





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  
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), se publicó a través de la Gaceta Ecológica número ASEA/14/2020 el listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental durante el periodo del 03 al 17 de junio de 2020 (incluye extemporáneos), entre los cuales se incluyó el **PROYECTO**.

3. Que el 15 de julio de 2020, mediante escrito libre con número GR/173/20 de fecha 13 del mismo mes y año, el **REGULADO** presentó la **Página 3A**, sección local del periódico "El Mexicano" y **Página 4**, sección local del periódico "La Voz de la Frontera" ambos con fecha del día 20 de junio de 2020, en el cual se llevó a cabo la publicación del extracto del **PROYECTO**, de conformidad con lo establecido en los artículos 34 párrafo tercero fracción I de la LGEEPA, y 37 del REIA, mismo que se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción III del REIA.
4. Que el 25 de agosto de 2020, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 35 de la LGEEPA, esta DGGPI integró el expediente del **PROYECTO** y conforme al artículo 34 primer párrafo, lo puso a disposición del público en el domicilio ubicado en Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, Alcaldía Tlalpan, C. P. 14210, Ciudad de México.
5. Que el 21 de octubre de 2020, a través del oficio ASEA/UGI/DGGPI/1731/2020, esta DGGPI solicitó opinión técnica al municipio de Mexicali estado de Baja California, respecto a la congruencia de las obras y actividades que contempla el **PROYECTO**, considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia. Dicho oficio fue enviado a través del uso de medios de comunicación electrónica el día 05 de noviembre de 2020 al correo electrónico [marinadelpilar@mexicali.gob.mx](mailto:marinadelpilar@mexicali.gob.mx).
6. Que el 21 de octubre de 2020, a través del oficio ASEA/UGI/DGGPI/1732/2020, esta DGGPI solicitó opinión técnica a la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), respecto a la congruencia de las obras y actividades que contempla el **PROYECTO**, considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia. Dicho oficio fue enviado a través del uso de medios de comunicación electrónica el día 04 de noviembre de 2020 al correo electrónico [arturo.pelaez@conabio.gob.mx](mailto:arturo.pelaez@conabio.gob.mx).
7. Que el 21 de octubre de 2020, a través del oficio ASEA/UGI/DGGPI/1733/2020 esta DGGPI solicitó opinión técnica a la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPAIRS), respecto a la congruencia de las obras y actividades que contempla 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  
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia. Dicho oficio fue enviado a través del uso de medios de comunicación electrónica el día 04 de noviembre de 2020 al correo electrónico [salomon.diaz@semarnat.gob.mx](mailto:salomon.diaz@semarnat.gob.mx).

8. Que el 21 de octubre de 2020, a través del oficio ASEA/UGI/DGGPI/1734/2020, esta DGGPI solicitó opinión técnica a la Dirección General de Vida Silvestre (DGVS), respecto a la congruencia de las obras y actividades que contempla el **PROYECTO**, considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia. Dicho oficio fue enviado a través del uso de medios de comunicación electrónica el día 04 de noviembre de 2020 al correo electrónico [maria.palma@semarnat.gob.mx](mailto:maria.palma@semarnat.gob.mx).
9. Que el 21 de octubre de 2020, a través del oficio ASEA/UGI/DGGPI/1735/2020, esta DGGPI solicitó opinión técnica a la Secretaría General de Gobierno del Estado de Baja California, respecto a la congruencia de las obras y actividades que contempla el **PROYECTO**, considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia. Dicho oficio fue enviado a través del uso de medios de comunicación electrónica el día 05 de noviembre de 2020 al correo electrónico [arodriguez@baja.gob.mx](mailto:arodriguez@baja.gob.mx).
10. Que el 23 de octubre de 2020, a través del oficio ASEA/UGI/DGGPI/1748/2020, esta DGGPI solicitó opinión técnica al municipio de Tecate estado de Baja California, respecto a la congruencia de las obras y actividades que contempla el **PROYECTO**, considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia. Dicho oficio fue enviado a través del uso de medios de comunicación electrónica el día 05 de noviembre de 2020 al correo electrónico [presidencia@tecate.gob.mx](mailto:presidencia@tecate.gob.mx).
11. Que el 21 de octubre de 2020, derivado del análisis del contenido de la **MIA-R** y el **ERA** del **PROYECTO**, y con base en lo estipulado en los artículos 35 Bis de la **LGEIPA** y 22 del **REIA**, esta DGGPI solicitó al **REGULADO** Información Adicional (**IA**), mediante oficio número ASEA/UGI/DGGPI/1736/2020.
12. Que el 17 de noviembre de 2020, la **CONABIO** a través del oficio número SET/227/2020 de fecha 13 del mismo mes y año, remitió a esta DGGPI la opinión técnica del **PROYECTO**.
13. Que el 25 de noviembre de 2020, el H. XXIII Ayuntamiento de Tecate, B. C. a través de los oficios con número OP/468/2020 de fecha 06 de noviembre de 2020 y 822/2020 de fecha 10 de noviembre del mismo año, recibidos vía correo electrónico en esta **AGENCIA**, manifestó el seguimiento realizado a la solicitud de opinión técnica.





