.
MI1.-Las actividades que beneficien o pretendan beneficiar minerales o sustancias estarán sujetas a la aplicación de la Ley Minera, y están obligadas a sujetarse a las disposiciones generales y normas técnicas específicas en materia de equilibrio ecológico y protección al ambiente. En particular, para la explotación de materiales pétreos se deberá dar cumplimiento a lo dispuesto en el Libro Cuarto del Código Administrativo del Estado de México y en la Norma Técnica Estatal Ambiental NTEA-002-SEGEM-2004, publicada en la Gaceta del Gobierno el lunes 8 de marzo de 2004 y que regula la exploración, explotación y transporte de materiales pétreos en el estado de México.	El Proyecto consiste en la instalación y operación de un Sistema para Distribución de Gas Natural, para dar suministro a los sectores comerciales e industriales, por lo que no se tiene contemplado llevar a cabo ningún tipo de actividad relacionada con la minería.
MI10.-Las actividades de investigación y prospección de todo tipo sobre recursos minerales deberán estar sujetas a las leyes Minera, de Medio Ambiente y otras relacionadas.	El Proyecto consiste en la instalación y operación de un Sistema para Distribución de Gas Natural para dar suministro a los sectores comerciales e industriales,





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

Criterios Ecológicos	Vinculación con el Proyecto
MI11.-No se permitirá la actividad extractiva de minerales cuando se desestabilicen cerros y suelos en general, propiciando situaciones de desastre, según la Ley General de Protección Civil.	por lo que no se tiene contemplado llevar a cabo ningún tipo de actividad relacionada con la minería.
MI2.-Cuando se requiera realizar el aprovechamiento en un talud, el ángulo de inclinación deberá garantizar que no se provoque mayor pérdida de suelo por erosión.	
MI3.-Los taludes deberán ser verticales con bermas intermedias en proporción 3:1 (tres unidades verticales por una horizontal), tal como lo dispone en este sentido la especificación 4.1.5 de la Norma Técnica Estatal.	
MI4.-No podrán efectuarse modificaciones a los cauces de los escurrimientos superficiales, con el objeto de asegurar el drenaje superficial de las aguas de lluvia y de evitar erosiones o encharcamientos.	
MI5.-No se podrán utilizar explosivos ni maquinaria pesada sin las autorizaciones correspondientes.	
MI6.-Una vez finalizado el aprovechamiento, se deberán prever y aplicar las medidas necesarias para evitar su explotación clandestina.	
MI7.-La actividad minera deberá contar con una concesión del ramo otorgada por la Dirección de Minería de la Secretaría de Economía.	
MI8.-La actividad minera que se lleve a cabo deberá contar con un manifiesto de impacto ambiental emitido por la SEMARNAT o la autoridad estatal o municipal competente.	
MI9.-El derecho para realizar trabajos de exploración y explotación se suspenderá cuando éstos: 1.- pongan en peligro la integridad física de los trabajadores o de los miembros de la comunidad; 2.- causen o puedan causar daños a bienes de interés público, afectos a un servicio público o de propiedad privada.	
PE2.-Se utilizarán los sistemas de estabulación y semi estabulación para el manejo del ganado.	
PE3.-Se podrá producir especies forrajeras exóticas con alto valor nutricional como las leguminosas, entre ellas, la veza de invierno y el ébol, bajo las formas de achicalamiento, ensilamiento o pastoreo, además de la utilización de esquilmos agrícolas y la producción agrícola forrajera tradicional, para lograr un adecuado manejo pecuario y reducción de las superficies de libre pastoreo.	El Proyecto consiste en la instalación y operación de un Sistema para Distribución de Gas Natural para dar suministro a los sectores comerciales e industriales, por lo que no se tiene contemplado llevar a cabo ningún tipo de actividad relacionada con el sector pecuario.
PE4.-Sólo se permitirán los deshierbes con fines pecuarios, siempre y cuando sean tierras de uso agrícola.	
PE5.-Están prohibidas las quemas no prescritas en todo tipo de suelos agrícolas, pecuarios, forestales, agropecuarios y silvopastoriles.	El Proyecto consiste en la instalación y operación de un Sistema para Distribución de Gas Natural, para dar suministro a los sectores comerciales e industriales, por lo que no se tiene contemplado llevar a cabo ningún tipo de actividad relacionada con el sector pecuario.
PE6.-Deberá prohibirse el libre pastoreo.	
PE7.-Las autoridades del sector pecuario deberán realizar un proceso de reconversión de la ganadería extensiva y el libre pastoreo a estabulada o semi estabulada con procedimientos orgánicos y sustentables, o bien de sustitución de la actividad ganadera por otra u otras igual o más rentables en términos económicos o socioculturales.	





Criterios Ecológicos	Vinculación con el Proyecto
TU1.-El desarrollo turístico deberá beneficiar directamente a las comunidades y pobladores de la región, quienes deberán ser propietarios, socios u obtener ingresos por el uso del territorio con fines turísticos.	El Proyecto consiste en la instalación y operación de un Sistema para Distribución de Gas Natural, para dar suministro a los sectores comerciales e industriales, por lo que no se tiene contemplado llevar a cabo ningún tipo de actividad relacionada con el turismo.
TU2.-Deberá impedirse la extracción directa o alteración de cualquier recurso natural, sus productos o sus partes, en el desarrollo de toda actividad turística.	
TU3.-Se permite la construcción de senderos interpretativos, caminos, veredas, brechas, infraestructura básica de servicios, con fines comerciales, recreativos, ecoturísticos y de esparcimiento, debiendo minimizar los impactos ambientales negativos a los ecosistemas naturales conforme lo dicte la normatividad.	
TU4.-Se permiten las prácticas deportivas o recreativas mediante vehículos motorizados, debiendo cumplir con las normas oficiales para la emisión de ruido y contaminantes.	
VS1.-Quedan prohibidas todas las actividades de caza en cualquiera de sus modalidades, incluyendo las comerciales, cinegéticas y para autoconsumo.	El Proyecto consiste en la instalación y operación de un Sistema para Distribución de Gas Natural, para dar suministro a los sectores comerciales e industriales el mismo en su totalidad quedará instalado dentro de vialidades existentes y en áreas catalogadas como urbanas, por lo que no se afectará vegetación del tipo forestal o la vida silvestre.
VS2.-No se permite la introducción de especies que no sean nativas o propias de cada localidad. Las reintroducciones en su hábitat natural se podrán realizar siempre y cuando se cuenten con los estudios que las justifiquen, bajo la supervisión de SEMARNAT.	
VS3.-No se permitirá la extracción de especies animales ni vegetales y sus productos, o derivados de los ecosistemas naturales; con excepción de los que se han destinado para fines de investigación, reproducción, propagación, reintroducción y restauración, siempre con autorización de SEMARNAT.	
VS4.-Se permitirá el establecimiento de viveros y criaderos de especies nativas con fines comerciales, de autoconsumo, investigación, restauración y ecoturismo, con el respectivo permiso de SEMARNAT o autoridad competente.	
VS5.-Quedan prohibidas las actividades de prospección biológica con objetivos comerciales de material genético, semillas, frutos, partes vegetativas y organismos completos, siendo los dueños de los terrenos los únicos beneficiarios de su manejo y aprovechamiento, siempre que no los saquen del territorio.	El Proyecto consiste en la instalación y operación de un Sistema para Distribución de Gas Natural, para dar suministro a los sectores comerciales e industriales; el Proyecto en su totalidad quedará instalado dentro de vialidades existentes y en áreas catalogadas como urbanas, por lo que no se afectará vegetación del tipo forestal o la vida silvestre.
VS6.-Quedarán prohibidos los aprovechamientos de la flora y fauna silvestre con fines comerciales.	
VS7.-Se permitirá el aprovechamiento de flora y fauna silvestres con fines de autoconsumo y comerciales con la autorización y supervisión de SEMARNAT.	

Derivado de lo descrito en la tabla anterior se puede determinar que el Proyecto no contraviene ninguno de los criterios aplicables al mismo.

d) Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México (POETEM).





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 No. ASEA/UGSIVC/DGCC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

De acuerdo al POETEM, se constató que el Proyecto incide en un total de 12 Unidades de Gestión Ambiental (UGA's) de las cuales a continuación se indican sus características:

Clave de la UGA	Uso Predominante	Política	Criterios de Regulación Ecológica (CRE)
Ag-1-90	Agricultura	Aprovechamiento	1 - 28
Ag-1-140	Agricultura	Aprovechamiento	109 - 131, 170 - 173, 187, 189, 190, 196
Ag-3-189	Agricultura	Restauración	109 - 131, 170 - 173, 187, 189, 190, 196
Ag-1-200	Agricultura	Aprovechamiento	109 - 131, 170 - 173, 187, 189, 190, 196
Ag-4-202	Agricultura	Conservación	109 - 131, 170 - 173, 187, 189, 190, 196
Ag-4-222	Agricultura	Conservación	109 - 131, 170 - 173, 187, 189, 190, 196
Ag-4-241	Agricultura	Conservación	109 - 131, 170 - 173, 187, 189, 190, 196
An-5-244	Área Natural Protegida	Protección	82 - 108
Ag-2-257	Agricultura	Restauración	1 - 28
Ag-4-274	Agricultura	Conservación	109 - 131, 170 - 173, 187, 189, 190, 196
Ag-3-668	Agricultura	Aprovechamiento	109 - 131, 170 - 173, 187, 189, 190, 196
Fo-4-697	Forestal	Conservación	143 - 165, 170 - 178, 185, 196, 201 - 205

Criterios de Regulación Ecológica (CRE)	Vinculación con el Proyecto
1.- Consolidación urbana de los centros de población existentes, respetando su contexto ambiental de acuerdo con lo dispuesto en la normatividad.	El Proyecto consiste en la instalación y operación de un Sistema para Distribución de Gas Natural, para dar suministro a los sectores comerciales e industriales, por lo que no se tiene contemplado llevar a cabo ningún tipo de actividad relacionada con la creación, ampliación o modernización de asentamientos humanos.
2.- Promover la construcción prioritariamente de terrenos baldíos dentro de la mancha urbana.	
3.- Evitar el desarrollo de asentamientos humanos en las áreas naturales protegidas.	
4.- Promover la restauración ecológica y reverdecimiento de asentamientos humanos, hasta alcanzar el 12% mínimo de área verde del total del predio	
5.- Garantizar la conservación de áreas que, de acuerdo a sus características ambientales (flora, fauna, especies con estatus con valor histórico o cultural, entre otros), lo ameriten.	
6.- Conservar las áreas verdes como zona de recarga y pulmón de la zona urbana, con énfasis en áreas de preservación.	
7.- Toda nueva construcción deberá incluir en su diseño lineamientos de acuerdo al entorno natural.	
8.- No se permitirá la construcción en lugares con alta incidencia de peligros naturales como zona de cárcavas, barrancas, suelos con niveles superficiales de mantos freáticos, fracturas, fallas, taludes, suelos arenosos, zonas de inundación, deslave, socavones, minas, almacenamiento de combustible, líneas de alta tensión o riesgo volcánico, así como infraestructura que represente un riesgo a la población, a menos que cuente con un proyecto técnico que garantice la seguridad de las construcciones.	





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

Criterios de Regulación Ecológica (CRE)	Vinculación con el Proyecto	
9.- Los municipios, por conducto del Estado, podrán celebrar convenios con la Federación o con otras entidades, en materia de protección al ambiente, preservación y restauración del equilibrio ecológico.		
10.- Los municipios, por conducto del Estado, podrán convenir con la Comisión Nacional del Agua (CNA) la administración de las barrancas urbanas, con objeto de mantener el espacio verde y zonas de infiltración.		
11.- Prohibir todo tipo de obras y actividades en derechos de vía, zonas federales, estatales y dentro o alrededor de zonas arqueológicas cuando no cuente con la aprobación expresa de las dependencias responsables.		
12.- Que toda autorización para el desarrollo urbano e infraestructura en el Estado esté condicionada a que se garantice el suministro de agua potable y las instalaciones para el tratamiento de aguas residuales.		
13.- Aplicación de diseño bioclimático (orientación solar, ventilación natural y uso de materiales de la región) en el desarrollo urbano, particularmente en espacios escolares y edificaciones públicas.		<p>El Proyecto consiste en la instalación y operación de un Sistema para Distribución de Gas Natural, para dar suministro a los sectores comerciales e industriales, por lo que no se tiene contemplado llevar a cabo ningún tipo de actividad relacionada con la creación, ampliación o modernización de asentamientos humanos.</p>
14.- Definir los sitios para centros de transferencia y/o acopio para el manejo de residuos sólidos domiciliarios.		
15.- Incorporar en los desarrollos habitacionales, mayores de 10 viviendas, sistemas de captación de agua pluvial (de lluvia), mediante pozos de Normatividad.		
16.- Se deberán desarrollar sistemas para la separación de aguas residuales y pluviales, así como el manejo, reciclado y tratamiento de residuos sólidos.		
17.- Promover proyectos ecológicos de asentamientos populares productivos, con áreas verdes y espacios comunitarios.		
18.- En los estacionamientos al aire libre de centros comerciales y de cualquier otro servicio o equipamiento, se utilizarán materiales permeables (adocreto, adopasto, adoquín, empedrado, entre otros); se evitará el asfalto, cemento y demás materiales impermeables y se dejarán espacios para áreas verdes, sembrando árboles en el perímetro y cuando menos un árbol por cada cuatro cojones de estacionamiento.		
19.- En estacionamientos techados, en edificios y multifamiliares y estructuras semejantes, se captará y conducirá el agua pluvial hacia pozos de absorción.		
20.- Todo proyecto arquitectónico, tanto comercial como de servicios deberá contar con sistemas de ahorro de agua y energía eléctrica.		





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

Criterios de Regulación Ecológica (CRE)	Vinculación con el Proyecto
21.- Las vialidades contarán con vegetación arbolada en las zonas de derecho de vía, camellones y banquetas. Las especies deberán ser acordes a los diferentes tipos de vialidades, para evitar cualquier tipo de riesgo, desde pérdida de visibilidad, hasta deterioro en las construcciones y banquetas, incluyendo la caída de ramas o derribo de árboles, con raíces superficiales, por efecto del viento.	
22.- En el desarrollo urbano se promoverá el establecimiento de superficies que permitan la filtración del agua de lluvia al subsuelo (en vialidades, estacionamientos, parques, patios, entre otros).	
23.- Se promoverá en los derechos de vías férreas, dentro de las zonas urbanas, que se cuente con setos p vegetación similar, que ayude a evitar el tránsito peatonal, mejorar la imagen urbana y preservar el medio ambiente.	
24.- En todo proyecto de construcción se deberá dejar, por lo menos, un 12% de área ajardinada.	
25.- Evitar el desarrollo urbano en las inmediaciones a los cinco distritos de riego agrícola (033 Estado de México, 044 Jilotepec, 073 La concepción, 088 Chiconautla y 096 Arroyo Zarco), en suelos de alta productividad.	
26.- Desarrollar instrumentos financieros en apoyo a quienes observen las acciones previstas en los criterios del 15 al 20.	El Proyecto consiste en la instalación y operación de un Sistema para Distribución de Gas Natural, para dar suministro a los sectores comerciales e industriales, por lo que no se tiene contemplado llevar a cabo ningún tipo de actividad relacionada con la creación, ampliación o modernización de asentamientos humanos.
27.- Es necesario considerar en el desarrollo de infraestructura, las obras de ingeniería para evitar siniestros en las zonas de inundación.	
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.	
82.- Se promoverá que en cada área natural protegida (ANP) decretada en la entidad cuente con su Programa de Conservación y Manejo.	
83.- Con la finalidad de conservar los recursos, los usos permitidos se definirán en el Programa de Conservación y Manejo respectivo.	Texto Informativo
84.- Se promoverá el impulso a las actividades productivas acordes al decreto, quedando sujetas a la evaluación en materia de impacto ambiental federal o estatal correspondiente. Queda restringida la posibilidad de establecer asentamientos humanos.	Si bien, el presente criterio está destinado a las ANPs, dentro de la consulta de información en la página de la CONANP, la red de distribución de gas natural no incide con ningún tipo de ANP (federal, estatal o municipal), sin embargo, tal y como lo establece el presente criterio, se somete a evaluación de impacto ambiental de carácter federal, para su dictaminación y obtención de la autorización correspondiente por parte de la Agencia de Seguridad, Energía y Medio Ambiente (ASEA).
85.- No se permitirán actividades turísticas o de servicios que afecten negativamente el ambiente por lo que la	El Proyecto consiste en la instalación y operación de un Sistema para Distribución de Gas Natural, para dar





Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

Criterios de Regulación Ecológica (CRE)	Vinculación con el Proyecto
autoridad encargada de su administración deberá de regularlas conforme al decreto o en su caso a su Programa de Conservación y Manejo correspondiente.	suministro a los sectores comerciales e industriales, el cual quedará inmerso en su mayor parte dentro de áreas consideradas como urbanas, y su instalación será dentro de derechos de vía de carreteras y vialidades existentes, por lo que no se tendrá incidencia con ningún tipo de área natural protegida.
86.- Se deberá regular las actividades productivas y recreativas, con énfasis en la protección a las zonas de anidación y reproducción de fauna, así como contar con el visto bueno de la dependencia encargada de la administración	
87.- Se deberán crear franjas de amortiguamiento (de por lo menos 50 metros, según lo permita el área y en función a los resultados de los estudios específicos) y desarrollar en ellas programas de reforestación, ecoturismo, acuacultura, entre otros.	
88.- No se promoverá el desarrollo urbano, sólo se impulsarán aquellos usos y proyectos contemplados en el decreto o en el Programa de Conservación y Manejo y complementarios de las actividades recreativas, se considerará la autosuficiencia de agua y energía, así como la responsabilidad en el tratamiento y disposición final de desechos sólidos y líquidos.	
89.- Se promoverá la reforestación en aquellas zonas consideradas como prioritarias para su restauración, así como en predios donde se ha solicitado la implementación de un programa de reforestación.	El Proyecto consiste en la instalación y operación de un Sistema para Distribución de Gas Natural, para dar suministro a los sectores comerciales e industriales, el cual quedará inmerso en su mayor parte dentro de áreas consideradas como urbanas, y su instalación será dentro de derechos de vía de carreteras y vialidades existentes, por lo que no se tendrá incidencia con ningún tipo de área natural protegida.
90.- Se evitará el libre pastoreo en zonas de reforestación.	
91.- En las zonas de aprovechamiento forestal, se propiciará el uso integral de los recursos a través de técnicas de ecodesarrollo que favorezcan los usos múltiples	Aunado a lo anterior, es importante mencionar que el Proyecto no contempla el aprovechamiento o explotación de recursos naturales, ni la afectación a sistemas forestales como bosques o selvas de la región, toda vez que los derechos de vía de las vialidades se encuentran libres de estos.
92.- En aprovechamientos autorizados, si no existen vías para la extracción de material cortado, se utilizarán animales de tiro y carga, por lo que queda prohibido el rodamiento de troncos.	
93.- En el caso de que existen caminos destinados a retirar el material, serán acondicionados en forma manual evitando la eliminación de la vegetación y la utilización de suelos susceptibles a la erosión.	
94.- En las áreas reforestadas, solamente se permite el uso de fertilizantes de origen orgánico, por lo que queda prohibida la introducción de cualquier producto inorgánico o tóxico dentro de estas zonas.	
95.- Se prohíbe el derribo de árboles, la extracción de humus, mantillo y suelo vegetal sin autorización previa competente.	
96.- Se deberá mantener en buen estado la vegetación nativa y representativa de la zona.	
97.- En predios con pendientes altamente susceptibles a erosión hídrica y eólica, es necesaria la realización de trabajos de conservación y protección del suelo, por lo que solamente se podrá realizar cortas de selección,	

[Handwritten signature]

[Handwritten initials]





