



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2216/2019

Ciudad de México, a 07 de octubre de 2019.

C. SAMAD TORRES PÉREZ
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA
ACCESGAS, S.A.P.I. DE C.V.

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL
ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA
LGTAIIP Y ART. 113 FRACCIÓN I DE LA
LFTAIIP

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 LFTAIIP.

PRESENTE

Asunto: Resolución Procedente
Expediente: 02BC2019G0046
Bitácora: 09/MPA0274/08/19
Folio: 032500/09/19

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P) del proyecto denominado "INTERCONEXIÓN FÍSICA PARA SUMINISTRO DE GAS NATURAL A USUARIO A INSTALARSE EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, ESTADO DE BAJA CALIFORNIA", en lo sucesivo el **PROYECTO**, presentado por la empresa **ACCESGAS, S.A.P.I. DE C.V.**, en lo sucesivo el **REGULADO**, con pretendida ubicación en el municipio de Mexicali, en el estado de Baja California, y

RESULTANDO:

- I. Que el 22 de agosto de 2019, ingresó ante la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (**AGENCIA**), Unidad Administrativa a la cual se encuentra adscrita la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales (**DGGPI**), el escrito sin número del 13 de agosto de 2019, mediante el cual el **REGULADO** ingresó la **MIA-P** del **PROYECTO**, para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de impacto y riesgo ambiental, mismo que quedó registrado con la clave del **PROYECTO 02BC2019G0046**.
- II. Que el 29 de agosto de 2019, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34 párrafo tercero fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEPA**), 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 del Impacto Ambiental (**REIA**), se publicó a través de la Separata número **ASEA/34/2019**, el listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental correspondiente al periodo 22 al 28 de agosto de 2019, dentro de los cuales se incluyó el **PROYECTO**.
- III. Que el 04 de septiembre de 2019, mediante el escrito sin número del 02 de septiembre de 2019, el **REGULADO** ingresó a esta **DGGPI** la **Página 18** del periódico "LA VOZ DE LA FRONTERA" de fecha 28 de agosto de 2019, en el cual se llevó a cabo la publicación del extracto del **PROYECTO** de conformidad con lo establecido en los artículos 34 párrafo tercero fracción I, de la **LGEPA** y 37 del **REIA**, mismo que se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción III del **REIA**.

M
*
/





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2216/2019

- IV. Que el 05 de septiembre de 2019, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 35 de la **LGEEPA**, se integró el expediente del **PROYECTO** y conforme al artículo 34 primer párrafo de la Ley antes mencionada, lo puso a disposición del público en el domicilio ubicado en Boulevard Adolfo Ruíz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México.
- V. Que esta **DGGPI** procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, la **LGEEPA** y su **REIA**, y

CONSIDERANDO:

- I. Que esta **DGGPI** es **competente** para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **PROYECTO**, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1o del **ACUERDO** por el que se delega en la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales, las facultades que se indican en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2017, y en los artículos 4 fracción XIX, 18 fracción III, 28 fracciones II, XIX y XX y 29 fracciones II, XIX y XX del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- II. Que el **REGULADO** se dedica al almacenamiento, transporte y distribución de Gas Natural, por lo que su actividad corresponde al Sector Hidrocarburos la cual es competencia de esta **AGENCIA** de conformidad con la definición señalada en el artículo 3 fracción XI inciso c) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- III. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el **PROYECTO**, éste es de competencia federal en materia de evaluación de impacto ambiental, por ser una obra relacionada con la industria del petróleo y para el transporte y la distribución de Gas Natural que prevean actividades altamente riesgosas, tal y como lo disponen los artículos 28 fracción I de la **LGEEPA** y 5 incisos C) y D) fracción VII del **REIA**, asimismo desarrollar una actividad del sector hidrocarburos de conformidad con lo señalado en el artículo 3 fracción XI inciso c) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, al tratarse del transporte y distribución de Gas Natural.
- IV. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) es el mecanismo previsto por la **LGEEPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, el **REGULADO** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, en su modalidad particular, para solicitar la autorización del **PROYECTO**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en el supuesto contemplado en el último párrafo del artículo 11 del **REIA**.
- V. Que de conformidad con lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 40 del **REIA**, el cual dispone que las solicitudes de Consulta Pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **PROYECTO** al **PEIA** se llevó a cabo a través de la Separata número

u
x
7





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2216/2019

ASEA/34/2019 de la Gaceta Ecológica ASEA del 29 de agosto de 2019, el plazo de 10 días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, solicitara que se llevara a cabo la Consulta Pública, feneció el 12 septiembre de 2019, y durante el periodo del 30 al 12 de septiembre de 2019, no fueron recibidas solicitudes de Consulta Pública.

VI. Que en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la LGEEPA, una vez presentada la MIA-P, se inició el PEIA, para lo cual se revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en la LGEEPA, su REIA y las normas oficiales mexicanas aplicables, la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y al Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos por lo que, una vez integrado el expediente respectivo, esta DGGPI determina que se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta DGGPI procede a dar inicio a la evaluación de la MIA-P 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

VII. Que de conformidad con lo establecido en el artículo 12, fracción I del REIA, donde se señala que se deberá incluir en la MIA-P, los datos generales del PROYECTO, del REGULADO y del responsable del estudio de impacto ambiental y que de acuerdo con la información incluida en el Capítulo I de la MIA-P, el REGULADO manifestó que el PROYECTO consiste en el diseño, construcción, puesta en marcha y operación de un Sistema de Transporte de Gas Natural (STGN) para atender la demanda de Gas Natural de una planta de proceso que un usuario instalará en el municipio de Mexicali, en el estado de Baja California, compuesto por tubería en Acero al Carbón de 8" API 5L X-42. (Ced. 80, con recubrimiento sugerido de Fusion Bond Epoxic especificación PEMEX NRF-026-PEMEX-2008), que operará a una presión de operación máxima de 800 psig (56.24 kg/cm²) e interconectado con el Gasoducto Rosarito de 30" D.N. propiedad de Infraestructura Energética Nova S.A.B. de C.V. (IENOVA) en el tramo paralelo al libramiento carretero de la ciudad de Mexicali (carretera federal No. 2D) a la altura del km 10+800.

Descripción de las obras y actividades del PROYECTO

VIII. Que el artículo 12 fracción II del REIA, impone la obligación al REGULADO de incluir en la MIA-P que someta a evaluación, la descripción de las obras o actividades del PROYECTO. En este sentido, una vez analizada la información presentada en la MIA-P y de acuerdo con lo manifestado por el REGULADO, la descripción de las obras y actividades para la realización del PROYECTO el cual consiste en el diseño, construcción, puesta en marcha y operación de un Sistema de Transporte de Gas Natural (STGN) para atender la demanda de Gas Natural de una planta de proceso que un usuario instalará en el municipio de Mexicali, en el estado de Baja California, el sistema partirá desde una interconexión con el Gasoducto Rosarito de 30" D.N. propiedad de Infraestructura Energética Nova S.A.B. de C.V. (IENOVA) en el tramo paralelo al libramiento carretero de la ciudad de Mexicali (carretera federal No. 2D) a la altura del km

M
A
7



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DCGPI/2216/2019

10+800, ubicada en las coordenadas **COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP** en el municipio de Mexicali, estado de Baja California. Dicha interconexión se realizará con una operación conocida como "Hot Tap" en donde se ubicará una válvula de seccionamiento o corte (la cual servirá como transferencia de custodia con el transportista). A partir de la interconexión el trazo del gasoducto se dirige hacia el sur donde cruzará de forma subterránea los cuatro cuerpos del libramiento carretero de la ciudad de Mexicali (carretera federal No. 2D) hasta integrarse en terrenos de la planta del usuario. El cruce de la carretera federal 2D será realizado con la técnica conocida como perforación direccional.

El gasoducto se conectará con una Estación de Medición y Regulación principal (ERMP) que servirá de límite de responsabilidad y custodia con dicho usuario final. La ERMP se localizará en las coordenadas [REDACTED]. La longitud total del gasoducto será de 60 metros (0.06 km) construido con tubería de acero al carbón (AC) de 8" API 5L X-42. Ced. 80, con recubrimiento de Fusion Bond Epoxic especificación PEMEX NRF-026-PEMEX-2008). **COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP**

El gasoducto será diseñado y construido para tener una Presión Máxima Permisible de Operación (PMPO) de 6,894.75 KPa (70.31 Kg/cm², 1,000 psig). La presión de operación del ducto será de 4,136.85 KPa (42.18 Kg/cm² ó 600 psig). La presión regulada al usuario posterior a la ERMP será de 3,447.38 kPa (35 Kg/cm², 500 psig). El gasoducto ha sido diseñado para transportar Gas Natural hasta por la Cantidad Máxima Diaria de 736,320 m³(N)/Día, a las condiciones de Presión y Temperatura normales (15.6 °C y 1 atm. de presión absoluta), equivalentes a 26,000 MMBTU/día.

En la etapa de operación la función principal será la conducción del gas hacia la planta de proceso del usuario.

Descripción de Corriente	Estado Físico	Flujo m ³ /hr / MPCSD	Presión psi / Kg/cm ²	Temperatura °C / F
Desde el punto de interconexión con el gasoducto de 30" hasta ERM principal	Gas	30,680 / 26,000	600 / 42.18	25.00 / 77.00

A continuación, se indican las dimensiones del **PROYECTO**:

Desde el punto de interconexión se tenderán aproximadamente 10 metros de tubería con dirección sur; en este punto se realizará el único cruce especial de la instalación destinado a atravesar de forma subterránea la carretera federal 2D por medio de perforación direccional también en dirección sur (Coordenadas geográficas: [REDACTED])

Al ingresar a los terrenos de la planta del usuario, el trazo del gasoducto seguirá en dirección sur, después de 24.9 metros llegará a la Estación de Regulación y Medición Principal (ERMP) en las coordenadas **COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP**

La superficie requerida para el ducto es de 420 m² (0.00042 km²). Por su parte, al inicio de la instalación se considera un área de aproximadamente 5 m² (0.000005 km²) destinados al alojamiento del punto de interconexión, mientras que al final de la tubería se instalará la ERMP, misma que está proyectada para ser instalada en una superficie de 250 m² (0.00025 km²). Considerando lo anterior, la superficie total requerida para el **PROYECTO** es de 675 m² (0.000675 km²).

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

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2216/2019

De acuerdo a lo anterior, las superficies de afectación temporal y permanente del **PROYECTO** quedarán de la siguiente manera:

- a) Que el **REGULADO** presentó las coordenadas del **PROYECTO**, mismas que se mencionan a continuación:

Identificación	Nombre/Descripción	Km aproximado	Coordenadas
Interconexión	En tramo paralelo al libramiento de la ciudad de Mexicali "carretera federal 2D Km 10+800"	0+000	COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP
Cruce especial	Perforación Direccional que atraviesa la Carretera Federal No. 2D	0+010	
Estación de Regulación y Medición Principal	Sobre terrenos del usuario	0+060	

Por su parte, la ubicación de la ERMP se encuentra ubicada al final del gasoducto, sin embargo, esta se asentará en una superficie aproximada de 250 m², en el polígono definido por las coordenadas que se presentan en la siguiente tabla.

Nombre/Descripción	Coordenadas Geográficas
Esquina Norte izquierda	COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP
Esquina Norte derecha	
Esquina Sur izquierda	
Esquina Sur derecha	

- b) Que el **REGULADO** manifestó que las dimensiones del **PROYECTO** serán las siguientes:

Concepto	Valor (km ²)	Valor (m ²)	Temporal (m ²)	Permanente (m ²)
Superficie de ducto de 60 m con ancho del derecho de alojamiento de 7 m.	0.00042	420	0	420
Superficie del punto de interconexión	0.000005	5	0	5
Superficie de la Estación de Regulación y Medición Principal	0.00025	250	0	250
Superficie total requerida para el PROYECTO	0.000675	675	0	675

Especificaciones Técnicas:

El gasoducto que integrará este sistema para transporte de gas natural tendrá las siguientes características:





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGCP/2216/2019

Parámetro	Sistema internacional	Unidades inglesas
Capacidad de diseño del sistema	736,320 m ³ (N)/Día	26,000,000 pie ³ (N)/Día
Máxima Presión permisible de operación (presión de diseño)	6,894.7 kPa	1,000 psi
Presión de operación	4,136.85 kPa	600 psi
Clase de localización (Diseño)	3	3
Clase de localización (Operación)	3	3
Tubería de 8" de Acero al Carbón API 5LX42 con recubrimiento epóxico (Fusión Bond)		
Longitud	60 m	196.84 pies
Diámetro exterior	219.07 mm	8.625"
Espesor de pared	12.7 mm	0.500"
Condiciones base		
Factor de eficiencia del flujo	0.92	0.92
Temperatura base	298.15 K	77°F
Presión base	1.0 atm	14.7 psi

Asimismo, el **REGULADO** manifestó que la actividad que se pretende realizar el **PROYECTO**, no deberá de ser considerada como una actividad de alto riesgo, ya que la cantidad de gas natural que se manejará en todo el sistema es de **74.49 kg**.