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  
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

14. Que el 01 de diciembre de 2020, mediante escrito con número GR/358/20 con fecha 30 de noviembre de 2020, el **REGULADO** hizo entrega de la información adicional solicitada mediante oficio ASEA/UGI/DGGPI/1736/2020 de fecha 21 de octubre de 2020.
15. Que el 09 de diciembre de 2020, mediante oficio ASEA/UGI/DGGPI/2148/2020, esta **DGGPI** con fundamento con el artículo 46 del **REIA** amplió el plazo del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental para resolver lo conducente.
16. Que a la fecha de la emisión del presente oficio resolutivo no se ha recibido respuesta alguna por parte de las siguientes dependencias: Presidencia Municipal de Mexicali, Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial, Dirección General de Vida Silvestre, Secretaría General de Gobierno del estado de Baja California, por lo anterior, transcurrido el plazo establecido en los oficios señalados en los Resultandos 5, 7, 8 y 9 antes citados, esta **DGGPI** considera que las instancias indicadas no tienen objeción alguna para la realización del **PROYECTO**.
17. 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-R** y el **ERA** del **PROYECTO**, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 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; 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.
- II. Que el **REGULADO** se dedica al transporte de gas natural, por lo que su actividad corresponde al Sector Hidrocarburos la cual es competencia de esta **AGENCIA** de conformidad con la definición señalada en el artículo 3 fracción XI inciso c) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.





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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

- III. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el **PROYECTO**, éste es de competencia federal en materia de evaluación del impacto ambiental, por ser una obra relacionada con la industria del petróleo y por tratarse de transporte de gas natural que prevé actividades altamente riesgosas tal y como lo disponen los artículos 28 fracción I de la LGEEPA y 5, inciso C y D) fracción VII y O fracción I del REIA.
- IV. Que el Procedimiento de Evaluación del 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 **MIA-R** y el **ERA**, para solicitar la autorización del **PROYECTO**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis de la fracción III 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 Gaceta Ecológica **ASEA/14/2020** del 01 de julio de 2020, 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 27 de agosto de 2020 y durante el periodo del 08 de julio al 27 de agosto de 2020, 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-R** y el **ERA**, se inició el **PEIA**, para lo cual se revisó que la solicitud se ajustará 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





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  
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

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

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

VII. Que de conformidad con lo establecido en el artículo 13, fracción I del REIA, donde se señala que se deberá incluir en la MIA-R, los datos generales del PROYECTO, del REGULADO y del responsable del estudio de impacto ambiental y que de acuerdo con la información incluida en el Capítulo I de la MIA-R, se indicó que el PROYECTO consiste en diseñar, construir, probar, operar y mantener un gasoducto como Sistema de Transporte de Gas Natural de 30" de diámetro con una longitud de 198.79 km.

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

VIII. Que la fracción II del artículo 13 del REIA impone la obligación al REGULADO de incluir en la MIA-R, que someta a evaluación, una descripción del PROYECTO. En este sentido, una vez analizada la información presentada en la MIA-R, el ERA y la IA, de acuerdo con lo manifestado por el REGULADO, el PROYECTO consiste en un Sistema de Transporte de Gas Natural (STGN) de 30" de diámetro con una longitud de 198.79 km, con pretendida ubicación en los municipios de Tecate y Mexicali estado de Baja California, así como la construcción de una Estación de Compresión EC Las Dunas, 6 Válvulas de Seccionamiento (MLV), 4 Instalaciones Provisionales de Acopio y Campamento y Trampa de Recibo de Diablos, en una superficie total de 641.8482 ha (607.2378 ha de uso permanente y 34.6104 ha de uso temporal).

**a) Características del PROYECTO.**

*El PROYECTO tendrá una longitud total de 198.79 km, con diametro de 30", mismo que se distribuye en dos municipios: en el municipio de Mexicali se alojará una longitud 119.4746 km y por el municipio Tecate una longitud 79.3128 km. En la siguiente tabla se presenta los Puntos de Inflexión con las coordenadas UTM WGS 84 Zona 11.*





MEDIO AMBIENTE



ASEA



Coordenadas del proyecto, art. 113 fracción I de la LGTAIP y 110 fracción I de la LFTAIP

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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Coordenadas UTM de los puntos de inflexión del PROYECTO.

Table with 4 columns: Punto de Inflexión, Coordenadas UTM (X, Y), and Cadenamiento. It lists 45 points (PI-1 to PI-45) with their respective UTM coordinates and chainage values.

Handwritten signature in blue ink.





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

Coordenadas del proyecto, art. 113, fracción I de la LGTAIP y 110 fracción I de la LFTAIP

Unidad de Gestión Industrial Dirección General de Gestión de Procesos Industriales No. Oficio ASEA/UCI/DGGPI/0642/2021 Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 3 columns: Punto de Inflexión, Coordenadas UTM (X, Y), and Cadenamiento. Rows 46-91.

Table with 3 columns: Punto de Inflexión, Coordenadas UTM (X, Y), and Cadenamiento. Rows 138-183.





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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Coordenadas del proyecto, art 113 fracción I de la LGTAIP y 110 fracción I de la LFTAIP

Table with 3 columns: Punto de Inflexión, Coordenadas UTM (X, Y), and Cadenamiento. Row 1: PI - 92, [redacted], [redacted], 165+278.20

Table with 3 columns: Punto de Inflexión, Coordenadas UTM (X, Y), and Cadenamiento. Row 1: [redacted], [redacted], [redacted]

b) El PROYECTO incluye la construcción de una Estación de Compresión (EC) Las Dunas, se encontrará en el cadenamamiento 0+000, donde se recibirá el gas natural.

La EC Las Dunas tendrá la finalidad de acondicionar el flujo de gas natural a las condiciones de presión y temperatura para cumplir con los requerimientos en el punto de entrega en PLS El Carrizo, a través del gasaducto de 30" de diámetro externo. El flujo máximo de operación de la EC Las Dunas será de 513 MMPCD (a Condiciones Estándar, es decir, una presión absoluta de 14.7 psia y temperatura de 15°C).

Los requerimientos del sistema, así como las condiciones de operación de la EC Las Dunas, se muestran en la siguiente tabla:

Condiciones normales de operación.