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

Criterios de Regulación Ecológica (CRE)	Vinculación con el Proyecto
saneamiento y aclareo, de acuerdo al Programa de Conservación y Manejo.	
98.- Se evitará la ampliación de la frontera agrícola.	
99.- En el diseño de granjas acuícolas dentro de áreas naturales protegidas, deberá de apegarse a lo señalado en el Programa de Conservación y Manejo o Gaceta correspondiente.	El Proyecto consiste en la instalación y operación de un Sistema para Distribución de Gas Natural, para dar suministro a los sectores comerciales e industriales, por lo que no se tiene contemplado llevar a cabo ningún tipo de actividad relacionada con el sector pecuario.
100.- En las granjas acuícolas que operen dentro de áreas naturales protegidas se prohíbe la descarga directa de sus aguas residuales a ríos, lagos, lagunas, a fin de evitar la contaminación y eutroficación de las aguas	
101.- Considerar y mantener zonas de recarga de acuíferos para la conservación de la biodiversidad.	El Proyecto consiste en la instalación y operación de un Sistema para Distribución de Gas Natural, para dar suministro a los sectores comerciales e industriales, por lo que no se tiene contemplado llevar a cabo ningún tipo de actividad relacionada con el sector minero.
102.- No se permitirá la explotación de materiales pétreos y minerales.	
103.- No deberán asentarse plantas de beneficio de mineral ni presas de jales, y se restringirá el uso de explosivos.	
104.- Se promoverá la conservación de las zonas de reserva y refugios silvestres de la mariposa monarca en particular: cerro Pelón, Cerro Altamirano y Piedra Herrada.	
105.- Se deberá elaborar un plan de señalamiento en los alrededores de los parques que presenten afluencia de visitantes o que si categoría y objeto de declaratoria requieran de especial cuidado.	El Proyecto consiste en la instalación y operación de un Sistema para Distribución de Gas Natural, para dar suministro a los sectores comerciales e industriales, el cual quedará inmerso en su mayor parte dentro de áreas consideradas como urbanas, y su instalación será dentro de derechos de vía de carreteras y vialidades existentes, por lo que no se tendrá incidencia con ningún tipo de área natural protegida.
106.- Se impulsará la delimitación física de las áreas naturales protegidas con mayor presión demográfica, como el parque Otomí-Mexica, Sierra Morelos y Sierra de Tepetzotlán, entre otros.	
107.- En los anuncios promocionales deberán regirse por la Norma Técnica Estatal de Contaminación Visual.	
108.- Se prohíbe la ubicación de confinamientos de residuos sólidos (municipales, industriales y peligrosos).	Dentro de las actividades del Proyecto no se contempla la disposición o confinamiento de residuos.
109.- En los casos de los asentamientos humanos que se ubiquen en el interior de las áreas de alta productividad agrícola, se recomienda controlar el crecimiento conteniendo su expansión, restringir el desarrollo de zonas de alta productividad agrícola y evitar incompatibilidades en el uso del suelo.	El Proyecto consiste en la instalación y operación de un Sistema para Distribución de Gas Natural, para dar suministro a los sectores comerciales e industriales, por lo que no se tiene contemplado llevar a cabo ningún tipo de actividad relacionada con el sector habitacional.
110.- Se promoverá el uso de calentadores solares y el aprovechamiento de leña de uso doméstico, deberá sujetarse a lo establecido en la NOM-012-RECNAT/1996.	
111.- Se promoverá la instalación de sistemas domésticos para la captación de aguas de lluvia en áreas rurales.	
112.- Las áreas verdes, vialidades y espacios abiertos deberán sembrarse con especies nativas.	
113.- Se promoverá la rotación de cultivos.	El Proyecto consiste en la instalación y operación de un Sistema para Distribución de Gas Natural para dar suministro a los sectores comerciales e industriales, por lo que no se tiene contemplado llevar a cabo ningún tipo de actividad relacionada con el sector agrícola.
114.- No se permite el aumento de la superficie de cultivo sobre terrenos con suelos delgados y/o con pendiente mayor al 15%.	





Criterios de Regulación Ecológica (CRE)	Vinculación con el Proyecto
115.- Fomentar el cultivo y aprovechamiento de plantas medicinales y de ornato regionales.	El Proyecto consiste en la instalación y operación de un Sistema para Distribución de Gas Natural, para dar suministro a los sectores comerciales e industriales, por lo que no se tiene contemplado llevar a cabo ningún tipo de actividad relacionada con el sector Agrícola/Pecuario.
116.- En suelos con procesos de salinización, se recomienda que se siembren especies tolerantes como la alfalfa, la remolacha forrajera, el maíz San Juan, el maíz lagunero mejorado y la planta Kochia; así como especies para cercar, tamarías y casaurina, entre otros.	
117.- Se establecerán huertos de cultivos múltiples (frutales, medicinales y/o vegetales) en parcelas con baja productividad agrícola o con pendiente mayor al 15%.	
118.- En terrenos agrícolas con pendiente mayor al 15%, los cultivos deberán ser mediante terrazas y franjas siguiendo las curvas de nivel para el control de la erosión.	
119.- Los predios se delimitarán con cercos perimetrales de árboles nativos o con estatus.	
120.- Los predios se delimitarán con cercos vivos de vegetación arbórea (más de 5 metros) y/o arbustiva (menor a 5 metros).	
121.- Incorporar a los procesos de fertilización del suelo materia orgánica (gallinaza, estiércol y composta) abonos verdes (leguminosas).	
122.- Se evitará la aplicación de productos agroquímicos y se fomentará el uso de productos alternativos.	
123.- Estricto control en la aplicación y manejo de agroquímicos con mínima persistencia en el ambiente	
124.- Para el almacenamiento, transporte, uso y disposición final de plaguicidas y sus residuos se deberá acatar la norma aplicable.	
125.- Control biológico de plagas como alternativa.	
126.- El manejo de plagas podrá combinar el control biológico y adecuadas prácticas culturales (barbecho, eliminación de maleza, aclareo, entre otros).	
127.- El manejo de plagas será por control biológico.	
128.- Se prohíbe la disposición de residuos provenientes de la actividad agrícola en cauces de ríos, arroyos y otros cuerpos de agua.	
129.- Se permite la introducción de pastizales mejorados, recomendados para las condiciones particulares del lugar y por el programa de manejo.	
130.- En las áreas con pastizales naturales o inducidos se emplearán combinaciones de leguminosas y pastos seleccionados.	
131.- Promoción y manejo de pastizales mejorados.	
143.- En las zonas de uso agrícola y pecuario de transición a forestal se impulsarán las prácticas de reforestación con especies nativas y asociadas a frutales.	

[Handwritten signature]

[Handwritten initials]





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 No. ASEA/UGSIVC/DGCC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

Criterios de Regulación Ecológica (CRE)	Vinculación con el Proyecto
144.- Para evitar la erosión, la pérdida de especies vegetales con status y los hábitats de fauna silvestre, es necesario mantener la vegetación nativa en áreas con pendientes mayores al 9%, cuya profundidad de suelo es menor de 10 cm y la pedregosidad mayor al 35%.	<p>El Proyecto consiste en la instalación y operación de un Sistema para Distribución de Gas Natural, para dar suministro a los sectores comerciales e industriales, el cual quedará inmerso en su mayor parte dentro de áreas consideradas como urbanas, y su instalación será dentro de derechos de vía de carreteras y vialidades existentes, por lo que no se tendrá incidencia con ningún tipo de área natural protegida.</p> <p>Aunado a lo anterior, es importante mencionar que el Proyecto no contempla el aprovechamiento o explotación de recursos naturales, ni la afectación a sistemas forestales como bosques o selvas de la región, toda vez que los derechos de vía de las vialidades se encuentran libres de estos.</p>
145.- En áreas que presenten suelos delgados o con afloramientos de roca madre, no podrá realizarse ningún tipo de aprovechamiento, ya que la pérdida de la cobertura vegetal en este tipo de terrenos favorecería los procesos erosivos. También, deberá contemplarse, de acuerdo al Programa de Conservación y Manejo, su restauración.	
146.- Las acciones de restauración son requisito en cualquier tipo de aprovechamiento forestal, no podrá haber otro.	
147.- La reforestación deberá realizarse exclusivamente con especies nativas, tratando de conservar la diversidad con la que se contaba originalmente.	
148.- La reforestación se podrá realizar por medio de semillas o plántulas obtenidas de un vivero.	
149.- Se realizarán prácticas de reforestación con vegetación de galería y otras especies locales, en las márgenes de los arroyos y demás corrientes de agua, así como en las zonas colindantes con las cárcavas y barrancas, con la finalidad de controlar la erosión y disminuir el azolvamiento.	
150.- En áreas forestales, la introducción de especies exóticas deberá estar regulada con base en un Programa de Conservación y Manejo autorizado por la autoridad federal correspondiente.	
151.- Los taludes en caminos deberán estabilizarse y reforestarse con especies nativas.	
152.- Veda temporal y parcial respecto a las especies forestales establecidas en el decreto respectivo.	
153.- Se prohíbe el derribo de árboles, la extracción de humos, mantillo y suelo vegetal sin la autorización previa competente.	
154.- Invariablemente, los aprovechamientos forestales deberán observar el reglamento vigente en la materia.	
155.- El programa de manejo forestal deberá fanatizar la conservación de áreas con alto valor para la protección de servicios ambientales, principalmente las que se localizan en las cabeceras de las cuencas y la permanencia de corredores faunísticos	
156.- En terrenos con pendiente mayor al 15%, se promoverá el uso forestal.	

*

X



Handwritten signatures and marks on the right margin.



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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

Criterios de Regulación Ecológica (CRE)	Vinculación con el Proyecto
157.- En el caso de las zonas boscosas, el aprovechamiento de especies maderables deberá regularse a través de un dictamen técnico emitido por la autoridad correspondiente, que esté sustentado en un inventario forestal, en un estudio dasonómico y en capacitación a los ejidatarios y pequeños propietarios que sean dueños de los rodales a explotar.	<p>El Proyecto consiste en la instalación y operación de un Sistema para Distribución de Gas Natural, para dar suministro a los sectores comerciales e industriales, el cual quedará inmerso en su mayor parte dentro de áreas consideradas como urbanas, y su instalación será dentro de derechos de vía de carreteras y vialidades existentes, por lo que no se tendrá incidencia con ningún tipo de área natural protegida.</p> <p>Aunado a lo anterior, es importante mencionar que el Proyecto no contempla el aprovechamiento o explotación de recursos naturales, ni la afectación a sistemas forestales como bosques o selvas de la región, toda vez que los derechos de vía de las vialidades se encuentran libres de estos.</p>
158.- En todos los aprovechamientos forestales de manutención (no comerciales), se propiciará el uso integral de los recursos, a través de prácticas de ecodesarrollo que favorezcan la silvicultura y los usos múltiples, con la creación de viveros y criaderos de diversas especies de plantas y animales, para favorecer la protección de los bosques y generar ingresos a la población.	
159.- Las cortas de saneamiento deberán realizarse en la época del año que no coincida con los períodos de eclosión de organismos defoliadores, barrenadores y/o descortezadores.	
160.- Para prevenir problemas de erosión, cuando se realicen las cortas de saneamiento en sitios con pendientes mayores al 30%, el total obtenido será descortezado y enterrado en el área.	
161.- En caso de que el material resultante de la corta se desrame y se abandone en la zona, éste será trozado en fracciones pequeñas y mezclado con la posibilidad de incendios.	
162.- No se permite la eliminación del sotobosque y el aprovechamiento de elementos del bosque para uso medicinal, alimenticio, ornamental y/o construcción de tipo rural, queda restringido únicamente al uso local y doméstico.	
163.- Los aprovechamientos forestales de cada uno de los rodales seleccionados, deberán realizarse en los períodos posteriores a la fructificación y dispersión de semillas de las especies presentes.	
164.- Las cortas o matarrosa podrán realizarse en forma de transectos o de manchones, respetando la superficie máxima de una hectárea, se atenderá a lo establecido por la utilidad federal o estatal responsable.	
165.- Los tocones encontrados en las áreas seleccionadas para la explotación forestal no podrán ser removidos o eliminados, en especial aquellos que contengan nidos o madrigueras, independientemente del tratamiento silvícola de que se trate.	
170.- Los jardines botánicos, viveros y unidades de producción de fauna podrán incorporar actividades de Ecoturismo.	
171.- Promover la instalación de viveros municipales de especies regionales de importancia.	El Proyecto consiste en la instalación y operación de un Sistema para Distribución de Gas Natural, para dar





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 No. ASEA/UCSIVC/DGCC/3670/2022
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

Criterios de Regulación Ecológica (CRE)	Vinculación con el Proyecto	
172.- Se podrán establecer viveros o invernaderos para producción de plantas para fines comerciales, a los cuales se les requerirá una evaluación en materia de impacto ambiental.	suministro a los sectores comerciales e industriales, el cual quedará inmerso en su mayor parte dentro de áreas consideradas como urbanas, y su instalación será dentro de derechos de vía de carreteras y vialidades existentes, por lo que no se tendrá incidencia con ningún tipo de área natural protegida. Aunado a lo anterior, es importante mencionar que el Proyecto no contempla el aprovechamiento o explotación de recursos naturales, ni la afectación a sistemas forestales como bosques o selvas de la región, toda vez que los derechos de vía de las vialidades se encuentran libres de estos.	
173.- Se deberá crear viveros en los que se propaguen las especies sujetas al aprovechamiento forestal y las propias de la región.		
174.- Se prohíbe la extracción, captura y comercialización de las especies de fauna incluidas en la NOM-059-ECOL-94 y, en caso de aprovechamiento, deberá contar con la autorización y/o Programa de Conservación y Manejo correspondiente.		
175.- Se deberá sujetar la opinión de la CEPENAF y/o SEMARNAT para acciones de vedas, aprovechamiento, posesión, comercialización, colecta, importación, redoblamiento y propagación de México.		
176.- Los proyectos extensivos para engorda deberán comprar sus crías a las unidades existentes que cuenten con la garantía de sanidad.		
177.- Las unidades que actualmente sean de ciclo completo (incubación y engorda) deberán comercializar las crías preferentemente en las unidades localizadas dentro de la localidad.		
178.- Salvaguardar la diversidad genética de las especies silvestres de las que depende la comunidad evolutiva; así como asegurar la preservación y el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad del territorio estatal, en particular preservar las especies que están en peligro de extinción, las amenazadas, las endémicas, las raras y las que se encuentran sujetas a protección especial.		
185.- Durante los trabajos de exploración y explotación minera, se deberán disponer adecuadamente los residuos sólidos generados.		El Proyecto no involucra actividades mineras.
187.- En desarrollos turísticos, la construcción de caminos deberá realizarse utilizando al menos el 50% de materiales que permitan la infiltración del agua pluvial al subsuelo, asimismo, los caminos deberán ser estables, consolidados y con drenes adecuados a la dinámica hidráulica natural.		El proyecto no involucra actividades turísticas.
189.- Se permite industrias relacionadas con el procesamiento de productos agropecuarios.		El Proyecto es un servicio de suministro de gas natural, no involucra la creación de ningún tipo de industria.
190.- Estas industrias deberán estar rodeadas por barreras de vegetación nativa		
196.- Desarrollo de sistemas de captación de agua de lluvia en el sitio.		
201.- Se establecerá una franja de amortiguamiento en las riberas de los ríos. Esta área tendrá una amplitud mínima de 20 metros y será ocupada por vegetación arbórea.	El Proyecto no involucra la creación de ningún tipo de infraestructura para el almacenamiento temporal o disposición final de residuos.	





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

Criterios de Regulación Ecológica (CRE)	Vinculación con el Proyecto
202.- No deberán ubicarse los tiraderos para la disposición de desechos sólidos en barrancas próximas a escurrimientos pluviales, ríos y arroyos.	
203.- Se prohíbe la disposición de residuos sólidos y líquidos fuera de los sitios destinados para tal efecto.	
204.- Se permite la disposición adecuada de residuos sólidos y líquidos, mediante el manejo previsto en el manifiesto de impacto ambiental y cumpliendo con la NOM-083-SEMARNAT-2003 o demás normatividad aplicable.	
205.- Se prohíbe en zonas con política de protección la ubicación de rellenos sanitarios.	

e) Programa General de Ordenamiento Ecológico del Distrito Federal (PGOEDF).

Derivado del análisis del **Proyecto**, esta Unidad Administrativa identificó que el mismo incide con el PGOEDF, por lo que despues de un proceso de análisis técnico y vinculación con el mismo no se encontraron lineamientos o criterios que impidan el desarrollo del **Proyecto**, por lo que éste es congruente con las Políticas y Estrategias del mismo.

f) Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Ixtapaluca (POELMI).

El **Regulado** presentó en las páginas 40 a la 50 del **Capítulo III** de la **MIA-R**, la vinculación del **Proyecto** con los Criterios de Regulación Ecológicas, de las UGA's: 32, 47, 61, 65, 69, 70, 71, 91, 95 y 96, de política de Aprovechamiento, indicando que el **Proyecto** consiste en la instalación y operación de un Sistema para Distribución de Gas Natural para dar suministro a los sectores comerciales e industriales, por lo que no se tiene contemplado llevar a cabo ningún tipo de actividad relacionada con dichos criterios, por lo que no existen lineamientos o criterios que impidan el desarrollo del **Proyecto**, por lo que este es congruente con las Políticas y Estrategias del POELMI.

g) Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Chalco (POELMC).

El **Regulado** presentó en las paginas 51 a la 64 del **Capítulo III** de la **MIA-R**, la vinculación del **Proyecto** con los Criterios de Regulación Ecológicas, de las UGA's: 10, 11, 12, 14, 20, 32 y 43, indicando que el **Proyecto** consiste en la instalación y operación de un Sistema para Distribución de Gas Natural, para dar suministro a los sectores comerciales e industriales, por lo que no se tiene contemplado llevar a cabo ningún tipo de actividad relacionada con dichos criterios, por lo que no





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

existen lineamientos o criterios que impidan el desarrollo del **Proyecto**, por lo que este es congruente con las Políticas y Estrategias del POELMC.

h) Plan Municipal de Desarrollo Urbano (PMDU) de Chalco.

El **Regulado** indicó que el **Proyecto** *incide dentro de usos de suelo catalogados como Área Urbana (AU), Área Urbanizable (AURB) y Área no Urbanizable (ANU), por lo que determinó "que si bien algunos trazos de los ductos inciden en área no urbanizable, dentro de la verificación del PDU en mención, se constató que no existen lineamientos específicos para impedir la instalación de las líneas de gasoductos, toda vez que, dicha infraestructura quedará de manera subterránea dentro del derecho de vía de vialidades existentes, además de que las restricciones de espacios y distancias mínimas establecidas en el PDU van encaminadas a las estaciones superficiales de combustibles, omitiendo el transporte/distribución por medio de ductos subterráneos".*

i) Plan Municipal de Desarrollo Urbano (PMDU) de Chimalhuacán.

El **Regulado** señaló que los propósitos del Plan Municipal del Desarrollo Urbano de Chimalhuacán son:

- Consolidar la vocación de Chimalhuacán como Centro Urbano Regional, favoreciendo y fortaleciendo las condiciones físicas, sociales y económicas necesarias para que el municipio alcance su autosuficiencia en la producción de bienes y servicios y, en la generación de empleo.
- Ordenar el crecimiento urbano mediante el control de la expansión y contención urbana.
- Consolidar y densificar las áreas urbanas para un mejor aprovechamiento de la infraestructura, equipamientos y servicios públicos.
- Mejorar los espacios urbanos para brindar una mejor calidad de vida a la población.

El **Proyecto** *dentro de los límites municipales de Chimalhuacán, inciden en áreas catalogadas como Área Urbana (AU), por lo que no existen criterios que impidan el desarrollo del Proyecto, por lo que este no contraviene con el uso de suelo permitido en la zona.*

j) Plan Municipal de Desarrollo Urbano (PMDU) de Chicoloapan.

El **Regulado** subrayó que el **Proyecto**, *incide dentro de usos de suelo catalogados como Área Urbana (AU), Área Urbanizable (AURB), Área Urbanizable No Programada (AUNP) y Área No*





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

Urbanizable (ANU)), por lo que puntualizó que si bien algunos trazos de los ductos inciden en área no urbanizables, dentro de la verificación del PDU en mención, se constató que no existen lineamientos específicos para impedir la instalación de las líneas de gasoductos, toda vez que, dicha infraestructura quedará de manera subterránea dentro del derecho de vía de vialidades existentes, además de que las restricciones de espacios y distancias mínimas establecidas en el PDU van encaminadas a las estaciones superficiales de combustibles, omitiendo el transporte/distribución por medio de ductos subterráneos.

Cabe mencionar, que en la Tabla de Usos de Suelo del presente PDU, se establece que cualquier uso o giro no comprendido, se sujetará al dictamen técnico que emitirá, para los usos de impacto regional la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del Gobierno del Estado de México y para los usos no considerados como de impacto regional, la dependencia municipal correspondiente, por lo que, Gas Natural del Noroeste, S.A. de C.V., previo inicio de operaciones realizará las gestiones correspondientes ante la Secretaría del Estado para la obtención de permisos necesarios para la construcción y operación de la red de distribución de gas natural.

k) Plan Municipal de Desarrollo Urbano (PMDU) de Ixtapaluca.