Que, de acuerdo con lo señalado en el primer y segundo listados de actividades altamente riesgosas, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de marzo de 1990 y el 4 de mayo de 1992, respectivamente, la cantidad de reporte para considerar el **PROYECTO** como una actividad altamente riesgosa, es de 500 kilogramos. Considerando que el ducto de interconexión de 8" de Acero al carbón Ced. 80 x 60 metros, y una presión de operación máxima de 800 psig (56.24 kg/cm²), el cálculo de la cantidad de gas natural empacado es de máximo **74.49 kg** por lo que **no sobrepasa la cantidad de reporte**, y por lo tanto NO es necesario presentar un Estudio de Riesgo Ambiental (**ERA**), de acuerdo con lo señalado en la LGEPA y los listados antes referidos.

Cálculo del Gas de Empaque			
Longitud del Gasoducto	196.84	pie	
Diámetro Externo del gasoducto	8.625	pulg	
Espesor del gasoducto	0.500	pulg	
Presión de operación	600.00	psig	
Volumen de gas de empaque	3,460	pie ³	
EMPAQUE	3,460	pie ³	
	97.98	m ³	
Densidad del aire	0.0764	lb/pie ³	
Gravedad específica gas natural	0.62		
	163.87	lb	
	74.49	kg	Densidad aire 60°C

- a) El **REGULADO** presentó el programa general de trabajo en donde indicó que las etapas de preparación del sitio y construcción tendrán una duración aproximadamente de **trece meses** (incluyendo estudios preliminares, permisos y diseño) y **35 años** para las etapas de operación y mantenimiento.
- b) El **REGULADO** describió que todo el ducto cumplirá con los requisitos de construcción, operación y mantenimiento acorde a lo indicado en el capítulo 10 de la **NOM-007-ASEA-**

M
*
7



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2216/2019

2016, considerando los requisitos de seguridad y protección, pruebas de hermeticidad, inspecciones, fugas y rupturas, reemplazo de componentes, mantenimiento a válvulas, registros, señalamientos, derecho de vía, caminos de acceso e instalaciones superficiales, además de contar con un programa de vigilancia continua y patrullaje. El diseño del gasoducto también considerará aspectos de seguridad permanente para el sistema de transporte, tal como las limpiezas e inspecciones periódicas de diablos y diablos inteligentes para la evaluación de pérdidas de material o efectos de corrosión en el interior y exterior del gasoducto.

- c) Que el **REGULADO** presentó el desarrollo y descripción de las actividades que conforman a cada una de las etapas (preparación de sitio y construcción, operación, mantenimiento y abandono) del **PROYECTO**, las cuales fueron señaladas con mayor detalle en el **Capítulo II** de la **MIA-P** presentada por el **REGULADO**.

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

- IX. Que de conformidad con el artículo 35, segundo párrafo, de la **LGEEPA**, así como lo establecido en la fracción III del artículo 12 del **REIA**, que establece la obligación del **REGULADO** para incluir en la **MIA-P**, la vinculación de las obras y actividades que incluye el **PROYECTO** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **PROYECTO** y los instrumentos jurídicos aplicables. En este orden de ideas, y considerando que el **PROYECTO** se pretende ubicar en el municipio de Mexicali, en el estado de Baja California, el **REGULADO** identificó que el sitio en donde se pretende desarrollar el **PROYECTO** se encuentra regulado por los siguientes instrumentos jurídicos:

Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT).

De acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, se constató que el **PROYECTO** incide en la Unidad Ambiental Biofísica No. 3.34, con Política Ambiental: Preservación, Protección y Aprovechamiento Sustentable. "**Desierto de Altar**", la cual se localiza al noreste de Baja California.

Ya que el estado de Baja California cuenta con un Plan de ordenamiento ecológico de su territorio se realizará la vinculación con éste, que es mucho más detallado que el POEGT.

Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California (POEBC).

De acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California, se constató que el **PROYECTO** incide en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 2.D, Urbano con Programa de desarrollo Urbano. Esta UGA se divide en varias, el **PROYECTO** se ubica en la 2 correspondiente a Mexicali, su política ambiental es Aprovechamiento sustentable con consolidación, el uso de suelo actual es urbano, los usos compatibles son el turismo, suburbano y agrícola. Debido a la gran extensión de la UGA, no fue considerada en su totalidad para determinar el Sistema Ambiental, dicha delimitación se llevó a cabo considerando carreteras, y corrientes de agua. Los criterios de regulación ecológica que reglan a esta UGA se encuentran en la siguiente tabla, así como la vinculación con el **PROYECTO** manifestada por el **REGULADO**.

M
*
7

A





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2216/2019

No	Criterios	Vinculación
1	El desarrollo de áreas urbanas se realizará de acuerdo con las leyes y reglamentos vigentes en materia ambiental.	El PROYECTO no buscará desarrollar áreas urbanas, pues la zona en la que se encuentra el área del PROYECTO es actualmente área urbana.
2	Para la creación o ampliación de centros de población se requerirá de la presentación de una manifestación de impacto ambiental, que será evaluada por la autoridad estatal competente.	No se crearán ni ampliarán centros de población, sin embargo, la actividad que pretende realizarse necesita aprobación federal en materia de impacto ambiental.
3	No se autorizarán construcciones en terrenos cuya ubicación, uso o destino corresponda a zonas prohibidas a dichos usos.	El PROYECTO se ubica dentro de zonas con uso de suelo compatible.
4	Las áreas urbanas contarán con zonas de amortiguamiento para evitar el crecimiento urbano hacia zonas agrícolas, ganaderas y forestales altamente productivas, zonas de recarga de acuíferos, áreas protegidas y áreas de importancia ecológica, las cuales se establecerán en los programas de desarrollo urbano de los centros de población. Para estas áreas se propone una distancia mínima de 200 m.	El PROYECTO se ubicará en una zona industrial, cruzará una carretera para poder llegar a la planta de usuario.
5	Se definirá una zona de amortiguamiento entre la línea de costa con referencia al nivel medio del mar, y la línea base para la construcción de infraestructura. Para la determinación de dicha franja se deberá de considerar, además de los criterios establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo Urbano, las características del litoral. Se propone que, para las zonas expuestas a riesgo, tales como tsunamis (maremotos), oleaje de tormenta y erosión, la distancia sea de 30 m adicionales a los 20 m de la franja costera de resguardo o hasta la cota de 4 msnm.	El PROYECTO no se realiza cercano a un área de costa, por lo que el área de amortiguamiento no aplica.
6	No se permite la ubicación de zonas habitacionales dentro de las áreas destinadas a uso industrial y en áreas próximas a las mismas o dentro de los conos de dispersión de emisiones contaminantes.	El PROYECTO no realizará zonas habitacionales, y en sus inmediaciones tampoco se contará con dichas zonas.
7	No se permite la ubicación de industrias en zonas habitacionales o viceversa.	El PROYECTO estará ubicado en zona industrial, correspondiente con la actividad que desea realizarse.
8	En los planes y programas de desarrollo urbano se deberán establecer áreas de preservación ecológica en zonas circunvecinas a los asentamientos humanos y se implementará el uso de senderos interpretativos y zonas específicas para la observación de la flora y fauna.	El PROYECTO estará ubicado en zona industrial, correspondiente con la actividad que desea realizarse.
9	La rectificación de cauces deberá hacerse preferentemente con los métodos de canalización o consolidación de bordos (evitando el entubamiento), para no afectar el microclima.	El PROYECTO no prevé la modificación de cauces, se realizará un cruce direccional.



u
d



No	Criterios	Vinculación
10	Para la realización de obras que interfieran en los corredores biológicos se requerirá una manifestación de impacto ambiental, la cual será evaluada por la autoridad correspondiente	No se encontró algún corredor biológico que pudiera llegar a afectarse por la realización de este PROYECTO , sin embargo, al tratarse de una actividad altamente riesgosa, es necesario su evaluación de impacto ambiental

Programa de Ordenamiento Territorial de la zona metropolitana de Mexicali, Baja California.

Este programa establece las bases técnicas para el ordenamiento de la zona metropolitana de Mexicali e incluye los antecedentes con los elementos jurídicos de planeación y metodológicos.

Esto busca posicionar la zona metropolitana de Mexicali para poder distribuir los recursos en los dos polos de desarrollo del estado y fortalecer el aprovechamiento de los potenciales comercial, turístico, industrial y agroindustrial del municipio, considerando las ventajas de localización fronteriza, la entrada al mar de Cortés y el acceso a la Península de Baja California. Mexicali y su valle constituyen uno de los polos de desarrollo regional que junto a la zona metropolitana de Tijuana – Rosarito – Tecate, concentran 90% del desarrollo económico y social de Baja California, en este contexto la zona metropolitana de Mexicali es el soporte que puede integrar la red de transporte estatal de mercancías en su ruta Costa del Pacífico – Este de los Estados Unidos.

El aprovechamiento de estos potenciales en la ciudad y valle de Mexicali habrá de considerarse para la integración urbana, económica y ambiental; integración que deberá cubrir el sistema de ciudades en términos del empleo, la movilidad de la población, la vivienda y los equipamientos.

Plan Estratégico de la Zona Metropolitana de Mexicali 2015-2029

El plan describe las condiciones y características específicas de las acciones requeridas para la gestión del Plan Estratégico de la Zona Metropolitana de Mexicali 2015-2029 con visión al 2050.

En el municipio de Mexicali las sustancias peligrosas que se transportan o distribuyen por ductos o tuberías son el gas L.P., el gas natural y la gasolina. El objetivo de tener estos ductos es abastecer principalmente a la ciudad y en su trayectoria cruzan algunas zonas del valle, generalmente despobladas o de baja densidad habitacional (Mexicali).

Por lo anteriormente expuesto, el municipio de Mexicali cuenta con infraestructura que favorece el uso de gas natural como combustible, sin embargo, previendo la creciente demanda del hidrocarburo se busca robustecer esta infraestructura para distribuir gas natural, por medio de ducto. Como conclusión puede determinarse que el **PROYECTO** no se contrapone con ningún ordenamiento jurídico aplicable.

De acuerdo con lo anterior, se puede observar que no existen criterios que impidan el desarrollo del **PROYECTO**, por lo que éste es congruente con las políticas y estrategias de los ordenamientos en mención.

De acuerdo con lo manifestado por el **REGULADO** y lo verificado por esta **DGGPI** el **PROYECTO** no se ubica dentro de alguna Área Natural Protegida de carácter federal, estatal o municipal decretada.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DCGPI/2216/2019

En cuanto a la ubicación del **PROYECTO** respecto a las regiones prioritarias para la Biodiversidad y Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves, el **PROYECTO** no incide en áreas de este tipo.

Señalado lo anterior, esta **DGGPI** determina que los planes no limitan o restringen la ejecución del **PROYECTO**; debido a que el **REGULADO** consideró las acciones para minimizar los impactos ambientales, así como el establecimiento de medidas de mitigación y compensación con lo que se estará dando cumplimiento a las disposiciones establecidas para los planes involucrados evitando la afectación o el desequilibrio ecológico en la zona donde pretende ejecutarse el **PROYECTO**.

Conforme a lo manifestado por el **REGULADO**, y al análisis realizado por esta **DGGPI**, para el desarrollo del **PROYECTO** son aplicables las siguientes leyes y reglamentos:

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Artículo	Vinculación
Artículo 15 fracción IV. Quien realice obras o actividades que afecten o dañen el ambiente, estará obligado a prevenir, minimizar o reparar los daños que cause, así como asumir los costos que dicha alteración involucre.	En cumplimiento a este dispositivo normativo, se contemplaron diversas actividades y/o medidas para la prevención y mitigación de los posibles impactos negativos que pudiera ocasionar el PROYECTO
Artículo 28 fracción I. Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental: I.- Obras hidráulicas, vías generales de comunicación, oleoductos, gasoductos, carbo ductos y poliductos;	El PROYECTO contempla la construcción de un gasoducto para el transporte de Gas Natural, por lo que se realiza este estudio para obtener la autorización en materia de impacto ambiental.
Artículo 30. Para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de esta Ley, los interesados deberán presentar a la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, la cual deberá contener, por lo menos, una descripción de los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por la obra o actividad de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que conforman dichos ecosistemas, así como las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente. Cuando se trate de actividades consideradas altamente riesgosas en los términos de la presente Ley, la manifestación deberá incluir el estudio de riesgo correspondiente.	En cumplimiento a este dispositivo normativo, se realizó la manifestación de impacto ambiental, así como el Estudio de Riesgo Ambiental (ERA) Mismo que se describe en el Capítulo I de la MIA .