Table with 4 columns: Flujo (MMPCD) Nota 1, Temperatura de Succión (°C), Presión de succión (PSIG), Presión de descarga (PSIG). Row 1: 513, 34, 471, 1,377

Nota 1: Este flujo está a las condiciones estándar de presión y temperatura.

Las variables de control y operación del proceso (presión y temperatura) se indican en la siguiente tabla. A partir de estas condiciones se fijaron los límites de operación para la EC Las Dunas con el fin de asegurar su correcta operación, desempeño e integridad de la misma.

Datos de diseño de la EC Las Dunas.

Table with 2 columns: Parámetro, Diseño. Row 1: Presión, psig, 1,480. Row 2: Temperatura, °C, 50°

\*La temperatura máxima de operación será de 137 °C en el tramo de tubería que va desde la descarga de los compresores hacia el sistema de enfriamiento.

El REGULADO mencionó que la EC Las Dunas se diseñó para manejar 513 MMPCD de gas, a través de tres turbocompresores, los cuales operarán en una configuración de 2+1 (dos equipos operando y uno de relevo), presión de descarga de 9,494.41 kPa man (1,377 psig) y temperatura máxima de

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
No. Oficio ASEA/UGI/DCGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

descarga de 410.15 K (137 °C). Contará con la disponibilidad de los sistemas de filtración, medición, análisis de gas, regulación, compresión, enfriamiento y trampa de diablos, con la finalidad de una correcta operación en el gasoducto y para el cumplimiento con las normas nacionales e internacionales.

Para llevar a cabo el buen funcionamiento de la EC Las Dunas bajo condiciones normales de operación y control, salvaguardar la integridad del personal operativo de la instalación, se contarán con los siguientes sistemas:

- Sistema de Control Distribuido (SCD)
Sistema de Paro por Emergencia (SPE)
Sistema de Fuego y Gas (F&G)
Sistema de Circuito Cerrado de Televisión (CCTV)
Sistema de Detección de Intrusos
Sistema de Voz y Datos

Coordenadas del proyecto, art. 113 fracción I de la LGTAIP y 110 fracción I de la LFTAIP

En la siguiente tabla se presenta coordenadas UTM WGS 84 Huso 11 la ubicación de la EC Las Dunas.

Coordenadas de ubicación UTM de la EC Las Dunas.

Table with 5 columns: Componente, Cadenamiento, Vértices, X, Y. It lists 6 vertices for the EC Las Dunas component at station 0+000.

c) El REGULADO menciona que el PROYECTO contará con 6 Válvulas de Seccionamiento (MLV), (MLV-1001 a MLV-1006) estas Válvulas de Seccionamiento estarán espaciadas de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-007-ASEA-2016. Las Válvulas de Seccionamiento estarán conformadas con la siguiente instrumentación:

- Botón pulsador para apertura local ubicado en la caja del actuador.

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

No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021 Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

- Botón pulsador para cierre local ubicado en la caja del actuador.
• Selector de operación local - remoto ubicado en la caja del actuador.
• Interruptor de presión diferencial para alarma del sistema de monitoreo de ruptura de tubería ubicado en la caja del actuador, con indicación en sistema SCADA.
• Palanca de restablecimiento local del sistema de monitoreo de ruptura de tubería ubicado en la caja del actuador.
• Solenoide para accionamiento de apertura de válvula en la caja del actuador, con indicación en sistema SCADA.
• Interruptor de posición de apertura en actuador, con indicación en sistema SCADA.
• Solenoide para accionamiento de cierre de válvula en la caja del actuador, con indicación en sistema SCADA.
• Interruptor de posición de cierre en actuador, con indicación en sistema SCADA.
• Las Válvulas de Seccionamiento tienen actuador que, en caso de falla, mantienen su última posición.

El personal de operación tendrá la capacidad de controlar localmente, colocando el selector de modo de operación en posición local, bloqueando la operación desde el cuarto de control, y pulsando los botones de apertura o cierre en la caja del actuador. Las Válvulas de Seccionamiento sólo podrán ser abiertas localmente por lo que la operación remota será únicamente para cierre. Las Válvulas de Seccionamiento no cuentan con secuencias de control, permisivos ni lógicas de enclavamiento. Cada una de ellas contará con indicaciones de posición abiertas o cerradas, un control remoto configurado, y con dos transmisores de presión ubicados aguas arriba y aguas abajo de cada válvula, los cuales tendrán indicación de presión y alarmas configuradas por alta y baja presión en el SCADA. En la siguiente tabla se presenta la ubicación con coordenadas UTM WGS 84 Huso 11.

Coordenadas de ubicación UTM de las Válvulas de Seccionamiento.

Table with 4 columns: Componente, Cadenamiento (aprox.), X, Y. Rows include MLV-1001 to MLV-1006. X and Y columns are redacted with black boxes.

Las Válvulas de Seccionamiento estarán dentro del DDV del Gasoducto.



Coordenadas del proyecto, art. 113 fracción I de la LGTAIP y 110 fracción I de la LFTAIP

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

**Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**  
 No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021  
 Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

*Las válvulas, en caso de un evento indeseable aislarán el tramo de ducto involucrado, haciendo más fácil su manejo y la atención de la emergencia.*

**d) El PROYECTO del STGN contará con Trampas de Envío/Recibo de Diablos que comparte ubicación con otro componente.**

*En el cadenamiento 198+787.33 se encontrará la Trampa de Recibo de Diablos (RD-003-001) dentro de la Estación existente PLS El Carrizo y la Interconexión con el ducto en operación Gasoducto Rosarito, y al principio en la EC Las Dunas se tendrá la trampa de envío, las coordenadas de ubicación se presentan en la siguiente tabla.*