El Regulado enfatizó que el Proyecto, al igual que el PMDU anterior, incide dentro de usos de suelo catalogados como Área Urbana (AU), Área Urbanizable (AURB), Área Urbanizable No Programada (AUNP) y Área No Urbanizable (ANU)), por lo que puntualizó que si bien algunos trazos de los ductos inciden en área no urbanizables, dentro de la verificación del PDU en mención, se constató que no existen lineamientos específicos para impedir la instalación de las líneas de gasoductos, toda vez que, dicha infraestructura quedará de manera subterránea dentro del derecho de vía de vialidades existentes, además de que las restricciones de espacios y distancias mínimas establecidas en el PDU van encaminadas a las estaciones superficiales de combustibles, omitiendo el transporte/distribución por medio de ductos subterráneos.

Cabe mencionar, que en la Tabla de Usos de Suelo del presente PDU, se establece que cualquier uso o giro no comprendido, se sujetará al dictamen técnico que emitirá, para los usos de impacto regional la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del Gobierno del Estado de México y para los usos no considerados como de impacto regional, la dependencia municipal correspondiente,





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 No. ASEA/UGSIVC/DGCC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

por lo que, Gas Natural del Noroeste, S.A. de C.V., previo inicio de operaciones realizará las gestiones correspondientes ante la Secretaría del Estado para la obtención de permisos necesarios para la construcción y operación de la red de distribución de gas natural.

l) Plan Municipal de Desarrollo Urbano (PMDU) de La Paz.

El **Regulado** enfatizó que el **Proyecto**, en el PMDU, *incide dentro de usos de suelo catalogados como Área Urbana (AU), por lo que puntualizó que cabe mencionar, que en la Tabla de Usos de Suelo del presente PDU, se establece que cualquier uso o giro no comprendido, se sujetará al dictamen técnico que emitirá, para los usos de impacto regional la Secretaria de Desarrollo Urbano y Vivienda del Gobierno del Estado de México y para los usos no considerados como de impacto regional, la dependencia municipal correspondiente, por lo que, Gas Natural del Noroeste, S.A. de C.V., previo inicio de operaciones realizará las gestiones correspondientes ante la Secretaría del Estado para la obtención de permisos necesarios para la construcción y operación de la red de distribución de gas natural.*

m) Plan Municipal de Desarrollo Urbano (PMDU) de Nezahualcoyotl.

El **Regulado** enfatizó que el **Proyecto**, al igual que el PMDU anterior, *incide dentro de usos de suelo catalogados como Área Urbana (AU), por lo que puntualizó que cabe mencionar, que en la Tabla de Usos de Suelo del presente PDU, se establece que cualquier uso o giro no comprendido, se sujetará al dictamen técnico que emitirá, para los usos de impacto regional la Secretaria de Desarrollo Urbano y Vivienda del Gobierno del Estado de México y para los usos no considerados como de impacto regional, la dependencia municipal correspondiente, por lo que, Gas Natural del Noroeste, S.A. de C.V., previo inicio de operaciones realizará las gestiones correspondientes ante la Secretaría del Estado para la obtención de permisos necesarios para la construcción y operación de la red de distribución de gas natural.*

n) Plan Municipal de Desarrollo Urbano (PMDU) de Tepetlaoxtoc.

El **Regulado** subrayó que el **Proyecto** *incide dentro de usos de suelo catalogados como Área Urbana (AU), Área Urbanizable (AURB), Área Urbanizable No Programada (AUNP) y Área No Urbanizable (ANU) , por lo que puntualizó que si bien algunos trazos de los ductos inciden en área no urbanizables, dentro de la verificación del PDU en mención, se constató que no existen*





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

lineamientos específicos para impedir la instalación de las líneas de gasoductos, toda vez que, dicha infraestructura quedará de manera subterránea dentro del derecho de vía de vialidades existentes, además de que las restricciones de espacios y distancias mínimas establecidas en el PDU van encaminadas a las estaciones superficiales de combustibles, omitiendo el transporte/distribución por medio de ductos subterráneos.

Cabe mencionar, que en la Tabla de Usos de Suelo del presente PDU, se establece que cualquier uso o giro no comprendido, se sujetará al dictamen técnico que emitirá, para los usos de impacto regional la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del Gobierno del Estado de México y para los usos no considerados como de impacto regional, la dependencia municipal correspondiente, por lo que, Gas Natural del Noroeste, S.A. de C.V., previo inicio de operaciones realizará las gestiones correspondientes ante la Secretaría del Estado para la obtención de permisos necesarios para la construcción y operación de la red de distribución de gas natural.

o) Plan Municipal de Desarrollo Urbano (PMDU) de Texcoco.

El Regulado subrayó que el Proyecto, al igual que el PMDU anterior, incide dentro de usos de suelo catalogados como Área Urbana (AU), Área Urbanizable (AURB), Área Urbanizable No Programada (AUNP) y Área No Urbanizable (ANU) , por lo que puntualizó que si bien algunos trazos de los ductos inciden en área no urbanizables, dentro de la verificación del PDU en mención, se constató que no existen lineamientos específicos para impedir la instalación de las líneas de gasoductos, toda vez que, dicha infraestructura quedará de manera subterránea dentro del derecho de vía de vialidades existentes, además de que las restricciones de espacios y distancias mínimas establecidas en el PDU van encaminadas a las estaciones superficiales de combustibles, omitiendo el transporte/distribución por medio de ductos subterráneos.

Cabe mencionar, que en la Tabla de Usos de Suelo del presente PDU, se establece que cualquier uso o giro no comprendido, se sujetará al dictamen técnico que emitirá, para los usos de impacto regional la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del Gobierno del Estado de México y para los usos no considerados como de impacto regional, la dependencia municipal correspondiente, por lo que, Gas Natural del Noroeste, S.A. de C.V., previo inicio de operaciones realizará las gestiones





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 No. ASEA/UGSIVC/DGCC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

correspondientes ante la Secretaría del Estado para la obtención de permisos necesarios para la construcción y operación de la red de distribución de gas natural.

p) Plan Municipal de Desarrollo Urbano (PMDU) de Valle de Chalco.

El Regulado enfatizó que el Proyecto, incide dentro de usos de suelo catalogados como Área Urbana (AU) y Área Urbanizable (AURB), por lo que puntualizó que cabe mencionar, que en la Tabla de Usos de Suelo del presente PDU, se establece que cualquier uso o giro no comprendido, se sujetará al dictamen técnico que emitirá, para los usos de impacto regional la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del Gobierno del Estado de México y para los usos no considerados como de impacto regional, la dependencia municipal correspondiente, por lo que, Gas Natural del Noroeste, S.A. de C.V., previo inicio de operaciones realizará las gestiones correspondientes ante la Secretaría del Estado para la obtención de permisos necesarios para la construcción y operación de la red de distribución de gas natural.

q) Conforme a lo manifestado por el Regulado y al análisis realizado por esta DGCC se constató a través del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA) que el área del Proyecto no se encuentra dentro de ninguna Área Natural Protegida (ANP) de carácter Federal, Estatal o Municipal. La más cercana se ubica a una distancia aproximada de 1.8 km al Área Natural Protegida Federal denominada "Parque Nacional Molino de las Flores", en el municipio de Texcoco. Sin embargo, el área de Influencia del Proyecto delimitada por el Regulado incide parcialmente en el Área Natural Protegida Estatal denominada "Sierra Santa Catarina I y II", en el municipio de Iztapalapa; el cual conserva tres parques ubicados dentro de los 21 polígonos: Parque Yecahuitzol, Zapote y Zacatepec, los cuales juegan un papel importante como zonas recreativas y de esparcimiento para la comunidad, por lo cual se consideró como zona vulnerable dentro del ERA del Proyecto.

r) De acuerdo con la información manifestada por el Regulado y al análisis realizado por esta DGCC el Sistema Ambiental Regional (SAR) y área del Proyecto tiene incidencia parcialmente con las Regiones Prioritarias de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), tales como:





La Región Hidrológica Prioritaria (RHP): Remanentes del Complejo Lacustre de la Cuenca de México (RHP-68). El principal problema es la modificación del entorno, ya que los cuerpos de agua localizados en la zona han sido impactados por las altas densidades de población y las actividades productivas de la región, además de la contaminación de los ríos, lagos y lagunas por agroquímicos y aguas residuales industriales, y en mayor escala la introducción de fauna acuática que no es nativa de la RHP, por lo que los lineamientos de conservación de esta región van encaminados hacia la solución de dicha problemática.

El **Regulado** indicó que durante las actividades de preparación del sitio y construcción de la red de distribución, se ajustará a los lineamientos de conservación ecológica que establece dicha RHP, resaltando que no existe lineamiento alguno que limite las actividades del **Proyecto**, puesto que, con la instalación del mismo, no se afectarán cauces naturales, ya que estos serán cruzados de manera direccional y no se contaminarán aguas superficiales de ningún tipo.

Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA): AICA No. 1 Lago de Texcoco. Los principales problemas con respecto a los impactos y probables disturbios sobre las aves playeras en la zona, se identifican la cacería furtiva, la presencia de perros salvajes y el cambio de uso de suelo. El **Regulado** señaló que el **Proyecto** no afectará el AICA que se encuentran presente en el área del **Proyecto**, ya que no realizará modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales directas, ya que el **Proyecto** solo será implementado dentro de derechos de vía de carreteras y vialidades existentes, por lo que no tendrá incidencia directa sobre los mismos. No obstante, lo anterior, durante las fases de preparación del sitio y construcción se aplicarán las medidas necesarias para mitigar los impactos.

En este sentido, y dado que el **Proyecto** únicamente se implementará en calles y avenidas de las áreas urbanas, suburbanas e industriales de los municipios en los que incide, esta **DGGC** establecerá las medidas adicionales para cumplimiento de la normatividad, en general, en materia de áreas naturales protegidas y convenios internacionales y en particular de lo establecido en los programas y estrategias de manejo.

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





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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGCC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

Norma Oficial Mexicana	Vinculación con el Proyecto
<p>NOM-001-SEMARNAT-1996 Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.</p>	<p>En las diferentes etapas del Proyecto no se generarán aguas residuales que se descarguen a cuerpos de agua o a la red de alcantarillado municipal, por lo que no se realizará ningún tipo de tratamiento. El agua residual generada en los baños portátiles será recolectada y dispuesta por el prestador de servicios encargado de los sanitarios.</p>
<p>NOM-002-SEMARNAT-1996 Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.</p>	
<p>NOM-003-SEMARNAT-1997 Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reusen en servicios al público.</p>	
<p>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.</p>	<p>Mediante un riguroso programa de mantenimiento, los motores de combustión interna se mantendrán en óptimas condiciones, por lo que las emisiones de gases cumplirán con los límites máximos permisibles establecidos en la presente norma.</p>
<p>NOM-045-SEMARNAT-2017 Protección ambiental. - Vehículos en circulación que usan diésel como combustible. - Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.</p>	
<p>NOM-052-SEMARNAT-2005 Que establece las características, el procedimiento de identificación y los listados de los residuos peligrosos.</p>	<p>Para la identificación y almacenamiento de los Residuos Peligrosos generados, se tomará en cuenta las características de identificación y clasificación establecida en la presente norma.</p>
<p>NOM-054-SEMARNAT-1993 Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la norma oficial mexicana NOM-052-ECOL-1993.</p>	<p>Los procedimientos para el manejo de residuos que se llevarán a cabo en el Proyecto contemplan medidas preventivas adecuadas, establecidas por las NOMs, incluida la incompatibilidad de residuos de la presente norma.</p>
<p>NOM-059-SEMARNAT-2010 Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio.</p>	<p>Esta norma fue considerada para la identificación y evaluación de flora y fauna silvestre en el área de influencia del Proyecto, para determinar las especies con algún estatus de riesgo o protección especial.</p>
<p>NOM-080-SEMARNAT-1994 Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos</p>	<p>Mediante un riguroso programa de mantenimiento, los motores de combustión interna se mantendrán en óptimas condiciones, por lo que las emisiones de gases cumplirán</p>





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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

Norma Oficial Mexicana	Vinculación con el Proyecto
motorizados en circulación y su método de medición.	con los límites máximos permisibles establecidos en la presente norma.
NOM-081-SEMARNAT-1994 Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.	Los niveles de ruido generados por el movimiento de maquinaria y actividades de construcción cumplirán con los límites máximos permisibles establecidos en la presente norma.
NOM-117-SEMARNAT-2006 Que establece las especificaciones de protección ambiental durante la instalación, mantenimiento mayor y abandono, de sistemas de conducción de hidrocarburos y petroquímicos en estado líquido y gaseoso por ducto, que se realicen en derechos de vía existentes, ubicados en zonas agrícolas, ganaderas y eriales	El Proyecto observará todas las especificaciones de protección ambiental descritas en esta norma, durante las diferentes etapas de su desarrollo y en todas las zonas de recorrido del mismo, a fin de minimizar los impactos que pudiera generar.
NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 Establece los Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación.	En caso de ocasionarse derrames que afecten el suelo natural, se procederá a realizar la caracterización y remediación del sitio con apego a lo establecido en la presente norma.

Norma Oficial Mexicana	Observación de esta DGGC
NOM-161-SEMARNAT-2011 Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo.	En caso de generar una cantidad de residuos de demolición de carpeta asfáltica en un volumen superior a los 80 m ³ , se tramitará el Plan de Manejo de Residuos de Manejo Especial ante la Secretaría del Medio Ambiente del Estado de México.
NOM-165-SEMARNAT-2013 Que establece la lista de sustancias sujetas a reporte para el registro de emisiones y transferencia de contaminantes.	El metano es una de las sustancias incluidas dentro de los listados de sustancias sujetas a reporte. En caso de que, durante la operación del sistema de distribución se alcance el umbral de los 2,500 kilogramos de metano distribuido, se reportará tal dato en la Cédula de Operación Anual.
NOM-003-ASEA-2016. Distribución de gas natural y gas licuado de petróleo por ductos.	El Regulado cumplirá estrictamente lo que establece esta Norma.
NOM-009-ASEA-2017 Administración de la integridad de ductos de recolección, transporte y distribución de hidrocarburos, petrolíferos y petroquímicos.	Recopilación, revisión, integración y análisis de datos. Se determinarán los documentos e información mínima aplicable al Proyecto y se elaborará un listado de los mismos, justificando aquellos que no sean aplicables al Proyecto . Integración de la información y datos del Ducto, Segmento o Sección. Se determinarán los documentos e información mínima aplicable al Proyecto y se elaborará un listado de los





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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

Norma Oficial Mexicana	Observación de esta DGGC
	<p>mismos, justificando aquellos que no sean aplicables al Proyecto.</p> <p>Análisis de Riesgo. Se elaborará y actualizará el Análisis de Riesgo del ducto, de conformidad con las Guías y recomendaciones de la norma y de la Agencia.</p> <p>Inspección y Análisis de integridad. Durante la construcción del ducto se emplearán ensayos no destructivos para la identificación de indicaciones en las soldaduras, tales como cavidades, puntos delgados o agrietamientos, cuya presencia son criterios de rechazo de la soldadura.</p> <p>Durante la operación se emplearán reconocimientos mediante georradar y detectores de gases, con el fin de dar seguimiento a puntos sospechosos de fuga.</p> <p>Actividades de mantenimiento y Mitigación. Se elaborará el programa de mantenimiento y mitigación de fallos e indicaciones en los ductos, con el fin de garantizar la integridad mecánica y confiabilidad del ducto.</p> <p>Evaluación del desempeño del proceso de Administración de la integridad. Se llevarán a cabo y registrarán mediante actas, las evaluaciones del desempeño del sistema de administración de la integridad mecánica del ducto.</p>

De lo anterior, el **Regulado** refirió que las Normas Oficiales Mexicanas que tienen incidencia en el **Proyecto** durante las etapas de preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono, incluyen diversos aspectos, señalados anteriormente. En este sentido, esta **DGGC** determina que las normas anteriormente señaladas son aplicables durante las etapas de 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

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]





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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGCC/3670/2022
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

el **SAR** correspondiente al **Proyecto**, para posteriormente señalar la problemática ambiental detectada en el **AI** del mismo.

En este sentido, el **Regulado** manifestó que para delimitar el **SAR** se basó en doce UGA's del POETEM, así como las subcuencas y microcuencas hidrográficas de la RH26 Pánuco en las que incide el **Proyecto**, obteniendo un área total delimitada de 261,681.75 ha.

Asimismo, para la delimitación del **AI** fue determinada con base en el radio máximo de afectación que puede resultar en el remoto caso de una fuga de gas natural y posterior explosión no confinada en la etapa de operación que es de 591 m, por lo que la afectación a las comunidades vegetales ahí mencionadas solo serían en el remoto caso especificado, y no precisamente durante las etapas de preparación del sitio y construcción, obteniendo un área total de 21,825.5 ha.

Caracterización y Análisis del Sistema Ambiental Regional:

Aspectos abióticos:

- **Clima y fenómenos meteorológicos.** - De acuerdo con la clasificación climática de Köppen, modificada por Enriqueta García y al conjunto de datos vectoriales climáticos de INEGI, el tipo de clima del **SAR** se divide en los siguientes:

Tipo de clima	Descripción	Superficie (ha)	% área de SAR
C(w2)	Templado Subhúmedo. Temperatura media anual entre 12°C y 18°C, y temperatura del mes más frío entre -3°C y 18°C. Lluvias de verano con índice P/T mayor de 55 y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total.	10,483.13	4.01
C(w1)	Templado Subhúmedo. Temperatura media anual entre 12°C y 18°C, y temperatura del mes más frío entre -3°C y 18°C. Lluvias de verano con índice P/T entre 43.2 y 55 y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total.	74,296.09	28.39
C(wo)	Templado Subhúmedo. Temperatura media anual entre 12°C y 18°C, y temperatura del mes más frío entre -3°C y 18°C. Temperatura del mes más caliente bajo 22°C. Lluvias de verano con índice P/T entre 43.2 y 55 y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total.	115,488.35	44.13
Cb'(w2)	Semifrío, Subhúmedo. Temperatura media anual entre 5°C y 12°C, y temperatura del mes más frío entre -3°C y 18°C, Temperatura del mes más caliente bajo 22°C.	9,317.10	3.56





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

Tipo de clima	Descripción	Superficie (ha)	% área de SAR
	Lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total.		
BS1Kw	Semiárido, Templado. Temperatura media anual entre 12°C y 18°C, y temperatura del mes más frío entre -3°C y 18°C. Temperatura del mes más caliente menor de 22°C. Lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% total anual.	52,097.08	19.91
Total		261,681.75	100

Precipitación. - De acuerdo con lo establecido por la CONABIO, en las cartas temáticas consultadas, que establece la delimitación de los valores de precipitación a nivel nacional conforme a lo establecido por E. García, en la superficie del SAR, se presentan valores de precipitación entre 500 a 600 mm, 600 mm a 800 mm, 800 a 1,000, 1,000 a 1,200 mm y 1,200 mm a 1,500 mm, mientras que en el AI solo se presentan valores entre 500 y 800 mm.

Temperatura. - En la mayor parte del AI se presentan valores de temperatura promedio entre 14°C y 18°C, mientras que en el resto del SAR el promedio de temperatura oscila entre 8°C - 10°C, 10°C - 12°C y 12°C - 14°C.

Fenómenos climatológicos. - En la región donde se localiza el proyecto, los fenómenos climatológicos se presentan de la siguiente manera:

Heladas: Se presentan de manera muy esporádica, con la posibilidad de que ocurran en los meses de enero, febrero, noviembre y diciembre, sin embargo, en octubre se presentan ocasionalmente heladas tempranas y en marzo heladas tardías.