11

7





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DCGPI/2216/2019

Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

Artículo	Vinculación con el PROYECTO
<p>Artículo 5o Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental:</p> <p>C) OLEODUCTOS, GASODUCTOS, CARBODUCTOS Y POLIDUCTOS: Construcción de oleoductos, gasoductos, carboductos o poliductos para la conducción o distribución de hidrocarburos o materiales o sustancias consideradas como peligrosas conforme a la regulación correspondiente, excepto los que se realicen en derechos de vía existentes, en zonas agrícolas, ganaderas o eriales.</p> <p>D) ACTIVIDADES DEL SECTOR HIDROCARBUROS: VII. Construcción y operación de instalaciones para el procesamiento, compresión, licuefacción, descompresión y regasificación, así como de instalaciones para el transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de gas natural;</p>	<p>Con la presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental, para su evaluación y dictamen, se atiende a lo solicitado por el criterio; construcción de gasoductos para la distribución de Gas Natural.</p>
<p>Artículo 9.- Los promoventes deberán presentar ante la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del PROYECTO de la obra o actividad respecto de la que se solicita autorización. La Información que contenga la manifestación de impacto ambiental deberá referirse a circunstancias ambientales relevantes vinculadas con la realización del PROYECTO. La Secretaría proporcionará a los promoventes guías para facilitar la presentación y entrega de la manifestación de impacto ambiental de acuerdo al tipo de obra o actividad que se pretenda llevar a cabo. La Secretaría publicará dichas guías en el Diario Oficial de la Federación y en la Gaceta Ecológica.</p>	<p>Dadas las características del PROYECTO, es necesaria la presentación de una MIA modalidad Particular. Al no tener publicadas las guías y lineamientos de la ASEA se utilizan las vigentes publicadas por la SEMARNAT.</p>
<p>Artículo 44.- Al evaluar las manifestaciones de impacto ambiental la Secretaría deberá considerar:</p> <p>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;</p> <p>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</p> <p>III. En su caso, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que</p>	<p>Para cumplir con los criterios de evaluación establecidos por parte de la autoridad, la Manifestación de Impacto Ambiental, incluye los impactos al ambiente generados por el PROYECTO, el modo de utilización de los recursos y las medidas preventivas y de mitigación propuestos de forma voluntaria.</p>

u

*

7

X



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2216/2019

Table with 2 columns: Artículo and Vinculación con el PROYECTO. It details environmental impact requirements and the commitment to regulatory standards.

Ley de protección al ambiente para el estado de Baja California.

Table with 2 columns: Artículo and Vinculación con el PROYECTO. It outlines safety and environmental protection measures for high-risk activities in Baja California.

Handwritten signature or mark on the left side of the page.



Handwritten marks and initials on the right margin.



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2216/2019

Ley General de Protección Civil.

Artículo	Vinculación con el PROYECTO	Observación de esta DGGPI
<p>Artículo 70. Los programas especiales de Protección Civil tendrán como objetivo establecer estrategias y acciones para la Prevención, la atención de necesidades, el Auxilio y la Recuperación de la población expuesta, bajo un marco de coordinación institucional, de conformidad con el Manual de Organización y Operación del Sistema Nacional de Protección Civil y las disposiciones jurídicas aplicables. Cuando se identifiquen Peligros o Riesgos específicos que afecten a la población, las autoridades de la Administración Pública Federal competentes podrán elaborar programas especiales de Protección Civil en los temas siguientes: <i>IX. Incidentes por el manejo de materiales, residuos y desechos peligrosos.</i></p>	<p>Una vez aprobado el PROYECTO se realizará el programa especial de protección civil, ya que, como se mencionó anteriormente, el gas natural es considerado material peligroso. Por este motivo, igualmente se incluyó un estudio de riesgo en el que se describen diversos escenarios que pudiesen ocurrir, el alcance y riesgo que se tendría a los alrededores.</p>	<p>El REGULADO manifestó que la actividad que se pretende realizar del PROYECTO no deberá de ser considerada como una actividad de alto riesgo, ya que la cantidad de gas natural que se manejará en todo el sistema es de 74.49 kg. Sin embargo, se toma en consideración la ejecución de un programa especial de protección civil, tal como la vinculación realizada por el REGULADO.</p>

Ley de Protección Civil para el estado de Baja California.

Artículo	Vinculación con el PROYECTO
<p>Artículo 65.- Además de cumplir con las disposiciones contenidas en los artículos anteriores, las empresas clasificadas por las autoridades normativas estatales y federales como de riesgo y alto riesgo, deberán contar con lo siguiente: I.- Póliza de seguros de cobertura amplia de responsabilidad civil y daños a terceros que ampare la eventualidad de un siniestro, y II.- Fuente de energía alterna.</p>	<p>El REGULADO contará con un sistema de prevención y protección, así como un programa de señalización, de igual forma el promovente estará siempre en la mejor disposición de colaborar con la unidad estatal y las unidades municipales cuando así lo requieran.</p>
<p>Artículo 66.- En caso de que las empresas señaladas en el artículo anterior usen materiales o residuos peligrosos, deberán informar anualmente a la Coordinación Municipal de su localidad, lo siguiente: I.- Nombre comercial del producto; II.- Fórmula o nombre químico y estado físico; III.- Número de naciones unidas; IV.- Tipo de contenedor; V.- Cantidad usada en el período que abarque la declaración; VI.- Inventario a la fecha de declaración, y VII.- De los cursos de capacitación al personal sobre el manejo de materiales peligrosos, debiendo</p>	<p>El REGULADO realizará la notificación en tiempo y forma a la coordinación municipal de Mexicali la información referente a las fracciones I a VII con la finalidad de tener condiciones óptimas para operar.</p>





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UCI/DGGPI/2216/2019

Artículo	Vinculación con el PROYECTO
proporcionar, además, una relación del equipo de seguridad con que cuentan para el ataque de fugas, derrames, incendio y explosión que pudiera presentarse.	
Artículo 67.- Las empresas a que se refiere el artículo anterior deberán contar con lo siguiente: I.- Vehículos que exclusivamente transporten materiales peligrosos y sean acondicionados para ese fin, colocándoles señalamientos preventivos en ambos costados y la parte posterior en los términos que establezca el Reglamento de la presente Ley. En caso de solicitar el servicio a terceros, los vehículos contratados deberán contar con las autorizaciones correspondientes para esos efectos; II.- Espacio exclusivo destinado a almacén de materiales peligrosos, y III.- Planes de contingencias, presentándolo a la Coordinación Municipal que corresponda para su evaluación y autorización.	Los camiones que transporten el gas natural comprimido de la estación contarán con toda la señalización que sea necesaria para poder realizar la identificación y evitar cualquier posible accidente o percance.

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

Aguas Residuales

Norma Oficial Mexicana	Actividad sujeta a regulación	Vinculación del PROYECTO con la Norma Oficial Mexicana
NOM-001-SEMARNAT-1996	Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.	Durante la prueba de hermeticidad será empleada agua potable, dadas las características de la prueba el agua se considera potable al término de la misma. Los sanitarios contratados para el personal serán los responsables del manejo de la generación de aguas sanitarias, su manejo y limpieza deberán hacerlo en sus instalaciones o con equipo especializado para evitar cualquier contaminación en sitio.
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.	En las diferentes etapas del PROYECTO no se generarán aguas residuales que se descarguen a cuerpos de agua o a la red de alcantarillado municipal, por lo que no se realizará ningún tipo de tratamiento.
NOM-003-SEMARNAT-1997	Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios al público.	El agua residual generada en los baños portátiles será recolectada y dispuesta por el prestador de servicios encargado de los sanitarios.



Handwritten marks and numbers on the right margin, including a large '7' at the bottom.



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2216/2019

Emisiones a la atmósfera

Norma Oficial Mexicana	Actividad sujeta a regulación	Vinculación del PROYECTO con la Norma Oficial Mexicana
NOM-044-SEMARNAT-2003	Establece límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales, hidrocarburos no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan diésel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kilogramos, así como para unidades nuevas con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos equipadas con este tipo de motores.	La maquinaria empleada en el PROYECTO tendrá su programa de mantenimiento realizado por el contratista para garantizar el óptimo funcionamiento de la misma.
NOM-041-SEMARNAT-2006	Establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	Mediante un riguroso programa de mantenimiento, los motores de combustión interna se mantendrán en óptimas condiciones, por lo que las emisiones de gases cumplirán con los límites máximos permisibles establecidos en la presente norma.
NOM-045-SEMARNAT-2006	Vehículos en circulación que usan Diesel como combustible. Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.	

Gas Natural

Norma Oficial Mexicana	Actividad sujeta a regulación	Vinculación del PROYECTO con la Norma Oficial Mexicana
NOM-001-SECRE-2010	Especificaciones del gas natural.	Las estaciones de Medición y Regulación deberán apegarse a lo establecido para la distribución del gas natural al usuario final.
NOM-007-ASEA-2016	Transporte de Gas Natural	El PROYECTO realizará todo lo necesario para dar cumplimiento con la norma para el correcto transporte de Gas Natural.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGCP/2216/2019

Residuos

Table with 3 columns: Norma Oficial Mexicana, Actividad sujeta a regulación, Vinculación del PROYECTO con la Norma Oficial Mexicana. Rows include NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-054-SEMARNAT-1993, and NOM-138-SEMARNAT/SS-2012.

Ruido

Table with 3 columns: Norma Oficial Mexicana, Actividad sujeta a regulación, Vinculación del PROYECTO con la Norma Oficial Mexicana. Rows include NOM-080-SEMARNAT-1994 and NOM-081-SEMARNAT-1994.



u

f

7



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2216/2019

Vida Silvestre

Norma Oficial Mexicana	Actividad sujeta a regulación	Vinculación del PROYECTO con la Norma Oficial Mexicana
NOM-059-SEMARNAT-2010	Protección ambiental especies nativas de México de flora y fauna silvestres categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio - lista de especies en riesgo.	Durante la visita de campo se identificó en el Sistema Ambiental la presencia de <i>Falco peregrinus</i> (halcón peregrino), ave que se encuentra sujeta a protección especial de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Cabe resaltar, que se considera muy poco probable el avistamiento de algún individuo de esta especie en el área de afectación directa del trazo, debido a que se ubica en un cruce carretero y el movimiento continuo del mismo ocasiona que no sea un lugar propicio; sin embargo, en el caso extraordinario de algún avistamiento, el Responsable Ambiental deberá aplicar las medidas adecuadas para su reubicación.

Construcción

Norma Oficial Mexicana	Actividad sujeta a regulación	Vinculación del PROYECTO con la Norma Oficial Mexicana
NOM-031-STPS-2011	Construcción - Condiciones de seguridad y salud en el trabajo.	Se mantendrán abiertas las zanjas el menor tiempo posible. Se tomarán todas las medidas de seguridad establecidas en la normatividad.
NOM-017-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.

En este sentido, esta **DGGPI** determina que las normas anteriormente señaladas son aplicables durante la 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.

Por todo lo mencionado anteriormente, esta **DGGPI** no identificó alguna contravención del **PROYECTO**, con la normatividad jurídica y de planeación ambiental, que impida su viabilidad.

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

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

El **REGULADO** describió que el criterio principal para la delimitación espacial del Sistema Ambiental se basa en utilizar las UGAs del POEEBC, y que dada la extensión de estas y la longitud del trazo del **PROYECTO** (0.06 Km) consideró pertinente determinar un **SA** estructurado bajo criterios bióticos y abióticos. Propuso como límites Norte, Sur y Oeste, caminos y carreteras existentes, la más importante, la carretera MEX-5 Mexicali-San Felipe que limita el **SA** de lado oeste y como límite Este propuso una corriente de agua intermitente

Aspectos abióticos

Clima. - La caracterización climática se realizó en el Sistema Ambiental para el municipio por el cual atraviesa el **PROYECTO** para facilitar la comprensión de las condiciones y factores que influyen en el comportamiento climático de la zona en estudio, su distribución espacial, su papel en la configuración de regiones naturales a lo largo del **SA**.

Conforme a la clasificación de Köppen, modificada por E. García (1981), en el Sistema Ambiental se identificó la existencia del clima BW(h')hs(x') "Muy seco cálido" en la totalidad del Sistema. Este clima tiene lluvias en invierno y precipitaciones invernales menores de 36%. Se localizan los municipios de Mexicali en el estado de Baja California y San Luis Río Colorado, en el estado de Sonora (Instituto Nacional de Ecología, 2015).

El clima en esta región de Baja California es muy seco (BW), en la estrecha faja litoral de Baja California es cálido (h')h (Vidal Zepeda, 2007). Los climas muy secos BW se localizan en la parte Norte de la Altiplanicie Mexicana a Altitudes menores de 1,500 msnm. Así como en la porción de la llanura costera del Pacífico situada al Norte del Paralelo 25°N y en las zonas litorales de la península de Baja California.

De acuerdo con la información disponible, se presenta para las siguientes dos estaciones climatológicas, los valores promedio de temperatura, precipitación, número de días con lluvia y niebla para diferentes periodos de tiempo; éstas fueron seleccionadas por ser las más cercanas al trazo del **PROYECTO**. Así mismo se presentan los datos correspondientes a la Estación Meteorológica Automática "Mexicali", operada por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).

Datos de la Estación Climatológica cercana al trazo del PROYECTO.

ID	Nombre de la estación	Periodo	Latitud	Longitud	Altura
2138	Colonia siete	1951-2010	32°31'48" N	115°24'40" W	7 msnm
2034	Mexicali (SMN)		32°33'00" N	115°28'00" W	3 msnm





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2216/2019

Valores promedio medidos en la Estación Climatológica 2138 Y 2034.