*Coordenada de ubicación de las Trampas de Envío/Recibo de Diablos.*

Cadenamiento	Trampas de Envío/Recibo de Diablos	Coordenadas UTM	
		X	Y
0+000 <i>Ubicada en la EC Las Dunas</i>	L-001-001	████████	████████
198+787.33 <i>Ubicada en la Interconexión con el ducto en operación Gasoducto Rosarito en la Estación existente PLS El Carrizo</i>	RD-003-001	████████	████████

**e) El REGULADO manifestó que el PROYECTO de manera temporal y durante las etapas de Preparación del Sitio y Construcción, contará con 4 Instalaciones Provisionales.**

- Acopio 1, **Coordenadas del proyecto, art. 113 fracción I de la LGTAIP y 110 fracción I de la LFTAIP**
- Campamento Mexicali,
- Acopio 2 y
- Campamento Tecate

*Mismos que se ubicarán cerca a los cadenamientos 54+000, 62+000, 160+000 y 195+000 del PROYECTO. En dichas Instalaciones Provisionales se incluirán oficinas para el PROYECTO, así como para el constructor, comedores, sanitarios portátiles, instalaciones médicas, y se realizará el acopio de materiales (patios de acopio), entre otras instalaciones temporales que puedan requerirse durante la construcción. La siguiente tabla se muestra las coordenadas UTM WGS84 Huso 11 de las Instalaciones Provisionales.*






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

Coordenadas del proyecto, art. 113 fracción I de la LGTAIP y 110 fracción I de la LFTAIP

Unidad de Gestión Industrial Dirección General de Gestión de Procesos Industriales No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021 Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Coordenadas UTM de las Instalaciones Provisionales.

Table with 6 columns: Instalaciones Provisionales, Vértices, Coordenadas UTM X, Y, Instalaciones Provisionales, Vértices, Coordenadas UTM X, Y. It lists data for Acopio 1, Campamento Mexicali, Acopio 2, and Campamento Tecate.

f) EL REGULADO manifestó que el PROYECTO comprende una superficie total estimada en 6,418,482.4006 m² (641.8482 ha), distribuidas de la siguiente manera.

El PROYECTO tendrá una longitud aproximada de 198,787.33 m (198.79 km) y contempla el DDV permanente de 30 m que requerirán aproximadamente 5,963,778.0681 m² (596.3778 ha). Las Válvulas de Seccionamiento serán de 22 m x 25 m (550 m²), sin embargo, se encuentran dentro del DDV permanente por lo que ya se considera su superficie.

La EC Las Dunas ocupará una superficie de 108,599.9873 m² (10.8600 ha), cabe señalar que la Trampa de Envío de Diablos (L-001-001) forma parte de esta estación, por lo que ya se considera su superficie. La Trampa de Recibo de Diablos (RD-003-001) se ubicará dentro de la Estación existente PLS El Carrizo o en el DDV del gasoducto próximo a donde será interconectado el STGN, por lo que su superficie no se considera. Las Instalaciones Provisionales ocuparán una superficie temporal de

Handwritten signature in blue ink.





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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

346,104.3452 m² (34.6104 ha), esta superficie sólo se utilizará en las etapas de Preparación del Sitio y Construcción, que al terminar las actividades correspondientes se desmontarán y desmantelarán, dejando la superficie ocupada sin rasgos de tales obras. A continuación, se presenta el resumen de las superficies requeridas para el desarrollo del PROYECTO.

Superficies del PROYECTO.

Table with 5 columns: Concepto, Superficie permanente (m², ha), Superficie temporal (m², ha). Rows include EC Las Dunas, DDV del Gasoducto, Acopio 01, Campamento Mexicali, Acopio 2, Campamento Tecate, Subtotal, and Superficie Total del Proyecto.

g) Que el REGULADO manifestó que el PROYECTO se ubicará en 4 usos de suelo (Agricultura de Riego y Temporal, Áreas Desprovistas de Vegetación, Bosque Cultivado y Sin Vegetación Aparente) y 8 tipos de vegetación (Bosque de Encino, Bosque de Pino-Encino, Chaparral, Matorral Desértico Micrófilo, Pastizal Inducido, Pastizal Natural, Vegetación de Desiertos Arenosos y Bosque de Galería) de acuerdo a la clasificación de Usos de Suelo y Vegetación de la Serie VI del Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI, 2017.

De los 8 tipos de vegetación, siete corresponden a vegetación forestal mismas que se clasifican como: Bosque de Encino, Bosque de Pino-Encino, Chaparral, Matorral Desértico Micrófilo, Pastizal Natural, Vegetación de Desiertos Arenosos y Bosque de Galería).

En la siguiente tabla se muestra la superficie estimada que se considerará como vegetación forestal en el PROYECTO y que requerirá la solicitud para el Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales (467.4229 ha).

Vegetación forestal presente en el PROYECTO.

Table with 3 columns: Vegetación, Superficie m², Superficie ha. Rows include Bosque de Encino, Bosque de Pino-Encino, and Chaparral.

Handwritten signature in blue ink.





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
No. Oficio ASEA/UCI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 3 columns: Vegetación, Superficie m², Superficie ha. Rows include Matorral Desértico Micrófilo, Pastizal Natural, Vegetación de Desiertos Arenosos, Bosque de Galería, and a Total row.

h) Que el REGULADO mencionó que el PROYECTO tendrá cruces de caminos, ferrocarriles, cauces y otras infraestructuras mismas que se realizarán con equipos especializados y se operarán de forma paralela al tendido y construcción del gasoducto para completar los trabajos de cruces, según las necesidades de obra, antes o después de la llegada del tendido del ducto.