Geología. - La geología presente en el SAR está conformada de la siguiente manera:

Distribución de las características Geológicas del SAR.						
Clave	Clase	Tipo	Era Geológica	Sistema	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
Q(la)	Suelo	Lacustre	Cenozoico	Cuaternario	88,361.97	33.77
Q(al)	Suelo	Aluvial	Cenozoico	Cuaternario	73,068.92	27.92
Ts(A)	Ígnea extrusiva	Andesita	Cenozoico	Neógeno	25,402.72	09.71
Ts(bs)	Sedimentaria	Brecha sedimentaria	Cenozoico	Neógeno	20,379.64	07.79
Q(Tb)	Ígnea extrusiva	Toba básica	Cenozoico	Cuaternario	18,421.78	07.04
Ts(Vc)	Ígnea extrusiva	Volcanoclástico	Cenozoico	Neógeno	14,440.12	05.52
Q(Bvb)	Ígnea extrusiva	Brecha volcánica básica	Cenozoico	Cuaternario	7,839.67	03.00
Q(B-Bvb)	Ígnea extrusiva	Basalto-Brecha volcánica básica	Cenozoico	Cuaternario	4,329.64	01.65
Q(B)	Ígnea extrusiva	Basalto	Cenozoico	Cuaternario	4,286.39	01.64
Ts(Da)	Ígnea extrusiva	Dacita	Cenozoico	Neógeno	2,374.90	00.91
Ts(Bvi)	Ígnea extrusiva	Brecha volcánica intermedia	Cenozoico	Neógeno	747.05	00.29





Distribución de las características Geológicas del SAR.						
Clave	Clase	Tipo	Era Geológica	Sistema	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
Q(Tb-Bvb)	Ígnea extrusiva	Toba básica-Brecha volcánica básica	Cenozoico	Cuaternario	203.04	00.08
Total					259,855.84	100

La superficie restante (1,825.91 hectáreas) corresponde a la ocupación de cuerpos de agua.

- **Fallas y fracturas.** - De acuerdo con las Cartas Estatales Geológicas, Escala 1:1 000 000, dentro de la superficie del SAR y sus áreas adyacentes no se observan fallas y/o fracturas geológicas que pongan en riesgo la integridad física de la infraestructura que conformará la red de distribución.
- **Sismicidad.**- De acuerdo con el Atlas de Riesgos del Estado de México, la red de distribución de Gas Natural se localizará en una zona B, clasificada como de baja a media sismicidad.
- **Vulcanismo.**- De acuerdo con el Atlas de Riesgos del Estado de México, la red de distribución de Gas Natural con respecto al Volcán Popocatepetl, se localizará en su mayor parte dentro de una zona que sería menos afectada por la caída de arena volcánica y pómez; no habría caída durante erupciones pequeñas aunque pueden acumularse decenas de centímetros durante erupciones muy grandes, esta zona corresponde a la parte norte del Proyecto, mientras que la parte sur se localizará en una zona que podría ser afectada por la caída moderada de arena volcánica y pómez cuyo espesor puede variar desde 1 mm o menos (ligera cubierta de polvo fino) en erupciones pequeñas hasta un metro de erupciones muy grandes. En ambos casos, la afectación a la red de distribución de gas natural sería mínima, y solo se afectaría a las instalaciones superficiales (ERMs), sin embargo, esto solo equivale a la cubierta temporal de ceniza en caso de erupciones significativas del volcán.
- **Geomorfología.** - El Proyecto se localiza al oriente de la Zona Metropolitana del Valle de México, dentro de la delimitación de la Provincia Fisiográfica denominada Eje Neovolcánico, dentro de la Subprovincia Fisiográfica conocida como Lagos y Volcanes de Anáhuac, donde existen sistemas de topofomas conformados principalmente por Vaso Lacustre, Vaso Lacustre Salino, Vaso Lacustre con Lomerío, Vaso Lacustre con Lomerío Salino y Lomerío de Basalto.
- **Edafología.** - Los tipos de suelo existentes en el SAR son los siguientes:

Clave	Descripción	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
PH	Phaeozem	49,599.72	18.95
VR	Vertisol	37,251.18	14.24
SC	Solonchack	26,292.02	10.05
AR	Arenosol	14,236.18	5.44





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 No. ASEA/UGSIVC/DGCC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

Clave	Descripción	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
AN	Andosol	9,366.61	3.58
LP	Leptosol	9,108.62	3.48
RG	Regosol	7,206.34	2.75
DU	Durisol	4,598.71	1.76
HS	Histosol	3,897.61	1.49
CM	Cambisol	3,683.26	1.41
GL	Gleysol	2,128.68	0.81
UM	Umbrisol	742.12	0.28
Total		168,111.06	64.24

El **Regulado** indicó que el porcentaje restante equivalente al 35.76% (93,570.69 Ha) corresponde a suelo no aplicable por tratarse de Zonas Urbanas y a espacios ocupados por Cuerpos de Agua.

- **Hidrología superficial.** - El **SAR** y el área del **Proyecto** quedan comprendidos, en términos administrativos, dentro de la Región Hidrológica RH26 Pánuco, Cuenca Río Moctezuma y Subcuencas: Río Salado, Lago Texcoco y Zumpango, Río Cuautitlán, Río Tezontepec y Tepetzotlán.

En la funcionalidad hídrica de una cuenca intervienen muchos factores a diferentes escalas geográficas, y en diferentes niveles de interacción. Entre estos factores destacan la escorrentía (su temporalidad y cantidad), el régimen hídrico de los ríos, el arreglo, tamaño y la estructura de la red de drenaje, el régimen de lluvias, las variables climáticas, la geomorfología y la morfodinámica de la cuenca, los tipos de suelo, el tipo de cobertura vegetal, el uso de tierras y el tamaño de la cuenca.

De las 14 subcuencas presentes en el Estado de México, tres presentan vulnerabilidad alta, siendo la de mayor importancia la Subcuenca Lago de Texcoco y Zumpango que concentra gran cantidad de minas no metálicas que en su mayoría se dedican a los agregados pétreos. Las otras dos subcuencas son Tepetzotlán y Río Salado. El mayor riesgo en estas subcuencas reside en la sobreexplotación de los acuíferos, modificación del patrón de drenaje pluvial y la posible contaminación por agentes químicos.

- **Hidrología subterránea.** - De acuerdo con los datos proporcionados por el Programa Hidráulico Estatal, la red de distribución de gas natural se localiza en los siguientes acuíferos: el Acuífero 1508 "Cuautitlán - Pachuca", 1507 "Texcoco" y 1506 "Chalco - Amecameca"; mismos que soportan un grave problema de disponibilidad de agua, debido a la sobreexplotación que sufren la mayoría de ellos.

A



Handwritten marks and signatures on the right margin



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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

El **Regulado** señaló que el **Proyecto** no influirá en la hidrología subterránea, ya que las zanjas para el tendido de la tubería tendrán una profundidad máxima de 0.60 m para todas las tuberías, por lo que en ningún momento tienen contacto con los niveles freáticos de la zona.

Aspectos bióticos

Para la caracterización de los componentes bióticos que conforman el **SAR** y el **AI** del **Proyecto**, el **Regulado** indicó que, *debido a la situación global que se presenta por el tema de la pandemia por COVID-19 es complicada logística para trabajos de campo para la realización de muestreos de flora y Fauna, por lo que para efectos de la presente Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) modalidad Regional, se considera suficiente la presentación de listados de Flora y Fauna obtenidos e fuentes bibliográficas disponibles como la CONABIO, toda vez que, como ya se estableció en párrafos anteriores, la ejecución de las obras de preparación del sitio y construcción del proyecto, no involucra la afectación de especies de Flora y Fauna por localizarse en su totalidad dentro de Derechos de Vía de vialidades y carreteras existentes en la Zona Metropolitana del Valle de México, además de que el 97% de la trayectoria del Sistema Integral (Etapas 1 y 2 y ampliaciones) de Distribución de Gas Natural tienen incidencia en zona urbana y en áreas clasificadas como agrícolas donde no existe vegetación forestal.*

Vegetación. - El **Regulado** indicó que, de acuerdo con la Carta de Uso de Suelo y Vegetación, Serie VI, del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el uso de suelo del **SAR** está conformado por área con los siguientes tipos de vegetación:

Clave	Descripción	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
AH	Urbano Construido	117,670.99	44.97
TA	Agricultura de Temporal Anual	35,274.95	13.48
RAS	Agricultura de Riego Anual y Semipermanente	28,201.12	10.78
PI	Pastizal Inducido	13,613.66	5.20
PH	Pastizal Halófilo	9,003.76	3.44
BP	Bosque de Pino	7,305.09	2.79
DV	Sin Vegetación aparente	7,264.56	2.78
RS	Agricultura de Riego Semipermanente	7,005.14	2.68
RA	Agricultura de Riego Anual	5,924.88	2.26
TAP	Agricultura de Temporal Anual y Permanente	5,522.60	2.11
BC	Bosque Cultivado	4,707.15	1.80
VSa/BQ	Vegetación Arbustiva de Bosque de Encino	4,552.49	1.74
H2O	Cuerpos de Agua	4,271.46	1.63
MC	Matorral Crasicaule	4,038.86	1.54
BA	Bosque de Oyamel	1,511.40	0.58





Clave	Descripción	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
BQ	Bosque de Encino	816.70	0.31
BPQ	Bosque de Pino-Encino	806.84	0.31
VSa/BP	Vegetación de Bosque de Pino	776.98	0.30
TP	Agricultura de Temporal Permanente	728.42	0.28
VSA/BJ	Vegetación de Bosque de Tásate	472.70	0.18
BQP	Bosque de Encino-Pino	446.56	0.17
PC	Pastizal Cultivado	389.93	0.15
ADV	Área Desprovista de Vegetación	332.88	0.13
VHH	Vegetación Halófila Hidrófila	275.82	0.11
VSA/BQ	Vegetación de Bosque de Encino	250.08	0.10
BJ	Bosque de Tásate	141.57	0.05
VSa/BA	Vegetación de Bosque de Oyamel	93.70	0.04
VT	Tular	93.30	0.04
VSa/BQP	Vegetación de Bosque de Encino-Pino	63.08	0.02
TS	Agricultura de Temporal Semipermanente	59.54	0.02
VW	Pradera de Alta Montaña	50.89	0.02
MSC	Matorral Sarcocaulé	14.54	0.01

De lo anterior, indicó que el Uso de Suelo y Vegetación existente en el AI es la siguiente:

Clave	Descripción	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
AH	Zona Urbana	1,105,279.51	49.29
RS	Agricultura de Riego Semipermanente	687,629.07	19.45
TA	Agricultura de Temporal Anual	393,445.03	10.4
RAS	Agricultura de Riego Anual y Semipermanente	568,697.34	9.58
PH	Pastizal Halófilo	1,276.86	5.85
PI	Pastizal Inducido	414.98	1.9
DV	Desprovisto de Vegetación	216.89	0.99
TAP	Agricultura de Temporal Anual y Permanente	212.43	0.97
TP	Agricultura de Temporal Anual	134.72	0.62
BC	Bosque Cultivado	125.89	0.58
H2O	Cuerpos de Agua	80.27	0.37
Total		21,825.5	100

Asimismo, el **Regulado** definió con la misma Carta de Uso de Suelo y Vegetación del INEGI, la vegetación existente en la en la Franja de Afectación Temporal (antes DDV), del **Proyecto**, quedando de la siguiente manera:

Clave	Descripción	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
RAS	Agricultura de Riego Anual y Semipermanente	19.59	10.61
RS	Agricultura de Riego Semipermanente	23.77	12.87
TA	Agricultura de Temporal Anual	7.92	4.29
TAP	Agricultura de Temporal Anual y Permanente	0.73	0.40
TP	Agricultura de Temporal Permanente	0.71	0.38
BC	Bosque Cultivado	0.13	0.07
PH	Pastizal Halófilo	5.41	2.93
PI	Pastizal Inducido	1.04	0.56





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

DV	Desprovisto de Vegetación	0.65	0.35
AH	Zona Urbana	124.71	67.54
Total		184.65	100

Mencionó que lo correspondiente a la trayectoria de la tubería y mediante recorridos de campo, se constató que la vegetación existente, en su mayoría es inducida, principalmente en las áreas verdes y avenidas de las zonas habitacionales y comerciales, y la mayoría de las especies florales son utilizadas para adornar las calles y avenidas de la ciudad. Así mismo, se constató que originalmente en la zona donde se pretende instalar la trayectoria de la red, el suelo estaba ocupado por Selva baja caducifolia y Bosque de encino-pino, áreas naturales con altas concentraciones de vegetación, condiciones que ya fueron sustituidas actualmente por la infraestructura urbana y comercial de los municipios.

Durante los recorridos en campo, en algunas áreas del trazo del gasoducto, se encontraron especies pertenecientes a la asociación de Vegetación Secundaria arbustiva de Bosque de pino, tales como pino pseudostrobus (*Pinus pseudostrobus*), pino michoacano (*Pinus devoniana*), pino Moctezuma (*Pinus montezumae*), pino teocote (*Pinus teocote*), mismos que no serán afectados. Además, se constató en campo y gabinete, que de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010, no existen especies en alguna categoría de riesgo.

Por otro lado, el listado de flora presente en el SAR, AI y área del Proyecto se encuentran en el Anexo 12. Listado de Flora y Fauna, de la MIA-R.

Fauna. El listado de fauna presentado puede verse limitado, dado que el área del trazo donde incidirá el gasoducto presenta grandes modificaciones al paisaje por las actividades antrópicas que ahí se desarrollan, dicho listado se basó principalmente en fuentes bibliográficas, además de entrevistas con personas (lugareños) y en observaciones directas al momento de los recorridos de campo.

En el SAR la fauna que habita son una gran variedad de anfibios, peces, aves como pájaro carpintero, calandrias, búhos, cuervos, lechuzas, zopilotes, águilas, murciélagos, halcones y palomas; carnívoros como el, coyote, zorro gris y gato montés; herbívoros como el, conejo, ardilla, tlacuache, tejón y venado y algunas especies venenosas como las víboras de cascabel y el alacrán.

Sin embargo, la zona donde se llevará a cabo el Proyecto está dominada por las actividades antrópicas, la fauna presente es doméstica y aves adaptadas a la zona urbana. En el Anexo 12. Listado de Flora y Fauna, de la MIA-R, se incluyen los listados de fauna obtenidos de fuentes bibliográficas como la CONABIO.





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 No. ASEA/UGSIVC/DGCC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

Paisaje. - De acuerdo con la valoración paisajista realizada por el **Regulado**, se puede concluir que el área del **Proyecto**, así como su **AI** y gran parte de su **SAR**, presenta un escenario modificado principalmente a la urbanización por vialidades y de infraestructura industrial, de vivienda y principalmente agropecuarios; por lo que la fragilidad del **SAR** se encuentra en un equilibrio visual considerando al paisaje de forma integral, donde hay una predominancia extensiva del sistema agrícola contra la presencia de la infraestructura en predios definidos, por otro lado, el escenario contiene elementos antrópicos como son caminos, líneas eléctricas, vías de tren, canales y arroyos naturales, principalmente, mismos que están fragmentando el área, bajo este contexto el paisaje puede incluir al **Proyecto** sin alterar el equilibrio visual existente actualmente, por tratarse de una obra lineal y que quedará instalado subterráneamente.

Diagnóstico Ambiental:

Dadas las características del **SAR**, se concluye que el mismo se encuentra constituido por ecosistemas tanto perturbados como conservados, estructural y fisonómicamente, cómo por una importante área urbana (Zona Metropolitana del Valle de México); donde el grado de deterioro es diferente para cada comunidad vegetal y diferente grado de resiliencia, por lo que es importante resaltar que las comunidades conservadas (en suelo de conservación) presentan un alto grado de resiliencia, a diferencia de las comunidades que se encuentran con la presencia de sistemas agropecuarios y crecimiento urbano en las planicies y lomeríos donde disminuyen la resiliencia de un sistema natural, ya que por acción del hombre se interrumpen los procesos de sucesión ecológica que se presentarían de manera natural.

Por lo que es importante hacer mención que el **Proyecto** se implementará en áreas urbanas, suburbanas e industriales de la Zona Metropolitana del Valle de México, en calles y avenidas completamente pavimentadas, por lo que se evitará tener incidencia con las zonas y áreas naturales no perturbadas del **SAR** y no se incrementará el grado de deterioro del ecosistema ni se perturbará el paisaje de la región por tratarse de una obra que quedará instalado de manera subterránea.

De acuerdo con lo anterior y la identificación de los procesos de cambio que han determinado la dinámica y el paisaje de las comunidades primarias de los diferentes tipos de vegetación, bien podría señalarse, en una primera aproximación a describir el escenario futuro de la región del **SAR**, por lo que





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

la implementación del **Proyecto** en la Zona Metropolitana del Valle de México, el cual no contribuirá de manera significativa a las modificaciones que la zona urbana, suburbana e industrial ya presenta, por lo que no se prevé ningún indicio de recuperación o rehabilitación del ambiente natural en la zona, con las premisas antes anotadas se puede asegurar que en un futuro, a corto y mediano plazo, se presentará una tendencia a profundizar en las modificaciones medio ambiente.

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

- X. Que la fracción V del artículo 13 del **REIA**, dispone la obligación al **Regulado** de incluir en la **MIA-R**, la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **Proyecto** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos, y consecuentemente pueden afectar la integridad 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 de la "Matriz de Leopold modificada", aplicado para el **Proyecto** identificó un total de 143 interacciones, de estas interacciones, 31 se consideran como adversas moderadas, 68 como adversas bajas, 1 como benéfico bajo, 35 benéfico moderado y 8 nulos. De los 143 impactos ambientales, el 62% de los impactos se generarán en la etapa de preparación del sitio y construcción. El 17% de impactos se prevén en la etapa de operación, mientras que el 21% restante en la etapa de

^[2] La integridad funcional de acuerdo a lo establecido por la CONABIO (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).





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

desmantelamiento y abandono del sitio. Debido a las características del **Proyecto** se concluye que el mismo no proporcionará impactos residuales, ni acumulativos: sin embargo, es preciso hacer mención que la operación y mantenimiento del sistema de distribución de gas natural, existe la probabilidad de causar una contingencia ocasionada por una explosión, incendio o fuga de gas; sin embargo el **Regulado** cuenta con un sistema TALON, misma que permite monitorear las condiciones operativas del sistema de distribución y transporte de gas natural (presión, temperatura, volumen y energía) a distancia, así como el sistema SCADA, el cual permite una pronta respuesta ante una emergencia activando válvulas de cierre y avisando de manera inmediata al personal capacitado para que actúe, y en su caso, dar aviso a las autoridades ambientales correspondientes. Partiendo de todo lo anterior, es evidente que al realizar un balance de impacto-benéfico para el **Proyecto**, el beneficio predominará, siempre que las medidas de mitigación se apliquen de manera precisa para que los impactos adversos sean atenuados.

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

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

- a. Medidas de prevención y mitigación para las etapas de Preparación del Sitio y Construcción.

I. PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN				
Obra o Actividad del Proyecto	Factor Ambiental Afectado	Impacto Ambiental identificado	Medidas de Mitigación y Prevención de Impactos	Indicadores de Cumplimiento
Apertura de zanja.	Suelo	Contaminación de suelo por residuos de manejo especial.	1. Los residuos sólidos urbanos se colocarán en contenedores con tapa, los cuales se ubicarán en forma visible y estratégica en los frentes de trabajo. Su disposición final se	Pruebas y análisis a las muestras de suelo que en su momento se lleguen a requerir y su cotejo con los





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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

I. PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN

Obra o Actividad del Proyecto	Factor Ambiental Afectado	Impacto Ambiental Identificado	Medidas de Mitigación y Prevención de Impactos	Indicadores de Cumplimiento
		Contaminación de suelo por residuos sólidos urbanos	<p>realizará conforme a la normatividad aplicable.</p> <p>2. Realizar la carga de combustible y los cambios de aceites y lubricantes, en sitios destinados específicamente para ello, fuera del área y en talleres autorizados.</p> <p>3. En caso de requerirse, almacenar los combustibles bajo techo y contar con contención para evitar la contaminación del suelo y agua, en caso de fuga o derrame.</p> <p>4. Instruir al personal que labore en las obras, acerca del manejo adecuado de residuos peligrosos para evitar afectaciones al suelo, antes de que se incorporen a las labores de campo.</p> <p>5. En caso de que ocurra un derrame accidental deberá atenderse de inmediato usando material absorbente para evitar que se contamine mayor cantidad de suelo aplicando el plan de atención a derrames vigente, cumplimiento de NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, cuando aplique.</p> <p>6. Las grasas, aceites, solventes y cualquier residuo peligroso serán manejados conforme a lo estipulado en la normatividad aplicable (Ley General de Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento, NOM's aplicables).</p>	<p>límites máximos permisibles (LMP) establecidos en las normas ambientales y legislación vigente.</p> <p>Pruebas y análisis a las muestras de suelo que en su momento se lleguen a requerir y su cotejo con los LMP establecidos en las normas ambientales y legislación vigente.</p>
	Aire	Emisión de gases de combustión por utilización de vehículos, maquinaria.	<p>7. Implementar un programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria y asegurar su cumplimiento.</p> <p>8. Cumplir con las verificaciones vehiculares pertinentes de los vehículos automotores de diésel y gasolina conforme a las NOM-041-SEMARNAT-2006 y NOM-045-SEMARNAT-2006; en su defecto, el mantenimiento del parque vehicular deberá estar al día.</p> <p>9. Evitar que los vehículos mantengan sus escapes abiertos.</p>	<p>Parámetros establecidos en la NOM-041-SEMARNAT-2006.</p>
		Emisión de partículas.	<p>10. Moderar la velocidad de desplazamiento de vehículos y maquinaria, esta debe ser menor a los 30 km/h.</p>	<p>De acuerdo con los procedimientos internos del Regulado.</p>





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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

I. PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN

Obra o Actividad del Proyecto	Factor Ambiental Afectado	Impacto Ambiental identificado	Medidas de Mitigación y Prevención de Impactos	Indicadores de Cumplimiento
			11. Colocar paralelo a los caminos interiores y de acceso al predio, señalización correspondiente al límite de velocidad máximo permitido esta debe ser menor de 30 km/h. 12. Proporcionar, promover y supervisar el uso de equipo de protección personal (EPP) correspondiente, entre el personal expuesto a la emisión de polvos. 13. Humedecer el suelo para evitar el levantamiento de partículas. 14. Los acarrees de material deben de realizarse en camiones cubiertos con lona y procurar mantenerse húmedos.	
		Generación de ruido.	15. Implementar un programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria y asegurar su cumplimiento. 16. Evitar que los vehículos mantengan sus escapes abiertos. 17. Cumplir con la NOM-080-SEMARNAT-1994 en materia de control de emisiones de ruido. 18. Moderar la velocidad de desplazamiento de vehículos y maquinaria, esta debe ser menos a 30 km/h. 19. Proporcionar y promover el uso de equipo de protección personal correspondiente entre el personal expuesto al ruido constante.	
	Vegetación	Disminución en la cobertura.	20. Restringir las actividades para los estudios y movimientos de tierra exclusivamente dentro del trazo. 21. Restringir el despalme solo a los sitios donde va el trazo de la Red. 22. La red quedará instalada dentro de derechos de vía donde solo existe vegetación ruderal y maleza.	De acuerdo con las especificaciones de la NOM-059-SEMARNAT-2010.
		Variación en la diversidad.		
		Variación en la abundancia.		
	Fauna	Especies en Riesgo.	23. Realizar actividades que propicien el ahuyentamiento de fauna de manera previa al inicio de obras. 24. Programa de concientización de los trabajadores para no dañar ni molestar a la fauna.	
Disminución en la distribución.				
Variación en la diversidad.				
		Variación en la abundancia.		