Concepto	ID	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura máxima normal	2138	24.2	25.6	29.9	34.5	38.1	42.6	43.4	43.1	41.8	35.9	27.7	23.3	34.2
	2034	20.6	23.4	26.1	30.4	34.9	40.2	42.3	41.5	39.1	32.9	25.7	20.8	31.5
Temperatura media normal (°C)	2138	11.8	14.7	18.2	21.8	25.2	28.6	31.2	31.7	28.5	23.7	16.0	12.9	22.0
	2034	12.4	14.6	16.9	20.5	24.5	29.4	33.1	32.6	29.5	23.3	16.7	12.4	22.2
Temperatura mínima normal (°C)	2138	3.7	5.8	6.9	9.0	12.2	14.7	19.1	20.2	15.3	11.5	5.6	3.6	10.6
	2034	4.1	5.8	7.6	10.6	14.1	18.6	23.9	23.7	19.9	13.7	7.7	4.1	12.8
Precipitación normal (mm)	2138	6.2	3.8	5.2	0.3	0.4	0.5	3.7	1.7	6.2	8.2	4.0	10.8	51.0
	2034	8.5	8.4	5.3	2.3	0.5	0.2	2.9	13.7	8.2	9.1	6.1	12.8	78.0
Evaporación total	2138	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	2034	62.7	76.8	125.3	183.8	239.7	280.9	285.5	246.9	193.5	128.1	70.4	48.7	1,942.3
Número de días con lluvia	2138	1.4	0.9	1.0	0.1	0.1	0.1	0.5	0.5	0.7	1.2	0.5	1.8	8.8
	2034	2.0	1.4	1.4	0.6	0.2	0.1	0.8	1.2	0.8	1.1	1.3	1.9	12.8
Número de días con niebla	2138	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1
	2034	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.6
Número de días con granizo	2138	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	2034	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Número de días con tormenta eléctrica	2138	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	2034	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Valores promedio medidos en la estación "Mexicali" para el periodo del 30 de agosto al 28 de noviembre de 2017.

Dirección de ráfaga (grados)	Dirección del viento (grados)	Humedad relativa (%)	Precipitación (mm)	Rapidez de ráfaga (Km/h)	Rapidez de viento (Km/h)	Temperatura del aire (°C)	Presión atmosférica
215.85	209.80	29.52	0.00	12.81	8.56	26.46	1010.74

Durante el mismo periodo se registró una temperatura del aire máxima de 45.30°C y una mínima de 11.70°C. La rapidez de ráfaga máxima registrada fue de 74.80 Km/h en dirección Noroeste, mientras que la rapidez de viento máxima registrada fue de 49.40 Km/h en dirección Oeste





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DCGPI/2216/2019

Geología y Geomorfología. - El SA del **PROYECTO** se ubica en la subprovincia fisiográfica denominada "Desierto de Altar", la cual forma parte de la provincia fisiográfica "Llanura Sonorense".

La provincia Llanura Sonorense es compartida con el estado de Arizona, en Estados Unidos de América, colinda en el extremo noroeste con la Península de Baja California, hacia el oriente con la Sierra Madre Occidental y en su extremo sur con la Llanura Costera del Pacífico. Esta provincia se ve surcada por pequeñas sierras, no alterando su integridad.

Por su parte, la subprovincia Desierto de Altar, comprende desde la frontera hasta el Golfo de California, y del límite con Baja California al oriente del río Sonora. En su mayoría es un desierto arenoso con altitudes debajo de 200 m, en la parte occidental se localiza el río Colorado. La región está constituida predominantemente de campos de dunas semilunares (tipo barján), con la ladera abrupta y los cuernos de lado opuesto (sotavento) al que recibe los vientos dominantes (INEGI, 2000).

La característica geomorfológica del SA corresponde a Llanura en su totalidad. La llanura es de tipo Deltaica Salina, cuyo uso de suelo preferente es agrícola.

En cuanto a la presencia de fallas y fracturas, dentro del área del SA no se encuentra ninguna, la más cercana es una falla de tipo "Normal" ubicada al sur del SA a 14.7 Km de distancia del punto más cercano del trazo del gasoducto, ésta corre de dirección Noroeste-Sureste y tiene una longitud de 24.7 Km. La ubicación de las fallas y fracturas más cercanas al Sistema.

De acuerdo con el Servicio Sismológico Nacional (SSN), la República Mexicana se encuentra dividida en cuatro zonas sísmicas, catalogadas con base en los registros históricos de sismos y aceleración del suelo de los mismos. Dichas zonas son un reflejo de qué tan frecuentes son los mismos en las diversas regiones y la máxima aceleración del suelo a esperar durante un siglo.

El Centro Nacional para la Prevención de Desastres realizó una clasificación de los Municipios de toda la República Mexicana de acuerdo con la regionalización sísmica del SSN. El municipio de Mexicali y, en consecuencia, el SA y el trazo del **PROYECTO** se encuentran en la Zona D, la cual es una zona donde se han reportado grandes sismos históricos, donde la ocurrencia de sismos es muy frecuente y las aceleraciones del suelo pueden sobrepasar el 70% de la aceleración de la gravedad (CENAPRED, 2000).

Respecto al tipo de rocas, específicamente en el SA no se encuentra alguna clasificación de rocas, por el contrario, únicamente existe la entidad de "Suelo" Q(s), es decir, que aún no se ha consolidado en roca

Suelo. - Existe un tipo de suelo en el SA del **PROYECTO**, el Vertisol crómico, cuyas características se detallan a continuación:

Tipo suelo 1	Subtipo suelo 1	Tipo suelo 2	Subtipo suelo 2	Tipo suelo 3	Subtipo suelo 3	Clave	Clase textural	Clase física
Vertisol	Crómico	Xerosol	Háplico	NA	NA	Vc+Xh/3/n	Fina	NA

Los suelos de tipo Vertisol son de climas templados y cálidos, especialmente de zonas con una marcada estación seca y otra lluviosa. La vegetación natural incluye sabanas, pastizales y matorrales. Se caracterizan por su estructura masiva y su alto contenido de arcilla, la cual es expandible en húmedo formando superficies de deslizamiento llamadas facetas, y que por ser colapsable en seco pueden formar grietas en la superficie o a determinada profundidad. Su



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
 Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2216/2019

color más común es el café rojizo en la zona norte del país. Su uso agrícola es muy extenso, variado y productivo. Tienen baja susceptibilidad a la erosión y alto riesgo de salinización (INEGI, 2012), (SEMARNAT, 2012).

Hidrología Subterránea. El sitio donde se pretende construir el **PROYECTO** forma parte de la Región Hidrológica 7 "Río Colorado" (RH7) y la cuenca hidrológica "R. Colorado". Esta región se localiza en la porción noreste del estado; misma que abarca parte de la Unión Americana y parte del estado de Sonora. Limita al norte con los Estados Unidos de América (EUA), al este con el estado de Sonora, al sur con la Región Hidrológica 4 (RH4) y al oeste con la Región Hidrológica 1 (RH1). En la cuenca queda incluida la corriente superficial más importante del estado (río Colorado) que tiene su origen en EUA y desemboca en el Golfo de California.

El **SA** del **PROYECTO** incide dentro Región Hidrológica 7, en la cuenca R. Colorado, mismo que está conformada por 7 subcuencas, resaltando que la totalidad del trazo del **PROYECTO** y el **SA** se encuentran ubicados en la subcuenca "Canal Cerro Prieto".

El sitio donde se pretende construir el **PROYECTO** está ubicado en el acuífero "Valle de Mexicali", el cual se ubica en el extremo norte del estado de Baja California, en el municipio de Mexicali. Colinda al norte con EUA, al este con el acuífero Valle de San Luis Río Colorado, Sonora, al oeste con el acuífero Laguna Salada y al sur con el acuífero El Chinero y el Golfo de California. Cubre una superficie de 4,908 Km² y se localiza entre los paralelos 32°43'7.2" y 31°38'52.3" de latitud norte y 115°48'54.2" y 114°43'8.9" de longitud oeste del Meridiano de Greenwich.

De acuerdo con la información de la CONAGUA, éste acuífero se ubica en la zona de disponibilidad 4, lo que significa que este acuífero presenta escasez de abastecimiento y se encuentra sobreexplotado. El acuífero es de tipo libre y semiconfinado; la porción del acuífero correspondiente a un medio granular se comporta como acuífero libre, mientras que aquella del medio fracturado se comporta como semiconfinado (CONAGUA, 2015).

Al tratarse de un sistema de transporte de gas natural, se requiere realizar pruebas hidrostáticas. El agua requerida para la realización de estas pruebas será transportada por medio de pipas. No se considera que dichas aguas requieran de un tratamiento específico al no haber sido expuestas a ningún componente químico o contaminante, por el contrario, el agua usada para las pruebas debe estar libre de contaminación para poder cumplir con el objetivo. Así mismo, no se tendrán consumos ni descargas de ningún tipo a corrientes y/o cuerpos de agua en ninguna de las etapas del **PROYECTO**.

Hidrología superficial. En el **SA** del **PROYECTO** no existen cuerpos o corrientes de agua dentro de los límites del sistema ambiental, únicamente se tiene registro de un canal en operación (que, además, como se ha dicho previamente, sirve como límite del **SA**). Por otra parte, durante el muestreo de fauna y flora se observó un canal de riego que no está registrado en la base de datos del INEGI.

Aspectos bióticos

a. Muestreo en el Sistema Ambiental

El **REGULADO** manifestó que se tomaron 5 puntos de muestreo en el Sistema Ambiental, se eligieron los puntos con base a la carta de INEGI de Uso de Suelo y Vegetación (Escala 1:250 000: Serie V: INEGI: 2014), uno de los puntos fue elegido sobre el trazo del **PROYECTO** y un segundo punto fue elegido en la estación de regulación y medición principal, con la finalidad de conocer la flora y fauna que podría ser afectada directamente por el **PROYECTO**.



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

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2216/2019

Flora

En el muestreo en campo se determinaron 568 ejemplares divididos en 10 Familias y 12 especies. Las especies mejor representadas dentro del sistema ambiental son: *Arundo donax* (carrizo) con 166 individuos, *Typha domingensis* (Espadaña tropical) con 133 y *Atriplex canescens* (Chamizo) con 63 ejemplares, como se indica en la siguiente tabla:

Especies de plantas encontradas en el SA			
Familia	Especie	Nombre común	Total
Amaranthaceae	<i>Atriplex canescens</i>	Chamizo	63
Amaranthaceae	<i>Amaranthus cruentus</i>	Amaranto	10
Arecaceae	<i>Washingtonia filifera</i>	Palmera de california	8
Asteraceae	<i>Baccharis sarothroides</i>	Romerillo	21
Fabaceae	<i>Cecidium microphyllum</i>	Paló verde amarillo	13
Malvaceae	<i>Gossypium hirsutum</i>	Algodón	11
Myrtaceae	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Eucalipto rojo	34
Poaceae	<i>Arundo donax</i>	Carrizo	166
Tamariaceae	<i>Tamarix aphylla</i>	---	55
Tamariaceae	<i>Tamarix ramosissima</i>	Tamarindo rosa	45
Typhaceae	<i>Typha domingensis</i>	Espadaña tropical	133
Ulmaceae	<i>Celtis pallida</i>	Granjeno	9

Las familias mejor representadas dentro del SA son: *Poaceae* con 29%, *Tamariaceae* con 18% y *Typhaceae* con 23% (figura 32). La familia *Poaceae* presenta una sola especie *Arundo donax*, la familia *Tamariaceae* tiene dos especies *Tamarix aphylla* y *Tamarix ramosissima*; y la familia *Typhaceae* con una especie *Typha domingensis*. De acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 no se encontraron especies de flora en ningún estado de protección.

Estrato herbáceo

El estrato herbáceo se compone por plantas anuales, carentes de leña o madera; estos ejemplares no rebasan el metro de altura. Las plantas observadas en el SA correspondientes a este estrato son: *Amaranthus cruentus*, *Gossypium hirsutum*, *Arundo donax* y *Typha domingensis*. En el SA este estrato ocupa un gran porcentaje, principalmente *A. donax* y *T. domingensis*, estas especies fueron observadas a las orillas de los canales de riego.

Estrato arbustivo - arbóreo

Las plantas que componen el estrato arbustivo son especies que no rebasan los 3 metros de altura, presentan leña en poca proporción, son perennes y se caracterizan por que en la mayoría de los casos su ramificación empieza desde abajo, casi a ras de suelo. Dentro del SA encontramos a *Atriplex canescens*, *Baccharis sarothroides*, *Tamarix ramosissima* como ejemplares correspondientes al estrato arbustivo. Este estrato fue el que tuvo mayor cobertura en el SA.



Handwritten notes and marks on the right margin.



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

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2216/2019

El estrato arbóreo se caracteriza por ejemplares que miden más de 3 metros de altura, presentan mayor proporción de madera en la composición del eje principal. *Washingtonia filifera*, *Cecidium microphyllum*, *Eucalyptus camaldulensis*, *Tamarix aphylla* y *Cecidium microphyllum* son componentes del estrato arbóreo del SA. De estrato se encontró una mayor variedad de organismos, pero menor cobertura.

Índice de diversidad de flora

El índice de Simpson mide la probabilidad de encontrar dos individuos de la misma especie en dos momentos sucesivos al azar sin reposición, además que da mayor peso a las especies abundantes tomando valores entre 0 y 1. El índice de Shannon refleja la heterogeneidad de una comunidad sobre la base de dos factores: el número de especies presentes y su abundancia relativa. En cuanto el índice de Pielou, muestra la proporción de la diversidad observada con respecto a la esperada.

Los índices se calcularon con el programa Past versión 2.7. Para las plantas, los valores arrojados fueron los siguientes: Simpson con un valor de 0.82; Shannon 2.02 y Pielou 0.8. Estos valores muestran que en el SA la diversidad de plantas es media. Sin embargo, una gran cantidad de estas plantas son consideradas malezas y especies exóticas; lo cual refleja la perturbación y la modificación parcial de la flora del lugar.

Índices de flora en el SA		
Índices	Diversidad	Riqueza
Simpson	0.82	568
Shannon	2.02	
Hmax	2.4	
Pielou	0.8	

Fauna

Se realizó un tipo de muestreo indirecto en cada punto señalado del Sistema Ambiental, el cual consistió en la observación de ejemplares, localización de excretas, huellas, mudas y otros rastros que pudieran indicar la presencia de fauna en el lugar.