Todos los trabajos de cruces se llevarán a cabo de acuerdo con los requerimientos de las autoridades y/o de las entidades que tengan jurisdicción, y únicamente después de la aprobación de PROYECTO, después de obtener el permiso correspondiente y de cumplir las condiciones asociadas establecidas por las autoridades con jurisdicción. Las metodologías que se implementarán para los cruces se especifican a detalle en la Página 62 a la 65 del Capítulo II de MIA-R, las cuales son:

Coordenadas del proyecto, art. 113 fracción I de la LGTAIP y 110 fracción I de la LFTAIP

- Cruces a cielo abierto.
• Cruces de cauces de agua.
• Cruces con el método de perforado (túnel Liner o bore crossings).

La siguiente tabla muestra la ubicación de los cruces con el PROYECTO.

Tipo Cruces y ubicación geográfica que se tendrá en el PROYECTO.

Table with 7 columns: ID, KM, UTM (X), UTM (Y), Cruce, Característica, Tipo de cruce. Rows C-01 to C-12 with some UTM columns redacted.



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

Coordenadas del proyecto, art. 113 fracción I de la LGTAIP y 110 fracción I de la LFTAIP

Unidad de Gestión Industrial Dirección General de Gestión de Procesos Industriales No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021 Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 7 columns: ID, KM, UTM (X), UTM (Y), Cruce, Característica, Tipo de cruce. Rows C-13 to C-51. UTM (X) and UTM (Y) columns are redacted with black bars.





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

Coordenadas del proyecto, art. 113 fracción I de la LGTAIP y 110 fracción I de la LFTAIP

Unidad de Gestión Industrial Dirección General de Gestión de Procesos Industriales No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021 Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 7 columns: ID, KM, UTM (X), UTM (Y), Cruce, Característica, Tipo de cruce. Rows include various infrastructure types like Dren, Camino, Canal, and Ducto.

Handwritten signature





Coordenadas del proyecto, art. 113 fracción I de la LGTAIP y 110 fracción I de la LFTAIP

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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
No. Oficio ASEA/UGI/DCGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 7 columns: ID, KM, UTM (X), UTM (Y), Cruce, Característica, Tipo de cruce. Rows include IDs from C-91 to C-129 with corresponding coordinates and crossing details.





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
No. Oficio ASEA/UCI/DCCPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Coordenadas del proyecto, art. 113 fracción I de la LGTAIP y 110 fracción I de la LFTAIP

Table with 3 columns: ID, KM, and Cruce/Característica/Tipo de cruce. It lists various road crossings (C-130 to C-165) with their characteristics like 'Camino', 'Cauce', or 'Ductos' and types like 'Cielo Abierto' or 'Perforado'.

i) Que el REGULADO manifestó que se utilizarán 19 vialidades o caminos existentes para acceder al desarrollo de las instalaciones y al Derecho de Vía DDV del PROYECTO durante las distintas

Handwritten signature in blue ink





**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**  
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

*etapas, en caso de requerirse, serán sujetos a rehabilitación o mejoramiento, los caminos existentes tienen un ancho de corona de entre 5 y 6 metros y no implica el Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales, dado que se encuentran desprovistos de vegetación forestal; las ubicaciones de los caminos existentes se presentan en el anexo 2 de la IA de MIA-R.*

- j) El **REGULADO** señaló en la **IA** el Programa de Trabajo del **PROYECTO** con las actividades proyectadas a 43 meses para las etapas de preparación del sitio y construcción y 30 años para las etapas de operación y mantenimiento.

El desarrollo y descripción de las actividades que conforman a cada una de las etapas del **PROYECTO**, fueron señaladas con mayor detalle en el Capítulo II e IA de la **MIA-R** presentada por el **REGULADO**.

**Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables;**

**IX.** Que de conformidad con el artículo 35, segundo párrafo, de la **LGEEPA**, así como lo establecido en la fracción III del artículo 13 del **REIA**, que establece la obligación del **REGULADO** para incluir en la **MIA-R**, 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 ubicará en el estado de Baja California, específicamente en los municipios de Tecate y Mexicali, el **REGULADO** identificó que el sitio en donde se desarrollará el **PROYECTO** se encuentra regulado por los siguientes instrumentos jurídicos:

- a. Conforme a lo manifestado por el **REGULADO** y al análisis realizado por esta **DGGPI** se constató que el **PROYECTO** incide con el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (**POEGT**) sobre la Región Ecológica: 3.34, en la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) 6 denominada "Desierto de Altar" y Región Ecológica 10.32 en la UAB 1 denominada "Sierras de Baja California".

*Unidades Ambientales Biofísicas en las que incidirá 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

No. Oficio ASEA/UCI/DGGPI/0642/2021 Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 6 columns: Núm. y nombre de UAB, Rectores del desarrollo, Coadyuvantes del desarrollo, Asociados del desarrollo, Política ambiental, Estrategias sectoriales. Rows include Desierto de Altar and Sierras de Baja California.

El REGULADO presentó la vinculación entre las actividades y obras que se contemplan y las características del ecosistema sobre el cual el PROYECTO se asentará con las Estrategias aplicables a las Regiones Ecológicas 3.34 UAB 6 y 10.32 UAB 1 establecidas por el POETG.

Table with 2 columns: Estrategia, Vinculación. Row 1: Estrategia 1, Conservación in situ de los ecosistemas y su biodiversidad. Row 2: Estrategia 2, Recuperación de especies en riesgo.

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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 2 columns: Estrategia and Vinculación. It details the alignment of the project with various environmental strategies such as biodiversity, sustainable use, and ecosystem protection.

Handwritten signature in blue ink.