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

I. PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN				
Obra o Actividad del Proyecto	Factor Ambiental Afectado	Impacto Ambiental identificado	Medidas de Mitigación y Prevención de Impactos	Indicadores de Cumplimiento
		Especies en Riesgo.	25. Moderar la velocidad de los vehículos, siendo menor a los 30 km/h en los caminos interiores.	
Demolición de carpeta asfáltica, concreto, adoquín, empedrado, terreno natural, etc.	Suelo	Contaminación por sustancias peligrosas.	26. Los residuos sólidos urbanos se colocarán en contenedores con tapa, los cuales se ubicarán en forma visible y estratégica en los frentes de trabajo. Su disposición final se realizará conforme a la normatividad aplicable. 27. Realizar la carga de combustible y los cambios de aceites y lubricantes, en sitios destinados específicamente para ello, fuera del área y en talleres autorizados. 28. En caso de requerirse, almacenar los combustibles bajo techo y contar con contención para evitar la contaminación del suelo y agua, en caso de fuga o derrame. 29. Instruir al personal que labore en las obras, acerca del manejo adecuado de residuos peligrosos para evitar afectaciones al suelo, antes de que se incorporen a las labores de campo. 30. En caso de que ocurra un derrame accidental, deberá atenderse de inmediato usando material absorbente para evitar que se contamine mayor cantidad de suelo aplicando el plan de atención a derrames Vigente, cumplimiento de NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, cuando aplique. 31. Las grasas, aceites, solventes y cualquier residuo peligroso serán manejados conforme a lo estipulado en la normatividad aplicable (Ley General de Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento, NOM's aplicables).	Pruebas y análisis a las muestras de suelo que en su momento se lleguen a requerir y su cotejo con los LMP establecidos en las normas ambientales y legislación vigente.
		Contaminación por residuos peligrosos.		
	Aire	Contaminación de suelo por residuos de manejo especial.	32. Implementar un programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria y asegurar su cumplimiento. 33. Cumplir con las verificaciones vehiculares pertinentes de los vehículos automotores de diésel y gasolina conforme a las NOM-041-SEMARNAT-2006 y NOM-045-SEMARNAT-	Parámetros establecidos en la NOM-041-SEMARNAT-vigente.

[Handwritten signature]

[Handwritten initials]





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

I. PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN				
Obra o Actividad del Proyecto	Factor Ambiental Afectado	Impacto Ambiental identificado	Medidas de Mitigación y Prevención de Impactos	Indicadores de Cumplimiento
			2006; en su defecto, el mantenimiento del parque vehicular deberá estar al día. 34. Evitar que los vehículos mantengan sus escapes abiertos.	De acuerdo con los procedimientos internos del Regulado .
		Emisión de partículas.	35. Moderar la velocidad de desplazamiento de vehículos y maquinaria, esta debe ser menor a los 30 km/h. 36. Colocar paralelo a los caminos interiores y de acceso al predio, señalización correspondiente al límite de velocidad máximo permitido esta debe ser menor de 30 km/h. 37. Proporcionar, promover y supervisar el uso de equipo de protección personal (EPP) correspondiente, entre el personal expuesto a la emisión de polvos. 38. Humedecer el suelo para evitar el levantamiento de partículas. 39. Los acarrees de material deben de realizarse en camiones cubiertos con lona y procurar mantenerse húmedos.	
		Generación de ruido.	40. Implementar un programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria y asegurar su cumplimiento. 41. Evitar que los vehículos mantengan sus escapes abiertos. 42. Cumplir con la NOM-080-SEMARNAT-1994 en materia de control de emisiones de ruido. 43. Moderar la velocidad de desplazamiento de vehículos y maquinaria, esta debe ser menos a 30km/h. 44. Proporcionar y promover el uso de equipo de protección personal correspondiente entre el personal expuesto al ruido constante.	
	Fauna	Disminución en la distribución. Variación en la diversidad. Variación en la abundancia.	45. Realizar actividades que propicien el ahuyentamiento de fauna de manera previa al inicio de obras. 46. Programa de concientización de los trabajadores para no dañar ni molestar a la fauna.	De acuerdo con las especificaciones de la NOM-059-SEMARNAT-2010.





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 No. ASEA/UGSIVC/DGCC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

I. PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN				
Obra o Actividad del Proyecto	Factor Ambiental Afectado	Impacto Ambiental identificado	Medidas de Mitigación y Prevención de Impactos	Indicadores de Cumplimiento
		Especies en Riesgo.	47. Moderar la velocidad de los vehículos, siendo menor a los 30 km/h en los caminos interiores.	
Excavación y acondicionamiento de zanja.	Suelo	Remoción de suelo.	48. Los residuos sólidos urbanos se colocarán en contenedores con tapa, los cuales se ubicarán en forma visible y estratégica en los frentes de trabajo. Su disposición final se realizará conforme a la normatividad aplicable.	Pruebas y análisis a las muestras de suelo que en su momento se lleguen a requerir y su cotejo con los LMP establecidos en las normas ambientales y legislación vigente.
		Contaminación por sustancias peligrosas.		
		Contaminación por residuos peligrosos.	49. Realizar la carga de combustible y los cambios de aceites y lubricantes, en sitios destinados específicamente para ello, fuera del área y en talleres autorizados.	Pruebas y análisis a las muestras de suelo que en su momento se lleguen a requerir y su cotejo con los LMP establecidos en las normas ambientales y legislación vigente.
		Contaminación de suelo por residuos de manejo especial.	50. En caso de requerirse, almacenar los combustibles bajo techo y contar con contención para evitar la contaminación del suelo y agua, en caso de fuga o derrame. 51. Instruir al personal que labore en las obras, acerca del manejo adecuado de residuos peligrosos para evitar afectaciones al suelo, antes de que se incorporen a las labores de campo. 52. En caso de que ocurra un derrame accidental, deberá atenderse de inmediato usando material absorbente para evita que se contamine mayor cantidad de suelo aplicando el plan de atención a derrames Vigente, cumplimiento de NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, cuando aplique. 53. Las grasas, aceites, solventes y cualquier residuo peligroso serán manejados conforme a lo estipulado en la normatividad aplicable (Ley General de Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento, NOM's aplicables).	
	Aire	Emisión de gases de combustión por utilización de vehículos, maquinaria.	54. Implementar un programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria y asegurar su cumplimiento. 55. Cumplir con las verificaciones vehiculares pertinentes de los vehículos automotores de diésel y gasolina conforme a las NOM-041-SEMARNAT-2006 y NOM-045-SEMARNAT-	Parámetros establecidos en la NOM-041-SEMARNAT-vigente.





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

I. PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN				
Obra o Actividad del Proyecto	Factor Ambiental Afectado	Impacto Ambiental identificado	Medidas de Mitigación y Prevención de Impactos	Indicadores de Cumplimiento
			2006; en su defecto, el mantenimiento del parque vehicular deberá estar al día. 56. Evitar que los vehículos mantengan sus escapes abiertos.	De acuerdo con los procedimientos internos del Regulado.
		Emisión de partículas.	57. Moderar la velocidad de desplazamiento de vehículos y maquinaria, esta debe ser menor a los 30 km/h. 58. Colocar paralelo a los caminos interiores y de acceso al predio, señalización correspondiente al límite de velocidad máximo permitido esta debe ser menor de 30 km/h. 59. Proporcionar, promover y supervisar el uso de equipo de protección personal (EPP) correspondiente, entre el personal expuesto a la emisión de polvos. 60. Humedecer el suelo para evitar el levantamiento de partículas. 61. Los acarreo de material deben de realizarse en camiones cubiertos con lona y procurar mantenerse húmedos.	
		Generación de ruido.	62. Implementar un programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria y asegurar su cumplimiento. 63. Evitar que los vehículos mantengan sus escapes abiertos. 64. Cumplir con la NOM-080-SEMARNAT-1994 en materia de control de emisiones de ruido. 65. Moderar la velocidad de desplazamiento de vehículos y maquinaria, esta debe ser menos a 30 km/h. 66. Proporcionar y promover el uso de equipo de protección personal correspondiente entre el personal expuesto al ruido constante.	
	Fauna	Disminución en la distribución. Variación en la diversidad. Variación en la abundancia.	67. Realizar actividades que propicien el ahuyentamiento de fauna de manera previa al inicio de obras. 68. Programa de concientización de los trabajadores para no dañar ni molestar a la fauna.	De acuerdo con las especificaciones de la NOM-059-SEMARNAT-2010.





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

I. PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN				
Obra o Actividad del Proyecto	Factor Ambiental Afectado	Impacto Ambiental identificado	Medidas de Mitigación y Prevención de Impactos	Indicadores de Cumplimiento
		Especies en Riesgo.	69. Moderar la velocidad de los vehículos, siendo menor a los 30 km/h en los caminos interiores.	
Obra mecánica e instalación de tubería.	Suelo	Contaminación por sustancias peligrosas.	70. Los residuos sólidos urbanos se colocarán en contenedores con tapa, los cuales se ubicarán en forma visible y estratégica en los frentes de trabajo. Su disposición final se realizará conforme a la normatividad aplicable.	Pruebas y análisis a las muestras de suelo que en su momento se lleguen a requerir y su cotejo con los LMP establecidos en las normas ambientales y legislación vigente.
		Contaminación por residuos peligrosos.	71. Realizar la carga de combustible y los cambios de aceites y lubricantes, en sitios destinados específicamente para ello, fuera del área y en talleres autorizados.	
		Contaminación de suelo por residuos de manejo especial.	72. En caso de requerirse, almacenar los combustibles bajo techo y contar con contención para evitar la contaminación del suelo y agua, en caso de fuga o derrame.	
		Contaminación de suelo por residuos sólidos urbanos.	73. Instruir al personal que labore en las obras, acerca del manejo adecuado de residuos peligrosos para evitar afectaciones al suelo, antes de que se incorporen a las labores de campo.	
			74. En caso de que ocurra un derrame accidental, deberá atenderse de inmediato usando material absorbente para evitar que se contamine mayor cantidad de suelo aplicando el plan de atención a derrames Vigente, cumplimiento de NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, cuando aplique.	
			75. Las grasas, aceites, solventes y cualquier residuo peligroso serán manejados conforme a lo estipulado en la normatividad aplicable (Ley General de Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento, NOM's aplicables).	
	Aire	Emisión de gases de combustión por utilización de vehículos, maquinaria.	76. Implementar un programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria y asegurar su cumplimiento. 77. Cumplir con las verificaciones vehiculares pertinentes de los vehículos automotores de diésel y gasolina conforme a las NOM-041-SEMARNAT-2006 y NOM-045-SEMARNAT-	Parámetros establecidos en la NOM-041-SEMARNAT-vigente.





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

I. PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN				
Obra o Actividad del Proyecto	Factor Ambiental Afectado	Impacto Ambiental identificado	Medidas de Mitigación y Prevención de Impactos	Indicadores de Cumplimiento
			2006; en su defecto, el mantenimiento del parque vehicular deberá estar al día. 78. Evitar que los vehículos mantengan sus escapes abiertos.	De acuerdo con los procedimientos internos del Regulado.
		Emisión de partículas.	79. Moderar la velocidad de desplazamiento de vehículos y maquinaria, esta debe ser menor a los 30 km/h. 80. Colocar paralelo a los caminos interiores y de acceso al predio, señalización correspondiente al límite de velocidad máximo permitido esta debe ser menor de 30 km/h. 81. Proporcionar, promover y supervisar el uso de equipo de protección personal (EPP) correspondiente, entre el personal expuesto a la emisión de polvos. 82. Humedecer el suelo para evitar el levantamiento de partículas. 83. Los acarreo de material deben de realizarse en camiones cubiertos con lona y procurar mantenerse húmedos.	
		Generación de ruido.	84. Implementar un programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria y asegurar su cumplimiento. 85. Evitar que los vehículos mantengan sus escapes abiertos. 86. Cumplir con la NOM-080-SEMARNAT-1994 en materia de control de emisiones de ruido. 87. Moderar la velocidad de desplazamiento de vehículos y maquinaria, esta debe ser menos a 30km/h. 88. Proporcionar y promover el uso de equipo de protección personal correspondiente entre el personal expuesto al ruido constante.	
	Agua	Descarga de agua residual tratada. Contaminación fortuita de cuerpos de agua.	89. En el caso de realización de pruebas hidrostáticas, se obtendrá la autorización correspondiente para realizar su descarga incluyendo calidad y punto de vertimiento. 90. Para los cruces de cuerpos de agua se realizará la perforación direccional con la	Los límites máximos permisibles para contaminantes de las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano

A

X

Handwritten signature and initials on the right margin.





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

I. PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN				
Obra o Actividad del Proyecto	Factor Ambiental Afectado	Impacto Ambiental identificado	Medidas de Mitigación y Prevención de Impactos	Indicadores de Cumplimiento
			finalidad de salvaguardar la integridad física de los cuerpos de agua.	o municipal no deben ser mayores a los establecidos en la NOM-001-SECRE-2010 y de acuerdo con las especificaciones de la NOM-003-ASEA-2016, Redes de distribución de gas natural.
	Fauna	Disminución en la distribución.	91. Realizar actividades que propicien el ahuyentamiento de fauna de manera previa al inicio de obras.	De acuerdo con las especificaciones de la NOM-059-SEMARNAT-2010.
		Variación en la diversidad.	92. Programa de concientización de los trabajadores para no dañar ni molestar a la fauna.	
		Variación en la abundancia.	93. Moderar la velocidad de los vehículos, siendo menor a los 30 km/h en los caminos interiores.	
		Especies en Riesgo.		
Relleno de zanja	Suelo	Adición de material de Relleno.	94. Los residuos sólidos urbanos se colocarán en contenedores con tapa, los cuales se ubicarán en forma visible y estratégica en los frentes de trabajo. Su disposición final se realizará conforme a la normatividad aplicable.	Pruebas y análisis a las muestras de suelo que en su momento se lleguen a requerir y su cotejo con los LMP establecidos en las normas ambientales y legislación vigente.
		Contaminación por sustancias peligrosas.	95. Realizar la carga de combustible y los cambios de aceites y lubricantes, en sitios destinados específicamente para ello, fuera del área y en talleres autorizados.	
		Contaminación por residuos peligrosos.	96. En caso de requerirse, almacenar los combustibles bajo techo y contar con contención para evitar la contaminación del suelo y agua, en caso de fuga o derrame. 97. Instruir al personal que labore en las obras, acerca del manejo adecuado de residuos peligrosos para evitar afectaciones al suelo, antes de que se incorporen a las labores de campo. 98. En caso de que ocurra un derrame accidental, deberá atenderse de inmediato usando material absorbente para evitar que se contamine mayor cantidad de suelo aplicando el plan de atención a derrames	





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 No. ASEA/UGSIVC/DGCC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

I. PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN				
Obra o Actividad del Proyecto	Factor Ambiental Afectado	Impacto Ambiental identificado	Medidas de Mitigación y Prevención de Impactos	Indicadores de Cumplimiento
	Aire		vigente, cumplimiento de NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, cuando aplique. 99. Las grasas, aceites, solventes y cualquier residuo peligroso serán manejados conforme a lo estipulado en la normatividad aplicable (Ley General de Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento, NOM's aplicables).	
		Emisión de gases de combustión por utilización de vehículos, maquinaria.	100. Implementar un programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria y asegurar su cumplimiento. 101. Cumplir con las verificaciones vehiculares pertinentes de los vehículos automotores de diésel y gasolina conforme a las NOM-041-SEMARNAT-2006 y NOM-045-SEMARNAT-2006; en su defecto, el mantenimiento del parque vehicular deberá estar al día. 102. Evitar que los vehículos mantengan sus escapes abiertos.	Parámetros establecidos en la NOM-041-SEMARNAT-vigente.
		Emisión de partículas.	103. Moderar la velocidad de desplazamiento de vehículos y maquinaria, esta debe ser menor a los 30 km/h. 104. Colocar paralelo a los caminos interiores y de acceso al predio, señalización correspondiente al límite de velocidad máximo permitido esta debe ser menor de 30 km/h. 105. Proporcionar, promover y supervisar el uso de equipo de protección personal (EPP) correspondiente, entre el personal expuesto a la emisión de polvos. 106. Humedecer el suelo para evitar el levantamiento de partículas. 107. Los acarreo de material deben de realizarse en camiones cubiertos con lona y procurar mantenerse húmedos.	De acuerdo con los procedimientos internos del Regulado.
		Generación de ruido.	108. Implementar un programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria y asegurar su cumplimiento. 109. Evitar que los vehículos mantengan sus escapes abiertos.	Conforme a los LMP establecidos en la NOM-011-STPS-2001. Condiciones de Seguridad e Higiene en los centros de





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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGCC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

I. PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN				
Obra o Actividad del Proyecto	Factor Ambiental Afectado	Impacto Ambiental identificado	Medidas de Mitigación y Prevención de Impactos	Indicadores de Cumplimiento
	Fauna	Disminución en la distribución.	110. Cumplir con la NOM-080-SEMARNAT-1994 en materia de control de emisiones de ruido.	trabajo donde se genere Ruido. De acuerdo con las especificaciones de la NOM-059-SEMARNAT-2010.
		Variación en la diversidad.	111. Moderar la velocidad de desplazamiento de vehículos y maquinaria, esta debe ser menos a 30 km/h.	
		Variación en la abundancia.	112. Proporcionar y promover el uso de equipo de protección personal correspondiente entre el personal expuesto al ruido constante.	
		Especies en Riesgo.	113. Realizar actividades que propicien el ahuyentamiento de fauna de manera previa al inicio de obras. 114. Programa de concientización de los trabajadores para no dañar ni molestar a la fauna. 115. Moderar la velocidad de los vehículos, siendo menor a los 30 km/h en los caminos interiores.	
Reposición de pavimento.	Suelo	Contaminación por sustancias peligrosas. Contaminación por residuos peligrosos.	116. Los residuos sólidos urbanos se colocarán en contenedores con tapa, los cuales se ubicarán en forma visible y estratégica en los frentes de trabajo. Su disposición final se realizará conforme a la normatividad aplicable. 117. Realizar la carga de combustible y los cambios de aceites y lubricantes, en sitios destinados específicamente para ello, fuera del área y en talleres autorizados. 118. En caso de requerirse, almacenar los combustibles bajo techo y contar con contención para evitar la contaminación del suelo y agua, en caso de fuga o derrame. 119. Instruir al personal que labore en las obras, acerca del manejo adecuado de residuos peligrosos para evitar afectaciones al suelo, antes de que se incorporen a las labores de campo. 120. En caso de que ocurra un derrame accidental, deberá atenderse de inmediato usando material absorbente para evitar que se contamine mayor cantidad de suelo aplicando el plan de atención a derrames	Pruebas y análisis a las muestras de suelo que en su momento se lleguen a requerir y su cotejo con los LMP establecidos en las normas ambientales y legislación vigente.