Se observaron 827 individuos, divididos en cuatro grupos faunísticos: Aves, mamíferos, peces y reptiles, el grupo mejor representado en el Sistema Ambiental fueron las aves con 797 individuos, seguido de los peces con 17, mamíferos con 11 y reptiles con dos individuos observados. En porcentaje, las aves obtuvieron el 96.40%, los reptiles 0.2%, los mamíferos 1.3% y los peces 2.1%

De las especies observadas durante los muestreos realizados en el Sistema Ambiental, las especies más abundantes fueron *Streptopelia decaocto* (Tórtola de collar) y *Zenaida macroura* (Paloma huihota). *S. decaocto* está considerada especie invasora por la CONABIO. Se observaron grandes grupos de esta especie dentro del SA.

Índice de diversidad de fauna

Se calcularon los índices de diversidad para la fauna del SA. El índice de Simpson dio 0.5, Shannon 1.3 y Pielou 0.3. Estos valores son considerados bajos con base en la escala de cada

7



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

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2216/2019

uno de los índices. Los valores obtenidos reflejan la baja diversidad encontrada en el SA y la gran heterogeneidad que hay entre las especies.

Índices de fauna en el SA		
Índices	Diversidad	Riqueza
Simpson	0.5	28
Shannon	1.3	
Hmax	3.3	
Pielou	0.3	

Peces

El equipo utilizado para el muestreo de peces fue una cámara Nikon Coolpix P610 y guías de campo. Se observaron 17 ejemplares de *Cyprinus carpio* (Carpa común) durante los muestreos junto a los canales de riego, esta especie se encuentra dentro de la IUCN como especie Vulnerable globalmente.

Reptiles

Para el muestreo de reptiles se utilizaron guías de campo y una cámara Nikon Coolpix P610. Se observaron dos individuos de la especie *Urosaurus ornatus* (Lagartija de árbol norteña), que se encuentra dentro de la IUCN dentro de la categoría de preocupación menor.

Mamíferos

Se realizaron transectos lineales para muestrear de manera indirecta al grupo de los mamíferos. Para esta actividad se utilizaron guías de identificación de rastros de mamíferos silvestres, una cámara Nikon Coolpix P610. Para la determinación de los ejemplares también fue útil la información bibliográfica de distribución y hábitat de las especies del lugar del muestreo.

Se observaron 11 individuos divididos en dos familias y en tres especies, ninguna de las especies se encuentra de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, mientras que en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la IUCN se encuentran como especie de preocupación menor.

Mamíferos del SA					
Familia	Especie	Nombre común	NOM-059	IUCN	Total
Cricetidae	<i>Neotoma lepida</i>	Ratón	-	-	1
Leporidae	<i>Lepus californicus</i>	Liebre cola negra	-	LC	4
Leporidae	<i>Sylvilagus audubonii</i>	Conejo del desierto	-	LC	6

Aves

El equipo utilizado para el monitoreo de aves fue: binoculares 50x, guías de campo y una cámara Nikon Coolpix P610. Se realizaron transectos lineales para el avistamiento de aves.





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DCGPI/2216/2019

En total se observaron 797 individuos, divididos en 23 especies y 16 familias. de las especies observadas, la más abundante es *Streptopelia decaocto* (Tórtola de collar) con 499 individuos observados en todos los puntos de muestreo; las especies de menor abundancia fueron *Bubulcus ibis* (Garza ganadera), *Egretta thula* (Garceta pie dorado), *Geococcyx californianus* (Correcaminos norteño), *Falco peregrinus* (Halcón peregrino) y *Zonotrichia leucophrys* (Gorrion corona blanca).

Dentro de Cites Apéndices II y III se encontró a *Buteo jamaicensis* (Aguililla cola roja), así como en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN en el estado de conservación En peligro de extinción está *Agelaius tricolor* (Tordo tricolor) y dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 como especie en Protección especial se encontró a *Falco peregrinus* (Halcón peregrino).

Aves del SA						
Familia	Especie	Nombre común	NOM-059	IUCN	CITES	Total
Accipitridae	<i>Buteo jamaicensis</i>	Aguililla cola roja	-	LC	II y III	4
Anatidae	<i>Anas platyrhynchos</i>	Pato de collar	-	LC	-	3
Ardeidae	<i>Bubulcus ibis</i>	Garza ganadera	-	LC	-	2
Ardeidae	<i>Egretta thula</i>	Garceta pie dorado	-	LC	-	2
Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	Zopilote aura	-	LC	-	11
Columbidae	<i>Columba livia</i>	Paloma bravía	-	LC	-	2
Columbidae	<i>Columbina inca</i>	Tórtola cola larga	-	-	-	3
Columbidae	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tórtola de collar	-	-	-	499
Columbidae	<i>Zenaida macroura</i>	Paloma huilota	-	-	-	209
Cuculidae	<i>Geococcyx californianus</i>	Correcaminos norteño	-	LC	-	2
Falconidae	<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	Pr	LC	-	2
Icteridae	<i>Agelaius tricolor</i>	Tordo tricolor	-	EN	-	15
Parulidae	<i>Setophaga coronata</i>	Chipe rabadilla amarilla	-	LC	-	5
Passerellidae	<i>Melospiza melodia</i>	Gorrion cantor	-	LC	-	4
Passerellidae	<i>Zonotrichia leucophrys</i>	Gorrion corona blanca	-	LC	-	2
Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	Gorrion casero	-	LC	-	6
Ptiliognatidae	<i>Phainopepla nitens</i>	Capulinero negro	-	LC	-	4
Rallidae	<i>Gallinula chloropus</i>	Gallineta frente roja	-	LC	-	5
Rallidae	<i>Fulica americana</i>	Gallareta americana	-	LC	-	4
Recurvirostridae	<i>Himantopus mexicanus</i>	Candelero americano	-	LC	-	4
Remizidae	<i>Auriparus flaviceps</i>	Baloncillo	-	LC	-	3
Tyrannidae	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Papamoscas cardenalito	-	LC	-	3
Tyrannidae	<i>Sayornis nigricans</i>	Mosquero negro	-	LC	-	3

u
*
7

*



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

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2216/2019

b. Fauna y flora en el área de afectación

Dentro de la fauna encontrada durante el muestreo, se encontró únicamente a Falco peregrinus como especie en protección especial dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010. Se observaron a Streptopelia decaocto y Zenaida macroura en grandes cantidades, principalmente cerca de cultivos (amaranto) S. decaocto y Passer domesticus (otra especie observada), son especies registradas como exóticas e invasoras por la CONABIO. Estas especies se han adaptado perfectamente a las condiciones ambientales del lugar, llegando a desplazar a las especies nativas de la zona. Dentro del área de afectación únicamente fueron observadas de forma directa e indirecta ejemplares de aves. Este grupo tiene la capacidad de desplazarse fácilmente, por lo cual, se recomiendan actividades de ahuyentamiento de fauna durante las actividades de preparación del sitio

Cabe destacar que dentro del sistema ambiental se observaron ejemplares de Cyprinus carpio, el cual es una especie introducida en México. Esta especie causa impactos negativos en los ecosistemas acuáticos de nuestro país: consumiendo grandes cantidades de especies nativas.

Un gran porcentaje de las plantas observadas en el SA son especies exóticas, como: Arundo donax, Eucaliptus camaldulensis, Tamarix ramosissima y T. aphylla. A 20 m del área de afectación se observó T. aphylla y Atriplex canescens. En el trazo no se encontró ninguna planta; en su lugar se observó que el derecho de vía de la carretera federal estaba contaminado por residuos sólidos urbanos.

El REGULADO indicó que, dentro del SA, la totalidad del uso de suelo corresponde a uso agrícola, así como de la marcada actividad antropogénica que se desarrolla dentro del sistema ambiental y la naturaleza propia del PROYECTO, no se considera que el mismo pueda afectar de forma significativa la flora y fauna del lugar.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales y medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales;

- XI. Que el artículo 12 fracciones V y VI del REIA, disponen la obligación del REGULADO de incluir en la MIA-P la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, así como las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales, ya que uno de los aspectos fundamentales del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el PROYECTO potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas, así como las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados. En este sentido, esta DGGPI, derivado del análisis del diagnóstico de la zona en la cual se encuentra ubicado el PROYECTO, así como de las condiciones ambientales del mismo, considera que estas han sido modificadas, ya que carecen de vegetación natural nativa la cual fue sustituida por actividades propias de una zona agrícola y ganadera, por lo que no existe ningún componente relevante y/o crítico con alto potencial de afectación por la realización del PROYECTO; en este sentido, se destaca que no existen componentes ambientales relevantes, que en términos de biodiversidad pudieran verse alterados en la realización del PROYECTO; sin embargo, el REGULADO derivado del análisis de

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

[Handwritten signature]



[Handwritten notes and marks on the right margin]



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2216/2019

identificación de impactos mediante el método de Matriz de Leopold (Leopold, 1971) modificada y la cuantificación de la magnitud del impacto utilizando la propuesta Conesa Fernández-Vitora, (1997), aplicada a las etapas del **PROYECTO**, identificó los siguientes impactos ambientales:

Descripción de los impactos ambientales identificados y las medidas de mitigación propuestas del PROYECTO.

a) Impactos Ambientales y Medidas de Prevención, Mitigación y/o Compensación en la Etapa de Preparación del Sitio.

FICHA I			
MEDIDAS PREVENTIVAS GENERALES PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO			
Etapas: Durante todo el PROYECTO			
No.	Medidas		Actividad que genera el impacto
Impactos generales			
I.1	Preventiva	El REGULADO deberá llevar a cabo la implementación de las medidas de prevención, mitigación y compensación establecidas en el presente apartado, a través de un responsable experto en la materia el cual deberá dar seguimiento al cumplimiento de cada medida y proponer aquellas adicionales que considere adecuadas.	Durante todas las actividades el PROYECTO .
I.2	Preventiva	Se desarrollará e implementará el Programa de Vigilancia Ambiental que se describe en el Capítulo VII que permitirá el monitoreo, seguimiento y evaluación puntual de la implementación de las medidas expuestas en el presente estudio.	
I.3	Preventiva	Durante todo el desarrollo del PROYECTO , todos los trabajadores utilizarán el Equipo de Protección Personal (EPP) adecuado y en cumplimiento con los lineamientos legales aplicables.	
I.4	Preventiva	Con el objetivo de asegurar y disminuir el riesgo de cualquier posible accidente, el PROYECTO deberá realizarse bajos los más estrictos controles de calidad y seguridad, cumpliendo en todo momento con la normatividad y legislación aplicable.	

FICHA II					
MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN PARA EMISIÓN DE CONTAMINANTES, PARTÍCULAS Y RUIDO A LA ATMÓSFERA					
Etapas: Preparación del sitio y construcción				Factor ambiental: Aire, Suelo	
No.	Etapa		Medidas	Factores/Componentes ambientales involucrados	Actividad que genera el impacto
	PS	C			
Impactos: a. Contaminación por emisiones a la atmosfera. b. Generación de polvo y c. Generación de ruido a la atmosfera.					
II.1	X	X	Preventiva Verificar que se le brinde servicio y mantenimiento adecuado a todos los vehículos, maquinaria y equipos utilizados en todas las actividades del PROYECTO , a través de los documentos de verificación vehicular, reportes de servicio o mantenimiento de las unidades, que aseguren su óptimo funcionamiento.	Aire/Emisiones contaminantes/Generación de ruido Suelo/Propiedades fisicoquímicas	Todas las actividades que impliquen el uso de maquinaria y equipos.

M
x
7

(Handwritten signature)





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
 de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
 Oficio ASEA/UGI/DGC/PI/2216/2019

FICHA II						
MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN PARA EMISIÓN DE CONTAMINANTES, PARTÍCULAS Y RUIDO A LA ATMÓSFERA						
Etapas: Preparación del sitio y construcción				Factor ambiental: Aire, Suelo		
No.	Etapa		Medidas	Factores/Componentes ambientales involucrados	Actividad que genera el impacto	
	PS	C				
Impactos: a. Contaminación por emisiones a la atmosfera. b. Generación de polvo y c. Generación de ruido a la atmósfera.						
II.2	X	X	Preventiva Verificar el cumplimiento de las NOM-041-SEMARNAT-2006 para vehículos a gasolina y NOM-045-SEMARNAT-2006 para vehículos a diésel.	Aire/Emisiones contaminantes/Generación de ruido		
II.3	X	X	Preventiva No sobrepasar los límites establecidos en la NOM-080-SEMARNAT-1994 que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido y cumplir en todo momento los horarios de trabajo de acuerdo a la norma.	Aire/Generación de ruido		
II.4	X	X	Preventiva Se prohíbe hacer fogatas, así como la quema de cualquier tipo de residuo y/o maleza durante cualquier etapa del PROYECTO .	Aire/Emisiones contaminantes	Durante todas las actividades	
II.5	X	X	Mitigación Considerando los aspectos técnicos y de seguridad, se mitigará la dispersión de partículas de polvo mediante el riego periódico sobre las áreas necesarias para evitar la dispersión de partículas durante las actividades que las generen.	Aire/Generación de polvos	Operación de maquinaria y equipo, excavación, apertura y relleno de zanjas, tendido e instalación de tuberías, traslado de materiales y cualquier actividad que genere partículas.	
II.6	X	X	Preventiva Para el transporte de material (sobrante o nuevo) se utilizarán lonas en los vehículos de acarreo o costales húmedos, esto para evitar la dispersión de partículas en los alrededores.		Operación de maquinaria y equipo.	
II.7	X	X	Preventiva La maquinaria y los vehículos deberán tener establecidos límites de velocidad para evitar la generación de partículas.			