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

No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Estrategia	Vinculación
	<p>Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-1996, asimismo en la operación del Proyecto se instalarán sistemas de captación y conducción de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aguas pluviales hacia terreno natural para su infiltración;</li> <li>- Aguas residuales sanitarias hacia un biodigestor</li> <li>- Aguas aceitosas hacia una fosa de captación temporal, para su posterior recolección y tratamiento por empresas autorizadas.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se implementará el manejo integral de los residuos de todo tipo que se generen por el <b>PROYECTO</b>, el cual, estará enfocado en la minimización de residuos, segregación (desde la fuente de generación en contenedores herméticos marcados por tipo de residuo), acopio y almacenamiento temporal, y la recolección, transporte y disposición final en conformidad con las disposiciones establecidas por la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR<sup>1</sup>) y su Reglamento.</li> <li>• Se conservará la capa de suelo orgánico a lo largo del DDV, a un costado del material que se extraiga de la zanja o en sitios previamente definidos, evitando su mezcla para ser nuevamente colocada al concluir la construcción.</li> <li>• Se implementará el Programa de Rescate y Reubicación de Especies de Vegetación Forestal Afectadas y su Adaptación al Nuevo Hábitat.</li> <li>• El material de vegetación arbustiva producto de desmonte y despilme será esparcido con el objetivo de permitir la revegetación natural del área de afectación. En el caso de individuos de especies arbóreas, preferentemente, serán donados a los propietarios de los predios.</li> <li>• Se implementará el Programa de Rescate de Fauna Silvestre.</li> <li>• Se prohibirán actividades de caza, colecta, pesca, trágico de especies y/o cualquier otra actividad que perjudique de manera directa a las especies de fauna silvestre de la zona.</li> <li>• Se implementarán acciones de concientización y sensibilización dirigido a los trabajadores de obra y operativos respecto a la importancia de la protección y conservación de los recursos naturales y biodiversidad, así como el manejo adecuado de los residuos, de la protección del suelo y del agua.</li> </ul>
Estrategia 42: Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.	Como parte del <b>PROYECTO</b> se contempla el respeto a los derechos de propiedad rural, mediante el pago justo por los terrenos en donde se emplazará el <b>PROYECTO</b> .
Estrategia 44: Impulsar el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.	La implementación del Proyecto impulsará el progreso regional cumpliendo con las políticas sectoriales de desarrollo establecidas para la región.

b. Conforme a lo manifestado por el REGULADO y al análisis realizado por esta DGGPI el PROYECTO incide con el Programa de Ordenamiento del Estado de Baja California actualizado (POEBC)<sup>1</sup>. El



<sup>1</sup> Ley General para la Prevención y Gestión de los Residuos.



**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**  
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

**PROYECTO** se localiza en las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) 1 y 2, que cuentan con la Política Ambiental de "Aprovechamiento Sustentable", y que corresponde al 53 % de la longitud del **PROYECTO** y las Instalaciones Provisionales. Las UGA 3, 5, 6, 7 y 8, que cuentan con una Política Ambiental de "Conservación", con un 47 % del **PROYECTO**.

En este sentido la vinculación del **PROYECTO** con las Políticas Ambientales aplicables a las UGA's con las que incide son "Aprovechamiento Sustentable" y de "Conservación", en la siguiente tabla se presenta los lineamientos correspondientes y su respectiva vinculación:

Vinculación del **PROYECTO** con las Políticas Ambientales aplicables a las UGA por las que incide.

<b>Política Ambiental</b>	<b>Definición en el POEBC</b>	<b>UGA's</b>	<b>Vinculación</b>
<b>Aprovechamiento Sustentable</b>	Tiene por objeto mantener la integridad funcional del territorio, proporcionando criterios de regulación ecológico para que la utilización de los recursos naturales genere el menor impacto al medio ambiente, evitando poner en peligro el equilibrio de los ecosistemas, que pueda provocar un deterioro ambiental.	UGA: 1, 2	El <b>PROYECTO</b> es compatible con la Política de Aprovechamiento Sustentable debido a que considera diseñar, construir, probar, operar y mantener un gasoducto de 30" de diámetro por parte de <b>PROYECTO</b> , de un STGN. En este sentido, la modalidad de transportación de gas natural a través de tuberías presenta innumerables ventajas, como, la reducción del peligro de accidentes y fugas, la agilización en la distribución del producto, así como mayores posibilidades de protección al ambiente natural y socioeconómico, además de que promueve el crecimiento económico y la creación de empleos, la formación de cadenas productivas y las exportaciones. Además de que el <b>PROYECTO</b> tendrá un enfoque de desarrollo sostenible, en donde se implementarán medidas de control, prevención, mitigación y compensación o fin de resarcir los posibles impactos ambientales adversos y con ello no causar un desequilibrio ecológico que pueda comprometer los servicios ambientales que prestan los ecosistemas por los que cruza.
<b>Conservación</b>	Se asignó en las UGA que cuentan con presencia de especies endémicas, de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación como son las Regiones Prioritarias Terrestres, y las Regiones Prioritarias Hidrológicas propuestas por CONABIO, las Unidades de Manejo para el Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre, y otros bienes y servicios ambientales, como las zonas de	UGA: 3, 5, 6, 7 y 8	A fin de que el <b>PROYECTO</b> fuera compatible con la Política de Conservación se contemplaron desde su diseño varios tipos de criterios (como los ambientales, los socioeconómicos y los técnicos) a fin de establecer una ruta viable de emplazamiento del <b>PROYECTO</b> , configurando la alternativa que se presenta a evaluación, la cual, permite una mejor optimización de los recursos técnicos, humanos y financieros para su desarrollo y un aprovechamiento sustentable de los recursos, mediante la propuesta, diseño e implementación de medidas de control, prevención, mitigación y compensación que permitirán conservar y proteger los recursos naturales, así como todos los componentes y servicios ambientales que componen los ecosistemas por los que cruza el Proyecto, interfiriendo de una forma mínima en otras actividades tradicionales y económicas que se desarrollan en la región.