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

I. PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN				
Obra o Actividad del Proyecto	Factor Ambiental Afectado	Impacto Ambiental identificado	Medidas de Mitigación y Prevención de Impactos	Indicadores de Cumplimiento
			vigente, cumplimiento de NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, cuando aplique. 121. Las grasas, aceites, solventes y cualquier residuo peligroso serán manejados conforme a lo estipulado en la normatividad aplicable (Ley General de Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento, NOM's aplicables).	
	Aire	Emisión de gases de combustión por utilización de vehículos, maquinaria.	122. Implementar un programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria y asegurar su cumplimiento. 123. Cumplir con las verificaciones vehiculares pertinentes de los vehículos automotores de diésel y gasolina conforme a las NOM-041-SEMARNAT-2006 y NOM-045-SEMARNAT-2006; en su defecto, el mantenimiento del parque vehicular deberá estar al día. 124. Evitar que los vehículos mantengan sus escapes abiertos.	Parámetros establecidos en la NOM-041-SEMARNAT-vigente.
		Generación de ruido.	125. Implementar un programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria y asegurar su cumplimiento. 126. Evitar que los vehículos mantengan sus escapes abiertos. 127. Cumplir con la NOM-080-SEMARNAT-1994 en materia de control de emisiones de ruido. 128. Moderar la velocidad de desplazamiento de vehículos y maquinaria, esta debe ser menos a 30 km/h. 129. Proporcionar y promover el uso de equipo de protección personal correspondiente entre el personal expuesto al ruido constante.	Conforme a los LMP establecidos en la NOM-011-STPS-2001. Condiciones de Seguridad e Higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido.
Agua	Descarga de agua residual tratada.	130. Uso de letrinas portátiles con mantenimiento por parte de una empresa autorizada para tal fin.	Los límites máximos permisibles para contaminantes de las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal no deben ser mayores a los	

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

I. PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN				
Obra o Actividad del Proyecto	Factor Ambiental Afectado	Impacto Ambiental identificado	Medidas de Mitigación y Prevención de Impactos	Indicadores de Cumplimiento
				establecidos en la NOM-001-SECRE-2010 y de acuerdo a las especificaciones de la NOM-003-ASEA-2016, Redes de distribución de gas natural.
	Fauna	Disminución en la distribución.	131. Realizar actividades que propicien el ahuyentamiento de fauna de manera previa al inicio de obras.	De acuerdo con las especificaciones de la NOM-059-SEMARNAT-2010.
		Variación en la diversidad.	132. Programa de concientización de los trabajadores para no dañar ni molestar a la fauna.	
		Variación en la abundancia.	133. Moderar la velocidad de los vehículos, siendo menor a los 30 km/h en los caminos interiores.	
		Especies en Riesgo.		
Prueba de hermeticidad	Agua	Descarga de agua residual tratada.	134. Uso de letrinas portátiles con mantenimiento por parte de una empresa autorizada para tal fin.	Los límites máximos permisibles para contaminantes de las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal no deben ser mayores a los establecidos en la NOM-001-SECRE-2010 y de acuerdo con las especificaciones de la NOM-003-ASEA-2016, Redes de distribución de gas natural.
Interconexión de tuberías.	Aire	Emissiones de gases por soldadura de tubería de acero.	135. Implementar un programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria y asegurar su cumplimiento. 136. Cumplir con las verificaciones vehiculares pertinentes de los vehículos automotores de diésel y gasolina conforme a las NOM-041-SEMARNAT-2006 y NOM-045-SEMARNAT-2006; en su defecto, el mantenimiento del parque vehicular deberá estar al día.	Parámetros establecidos en la NOM-041-SEMARNAT-vigente.





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 No. ASEA/UGSIVC/DGCC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

I. PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN				
Obra o Actividad del Proyecto	Factor Ambiental Afectado	Impacto Ambiental identificado	Medidas de Mitigación y Prevención de Impactos	Indicadores de Cumplimiento
			137. Evitar que los vehículos mantengan sus escapes abiertos.	
Limpieza de obra.	Aire	Emisión de partículas.	138. Moderar la velocidad de desplazamiento de vehículos y maquinaria, esta debe ser menor a los 30 km/h. 139. Colocar paralelo a los caminos interiores y de acceso al predio, señalización correspondiente al límite de velocidad máximo permitido esta debe ser menor de 30 km/h. 140. Proporcionar, promover y supervisar el uso de equipo de protección personal (EPP) correspondiente, entre el personal expuesto a la emisión de polvos. 141. Humedecer el suelo para evitar el levantamiento de partículas. 142. Los acarreos de material deben de realizarse en camiones cubiertos con lona y procurar mantenerse húmedos.	De acuerdo con los procedimientos internos del Regulado.

b. Medidas de prevención y mitigación para las etapas de Operación y Mantenimiento.

II. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
Obra o Actividad del Proyecto	Factor Ambiental Afectado	Impacto Ambiental identificado	Medidas de Mitigación y Prevención de Impactos	
Puesta en servicio.	Suelo	Contaminación por sustancias peligrosas.	143. Realizar la carga de combustible y los cambios de aceites y lubricantes, en sitios destinados específicamente para ello, fuera del área y en talleres autorizados. 144. De requerirse, almacenar los combustibles bajo techo y contar con contención para evitar la contaminación del suelo y agua, en caso de fuga o derrame. 145. Instruir al personal que labore en las obras, acerca del manejo adecuado de residuos peligrosos para evitar afectaciones al suelo, antes de que se incorporen a las labores de campo. 146. Las grasas, aceites, solventes y cualquier residuo peligroso serán manejados conforme a lo estipulado en la normatividad aplicable (Ley General de Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento, NOM's aplicables). 147. En caso de que ocurra un derrame accidental, deberá atenderse de inmediato usando material absorbente para	





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

II. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Obra o Actividad del Proyecto	Factor Ambiental Afectado	Impacto Ambiental identificado	Medidas de Mitigación y Prevención de Impactos
	Aire	Emisión de gases de combustión por eventos fortuitos.	evitar que se contamine mayor cantidad de suelo aplicando el plan de atención a derrames vigente. Cuando aplique, cumplir con la NOM-138-SEMARNAT-/SSA1-2012. 148. Implementar un programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria y asegurar su cumplimiento. 149. Evitar que los vehículos mantengan sus escapes abiertos. 150. Cumplir con la NOM-080-SEMARNAT-1994 en materia de control de emisiones de ruido. 151. Moderar la velocidad de desplazamiento de vehículos y maquinaria, esta debe ser menos a 30 km/h. 152. Proporcionar y promover el uso de equipo de protección personal correspondiente entre el personal expuesto al ruido constante.
		Emisión de metano.	153. Mantenimiento de redes e instalaciones auxiliares y su ejecución en los tiempos establecidos, para disminuir algún riesgo por explosión fortuita. 154. Programa de Celajes en todo el sistema de Distribución de Gas Natural. 155. Programa de Mantenimiento para la verificación de fugas de Gas Natural.
Odorización del Gas Natural	Aire	Emisión de metano.	156. Mantenimiento de redes e instalaciones auxiliares y su ejecución en los tiempos establecidos, para disminuir algún riesgo por explosión fortuita. 157. Programa de Celajes en todo el sistema de Distribución de Gas Natural. 158. Programa de Mantenimiento para la verificación de fugas de Gas Natural.
Distribución de Gas Natural.	Suelo	Contaminación por sustancias peligrosas.	159. Realizar la carga de combustible y los cambios de aceites y lubricantes, en sitios destinados específicamente para ello, fuera del área y en talleres autorizados. 160. De requerirse, almacenar los combustibles bajo techo y contar con contención para evitar la contaminación del suelo y agua, en caso de fuga o derrame. 161. Instruir al personal que labore en las obras, acerca del manejo adecuado de residuos peligrosos para evitar afectaciones al suelo, antes de que se incorporen a las labores de campo. 162. Las grasas, aceites, solventes y cualquier residuo peligroso serán manejados conforme a lo estipulado en la normatividad aplicable (Ley General de Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento, NOM's aplicables).





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

II. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Obra o Actividad del Proyecto	Factor Ambiental Afectado	Impacto Ambiental identificado	Medidas de Mitigación y Prevención de Impactos
	Aire	Emisión de gases de combustión por eventos fortuitos.	163. En caso de que ocurra un derrame accidental, deberá atenderse de inmediato usando material absorbente para evitar que se contamine mayor cantidad de suelo aplicando el plan de atención a derrames vigente. Cuando aplique, cumplir con la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012. 164. Implementar un programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria y asegurar su cumplimiento. 165. Evitar que los vehículos mantengan sus escapes abiertos. 166. Cumplir con la NOM-080-SEMARNAT-1994 en materia de control de emisiones de ruido. 167. Moderar la velocidad de desplazamiento de vehículos y maquinaria, esta debe ser menos a 30 km/h. 168. Proporcionar y promover el uso de equipo de protección personal correspondiente entre el personal expuesto al ruido constante.
		Emisión de metano.	169. Mantenimiento de redes e instalaciones auxiliares y su ejecución en los tiempos establecidos, para disminuir algún riesgo por explosión fortuita. 170. Programa de Celajes en todo el sistema de Distribución de Gas Natural. 171. Programa de Mantenimiento para la verificación de fugas de Gas Natural.
Mantenimiento de Red de Distribución.	Suelo	Contaminación por residuos peligrosos.	172. Realizar la carga de combustible y los cambios de aceites y lubricantes, en sitios destinados específicamente para ello, fuera del área y en talleres autorizados. 173. En caso de requerirse, almacenar los combustibles bajo techo y contar con contención para evitar la contaminación del suelo y agua, en caso de fuga o derrame. 174. Instruir al personal que labore en las obras, acerca del manejo adecuado de residuos peligrosos para evitar afectaciones al suelo, antes de que se incorporen a las labores de campo. 175. En caso de que ocurra un derrame accidental, deberá atenderse de inmediato usando material absorbente para evitar que se contamine mayor cantidad de suelo aplicando el plan de atención a derrames vigente, cumplimiento de NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, cuando aplique. 176. Las grasas, aceites, solventes y cualquier residuo peligroso serán manejados conforme a lo estipulado en la normatividad aplicable (Ley General de Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento, NOM's aplicables).

A

A



J
B
J



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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

II. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
Obra o Actividad del Proyecto	Factor Ambiental Afectado	Impacto Ambiental identificado	Medidas de Mitigación y Prevención de Impactos
Válvulas.	Suelo	Contaminación por sustancias peligrosas.	177. Realizar la carga de combustible y los cambios de aceites y lubricantes, en sitios destinados específicamente para ello, fuera del área y en talleres autorizados. 178. En caso de requerirse, almacenar los combustibles bajo techo y contar con contención para evitar la contaminación del suelo y agua, en caso de fuga o derrame. 179. Instruir al personal que labore en las obras, acerca del manejo adecuado de residuos peligrosos para evitar afectaciones al suelo, antes de que se incorporen a las labores de campo. 180. En caso de que ocurra un derrame accidental, deberá atenderse de inmediato usando material absorbente para evitar que se contamine mayor cantidad de suelo aplicando el plan de atención a derrames vigente, cumplimiento de NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, cuando aplique. 181. Las grasas, aceites, solventes y cualquier residuo peligroso serán manejados conforme a lo estipulado en la normatividad aplicable (Ley General de Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento, NOM's aplicables).
		Contaminación por residuos peligrosos.	

c. Medidas de prevención y mitigación para las etapas de Cierre, Desmantelamiento y Abandono.

III. DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO DE LAS INSTALACIONES			
Mantenimiento final.	Suelo	Contaminación por residuos peligrosos.	182. Aplicación del procedimiento para el manejo de residuos peligrosos con el que cuenta el Regulado. 183. Utilización de las hojas de seguridad de los materiales. 184. Delimitación de área contaminada, limpieza del suelo y manejo de los residuos generados conforme al procedimiento. 185. Dar aviso a la autoridad competente.
		Contaminación de suelo por residuos de manejo especial.	
	Aire	Emisión de gases de combustión por eventos fortuitos.	186. Mantenimiento de redes e instalaciones auxiliares y su ejecución en los tiempos establecidos en la planificación de mantenimiento de activos para disminuir algún riesgo por explosión fortuita. 187. Se respetan de forma estricta los horarios nocturnos en las poblaciones y solo se trabaja en los frentes de acuerdo con las indicaciones que se establecen en las Licencias de Construcción. 188. Se realiza mantenimiento periódico de equipos y maquinaria para mantener sus niveles bajos de nivel sonoro.
		Emisión de gases de combustión por utilización de vehículos, maquinaria.	
		Emisión de partículas.	
		Generación de ruido.	





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

III. DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO DE LAS INSTALACIONES			
Purgado de Red de Distribución.	Vegetación	Disminución en la cobertura.	189. Restringir las actividades para los estudios y movimientos de tierra exclusivamente dentro del trazo.
		Variación en la diversidad.	190. Restringir el despalme solo a los sitios donde va el trazo de la Red.
		Variación en la abundancia.	191. La red quedará instalada dentro de derechos de vía donde solo existe vegetación ruderal y maleza.
		Especies en Riesgo.	
	Fauna	Disminución en la distribución.	192. Se tomarán medidas necesarias, para evitar perjudicar especies de fauna que se puedan presentar en los frentes de trabajo.
		Variación en la diversidad.	193. De presentarse el caso se implementarán acciones de ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre, en lugares que establezca la autoridad competente.
		Variación en la abundancia.	194. En caso de que se encuentren especies de fauna en alguna categoría de riesgo de la NOM-059- SEMARNAT-2010; se implementarán acciones alternativas para evitar su posible afectación.
		Especies en Riesgo.	
Suelo	Contaminación por sustancias peligrosas.	195. Aplicación del procedimiento para el manejo de residuos peligrosos con el que cuenta el Regulado .	
		196. Utilización de las hojas de seguridad de los materiales.	
		197. Delimitación de área contaminada, limpieza del suelo y manejo de los residuos generados conforme al procedimiento.	
		198. Dar aviso a la autoridad competente.	
Aire	Emisión de gases de combustión por eventos fortuitos.	199. Implementar un programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria y asegurar su cumplimiento.	
		200. Evitar que los vehículos mantengan sus escapes abiertos.	
	Emisión de metano.	201. Cumplir con la NOM-080-SEMARNAT-1994 en materia de control de emisiones de ruido.	
		202. Moderar la velocidad de desplazamiento de vehículos y maquinaria, esta debe ser menos a 30 km/h.	
Retiro de instalaciones superficiales y señalización de	Suelo	203. Proporcionar y promover el uso de equipo de protección personal correspondiente entre el personal expuesto al ruido constante.	
		204. Mantenimiento de redes e instalaciones auxiliares y su ejecución en los tiempos establecidos, para disminuir algún riesgo por explosión fortuita.	
		205. Programa de Celajes en todo el sistema de Distribución de Gas Natural.	
		206. Programa de Mantenimiento para la verificación de fugas de Gas Natural.	
		Contaminación por residuos peligrosos.	207. Aplicación del procedimiento para el manejo de residuos peligrosos con el que cuenta el Regulado.
		Contaminación por residuos de manejo especial.	208. Utilización de las hojas de seguridad de los materiales.





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

III. DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO DE LAS INSTALACIONES			
la Red de Distribución.			209. Delimitación de área contaminada, limpieza del suelo y manejo de los residuos generados conforme al procedimiento. 210. Dar aviso a la autoridad competente.
	Aire	Emisión de partículas.	211. Para control de polvos, se regarán las áreas de circulación de vehículos y sitios temporales de almacenamiento con agua tratada.
		Generación de ruido.	212. Se respetan de forma estricta los horarios nocturnos en las poblaciones y solo se trabaja en los frentes de acuerdo a las indicaciones que se establecen en las Licencias de Construcción. 213. Se realizará mantenimiento periódico de equipos y maquinaria para mantener sus niveles bajos de nivel sonoro.
	Fauna	Disminución en la distribución.	214. Se tomarán medidas necesarias, para evitar perjudicar especies de fauna que se puedan presentar en los frentes de trabajo.
		Variación en la diversidad.	215. De presentarse el caso se implementarán acciones de ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre, en lugares que establezca la autoridad competente.
		Variación en la abundancia.	216. En caso de que se encuentren especies de fauna en alguna categoría de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010; se implementarán acciones alternativas para evitar su posible afectación.
		Especies en Riesgo.	

Programa de Manejo Ambiental.- En las páginas del 03 a la 32 del **Capítulo VI** de la **MIA-R**, se presenta el Plan de Monitoreo y Vigilancia Ambiental, elaborado por el **Regulado**, señalando que para alcanzar los objetivos del mismo, se debe realizar la supervisión ambiental de las actividades a ejecutar, mediante visitas de inspección con el personal capacitado, en el que se contempla que este personal calificado realice la verificación del cumplimiento de las medidas de prevención, mitigación y compensación a las que se comprometió en materia de impacto y riesgo ambiental y los términos y condicionantes establecidos en las autorizaciones emitidas en materia ambiental.

Asimismo, cuenta con su propio Sistema de Gestión de Calidad, el cual puntualiza los instrumentos preventivos para asegurar la operación de sus sistemas para distribución de Gas Natural.

El **Regulado** presentó las Términos y Condicionantes de los Proyectos Autorizados que pretende integrar a este **Proyecto**; reflejando las medidas de mitigación aplicadas en la etapa de operación de los Proyectos Texcoco I y Texcoco II, por lo que el **Regulado** deberá dar cabal cumplimiento a las **CONDICIONANTES 2 y 3** del presente oficio.





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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

Seguimiento y Control. - Para evidenciar el cumplimiento de las medidas de mitigación y de acuerdo con el programa de vigilancia ambiental propuesto, el **Regulado** cuenta con una normativa interna que incluye el apartado de Supervisión y Control de Calidad, misma que está basada tanto en estándares y políticas internas, como nacionales e internacionales aplicable a las etapas (preparación de sitio y construcción; operación y mantenimiento; y desmantelamiento y abandono de las instalaciones) del **Proyecto**.

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 **DGGC** considera que son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del **Proyecto**; asimismo, se cumple con lo establecido en el artículo 44 del **REIA**, ya que se evaluaron todos y cada uno de los elementos que constituyen el ecosistema, así como la utilización de los recursos naturales previendo la integridad funcional y las capacidades de carga del ecosistema de los que forman parte dichos recursos.

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

- XII. Que la fracción VII del artículo 13 del **REIA**, 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**, en las zonas consideradas para el mismo como urbano construido dentro del **SAR** ya existe una serie de disturbios y alteraciones.

En la trayectoria pretendida del gasoducto no se requiere talar ningún individuo arbóreo, ya que pasa por una zona previamente impactada por las actividades urbanas y la amplitud de zanjeo es mínima.





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 No. ASEA/UGSIVC/DGCC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

Con esto, se evita afectar áreas colindantes, de modo que el gasoducto atraviesa sólo aquellas áreas ya impactadas por actividades antropogénicas.

La ubicación del **Proyecto** no afectará ningún tipo de vegetación forestal y 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 por lo que 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** sea 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, así como el impulso de la distribución de gas natural).