FICHA III						
MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN PARA EVITAR MODIFICACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS DEL SUELO Y CALIDAD DEL AGUA						
Etapas: Preparación del sitio y construcción				Factor ambiental: Suelo y Agua		
No.	Etapa		Medidas	Factores/Componentes ambientales involucrados	Actividad que genera el impacto	
	PS	C				
Impactos: a. Modificación de las características físicoquímicas del suelo. b. Modificación a la calidad del agua						
III.1	X	X	Preventiva Para evitar la afectación a cualquier otra superficie que no esté contemplada dentro del PROYECTO , se delimitará adecuadamente el trazo previo al inicio de actividades de apertura de zanja y excavación.	Suelo/Propiedades físicoquímicas	Retiro de maleza, generación de residuos.	

A

W
of
7



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
 de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
 Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
 Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2216/2019

FICHA III					
MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN PARA EVITAR MODIFICACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS DEL SUELO Y CALIDAD DEL AGUA					
Etapas: Preparación del sitio y construcción				Factor ambiental: Suelo y Agua	
No.	Etapa		Medidas	Factores/Componentes ambientales involucrados	Actividad que genera el impacto
	FS	C			
Impactos: a. Modificación de las características físicoquímicas del suelo. b. Modificación a la calidad del agua					
III.2	X	X	Preventiva Se realizarán actividades de limpieza del terreno previo al inicio de las actividades de excavación y apertura de zanjas, con el objetivo de evitar que cualquier tipo de residuo se mezcle con el suelo, mismo que será utilizado para el relleno de las zanjas; es decir, el material producto de la excavación será utilizado para el relleno de las zanjas.		
III.3	X	X	Preventiva El mantenimiento de vehículos y equipos se realizará únicamente sobre superficies impermeables y tomando todas las precauciones posibles para evitar cualquier afectación al suelo o agua.		
III.4	X	X	Preventiva Queda estrictamente prohibido verter cualquier tipo de líquido (o sólido) contaminante al suelo o agua (cualquier cuerpo de agua). Se tomarán las precauciones necesarias para evitar el vertimiento accidental de aceite, combustible, restos de soldadura, solventes, aditivos o cualquier otra sustancia contaminante.	Suelo/Propiedades físicoquímicas Agua/Calidad del agua	Durante todo el desarrollo del PROYECTO
III.5		X	Preventiva Se contratará a una empresa que instale sanitarios portátiles tipo Sanirent® y les dé un mantenimiento continuo. El agua generada y los residuos sólidos generados serán recolectados por la empresa contratista quien se hará cargo de su adecuado manejo.	Suelo/Propiedades físicoquímicas	Durante todas las actividades
III.6	X	X	Compensación En el caso extraordinario de que exista suelo contaminado debido a los trabajos de cualquier etapa del PROYECTO , se deberá proceder a la remediación del suelo conforme a la normatividad aplicable y disponer de los residuos como peligrosos.		

A

M

7





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DCG/PI/2216/2019

FICHA III					
MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN PARA EVITAR MODIFICACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS DEL SUELO Y CALIDAD DEL AGUA					
Etapas: Preparación del sitio y construcción			Factor ambiental: Suelo y Agua		
No.	Etapa		Medidas	Factores/Componentes ambientales involucrados	Actividad que genera el impacto
	PS	C			
Impactos: a. Modificación de las características fisicoquímicas del suelo. b. Modificación a la calidad del agua					
III.7		X	Mitigación El agua que resulta de una de las pruebas de hermeticidad (pruebas hidrostáticas), por las características de la prueba, el agua debe Agua/Calidad del agua ser neutra, libre de partículas suspendidas, óxido o cualquier otro contaminante; el agua utilizada en esta prueba será removida a través de pipas por el mismo proveedor, quien será el encargado de llevar un manejo adecuado de la misma.	Agua/Calidad del agua	Prueba de hermeticidad

FICHA IV					
MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN PARA EVITAR AFECTACIONES POR LA GENERACIÓN DE RESIDUOS					
Etapas: Preparación del sitio y construcción			Factor ambiental: Agua, Suelo, Paisaje		
No.	Etapa		Medidas	Factores/Componentes ambientales involucrados	Actividad que genera el impacto
	PS	C			
Impactos: a. Generación de residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos					
IV.1	X	X	Preventiva Se colocarán contenedores con tapa en sitios estratégicos al alcance de los trabajadores, indicando el tipo de residuos que debe depositarse en cada uno de ellos.	Suelo/Propiedades fisicoquímicas	Generación de residuos durante el desarrollo del PROYECTO.
IV.2	X	X	Preventiva Se incentivará la recuperación de residuos susceptibles a valorización, tal como cartón, plástico y madera. Para aquellos residuos que no se aprovechen, se supervisará y asegurará su transporte a los sitios autorizados por el Municipio para su disposición final.	Agua/Calidad el agua Paisaje/Calidad escénica	
IV.3	X	X	Preventiva El material edáfico producto de la excavación será utilizado para el relleno de las zanjas, sin embargo, en caso de existir algún excedente, éste deberá ser transportado en camiones específicos para tal actividad, así mismo, se dispondrá únicamente en sitios autorizados por la autoridad competente.	Suelo/Propiedades fisicoquímicas Paisaje/Calidad escénica	



Handwritten marks and numbers on the right margin.



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2216/2019

FICHA IV					
MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN PARA EVITAR AFECTACIONES POR LA GENERACIÓN DE RESIDUOS					
Etapas: Preparación del sitio y construcción			Factor ambiental: Agua, Suelo, Paisaje		
No.	Etapa		Medidas	Factores/Componentes ambientales involucrados	Actividad que genera el impacto
	PS	C			
Impactos: a. Generación de residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos					
IV.4	X	X	Preventiva Por política de la empresa, los obreros que trabajan en campo durante las etapas de preparación del sitio y construcción del ducto no comerán al aire libre, sino que son transportados a un comedor o restaurante contratado específicamente para proporcionarles dos comidas diarias, por lo que no se generarán residuos domésticos en campo por concepto de alimentos, evitando así afectaciones al suelo y al paisaje.	Suelo/Propiedades fisicoquímicas Paisaje/Calidad escénica	Generación de residuos durante el desarrollo del PROYECTO
IV.5		X	Preventiva Aquellos residuos peligrosos que pudieran generarse durante las actividades del PROYECTO serán almacenados momentáneamente (por un periodo no mayor a 6 meses) en contenedores con tapa hermética, adecuados a las características el residuo y debidamente etiquetados. Posteriormente, su recolección y tratamiento o disposición final debe realizarse a través de empresas autorizadas para esto.	Suelo/Propiedades fisicoquímicas Paisaje/Calidad escénica	
IV.6	X	X	Preventiva Todos los contenedores serán colocados temporalmente dentro de la franja de afectación y cuando no haya actividad en el sitio, deberán resguardarse en la bodega provisional que se instalará o bien, en un sitio que cumple el objetivo de protegerlos de agentes externos y que evite la contaminación del suelo y agua.		
IV.7		X	Preventiva Se evitará el almacenamiento temporal por periodos largos de tiempo, del contenedor del etil-mercaptano (odorizante usado), al igual que el resto de los residuos peligrosos que pudieran llegar a generarse, serán enviados a tratamiento o disposición mediante empresas autorizadas para su transporte y manejo.	Suelo/Propiedades fisicoquímicas	

A



bl
x
7



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DOCP/2216/2019

FICHA IV					
MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN PARA EVITAR AFECTACIONES POR LA GENERACIÓN DE RESIDUOS					
Etapas: Preparación del sitio y construcción			Factor ambiental: Agua, Suelo, Paisaje		
No.	Etapa		Medidas	Factores/Componentes ambientales involucrados	Actividad que genera el impacto
	PS	C			
Impactos: a. Generación de residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos					
IV.8	X	X	Compensación Las actividades de limpieza y desmantelamiento se realizarán antes de dar inicio a las actividades de operación del gasoducto. Así mismo, se asegurará de que el sitio quede libre de cualquier tipo de residuo y se procurará dejarlo en mejores condiciones a las iniciales.	Suelo/Propiedades físicoquímicas	Restitución del sitio
IV.9	X	X	Preventiva Por seguridad, en ninguna circunstancia y con el fin de evitar una disposición final inadecuada, ningún material de desperdicio, residuos urbanos o peligrosos que se generen, serán depositados en la zanja de la tubería o mezclados con el relleno de la misma.		Relleno de zanja y nivelación
IV.10	X	X	Preventiva Se realizarán pláticas de concientización a todo el personal involucrado con el objetivo de asegurar el manejo adecuado de todos los residuos (residuos de manejo especial, residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos) y elevar el nivel de conciencia social en cuanto a los recursos naturales.		Generación de residuos durante el desarrollo del PROYECTO.
IV.11		X	Preventiva Se garantizará un servicio de colecta periódica de los residuos para evitar la acumulación de los mismos en el sitio, y se realizarán brigadas de limpieza continua de forma que garanticen la limpieza durante las actividades del PROYECTO.		

FICHA V					
MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN PARA EVITAR AFECTACIONES A LA COBERTURA VEGETAL Y RECURSOS PÉTREOS					
Etapas: Preparación del sitio y construcción			Factor ambiental: Geomorfología, Suelo, Flora		
No.	Etapa		Medidas	Factores/Componentes ambientales involucrados	Actividad que genera el impacto
	PS	C			
Impactos: a. Uso de recursos pétreos. b. Modificación de cobertura vegetal.					
V.1		X	Mitigación Pese a que se utilizará el material de excavación para las actividades de relleno de zanja y nivelación del terreno, por cuestiones técnicas y de seguridad es necesario el uso de arena cernida para la ejecución de esta actividad, por lo cual se utilizará	Geomorfología/Recursos pétreos	Relleno de zanjas y nivelación del terreno



Handwritten marks and numbers: U, a, 7



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2216/2019

FICHA V						
MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN PARA EVITAR AFECTACIONES A LA COBERTURA VEGETAL Y RECURSOS PÉTREOS						
Etapas: Preparación del sitio y construcción				Factor ambiental: Geomorfología, Suelo, Flora		
No.	Etapa		Medidas	Factores/Componentes ambientales involucrados	Actividad que genera el impacto	
	PS	C				
Impactos: a. Uso de recursos pétreos. b. Modificación de cobertura vegetal.						
			Únicamente aquella que provenga de Bancos de Materiales autorizados.			
V.2	X	X	Mitigación La instalación de la bodega provisional y de los sanitarios portátiles se hará en un sitio que no ocasione ningún tipo de perturbación negativa al ambiente y/o a los pobladores cercanos y en consideración de las necesidades específicas del PROYECTO .	Suelo/Propiedades fisicoquímicas Flora/Cobertura vegetal Aspectos socioeconómicos/Salud de pobladores/Calidad de vida	Instalación de bodega temporal y uso de sanitarios portátiles	
V.3		X	Preventiva Como medida de evaluación, se tomarán fotografías del área antes del inicio de las obras con la finalidad de que, al término de éstas, el terreno quede igual o en mejores condiciones que al inicio del PROYECTO .	Suelo/Propiedades fisicoquímicas Flora/Cobertura vegetal	Relleno de zanjas y nivelación del terreno, Restitución del sitio	

FICHA VI						
MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN PARA EVITAR AFECTACIONES A LA FAUNA DEL SITIO						
Etapas: Preparación del sitio y construcción				Factor ambiental: Fauna		
No.	Etapa		Medidas	Factores/Componentes ambientales involucrados	Actividad que genera el impacto	
	PS	C				
Impactos: Mortalidad de individuos (Especies incluidos NOM-059-SEMARNAT-2010)						
VI.1	X	X	Preventiva Previo a las actividades generales del PROYECTO , se llevarán a cabo acciones de ahuyentamiento de fauna de acuerdo a las indicaciones del responsable ambiental que contemplan las características propias de las especies de fauna localizadas.	Fauna/Mortalidad de individuos (Especies incluidos NOM-059-SEMARNAT-2010)	Retiro de maleza, excavaciones, apertura y relleno de zanja, tendido e instalación de tubería, nivelación del suelo, instalación de	

kl
ok
7





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGCP/2216/2019

FICHA VI					
MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN PARA EVITAR AFECTACIONES A LA FAUNA DEL SITIO					
Etapas: Preparación del sitio y construcción				Factor ambiental: Fauna	
No.	Etapa		Medidas	Factores/Componentes ambientales involucrados	Actividad que genera el impacto
	PS	C			
Impactos: Mortalidad de individuos (Especies incluidos NOM-059-SEMARNAT-2010)					
VI.2	X	X	Mitigación Durante la visita de campo se identificó en el Sistema Ambiental la presencia de Falco peregrinus (halcón peregrino), ave que se encuentra sujeta a protección especial de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Cabe resaltar, que se considera muy poco probable el avistamiento de algún individuo de esta especie en el área de afectación directa del trazo, debido a que se ubica en un cruce carretero y el movimiento continuo del mismo ocasiona que no sea un lugar propicio; sin embargo, en el caso extraordinario de algún avistamiento, el Responsable Ambiental deberá aplicar las medidas adecuadas para su reubicación.	Fauna/ Mortalidad (Especies incluidos NOM-059-SEMARNAT-2010)	obras provisionales.
VI.3	X	X	Preventiva Se realizarán pláticas informativas a todo el personal involucrado en el PROYECTO para dar a conocer la especie protección en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y las acciones inmediatas a realizar en caso de avistamiento de algún individuo.	Fauna/ Especies incluidos NOM-059-SEMARNAT-2010	
VI.4	X	X	Preventiva Está estrictamente prohibida la captura de ejemplares de fauna silvestre que pudieran encontrarse en el sitio para ser utilizados como mascotas o cualquier otro tipo de uso. En este sentido, se realizarán pláticas de concientización e informativas que deberán incluir el aviso al personal sobre esta regla y las consecuencias de su incumplimiento.	Fauna/Mortalidad de individuos (Especies incluidos NOM-059-SEMARNAT-2010)	Retiro de maleza, excavaciones, apertura y relleno de zanja, tendido e instalación de tubería, nivelación del suelo, instalación de obras provisionales.
VI.5	X	X	Preventiva Se instalarán letreros o mantas informativas indicando la prohibición de manipular, extraer o afectar de cualquier manera a los individuos faunísticos y haciendo especial énfasis en aquel con algún estatus de protección en la norma.	Fauna/Mortalidad de individuos (Especies incluidos NOM-059-SEMARNAT-2010)	



Handwritten marks: a large 'M' and a vertical line with a checkmark-like symbol.