**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**  
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

<b>Política Ambiental</b>	<b>Definición en el POEBC</b>	<b>UGA's</b>	<b>Vinculación</b>
	importancia para la recarga de acuíferos.		Por lo cual, en el marco de que el <b>PROYECTO</b> cumpla cabalmente con los lineamientos aplicables en materia de impacto ambiental, el desarrollo de las medidas de mitigación puede consultarse en el Capítulo VI de la <b>MIA-R</b> .

Asimismo, el **REGULADO** indicó los criterios de regulación aplicables a cada una de las UGA's y usos de suelo establecidos en los Lineamientos del POEBC, en la siguiente tabla se presenta la síntesis de recopilación de Criterios de Regulación Ecológica aplicables a las UGA en las que incide el **PROYECTO**.

*Criterios de Regulación Ecológica aplicables a las UGA del POEBC en las que incide el **PROYECTO**.*

<b>UGA</b>	<b>Criterios específicos por UGA y uso de suelo o sector</b>		
<b>1</b>	<b>1.b</b> Suburbano: AH1 al AH16 Turismo: TU01, TU10, TU12 Huella ecológica: HE02, HE04 al HE15 Industrial: IND01 al IND18	Pecuario: PE01 al PE06 Conservación: CON01, CON02 Hidrológica: HIDRO01 al HIDRO08 Camino: CAM01 al CAM03	Agricultura: AGR01 al AGR04 Minería: MIN07, MIN10 al MIN22
	<b>1.c</b> Suburbano: AH1 al AH16 Turismo: TU01, TU10, TU12 Huella ecológica: HE02, HE04 al HE15	Pecuario: PE01 al PE06 Conservación: CON01, CON02, CON14, CON15 Hidrológica: HIDRO01 al HIDRO08	Camino: CAM01 al CAM03 Agricultura: AGR01 al AGR04 Minería: MIN07, MIN10 AL MIN22
<b>2</b>	<b>2.b</b> Suburbano: AH1 al AH16 Turismo: TU01, TU10, TU12 Agricultura: AGR01 al AGR06 Forestal: FO04 al FO08	Conservación: CON01, CON02 Minería: MIN07; MIN10 al MIN22 Hidrológica: HIDRO01 al HIDRO08 Camino: CAM01 AL CAM03	Pecuario: PE01 al PE06 Huella ecológica: HE01 al HE07; HE09 al HE 15
	<b>2.c</b> Suburbano: AH1 al AH16 Turismo: TU01, TU10, TU12 Forestal: FO04 al FO08 Agricultura: AGR01 al AGR06	Conservación: CON01, CON02 Minería: MIN07; MIN10 al MIN22 Hidrológica: HIDRO01 al HIDRO08 Camino: CAM01 al CAM03	Pecuario: PE01 al PE06 Huella ecológica: HE01 al HE07; HE09 al HE 15 Eólicos: EO01 al EO06
	<b>2.d</b> Suburbano: AH1 al AH16 Turismo: TU01, TU10, TU12 Forestal: FO04 al FO08 Huella ecológica: HE01 al HE07; HE09 al HE15 Industrial: IND01 al IND18	Pecuario: PE01 al PE06 Conservación: CON01 al CON05; CON07 al CON15 Hidrológica: HIDRO01 al HIDRO08 Camino: CAM01 al CAM03	Agricultura: AGR01 al AGR06 Minería: MIN07; MIN10 al MIN22 Acuicultura y pesca: ACIP01 al ACIP 09
	<b>3.a</b> Suburbano: AH1 al AH16 Turismo: TU01, TU10, TU12 Forestal: FO01 al FO08 Huella ecológica: HE01 al HE07; HE09 AL HE15	Pecuario: PE01 al PE06 Conservación: CON01, CON02; CON16 Hidrológica: HIDRO01, al HIDRO08 Camino: CAM01 al CAM03	Agricultura: AGR01 al AGR16 Minería: MIN01 al MIN22 Acuicultura y pesca: ACIP01 al ACIP 09 Eólicos: EO01 al EO07
<b>5</b>	<b>5.a</b>	Agricultura: AGR01 al AGR6 Minería: MIN01 al MIN22	Huella ecológica: HE02, HE04 al HE 15





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
No. Oficio ASEA/UGI/DCGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 3 columns: UGA, Criterios específicos por UGA y uso de suelo o sector. Rows include UGA 6, 7, and 8 with various sub-categories and their corresponding criteria.

En este sentido, el REGULADO realizó la vinculación con los Criterios de Regulación Ecológica aplicables a las UGA's 1.b, 1.c, 2.b, 2.c, 2.d, 3.a, 5.a, 5.b, 5.c, 6.a, 7.d, 7.j y 8.d, con las que incide el PROYECTO, específicos por uso de suelo o sector, asimismo en el Capítulo III de la MIA-R se presenta todos los criterios de las UGA's; en la siguiente tabla solo se indica los criterios que le son aplicables al PROYECTO.

Vinculación del PROYECTO con los Criterios de Regulación Ecológica por sector.

Table with 3 columns: UGA a la que aplica, Criterios de Regulación Ecológica por sector, Vinculación. Row 1: UGA 1.b, 1.c, 2.b, 2.c, 2.d, 3.a, 5.a, 5.b, 5.c, 6.a, 7.d y 7.j; Criterio MIN 11; Vinculación: Este criterio no es aplicable al PROYECTO...

Handwritten signature in blue ink.





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
No. Oficio ASEA/UCI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 3 columns: UGA, Criterios de Regulación, and Vinculación. It details regulatory criteria for forestal activities, including reforestation and erosion control measures.

El REGULADO señaló que el desarrollo del PROYECTO no contraviene las disposiciones jurídicas aplicables del POEBC con el sector forestal.