Por otro lado, el **SAR, AI** y el área del **Proyecto** inciden con la región conocida como Lago de Texcoco, que forma parte de la Región Hidrológica Prioritaria - 68 (RHP) "Remanentes del complejo lacustre de la Cuenca de México" y del Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA) "Lago de Texcoco", bajo la categoría G-4-A por mantener poblaciones de tres especies con un tamaño superior o igual al 1% de la población biogeográfica. La riqueza faunística reportada asciende a 513 especies, de las cuales 251 pertenecen al grupo aviar, 23 presentan algún tipo de endemidad y 19 especies se encuentran en alguna categoría de riesgo por la NOM-059-SEMARNAT-2010. El área es hábitat del 60% de la diversidad de aves del Estado de México, es un sitio de reproducción de aves residentes y funciona como refugio, zona de descanso, reproducción y anidación para un gran número de especies de aves migratorias, de las cuales la mayor parte arriban en invierno (34.78%), llegando a mantener en esta época poblaciones de aves acuáticas de más de 100,000 individuos, seguido de residentes (16.30%) y transitorias (12.68%). Además de lo señalado, es un humedal lacustre intermitentemente inundado, considerado el cuerpo de agua más importante de la Cuenca de México ya que es el único vaso regulador hídrico y climático que existe al Oriente del Estado de México. Las características ecológicas y ambientales del territorio la han llevado a establecerse como la zona más importante de aves acuáticas del Valle de México y en el sitio prioritario para la conservación de los procesos migratorios de la ornitofauna de la Ruta Central de Migración de las Aves de Norteamérica. Dichas

[Handwritten signature]

[Handwritten initials]





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

particularidades de importancia ecológica de la región le han propiciado designaciones internacionales, es así que en 2001 el Lago de Texcoco es reconocido como un Área de Importancia para las Aves a nivel global por BirdLife International y en 2007 fue declarado como Sitio de la Red Hemisférica de Reservas para Aves Playeras. Dentro de esta Red Hemisférica, el Lago de Texcoco está nombrado como sitio de importancia regional clave para la reproducción, invernación, alimentación y descanso de aves playeras. Bajo este contexto, el 22 de marzo de 2022 fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el que se declara área natural protegida con el carácter de Área de Protección de Recursos Naturales, la zona conocida como Lago de Texcoco, en los municipios de Texcoco, Atenco, Chimalhuacán, Ecatepec de Morelos y Nezahualcóyotl en el Estado de México, en donde se denota la relevancia ambiental del AICA, la RHP y la región del Lago de Texcoco, motivo por el cual esta DGGC considera que por sus servicios ambientales que brinda es un sitio de alta importancia ecológica, por lo que el **Regulado** deberá observar lo establecido en la **CONDICIONANTE 4** del presente oficio.

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 y la IA, se incluyeron las técnicas y metodologías que permiten caracterizar los componentes ambientales del SAR y dar seguimiento a la forma en que se identificaron y evaluaron los impactos ambientales potenciales a generar por el **Proyecto**; asimismo, fueron presentados anexos fotográficos, planos temáticos e información bibliográfica que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la MIA-R.

En materia de Riesgo Ambiental

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





Al respecto, el **Regulado** indicó que el **Proyecto** incluye el manejo de Gas Natural en una 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.

Para la identificación de Riesgos el **Regulado** realizó una identificación preliminar de peligros y posteriormente utilizó la metodología de Análisis Muhlbauer y Análisis de Peligros y Operatividad (HAZOP). Los escenarios identificados son los siguientes:

No.	Descripción
1	Fuga de Gas Natural ocasionada por la rotura diametral al 100% y 20% de la tubería de 4" que alimenta a la Estación de Regulación (ER) Texcoco 1 (Tipo 1), a causa de actos vandálicos y/o terrorismo.
2	Fuga de Gas Natural ocasionada por la rotura diametral al 100% y 20% de la tubería de 2" que alimenta a la Estación de Regulación (ER) Puerta Texcoco (Tipo 2), a causa de actos vandálicos y/o terrorismo.
3	Fuga de Gas Natural ocasionada por la rotura diametral al 100% y 20% de la tubería de 4" que alimenta a la Estación de Regulación (ER) Valle de Chalco (Tipo 3), a causa de actos vandálicos y/o terrorismo.
4	Fuga de Gas Natural ocasionada por la rotura diametral al 100% y 20% de la tubería de 2" que alimenta a la Estación de Regulación (ER) Plaza Sendero (Tipo 4), a causa de actos vandálicos y/o terrorismo.
5	Fuga de Gas Natural ocasionada por la rotura diametral al 100% y 20% de la tubería de 3" que alimenta a la Estación de Regulación y Medición (ERM) Evafoam (Tipo 1), a causa de actos vandálicos y/o terrorismo.
6	Fuga de Gas Natural ocasionada por la rotura diametral al 100% y 20% de la tubería de 3" que alimenta a la Estación de Regulación y Medición (ERM) Grupo Poseidón (Tipo 2), a causa de actos vandálicos y/o terrorismo.
7	Fuga de Gas Natural ocasionada por la rotura diametral al 100% y 20% de la tubería de 2" que alimenta a la Estación de Regulación y Medición (ERM) Clavos Nacionales (Tipo 3), a causa de actos vandálicos y/o terrorismo.
8	Fuga de Gas Natural ocasionada por la rotura diametral al 100% y 20% de la tubería de 3" que alimenta a la Estación de Regulación y Medición (ERM) Telas Cataluña (Tipo 4), a causa de actos vandálicos y/o terrorismo.
9	Fuga de Gas Natural ocasionada por la rotura diametral al 100% y 20% de la tubería de 2" que alimenta a la Estación de Regulación y Medición (ERM) Profina (Tipo 5), a causa de actos vandálicos y/o terrorismo.
10	Fuga de Gas Natural ocasionada por la rotura diametral al 100% y 20% de la tubería de 4" que alimenta a la Estación de Regulación y Medición (ERM) Vitropar (Tipo 6), a causa de actos vandálicos y/o terrorismo.

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





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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGCC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

No.	Descripción
11	Fuga de Gas Natural ocasionada por la rotura diametral al 100% y 20% de la tubería de 4" que alimenta a la Estación de Regulación y Medición (ERM) Pinfra (Tipo 7), a causa de actos vandálicos y/o terrorismo.
12	Fuga de Gas Natural ocasionada por la rotura diametral al 100% y 20% de la tubería de 4" que alimenta a la Estación de Regulación y Medición (ERM) Papeles Ultra (Tipo 8), a causa de actos vandálicos y/o terrorismo.
13	Fuga de Gas Natural ocasionada por la rotura diametral al 100% y 20% de la tubería de 3" que alimenta a la Estación de Regulación y Medición (ERM) Espumados Chávez (Tipo 9), a causa de actos vandálicos y/o terrorismo.
14	Tubería de 10 pulgadas de diámetro de AC, con una rotura diametral del 100% y 20%, operando a 21 kg/cm ² (300 psig).
15	Tubería de 10 pulgadas de diámetro de AC, con una rotura diametral del 100% y 20%, operando a 21 kg/cm ² (300 psig).
16	Tubería de 8 pulgadas de diámetro de AC, con una rotura diametral del 100% y 20%, operando a 21 kg/cm ² (300 psig).
17	Tubería de 6 pulgadas de diámetro de AC, con una rotura diametral del 100% y 20%, operando a 21 kg/cm ² (300 psig).
18	Tubería de 4 pulgadas de diámetro de AC, con una rotura diametral del 100% y 20%, operando a 21 kg/cm ² (300 psig).
19	Tubería de 3 pulgadas de diámetro de AC, con una rotura diametral del 100% y 20%, operando a 21 kg/cm ² (300 psig).
20	Tubería de 2 pulgadas de diámetro de AC, con una rotura diametral del 100% y 20%, operando a 21 kg/cm ² (300 psig).
21	Tubería de 10 pulgadas de diámetro de PE, con una rotura diametral del 100% y 20%, operando a 7 kg/cm ² (100 psig).
22	Tubería de 8 pulgadas de diámetro de PE, con una rotura diametral del 100% y 20%, operando a 7 kg/cm ² (100 psig).
23	Tubería de 6 pulgadas de diámetro de PE, con una rotura diametral del 100% y 20%, operando a 7 kg/cm ² (100 psig).
24	Tubería de 4 pulgadas de diámetro de PE, con una rotura diametral del 100% y 20%, operando a 7 kg/cm ² (100 psig).
25	Tubería de 3 pulgadas de diámetro de PE, con una rotura diametral del 100% y 20%, operando a 7 kg/cm ² (100 psig).
26	Tubería de 2 pulgadas de diámetro de PE, con una rotura diametral del 100% y 20%, operando a 7 kg/cm ² (100 psig).

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

El **Regulado** realizó la simulación de los escenarios con el software SCRI Fuego (Modelos de Simulación para el análisis de consecuencias por Fuego y Explosión), en la versión 1.4 y 2.1; 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.





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

El reporte de las simulaciones realizadas por el **Regulado** con el software SCRI Fuego, se incluyen en el **Anexo 13. Resultados de Simulaciones**, del **ERA**. Los resultados de la cuantificación correspondiente de fugas de gas natural derivadas de ruptura parcial o total de tubería se presentan a continuación:

No. Escenario	No. de Falla	No. de Evento	Cantidad hipotética liberada		Zona de Alto Riesgo	Zona de Amortiguamiento
			Cantidad	Unidad	Distancia(m)	Distancia (m)
1	1	1.1	17.86	kg/s	84.5	122.3
	1	1.2	1 071.60	kg	188.93	321.15
	1	1.3	0.71	kg/s	12.44	18.22
	1	1.4	42.6	kg	64.48	109.61
2	2	2.1	4.46	kg/s	43.48	62.97
	2	2.2	267.6	kg	118.98	202.24
	2	2.3	0.18	kg/s	6.28	9.29
	2	2.4	10.8	kg	40.81	69.37
3	3	3.1	17.86	kg/s	84.5	122.3
	3	3.2	1 071.60	kg	188.93	321.15
	3	3.3	0.71	kg/s	12.44	18.22
	3	3.4	42.6	kg	64.48	109.61
4	4	4.1	4.46	kg/s	43.48	62.97
	4	4.2	267.6	kg	118.98	202.24
	4	4.3	0.18	kg/s	6.28	9.29
	4	4.4	10.8	kg	40.81	69.37
5	5	5.1	3.36	kg/s	37.29	54.51
	5	5.2	201.6	kg	108.26	184.02
	5	5.3	0.13	kg/s	5.15	7.89
	5	5.4	7.8	kg	36.62	62.24
6	6	6.1	3.36	kg/s	37.29	54.51
	6	6.2	201.6	kg	108.26	184.02
	6	6.3	0.13	kg/s	5.15	7.89
	6	6.4	7.8	kg	36.62	62.24
7	7	7.1	4.46	kg/s	43.48	62.97
	7	7.2	267.6	kg	118.98	202.24
	7	7.3	0.18	kg/s	6.28	9.29
	7	7.4	10.8	kg	40.81	69.37
8	8	8.1	10.05	kg/s	64.14	92.85
	8	8.2	603	kg	155.98	265.14
	8	8.3	0.4	kg/s	9.39	13.79
	8	8.4	24	kg	53.26	90.53
9	9	9.1	1.06	kg/s	21.17	31.2
	9	9.2	63.6	kg	73.7	125.27
	9	9.3	0.04	kg/s	2.6	4.32
	9	9.4	2.4	kg	24.72	42.02
10	10	10.1	4.68	kg/s	43.36	63.63
	10	10.2	280.8	kg	120.9	205.51
	10	10.3	0.19	kg/s	5.98	9.21
	10	10.4	11.4	kg	41.55	70.63





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 No. ASEA/UGSIVC/DGCC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

No. Escenario	No. de Falla	No. de Evento	Cantidad hipotética liberada		Zona de Alto Riesgo	Zona de Amortiguamiento
			Cantidad	Unidad	Distancia(m)	Distancia (m)
11	11	11.1	17.86	kg/s	84.5	122.3
	11	11.2	1 071.60	kg	188.93	321.15
	11	11.3	0.71	kg/s	12.44	18.22
	11	11.4	42.6	kg	64.48	109.61
12	12	12.1	17.86	kg/s	84.5	122.3
	12	12.2	1 071.60	kg	188.93	321.15
	12	12.3	0.71	kg/s	12.44	18.22
	12	12.4	42.6	kg	64.48	109.61
13	13	13.1	3.36	kg/s	37.29	54.51
	13	13.2	201.6	kg	108.26	184.02
	13	13.3	0.13	kg/s	5.15	7.89
	13	13.4	7.8	kg	36.62	62.24

No. Escenario	Cantidad hipotética liberada		Rotura del ducto	Radiación (kW/m ²)		Sobrepresión (psi)	
	Tasa de emisión	Cantidad/min.	%	5	1.4	1	0.5
14	111.62 kg/s	6,697.2 kg	100	109.23 m	205.44 m	348.01 m	591.56 m
	4.46 kg/s	267.6 kg	20	23.31 m	43.98 m	118.98 m	202.24 m
15	111.62 kg/s	6,697.2 kg	100	109.23 m	205.44 m	348.01 m	591.56 m
	4.46 kg/s	267.6 kg	20	23.31 m	43.98 m	118.98 m	202.24 m
16	71.43 kg/s	4,285.8 kg	100	88.23 m	165.94 m	299.9 m	509.78 m
	2.86 kg/s	171.6 kg	20	18.78 m	35.50 m	102.6 m	174.40 m
17	40.18 kg/s	2,410.8 kg	100	66.99 m	126.00 m	247.56 m	420.81 m
	1.61 kg/s	96.6 kg	20	14.20 m	26.92 m	102.60 m	174.40 m
18	17.86 kg/s	1,071.6 kg	100	45.41 m	85.46 m	188.93 m	321.15 m
	0.71 kg/s	42.6 kg	20	9.55 m	18.22 m	64.48 m	109.61 m
19	10.05 kg/s	603 kg	100	34.44 m	64.87 m	155.98 m	265.14 m
20	4.46 kg/s	267.6 kg	100	23.31 m	43.98 m	118.98 m	202.24 m
21	37.23 kg/s	2,233. kg	100	118.22 m	172.52 m	241.35 m	410.25 m
	1.49 kg/s	89.4 kg	20	25.42 m	37.03 m	82.55 m	140.33 m
22	23.83 kg/s	1,429.8 kg	100	48.90 m	96.42 m	208.00 m	353.56 m
	0.95 kg/s	57 kg	20	10.25 m	20.55 m	71.05 m	120.78 m
23	13.40 kg/s	804 kg	100	37.11 m	73.21 m	171.68 m	58.86 m
	0.54 kg/s	32.4 kg	20	7.67 m	15.55 m	291.82 m	100.05 m
24	5.96 kg/s	357.6 kg	100	25.11 m	49.63 m	131.05 m	222.76 m
	0.24 kg/s	14.40 kg	20	10.60 m	15.42 m	44.92 m	76.35 m





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 No. ASEA/UGSIVC/DGCC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

No. Escenario	Cantidad hipotética liberada		Rotura del ducto	Radiación (kW/m ²)		Sobrepresión (psi)	
	Tasa de emisión	Cantidad/min.	%	5	1.4	1	0.5
25	3.35 kg/s	201 kg	100	19.00 m	37.65 m	108.15 m	183.84 m
	0.13 kg/s	7.8 Kg	20	8.05 m	11.71 m	36.62 m	62.24 m
26	1.49 kg/s	89.4 kg	100	12.78 m	25.49 m	82.55 m	140.33 m
	0.06 kg/s	3.6 kg	20	5.46 m	7.95 m	28.30 m	48.10 m

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, misma que se encuentra en las **páginas 46 a la 73 del Capítulo II del ERA**, pero que se presenta de manera resumida en la siguiente tabla:

Efectos de la Radiación Térmica y sobrepresión.	
Receptores de Riesgo	Sistemas de Seguridad y Medidas preventivas
<p>Personal y Población: <u>Radiación térmica:</u> Por exposición a radiaciones térmicas de 37.5 kW/m² a 12.5 kW/ m² la probabilidad de fatalidad es del 50% al 99% respectivamente, debido a quemaduras de 3er y 4to grado con daño profundo y más allá en dermis (terminales nerviosas, vasos sanguíneos, glándulas sudoríparas, glándulas sebáceas, folículos capilares, músculos y huesos). Por exposición a radiaciones térmicas de 5.0 kW/m², el personal operativo puede sufrir lesiones desde quemaduras de 1er grado (afectación leve a epidermis, con enrojecimiento y dolor leve) con tiempo de recuperación de 2 a 3 días, por quemaduras de 2do grado (daño a dermis y epidermis, se producen ampollas) con un tiempo de recuperación de 2 semanas para superficiales y de 1 a 3 meses para profundas. Por último, por la exposición a radiaciones térmicas de 1.4 kW/m² no se presentarían molestias, es considerado el flujo térmico del sol en verano y al medio día.</p> <p><u>Sobrepresión:</u> Por exposición a ondas de sobrepresión de 1 psi, el personal operativo tiene una probabilidad de 1% de sufrir lesiones a tímpanos y golpes serios con proyectiles, para ondas de sobrepresión de 3 hasta 10 psi, puede provocar desde la rotura de los tímpanos hasta la fatalidad por lesiones de pulmón. Por exposiciones a ondas de sobrepresión de 0.5 psi no habría lesiones.</p>	<p>Preventivas: Programa Anual de Mantenimiento. Programa Interno de Protección Civil (PIPC). Plan de Respuesta a emergencias. Programa para la Prevención de Accidentes. Programa anual de capacitación al personal. Programa de Celajes Mensuales.</p> <p>Sistema de Seguridad: Ductos enterrados a no menos de 1.5 m. Señalamiento del Derecho de Vía.</p>





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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

Efectos de la Radiación Térmica y sobrepresión.	
Receptores de Riesgo	Sistemas de Seguridad y Medidas preventivas
<p>Ambiente: <u>Radiación Térmica:</u> Energía mínima suficiente para encender la madera y vegetación con radiaciones que van desde 37.5 kW/m² a 12.5 kW/m², por lo que sería suficiente para la generación de un incendio forestal. Con radiaciones que van de 12.5 kW/m² 5.0 kW/m² no se generan afectaciones al medio ambiente, solo molestias a la fauna que provocará el desplazamiento de esta. Con radiaciones que van de 5.0 kW/m² 1.4 kW/m² no se generan afectaciones al medio ambiente, solo molestias a la fauna que provocará el desplazamiento de esta.</p> <p><u>Sobrepresión:</u> La afectación que sufrirá el medio ambiente es puntual y será principalmente sobre el elemento suelo, ya que con 300 psi son suficientes para formar un cráter. Los elementos localizados en la Zona de Amortiguamiento y en la Zona de Alto Riesgo, no sufrirán afectaciones significativas.</p> <p>Producción/Instalación: <u>Radiación térmica:</u> Desde el punto donde se genera el escenario de riesgo que es donde se alcanza la radiación máxima, hasta un valor de 37 kW/m², se producirán daños significativos a las instalaciones que consisten principalmente en el colapso de estructuras civiles y mecánicas, además del paro total de producción y proceso generando pérdidas desde \$5,000,000 hasta los \$50,000,000 USD. En el rango de radiación térmica que va desde 37.5 kW/m² a 12.5 kW/m² es la energía mínima para que estructuras de acero y equipos en general, pierdan su integridad física por una larga exposición. Puede presentarse el paro parcial de la producción o proceso generando pérdidas desde \$500,000 hasta los \$5,000,000 USD. En el rango de radiación térmica que va desde 12.5 kW/m² a 1.4 kW/m², no se generan afectaciones a las instalaciones o proceso en general.</p> <p><u>Sobrepresión:</u> Por exposición a ondas de sobrepresión de 0.5 a 1 psi no habría consecuencias, para ondas de sobrepresión de 3 psi los daños esperados van de los \$500,000 hasta los \$5,000,000 USD por la probable distorsión de las estructuras de acero y daño severo a paneles de instrumentos. Las ondas de sobrepresión de 10 psi pueden provocar pérdidas entre los \$5,000,000 hasta los \$50,000 000 USD.</p>	<p>Sistema SCADA en City Gate en operación.</p> <p>Extintores Portátiles.</p>

Cabe señalar, que los escenarios de riesgo evaluados indican que existe, dentro del sistema estudiado, la potencialidad de manifestación de afectaciones; sin embargo, la posibilidad de presentarse se verá minimizada por la aplicación de los diversos controles de ingeniería y de factor humano y administrativo que contempla el diseño del Proyecto.





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, mismas que se encuentran plasmadas en las **páginas 73 a la 92 del Capítulo II del ERA**.

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.

Recomendaciones Técnico - Operativas

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

Recomendaciones Muhlbauer

Índice de afectación por terceras partes

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





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

- Cuando por razones técnicas el diseño la red de distribución Texcoco, no considere la instalación de trampas de envío y recibo de diablos, establecer los métodos de evaluación de la integridad mecánica de los ductos de acuerdo a la NOM-009-ASEA-2017.
- Por Buenas Prácticas de Operación e Ingeniería (BPOI), reducir la frecuencia de celaje, por lo menos a 1 vez cada semana.
- Elaboración del Estudio de Impacto Social, donde se establezcan medidas de atención a la comunidad que tendrá incidencia en la red de distribución de gas natural.