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2216/2019

FICHA VII						
MEDIDAS DE PREVENCIÓN EN EL FACTOR SOCIOECONÓMICO, PAISAJE E INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS Y RIESGO						
Etapas: Preparación del sitio y construcción				Factor ambiental: Paisaje, Aspectos socioeconómico, Infraestructura y servicios, Riesgo		
No.	Etapa		Medidas	Factores/Componentes ambientales involucrados	Actividad que genera el impacto	
	PS	C				
Impactos: a. Alteración del medio socioeconómico						
VII.1	X	X	Preventiva En la medida de lo posible, se favorecerá a los proveedores de servicios tales como la renta de sanitarios portátiles y/o maquinaria y equipo, así como la contratación de empleados que provengan de localidades cercanas al PROYECTO .	Aspectos socioeconómicos/ Economía local/Generación de empleos	Durante todas las actividades	
VII.2	X	X	Preventiva Se deberá prever y programar los trabajos con generación de mayor ruido, de manera que, en la medida que el desarrollo del PROYECTO lo permita, estas actividades cuando sean desarrolladas cercanas a poblados sean restringidas al horario diurno.	Aspectos socioeconómicos/ Salud de pobladores/Calidad de vida		
Impactos: b. Alteración de la calidad escénica. c. Afectación temporal de vías de comunicación. d. Posibles afectaciones a los servicios públicos						
VII.3	X	X	Mitigación Durante el cierre o afectación temporal de vialidades, se plantea establecer soluciones que permitan ofrecer alternativas ambiental y socialmente viables, para aquellos que deban transitar por las vialidades antes mencionadas.	Infraestructura y servicios/Vías de comunicación Aspectos socioeconómicos/Salud de pobladores/Calidad de vida	Operación de maquinaria y equipo, demolición, apertura, tendido e instalación de tubería.	
VII.4	X	X	Mitigación Las zanjas serán limitadas en toda su longitud por delineadores y traficonos móviles cada 10 y 15 metros, para indicar a los peatones y vehículos la presencia de ellas; con una zona de maniobra de 3 metros a partir de la guarnición.			
Impactos: d. Posibles afectaciones a los servicios públicos						
VII.5		X	Preventiva En caso de que la tubería a construir se coloque en forma paralela o cruce alguna instalación se deberá de respetar una distancia mínima de 0.30 m.	Infraestructura y servicios/Servicios públicos	Apertura de zanja, tendido e instalación de tubería.	
VII.6		X	Preventiva Cuando los requerimientos de profundidad mínima no puedan ser cumplidos o donde las cargas externas sean excesivas, el ducto debe ser encamisado o diseñado para soportar la carga externa anticipada			

X



u
A
7



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2216/2019

b) Impactos Ambientales y Medidas de Prevención, Mitigación y/o Compensación en la Etapa de Operación y Mantenimiento.

FICHA VIII			
MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y COMPENSACIÓN DURANTE LA ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
Etapas: Operación y mantenimiento		Factor ambiental: Aire, Suelo, Agua, Flora, Fauna, Paisaje, Aspectos socioeconómicos, Infraestructura y servicios, Riesgo	
No.	Medidas	Factores/Componentes ambientales involucrados	Actividad que genera el impacto
Impacto: Contaminación por emisión de contaminantes atmosféricos			
VIII.1	Preventiva Se deberán llevar a cabo en todo momento y como parte fundamental del PROYECTO , acciones de inspección periódicas y monitoreo continuo de las condiciones del gasoducto y sus componentes, además de un mantenimiento preventivo y en caso de requerirse, acciones de reparación inmediata.	Aire/Calidad del aire	Operación del gasoducto, Posibles eventos de fugas, incendio/explosión.
Impacto: Impactos en suelo, agua, flora, fauna y paisaje en caso de eventos de fugas, incendios o explosión			
VIII.2	Compensación En caso de algún tipo de accidente por fuga, incendio o explosión, un grupo experto en la materia deberá realizar un Diagnóstico Ambiental que incluya la descripción de los factores abióticos y bióticos afectados, de tal manera que pueda diseñarse e implementarse un Plan de Respuesta a Contingencias que incluya acciones a corto, mediano y largo plazo. El promovente deberá realizar estas acciones con el objetivo de restaurar toda el área de afectación.	Suelo/Propiedades fisicoquímicas Agua/Calidad del agua Flora/Cobertura vegetal Fauna/Mortalidad (Especies incluidos NOM-059-SEMARNAT-2010) Paisaje/Calidad escénica	Posibles eventos de fugas, incendios o explosiones.
VIII.3	Compensación En caso de presentarse algún accidente por fuga, incendio o explosión, deberá notificarse a las autoridades correspondientes y dar cumplimiento a los requerimientos de éstas.	Suelo/Propiedades fisicoquímicas Agua/Calidad del agua Flora/Cobertura vegetal Fauna/Mortalidad (Especies incluidos NOM-059-SEMARNAT-2010) Paisaje/Calidad escénica	
VIII.4	Compensación El promovente deberá indemnizar a los propietarios de casas o instalaciones industriales dañados por la presencia de una contingencia, así como a los familiares de las personas que resulten afectadas por el evento. Dicha indemnización tendrá que hacerse conforme lo establezca la legislación vigente y/o las autoridades competentes que actúen en defensa de la parte afectada.	Aspectos socioeconómicos/Economía local/Salud de pobladores/Calidad de vida Infraestructura y servicios/vías de comunicación/Servicios Públicos	Posibles eventos de fugas, incendios o explosiones





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2216/2019

FICHA VIII			
MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y COMPENSACIÓN DURANTE LA ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
Etapas: Operación y mantenimiento		Factor ambiental: Aire, Suelo, Agua, Flora, Fauna, Paisaje, Aspectos socioeconómicos, Infraestructura y servicios, Riesgo	
No.	Medidas	Factores/Componentes ambientales involucrados	Actividad que genera el impacto
Impacto: Contaminación por emisión de contaminantes atmosféricos			
VIII.5	Compensación Si durante las actividades de inspección y monitoreo continuo llegara a presentarse cualquier otro tipo de anomalía, deberá ejecutarse el Plan de Atención de Emergencias con el que deberá contar el promovente, en el cual se establecen las acciones necesarias a realizar cuando se presenten emergencias motivadas por fugas, incendio o explosión en los sistemas de transporte por tuberías de gas natural, con la finalidad de proteger la integridad de los trabajadores y las instalaciones de la empresa contratante, así como evitar daños a terceros y al medio ambiente. En el plan se especifican las acciones involucradas y el personal responsable de aplicarlo en caso de contingencia. Además, incluye la formación de personal especializado para llevar a cabo las acciones necesarias durante y después de la contingencia.	Riesgo/Afectación a integridad y bienes materiales	
VIII.6	Preventiva Se contará con un programa de mantenimiento que garantizará el buen funcionamiento del sistema. Tal mantenimiento contempla los siguientes aspectos: a. Sistema y componentes eléctricos. Instrumentación (calibración de telecorrector, transmisores y sensores). b. Mantenimiento a enlaces de comunicación (líneas telefónicas, líneas celulares, Red IP, radiofrecuencia). c. Celdas de referencia sulfato-cobre.	En caso de siniestro, todos los factores ambientales se ven afectados.	

M
*
7

[Handwritten signature]



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
 Oficio ASEA/UGI/DCCPI/2216/2019

FICHA VIII				
MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y COMPENSACIÓN DURANTE LA ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
Etapas: Operación y mantenimiento			Factor ambiental: Aire, Suelo, Agua, Flora, Fauna, Paisaje, Aspectos socioeconómicos, Infraestructura y servicios, Riesgo	
No.	Medidas		Factores/Componentes ambientales involucrados	Actividad que genera el impacto
Impacto: Contaminación por emisión de contaminantes atmosféricos				
VIII.7	Preventiva	Se contará con manuales y programas de seguridad para prevenir accidentes, junto con las hojas de seguridad de las sustancias que se manejan, un Manual de Prevención de Daños, el cual deberá contener a detalle las acciones preventivas ante posibles daños en la red. Debido al tipo de PROYECTO , no existe un sistema contra incendios, sin embargo, se tendrán extintores dentro de la Estación de Regulación, manuales de seguridad y mantenimiento para el ducto y cuadrillas de mantenimiento. Se tendrán bitácoras para llevar un control detallado de los incidentes en relación a la obra y operación.		
VIII.8	Preventiva	Durante esta etapa del PROYECTO , los técnicos tendrán capacitación continua para conocer el funcionamiento adecuado de los mecanismos que conforman el sistema de ductos, las Estaciones de Regulación y Medición y poner en marcha las medidas de seguridad en caso de algún riesgo o incidente.		Posibles eventos de fugas, incendios o explosiones
VIII.9	Preventiva	Para evitar estos impactos negativos, desde la etapa de planeación del PROYECTO se llevan a cabo los estudios necesarios para tener conocimiento de las tuberías que actualmente se ubican cercanas al trazo del PROYECTO , de tal manera que se puedan realizar los trabajos de excavación de acuerdo a esto y evitar así cualquier tipo de afectación a tuberías cercanas. En caso de ocurrir un evento no previsto, se reparará inmediatamente la tubería y se realizarán las acciones pertinentes.	Infraestructura y servicios/Vías de comunicación/Servicios Públicos Riesgo/Afectación a integridad y bienes materiales	



M
7



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2216/2019

FICHA VIII			
MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y COMPENSACIÓN DURANTE LA ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
Etapas: Operación y mantenimiento		Factor ambiental: Aire, Suelo, Agua, Flora, Fauna, Paisaje, Aspectos socioeconómicos, Infraestructura y servicios, Riesgo	
No.	Medidas	Factores/Componentes ambientales involucrados	Actividad que genera el impacto
Impacto: Contaminación por emisión de contaminantes atmosféricos			
VIII.10	Preventiva Aquellos residuos peligrosos que se pudieran generar durante las actividades de mantenimiento al gasoducto y las Estaciones serán almacenados en contenedores con tapa hermética, adecuados a las características del residuo y debidamente etiquetados para su posterior envío a tratamiento o disposición mediante empresas autorizadas para su adecuado transporte y manejo	Suelo/Propiedades fisicoquímicas Agua/Calidad del agua	Generación de residuos peligrosos
VIII.11	Preventiva En ningún momento se desecharán o abandonarán en sitios no autorizados, y se evitará la disposición de los residuos peligrosos (o de cualquier otro tipo de residuo) generados de esta etapa en suelo o cuerpos de agua de cualquier tipo.		

c) Impactos Ambientales y Medidas de Prevención, Mitigación y/o Compensación en la Etapa de Abandono de Sitio.

El **REGULADO** manifestó que a pesar de que las condiciones de operación y rentabilidad, lo que permiten pronosticar que su permanencia será viable durante los próximos 35 años posteriores al término de su construcción, se han considerado como probables las siguientes medidas de mitigación aplicables en la etapa de abandono del sitio:

- Puesta en marcha de un estricto programa de limpieza ecológica del predio y de cada una de sus instalaciones, enviando a confinamiento los residuos peligrosos que se localicen y los equipos que hayan estado en contacto con ellos.
- Desmantelamiento de las instalaciones (de las Estaciones de Regulación y Medición) para dejar el terreno nuevamente en "fase cero" y listo para ser usado en otra actividad.
- Aplicación de un programa de restitución del área, que permita garantizar que el predio retornará a sus condiciones originales, o bien, lo más cercano posible a éstas.

Por lo antes expuesto, y con fundamento en el artículo 30 primer párrafo de la **LGEEPA**, el **REGULADO** indicó en la **MIA-P**, la descripción de los posibles aspectos del ecosistema que pudieran ser afectados por las obras y/o actividades contempladas en el **PROYECTO**, para las obras de operación, mantenimiento y abandono considerando el conjunto de los elementos que conforma el ecosistema involucrado, señalando las medidas preventivas, de mitigación, y las demás necesarias para evitar y/o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, las cuales esta **DGGPI** considera que son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que



M
ok
7

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.

El **REGULADO** manifestó que cuenta con un Programa de Vigilancia Ambiental; cuyo objetivo es determinar el cumplimiento y eficacia de las medidas de prevención y mitigación desarrolladas en el **PROYECTO** y establecer aquellas medidas nuevas que sean consideradas necesarias para responder a impactos no previstos en el **PROYECTO**.

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

- XII. Que el artículo 12 fracción VII del **REIA**, establece que la **MIA-P** debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **PROYECTO**; en este sentido, de acuerdo a lo manifestado por el **REGULADO** dado que las afectaciones originadas por el **PROYECTO** son consideradas como compatibles, ya que podrán ser mitigadas aplicando medidas de compensación en las áreas aledañas al mismo; los impactos significativos previstos durante la construcción y operación del **PROYECTO** solo son potenciales, es decir, que pueden suceder sólo en caso de accidentes, lo cual es poco probable y será minimizado con las medidas de prevención, seguridad y control a establecer; así como las medidas que se tomarán para la minimización de impactos; la instalación del **PROYECTO**, representará un impacto benéfico al factor socio económico en el municipio de Mexicali, en el estado de Baja California; por la generación de empleos que mejorarán las condiciones de vida de los habitantes, así como el impulso al desarrollo industrial de la zona se traducirá en generación de empleos para los habitantes, siendo un proveedor de energéticos para consumo local, regional y nacional y como fuente de desarrollo para el sector industrial, de infraestructura y de servicios que se está incrementando en el municipio antes mencionado; siempre y cuando el **REGULADO** cumpla con todas las medidas de mitigación propuestas en la **MIA-P** presentada.

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

- XIII. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del **REIA**, el **REGULADO** debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a XIII del citado precepto, por lo que esta **DGGPI** determina que en la información presentada por el **REGULADO** en la **MIA-P**, fueron considerados los instrumentos metodológicos, a fin de poder llevar a cabo una descripción del **SA** en el cual se encuentra el **PROYECTO**; de igual forma fueron empleados durante la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por las etapas de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento y abandono del sitio; asimismo, fueron presentados los planos de conjunto, mismos que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la **MIA-P**.
- XIV. Que esta **DGGPI**, en estricto cumplimiento con lo establecido en la **LGEPPA**, particularmente en el artículo 35 tercer párrafo y en el artículo 44 de su **REIA**, valoró los posibles efectos sobre los ecosistemas que la operación y mantenimiento del **PROYECTO** pudieran ocasionar por su realización. Asimismo, evaluó la eficacia en la identificación y evaluación de los impactos



M
d
7


**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
 de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2216/2019

ambientales y su efecto sobre los distintos componentes ambientales, así como la congruencia y factibilidad técnica con respecto a las medidas de mitigación y compensación propuestas por el **REGULADO**, considerando para todo ello el **SA**. Por lo anterior y de acuerdo con la evaluación y análisis en materia de impacto y riesgo ambiental, esta **DGGPI** identificó que no se presentarán impactos ambientales significativos por la preparación de sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono del **PROYECTO**; sin embargo, existe la probabilidad de presentarse un evento no deseado en materia de riesgo ambiental; así, el **REGULADO** señaló que la probabilidad de que dichos eventos se presenten es baja; no obstante, se aplicarán una serie de medidas encaminadas a minimizar la probabilidad de ocurrencia de los eventos antes señalados.

Por lo antes expuesto, el **REGULADO** dio cumplimiento al artículo 30, primer párrafo de la **LGEEPA**, ya que presentó la descripción de los posibles efectos en el ecosistema que pudiera ser afectado por las actividades de operación, mantenimiento y abandono del **PROYECTO**, considerando el conjunto de los elementos que conforman 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; asimismo, se cumple con lo establecido en el artículo 44 fracciones I y II del **REIA**, dado a 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.

Por lo anterior, el **PROYECTO** cumple con lo establecido en el artículo 44 del **REIA**, ya que:

1. La propuesta del **SA** presentada permitió la evaluación del efecto de las obras y/o actividades en el ecosistema y área de influencia del **PROYECTO**, durante el tiempo previsto para la operación y mantenimiento y no solamente en el predio.
2. El desarrollo del **PROYECTO** no ocasionará efectos potenciales sobre los recursos naturales presentes en la zona donde opera el mismo, por lo que no se pondrá en riesgo la integridad funcional y las capacidades de carga del ecosistema del que forman parte los recursos existentes en el área donde se realizará el **PROYECTO**.
3. El **REGULADO** sometió a consideración de esta **DGGPI** una serie de medidas preventivas, de mitigación y compensación, con la finalidad de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos de los impactos ambientales no relevantes que se presentarán sobre el ambiente, las cuales esta **DGGPI** consideró viables de ser aplicadas.

En apego a lo expuesto y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 28 fracción 1, 35 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2 segundo párrafo, 5 incisos C) y D) fracción VII, 45 fracción II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental; 1, 3 fracción XI, inciso c), 4, 5 fracción XVIII, 7 fracción I de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, 4 fracción XIX, 18 fracción III, 28 fracciones II, XIX y XX, y 29 fracciones II, XIX y XX del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, **POEGT, POEBC, Programa de Ordenamiento Territorial de la zona metropolitana de Mexicali, Baja California, NOM-001-SEMARNAT-1996, NOM-002-SEMARNAT-2006, NOM-003-SEMARNAT-1997, NOM-044-SEMARNAT-2003, NOM-041-SEMARNAT-2006, NOM-045-SEMARNAT-2006, NOM-001-SECRE-2010, NOM-007-ASEA-2016, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-054-SEMARNAT-1993, NOM-138-**





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2216/2019

SEMARNAT/SS-2012, NOM-080-SEMARNAT-1994, NOM-081-SEMARNAT-1994, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-031-STPS-2011, NOM-117-SEMARNAT-2006, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **PROYECTO**, esta **DGGPI** en el ejercicio de sus atribuciones, siendo competente para dictar la presente, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1o del **ACUERDO** por el que se delega en la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales, las facultades que se indican, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2017, determina que el **PROYECTO**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, y por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS:

PRIMERO. - La presente resolución en materia de impacto ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales correspondientes a la preparación, construcción y operación y mantenimiento del **PROYECTO** denominado "**INTERCONEXIÓN FÍSICA PARA SUMINISTRO DE GAS NATURAL A USUARIO A INSTALARSE EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**", con pretendida ubicación en el municipio de Mexicali, en el estado de Baja California.

Las particularidades y características del **PROYECTO** se desglosan en el **Considerando VIII** del presente oficio. Las características y condiciones de operación deberán ser tal y como fueron citadas en el **Capítulo II** de la **MIA-P**.

SEGUNDO. - La presente autorización, tendrá una vigencia de **trece meses** (incluyendo estudios preliminares, permisos y diseño) para las etapas de preparación del sitio y construcción del **PROYECTO** y **30 años** para las etapas de operación y mantenimiento del mismo. Dicho plazo comenzará a computarse a partir del día siguiente hábil a aquel en que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo. Misma vigencia que podrá ser modificada a solicitud del **REGULADO**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por el **REGULADO** en la documentación presentada.

Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta **DGGPI** la aprobación de su solicitud, conforme a lo establecido en el trámite CONAMER con número de homoclave **ASEA-00-039** de forma previa a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el Representante Legal del **REGULADO**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo del **REGULADO** al artículo 420 fracciones II, IV y V Quater del Código Penal Federal.

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

TERCERO.- 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.



Handwritten marks: "U", "x", and "7"



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2216/2019

CUARTO.- La presente resolución se emite únicamente en materia ambiental por la construcción, operación y mantenimiento descrita en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio y que corresponden a la evaluación de los impactos ambientales derivados de la operación de una obra relacionada con el sector hidrocarburos y para el transporte y distribución de Gas Natural, tal y como lo dispone el artículo 28 fracción I de la **LGEPA** y 5, incisos C) y D) fracción VII del **REIA**.

QUINTO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de actividades que no estén consideradas en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio; sin embargo, en el momento que el **REGULADO** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **PROYECTO**, deberá hacerlo del conocimiento de esta **DGGPI**, atendiendo lo dispuesto en el **TÉRMINO NOVENO** del presente oficio.

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

En este sentido, es obligación del **REGULADO** contar de manera previa al inicio de cualquier actividad relacionada con el **PROYECTO** con la totalidad de los permisos, licencias, autorizaciones entre otras: Dictamen Técnico emitido por una Unidad de Verificación acreditada y aprobada en materia de Gas Natural, que avale que el **PROYECTO** cumple con la Norma **NOM-007-ASEA-2016**, respecto al diseño y construcción, así como con aquellas que sean necesarias para la realización del **PROYECTO**, conforme a las disposiciones legales vigentes aplicables en cualquier materia distinta a la que se refiere la presente resolución, en el entendido de que la resolución que expide esta **DGGPI** no deberá ser considerada como causal (vinculante) para que otras autoridades en el ámbito de sus respectivas competencias otorguen sus autorizaciones, permisos o licencias, entre otros, que les correspondan.

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

SÉPTIMO.- Es importante mencionar que el **REGULADO** requiere contar con la autorización del Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Ambiente (**SASISOPA**) previo al desarrollo de cualquier actividad, 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 de hidrocarburos que pretende desarrollar, deberá observar lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas que se encuentren vigentes.

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





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2216/2019

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

NOVENO.- El **REGULADO**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **PROYECTO**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta **DGGPI**, en los términos previstos en el artículo 28 del **REIA**, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades que se pretenden modificar, el **REGULADO** deberá notificar dicha situación a esta **DGGPI**, en base al trámite CONAMER con número de homoclave **ASEA-00-039** previo al inicio de las actividades del **PROYECTO** que se pretende modificar. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

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

CONDICIONANTES:

El **REGULADO** deberá:

1. Con fundamento en lo establecido en los artículos 15 fracciones I a la V y 28 párrafo primero de la **LGEEPA**, así como en lo que señala el artículo 44 fracción III del **REIA**, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **REGULADO** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta **DGGPI** establece que el **REGULADO** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación que propuso en la **MIA-P**, las cuales esta **DGGPI** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la finalidad de proteger al ambiente y el **SA** del **PROYECTO** evaluado; asimismo, deberá acatar lo establecido en la **LGEEPA**, y del **REIA**, las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **PROYECTO** sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta **DGGPI** está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes.

El **REGULADO** deberá presentar informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la **MIA-P**. Dichos informes deberán ser



M
dx
7



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2216/2019

presentados a la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial (USIVI)** con copia a la **DGGPI** con una periodicidad anual y durante **05 años** contados a partir del día siguiente hábil a aquel en el que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo.

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

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**.

2. Ejecutar el **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)** propuesto, en el que se vean reflejadas todas aquellas medidas y programas propuestos, así como las observaciones realizadas por esta **DGGPI**, para su seguimiento, monitoreo y evaluación; dicho programa deberá ser incluido en el informe señalado en la **CONDICIONANTE 1** del presente oficio y presentarlo con la misma periodicidad y tiempo establecido.
3. No realizar bajo ninguna circunstancia:
 - a. Actividades de compra, venta, captura, colecta, comercialización, tráfico o caza de los individuos 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. Invadir 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 **PVA**.

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



Handwritten marks: a large 'M', a star-like symbol, and the number '7'.

**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Procesos Industriales
Oficio ASEA/JGI/DGGPI/2216/2019

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

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

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

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

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

DÉCIMO CUARTO - La **AGENCIA**, a través de la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial**, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del **REIA**.

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

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

DÉCIMO SÉPTIMO.- Téngase por reconocida la personalidad jurídica con la que se ostenta el **C. SAMAD TORRES PÉREZ**, en su carácter de Representante Legal de la empresa **ACCESGAS S.A.P.I. DE C.V.**, con fundamento en el artículo 19, párrafo segundo de la **LFPA**.

M
dx
7





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2216/2019

DÉCIMO OCTAVO.- Notifíquese la presente resolución por alguno de los medios legales previstos por el artículo 35 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, 167 BIS de la **LGEPPA** y demás correlativos de la Ley al **C. SAMAD TORRES PÉREZ** en su carácter de Representante Legal de la empresa **ACCESGAS S.A.P.I. DE C.V.**, asimismo, ténganse por autorizados para recibir **NOMBRE DE PERSONA FISICA INFORMACIÓN PROTEGIDA BAJO LOS ARTICULOS 116 PRIMER PARRAFO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP** dispuesto en el artículo 19 de la **LFPA**.

ATENTAMENTE
DIRECTOR GENERAL DE GESTIÓN
DE PROCESOS INDUSTRIALES

ING. DAVID RIVERA BELLO

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

- C.c.p. Dirección Ejecutiva de la ASEA. Para conocimiento.
- C. Francisco Arturo Vega de Lamadrid . - Gobernador Constitucional del estado de Baja California. Para su conocimiento.
- C. Gustavo Sánchez Vázquez - Presidente municipal del H. Ayuntamiento de Mexicali del estado de Baja California. Para su conocimiento.
- Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial. - Para conocimiento.
- Ing. Alejandro Carabias Icaza. - Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la ASEA. Para conocimiento. alejandro.carabias@asea.gob.mx

Expediente: 02BC2019G0046
Bitácora: 09/MPA0274/08/19
Folio: 032500/09/19

MSB / CEZ / ALDS



Handwritten mark