Control de la corrosión

- Elaborar los estudios definitivos de la resistividad del suelo previo diseño del Sistema de Protección Catódica.
- Asegurar que la memoria técnica del Sistema de Protección Catódica a instalar para protección de los gasoductos de acero, contenga como mínimo lo siguiente: tiempo de vida, criterios, ubicación de camas anódicas, número, dimensiones y tipo de los ánodos utilizados, densidad de corriente eléctrica, resistencia total de circuito, por ciento de área desnuda a proteger, especificación de materiales y equipo, cálculos, recomendaciones, prácticas de ingeniería, normas, códigos, reglamentos y regulaciones a observar durante la implementación del mismo.
- Toda la tubería de acero debe estar protegida mediante Sistema de Protección Catódica desde el primer día de operación; en dado caso que GNN decida lo contrario (ya una vez evaluada la resistividad del suelo), se debe demostrar mediante un estudio técnico realizado por el área técnica responsable del control de la corrosión externa, que los materiales son resistentes al ataque corrosivo del medio ambiente en el cual son instalados, en este caso el sistema de protección catódica deberá estar instalado en un plazo no mayor a un año posterior al primer día de operación del sistema de distribución de gas natural.
- Además de la memoria técnica del Sistema de Protección Catódica, contar con los resultados de pruebas de interacción con otros sistemas eléctricos ajenos al sistema de protección catódica (líneas de alta tensión, sistemas de tierras, estructuras metálicas vecinas protegidas o no catódicamente y dependencias involucradas).
- Una vez instalado el Sistema de Protección Catódica, elaborar los planos y diagramas del sistema de tal y como fue instalado (arreglos constructivos de la cama anódica, de la fuente externa de





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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

corriente eléctrica directa, conexiones eléctricas cable-ducto, ducto-estación de registro de potencial y puentes eléctricos entre ductos).

- Elaborar y poner en práctica programas de inspección y mantenimiento periódico de los elementos que conforman los sistemas de protección catódica, evidenciando dichas acciones mediante los registros respectivos.
- Dentro de la etapa de operación, realizar inspecciones cuando menos cada seis meses del recubrimiento dieléctrico en todos los tramos de los ductos de acero superficiales y en áreas expuestas. Cuando el recubrimiento se encuentre deteriorado se debe reemplazar o reparar.
- Elaborar y poner en práctica métodos de evaluación de la corrosión externa en ductos en operación, con la finalidad de constatar el óptimo funcionamiento del sistema de protección catódica, lo anterior principalmente para los siguientes factores: corrosión microbiológica, agrietamiento por corrosión bajo esfuerzos (SCC por sus siglas en inglés) agrietamiento bajo tensión en presencia de sulfuros y agrietamiento inducido por sulfuros.
- Elaborar y poner en práctica métodos de evaluación de la corrosión interna de ductos, con la finalidad de evaluar la pérdida de espesor de la tubería por corrosión interna, tales como: probetas con pérdida de peso, sondas de hidrógeno, embobinadores de ensayo y/o sondas de corrosión.

Ingeniería de diseño

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

Índice de funcionamiento

- Considerar en la ingeniería de detalle del proyecto, el diseño y construcción de válvulas de seccionamiento automáticas, con la finalidad de que éstas puedan ser controladas de manera remota.

Sistemas de Seguridad





Los sistemas de seguridad son:

- SCADA. Sistema que permite monitorear vía remota el comportamiento de la presión en las City Gate, para envío de las variables operativas al proveedor del energético.
- Válvulas de seccionamiento.
- Medidores de presión en las Estaciones de Regulación y Medición.
- TALON. Software que permite monitorear las condiciones operativas de los sistemas de distribución y transporte de Gas Natural (presión, temperatura, volumen y energía) a distancia, para envío a oficinas de GNN en Torreón, Coahuila, el cual se describe a detalle de las páginas 04 a la 06 del Capítulo III del ERA.

Asimismo, el **Regulado** indicó que cuenta con diversos sistemas para procedimientos y actividades para impedir o minimizar los riesgos, que previa puesta en operación del sistema, al inicio de la operación de la red o después de alguna labor de mantenimiento o de reparación, se realizarán las pruebas de resistencia y hermeticidad correspondientes, de acuerdo con lo señalado en la en la NOM-003-ASEA-2016.

Medidas Preventivas

El **Regulado** señaló en las páginas 09 a la 13 del Capítulo III del ERA, las diversas medidas preventivas encaminadas a evitar las condiciones fuera de control y el correspondiente deterioro al entorno ambiental del **Proyecto** y las potenciales afectaciones a personal y asentamientos humanos y al entorno más cercano.

Análisis técnico

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





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

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

En relación con lo anterior, esta DGGC establece que:

- a. El **Proyecto**, en su parte de preparación 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 la cantidad almacenada de Gas Natural que manejará, el nivel del riesgo del **Proyecto** es atendido a través del cumplimiento de las recomendaciones técnico-operativas del Estudio de Riesgo, del inventario de equipo y medidas preventivas, 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 **LGEEPA**; 1, 3, fracción XI, inciso c), 4, 5 fracción XVIII, 7 fracción I de la **LASEA**; 2 del Reglamento de las Actividades a que se Refiere el Título Tercero de la Ley de Hidrocarburos; 2, segundo párrafo, 3, fracción I, 5, incisos C y D), fracción VII, 13, 17, 18, 22 y 45, fracción II del **REIA**; 4, fracción XXVII, 9, segundo párrafo, 14,





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

último párrafo, 18, fracción III y 37, fracción V del RIASEA, POEGT, POERETVPZI, POETEM, PGOEDF, POELMI, POELMC, PMDU de Chalco, PMDU de Chimalhuacán, PMDU de Chicoloapan, PMDU de Ixtapaluca, PMDU de La Paz, PMDU de Nezahualcoyotl, PMDU de Tepetlaoxtoc, PMDU de Texcoco, PMDU de Valle de Chalco, NOM-001-SEMARNAT-1996, NOM-002-SEMARNAT-1996, NOM-003-SEMARNAT-1997, NOM-003-ASEA-2016, NOM-009-ASEA-2017, NOM-041-SEMARNAT-2015, NOM-045-SEMARNAT-2017, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-054-SEMARNAT-1993, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-080-SEMARNAT-1994, NOM-081-SEMARNAT-1994, NOM-117-SEMARNAT-2006, NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NOM-161-SEMARNAT-2011, NOM-165-SEMARNAT-2013; ACUERDO por el que se delegan a los Jefes de la Unidad de Gestión Industrial y la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, las facultades y atribuciones que se indican, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de marzo de 2016; 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 DGGC en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el Proyecto, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable y, por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS:

PRIMERO. - La presente resolución en materia de impacto y riesgo ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales correspondientes a la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento, cierre, desmantelamiento y abandono del proyecto denominado "**Sistema de Distribución de Gas Natural por medio de Ductos en la Zona Geográfica: Valle-Cuautitlán-Texcoco-Hidalgo (Texcoco)**", con pretendida ubicación en los municipios de Chalco, Chicoloapan, Chimalhuacán, Cocotitlán, Ixtapaluca, La Paz, Nezahualcóyotl, Tepetlaoxtoc, Texcoco y Valle de Chalco Solidaridad, en el Estado de México.

A

Handwritten signature/initials on the right margin.





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

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 **11 (once) años** para las etapas de preparación del sitio y construcción del **Proyecto**, de los cuales los primeros **05 (cinco) años** serán para concluir las etapas de preparación del sitio y construcción de los sistemas Texcoco I y Texcoco II, dicho plazo comenzará a computarse a partir del día siguiente hábil a aquel en que haya surtido efecto la notificación del presente resolutive, así como una vigencia de **30 (treinta) años** para la operación y mantenimiento de cada una de las instalaciones que integran el **Proyecto**, dicha vigencia computará para los proyectos que actualmente se encuentran en operación a partir de la fecha de inicio de operación de estos y para el caso de las obras y/o actividades nuevas, conforme a lo establecido en el presente Término.

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 resolutive, 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





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 No. ASEA/UGSIVC/DGCC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

Regulado ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización; en caso de no presentar ninguno de los documentos anteriormente señalados, referentes a mostrar el cumplimiento de los términos y condicionantes, no procederá la gestión que realice para la ampliación de la vigencia.

TERCERO. - 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, 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

Handwritten blue star symbol

Handwritten blue star symbol and signature





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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGCC/3670/2022
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

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 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, incisos 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.

[Handwritten signature]

[Handwritten initials]





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 No. ASEA/UGSIVC/DGCC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

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

En este sentido, es obligación del **Regulado** contar de manera previa al inicio de cualquier actividad relacionada con el **Proyecto** con la totalidad de los permisos, autorizaciones, licencias, dictámenes 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 **DGCC** 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 **DGCC** 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 **DGCC**, en los términos previstos en el artículo 28 del **REIA**, con la

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).





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

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**, con base en el trámite **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 **DGGC** establece que las actividades autorizadas del **Proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-R**, el **ERA**, la **IA**, en los planos incluidos en la documentación de referencia, a las normas oficiales mexicanas que al efecto se expidan y a las demás disposiciones legales y reglamentarias, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES:

El **Regulado** deberá:

1. Con fundamento en lo establecido en los artículos 15 fracciones I a la V y 28 párrafo primero de la **LGEEPA**, así como en lo que señala el artículo 44 fracción III del **REIA**, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **Regulado** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta **DGGC** establece que el **Regulado** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación que propuso en la **MIA-R**, las cuales esta **DGGC** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la finalidad de proteger al ambiente, además de resultar indispensable para el cumplimiento en materia de seguridad industrial y seguridad operativa del **Proyecto**. Asimismo, deberá acatar lo





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

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

El informe deberá ser presentado a la **Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial** con copia de conocimiento preferentemente digital a esta **DGGC** de manera anual, durante **11 años**, conforme a lo previsto en el artículo 48 del **REIA** y 29 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (**LFPA**) de aplicación supletoria. El primer informe será presentado a los seis meses después del inicio de las obras y/o actividades del **Proyecto**.

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. Presentar un Informe detallado a la **Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial** con copia de conocimiento preferentemente digital a esta **DGGC** del porcentaje de avance de las obras y actividades de los proyectos que se integran al **Proyecto**, del cumplimiento cabal a cada uno de los Términos y Condicionantes y poniendo énfasis en las etapas de preparación del sitio y construcción establecidos en los oficios resolutivos **S.G.P.A./DGIRA/DG/9335** de fecha 08 de diciembre de 2011 y **S.G.P.A./DGIRA/DG/8813** de fecha de 01 de noviembre de 2012, así como lo establecido en sus modificaciones subsecuentes. Dicho informe será presentado dentro de los primeros tres meses posteriores a la notificación del presente oficio.
3. Continuar con el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en los oficios resolutivos **S.G.P.A./DGIRA/DG/9335** de fecha 08 de diciembre de 2011 y **S.G.P.A./DGIRA/DG/8813** de fecha de 01 de noviembre de 2012, así como lo establecido en sus posteriores modificaciones; para lo cual el **Regulado** deberá presentar el citado cumplimiento en el informe descrito en la **CONDICIONANTE 1** del presente oficio y presentarlo con una periodicidad anual y durante **05 años**.





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 No. ASEA/UGSIVC/DGCC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

4. Con la finalidad de proteger los servicios ambientales que brinda la región conocida como Lago de Texcoco, que si bien ha tenido diversas intervenciones y modificaciones con el paso del tiempo, mantiene los valores de conservación ya que el sitio posee una configuración ecológica heterogénea conformada por diversos ecosistemas representativos que son el hábitat de especies de flora y fauna silvestre, con el objetivo de coadyuvar en la preservación integral de los elementos naturales que componen dicha área, con enfoque hacia el desarrollo sustentable, para lograr la conservación de los ecosistemas de ésta a largo plazo y tomando en cuenta que el **Proyecto** presenta cruces especiales, tales como vías férreas, cuerpos de agua y carreteras, en las cuales el **Regulado** consideró establecer medidas preventivas en su proceso de desarrollo, siendo la más relevante, la técnica de perforación direccional, que implica introducir el ducto por debajo de la zona en la que se da el cruzamiento evitando interactuar de cualquier forma con dichas zonas para prevenir impactos negativos, esta **DGCC** determina que el **Regulado** deberá adoptar para la zona del **Proyecto** que incide con el Lago de Texcoco las medidas preventivas necesarias, teniendo como la más relevante la perforación direccional; o, en su caso, deberá sujetarse a lo establecido en el **TÉRMINO DÉCIMO** de la presente resolución.

Para mejor proveer, es preciso establecer que el trazo del **Proyecto** que incide con el Lago de Texcoco se localiza entre los puntos de inflexión de los tramos proyectados en las siguientes coordenadas:

	Municipio	UBICACIÓN PUNTOS DE INFLEXIÓN 10 " A.C.			
		No.	Cadenamiento	Coordenadas UTM	
				Región: 14 Q	
Inicio	Texcoco	118	C	511173.59	2157084.30
Final	Nezahualcóyotl	136		496078.78	2151388.86

5. 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





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

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

Asimismo, una vez iniciada la operación del **Proyecto** 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 **DGGC** de la Póliza y manteniéndola actualizada durante toda la vida útil del **Proyecto**.

- 6. Ejecutar el **Programa de Manejo Ambiental (PMA)**, en el que se vean reflejadas todas aquellas medidas y programas propuestos, así como las observaciones realizadas por esta **DGGC**, 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.
- 7. No realizar bajo ninguna circunstancia:
 - a) Actividades de compra, venta, captura, colecta, comercialización, tráfico o caza de los individuos





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

de especies de flora y fauna silvestres terrestres presentes en la zona del **Proyecto** o sus inmediaciones, durante las diferentes etapas que comprende el **Proyecto**. Será responsabilidad del **Regulado** el adoptar las medidas que garanticen el cumplimiento de esta disposición; además, será responsable de las acciones que en contrario a lo dispuesto realicen sus trabajadores o empresas contratistas.

- b) La quema de material vegetal (hierbas) o de cualquier otro tipo durante la preparación del sitio y construcción del **Proyecto**.
- c) Invasión de áreas excedentes que no estén contempladas en la presente resolución.
- d) Interrumpir o desviar cualquier cauce o flujo de escurrimientos (temporales o permanentes), drenes, arroyos, canales, o cualquier otro tipo de cuerpos de agua que no se encuentren descritos en el presente oficio.
- e) Depositar en zonas de escorrentías superficiales y/o sitios que sustenten vegetación forestal, materiales producto de las obras y/o actividades de las distintas etapas, así como, verter o descargar cualquier tipo de material, sustancia o residuo contaminante y/o tóxico que puede alterar las condiciones de escorrentías.

Las acciones señaladas anteriormente deberán quedar plasmadas dentro del **PMA**.

8. Cumplir con todas y cada una de las medidas preventivas, de control y/o atención que propuso en el **ERA** del **Proyecto**, las cuales esta **DGGC** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente, con el fin de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, además de evitar daños a la salud de la población y sus bienes conforme a lo siguiente:

- a) Llevar a cabo todas y cada una de las medidas preventivas señaladas en el **ERA** y las que deriven de la actualización del **ERA** (con información final de la ingeniería aprobada para construcción y planos como fue construido), las cuales deberán ser incluidas dentro del informe señalado en la **CONDICIONANTE 1** del presente oficio.
- b) Presentar a los municipios de Chalco, Chicoloapan, Chimalhuacán, Cocotitlán, Ixtapaluca, La Paz, Nezahualcóyotl, Tepetlaoxtoc, Texcoco y Valle de Chalco Solidaridad, Estado de México, un





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

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 **DGGC**.

9. En virtud que el **Regulado** ha justificado que el **Proyecto** no contraviene las disposiciones jurídicas, además de que **no se afectarán especies de vegetación forestal ni especies con algún estatus de protección en la NOM-059-SEMARNAT-2010**, esta Dirección General considera que el **Proyecto**, en lo general, es compatible con los ordenamientos jurídicos en materia de las áreas naturales protegidas y ambientalmente viable, siempre y cuando se cumplan con las medidas de mitigación, restauración y compensación propuestas en la **MIA-R**, así como con lo siguiente:
- a. Establecer la señalización adecuada y de conformidad con lo que establezcan los planes de manejo de la Dirección Área Natural Protegida Estatal denominada "Sierra Santa Catarina I y II", para advertir del cumplimiento de la normatividad, en general, en materia de áreas naturales protegidas y convenios internacionales y en particular de lo establecido en los programas y estrategias de manejo.
 - b. Queda prohibido realizar operaciones de mantenimiento de los vehículos y maquinaria pesada en cualquiera de los tipos y categorías de áreas naturales protegidas, por lo que el mantenimiento deberá realizarse en sitios autorizados para dicho fin.
 - c. No se permite la apertura de bancos de material dentro de los polígonos de ninguna de las áreas naturales protegidas de cualquier tipo o categoría.
 - d. Queda prohibido la ejecución de obras y actividades en zonas que no hayan sufrido una alteración previa a la ejecución del **Proyecto**, en ninguna de las áreas naturales protegidas de cualquier tipo o categoría, resaltando que el trazo del ducto será únicamente en calles, avenidas banquetas y vialidades pavimentadas actualmente existentes.





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

Para tal efecto el **Regulado** deberá presentar ante esta **AGENCIA**, un programa de abandono del sitio para su validación respectiva y una vez avalado, deberá notificar que dará inicio a las actividades correspondientes a dicho programa para que la **Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial** verifique su cumplimiento, debiendo presentar el informe final de abandono y rehabilitación del sitio.

Asimismo, esta **DGGC** le comunica al **Regulado** que 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, Desmantelamiento y/o Abandono de Instalaciones del Sector Hidrocarburos, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 21 de mayo de 2020.

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.





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 No. ASEA/UGSIVC/DGGC/3670/2022
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

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**.

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 **LGEIPA**.

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**, la **IA**, de los planos del **Proyecto**, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DÉCIMO OCTAVO. - Se hace del conocimiento del **Regulado**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEIPA**, 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





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 No. ASEA/UGSIVC/DGCC/3670/2022
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2022

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. José de Jesús Meza Muñiz**, en su carácter de Representante Legal de la empresa **Gas Natural del Noroeste, S.A. de C.V.**, de conformidad con el artículo 19 segundo párrafo de la LFPA.

VIGÉSIMO.-Notificar la presente resolución al **C. José de Jesús Meza Muñiz**, en su carácter de Representante Legal de la empresa **Gas Natural del Noroeste, S.A. de C.V.**, o por alguno de los medios legales previstos por el artículo 167 bis de la LGEEPA.

ATENTAMENTE

Directora General de Gestión Comercial

M. en I. Nancy Evelyn Ortiz Nepomuceno

- C.c.e.p. Ing. Ángel Carrizales López, Director Ejecutivo de la ASEA. Para conocimiento.
- C. Alfredo del Mazo Maza, Gobernador del Estado de México. Para conocimiento.
- C. José Miguel Gutiérrez Morales. - Presidente Municipal de Chalco, Estado de México. Para conocimiento.
- C. Nancy Jazmín Gómez Vargas. - Presidenta Municipal de Chicoloapan, Estado de México. Para conocimiento.
- C. Xóchitl Flores Jiménez. - Presidente Municipal de Chimalhuacán, Estado de México. Para conocimiento.
- C. Félix Guzmán Florín. - Presidente Municipal de Cocotitlán, Estado de México. Para conocimiento.
- C. Felipe Rafael Arvizu de la Luz. - Presidente Municipal de Ixtapaluca, Estado de México. Para conocimiento.
- C. Cristina González Cruz. - Presidenta Municipal de La Paz, Estado de México. Para conocimiento.
- C. Adolfo Cerqueda Rebollo. - Presidente Municipal de Nezahualcóyotl, Estado de México. Para conocimiento.
- C. Ismael Olivares Vázquez. - Presidente Municipal de Tepetlaoxtoc, Estado de México. Para conocimiento.
- C. Sandra Luz Falcón Venegas. - Presidenta Municipal de Texcoco, Estado de México. Para conocimiento.
- C. Armando García Méndez. - Presidente Municipal de Valle de Chalco Solidaridad, Estado de México. Para conocimiento.
- Biól. Marco Antonio Castro Martínez. - Director Regional Centro y Eje Neovolcánico de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. 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.
- Ing. Felipe Rodríguez Gómez, Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la ASEA. Para conocimiento.

Bitácora: 09/DLA0228/08/21
Expediente: 15EM2021C0167
Folios: 071861/08/21, 081972/02/22
y 086329/04/22