Handwritten signature in blue ink.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 3 columns: UGA, Criterios de Regulación, and Vinculación. It details regulatory criteria for human settlements (Asentamientos Humanos) and lists specific measures for UGA 1.b, 1.c, 2.b, 2.c, 2.d, 3.a, 5.b, 5.c, 6.a, and 7.j.

Handwritten signature or mark in blue ink.





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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 3 columns: UGA, Criterios de Regulación, Vinculación. The Vinculación column contains detailed text about 'Asentamientos Humanos' and environmental impact assessments.

Handwritten signature in blue ink



**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**  
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

UGA	Criterios de Regulación	Vinculación
		<b>Asentamientos Humanos</b> <i>En este sentido, se dará prioridad a iniciativas que promuevan acciones integrales de conservación de los ecosistemas de Baja California y sus recursos naturales, sobre la estrategia de adquisición de terrenos, en su mayoría fragmentados, con un impacto menor y aislado en la conservación ambiental, cumpliendo de esta forma con la adopción de mecanismos de compensación de impactos ambientales por el desarrollo del PROYECTO, en congruencia con los CRE de aplicación general al área de regulación: CRE 5 de Desarrollo de Obras y Actividades, así como las CRE 1 y 2 de Compensación.</i>
1.b, 1.c 2.b, 2.c, 2.d 3.a 5.b, 5.c 6.a 7.j	AH 11 Las extinciones locales provocadas y la pérdida de carbono debidos a los cambios de uso de suelo para la creación de viviendas e infraestructura asociado, deberán ser compensadas por medio de un mecanismo financiero que permita mantener áreas de vegetación nativa in situ o en un área natural protegida.	<i>Al igual que con el anterior criterio, el PROYECTO prevé la implementación de medidas de control, prevención, mitigación y compensación enfocadas a la conservación y protección de los ecosistemas, sus recursos naturales y la biodiversidad. Además de contemplar estrategias conjuntas con la Secretaría de Protección al Ambiente de Baja California, que permitirán enfocar esfuerzos en iniciativas conservación y manejo de ecosistemas en el estado, priorizando acciones con impacto macro en la protección de los recursos naturales.</i>
1.b, 1.c 2.b, 2.c, 2.d, 3.a 5.b, 5.c 6.a 7.j	AH 12 Se debe de prever medidas integrales de contingencia necesarias para proteger a las poblaciones contra las inundaciones y deslaves, que incluya al sistema de alerta ante tsunamis.	<i>El PROYECTO, contemplo lo estabilización de las áreas del DDV que tengan taludes expuestos a la acción del agua y el viento y que presenten signos de erosión a través de la instalación de malla, siembra de pastos de especies locales y/o arbustos de la zona, entre otros.</i>
1.b, 1.c 2.b, 2.c, 2.d 3.a 5.b, 5.c 6.a 7.j	AH 13 Se deberán instrumentar programas de verificación vehicular y de la industria, obligatorios, así como de mejoramiento vial y movilidad urbana, que permitan la disminución de las partículas PM 2.5 (micrómetro) y PM 10 (micrómetro) conforme lo establecido en la NOM-025-SSA1-1993.	<i>El PROYECTO contempla medidas para la reducción de emisiones, mediante la implementación de un Programa de Mantenimiento Preventivo a maquinaria, equipo y vehículos, manteniendo los registros actualizados. Además de incluir las verificaciones de vehículos de acuerdo con los Programas locales establecidos.</i>
1.b 1.c 2.b 2.c 2.d 3.a 5.b 5.c 6.a 7.j	AH 16 Se promoverán sistemas integrales de manejo de residuos sólidos	<i>El PROYECTO prevé la implementación del manejo adecuado e integral de los residuos de todo tipo, considerando las siguientes actividades:</i> a) Minimización <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar al máximo excesos de materiales residuales con la planeación y estimación adecuada de las actividades y materiales requeridos para las diferentes etapas.</li> <li>• Concientizar y capacitar al personal para el manejo de residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos.</li> </ul> b) Segregación






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
No. Oficio ASEA/UGI/DCGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 3 columns: UGA, Criterios de Regulación, Vinculación. It details regulatory criteria for urban waste management and infrastructure requirements for the project.

El REGULADO señala en la vinculación realizada con las obras y actividades del PROYECTO con el POEBC, que estas no se contraponen con los criterios de las UGA's 1.b, 1.c, 2.b, 2.c, 2.d, 3.a, 5.a, 5.b, 5.c, 6.a, 7.d, 7.j y 8.d, con las que incide el PROYECTO, es importante señalar que el REGULADO implementará medidas de control, prevención, mitigación y compensación a fin de reducir los efectos adversos provocados por el PROYECTO, también ejecutará medidas específicas de rescate y reforestación de especies señaladas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y de interés específico.

Handwritten signature in blue ink





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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 3 columns: UGA, Criterios de Regulación, and Vinculación. It details regulatory criteria for 'Disminución de Huella Ecológica' across various UGA categories (1.b to 6.a) and HE 02 through HE 07.





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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 3 columns: UGA, Criterios de Regulación, Vinculación. It lists various energy and environmental regulations (HE 08-14) and their corresponding project requirements.

Handwritten signature in blue ink





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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 3 columns: UGA, Criterios de Regulación, and Vinculación. It details regulations for 'Disminución de Huella Ecológica'.

El REGULADO señaló que el desarrollo del PROYECTO no contraviene las disposiciones jurídicas aplicables del POEBC con el sector de disminución de huella ecológica, se prevé realizar actividades de rescate y reforestación de especies específicas.

Table with 3 columns: UGA, Criterios de Regulación, and Vinculación. It details regulations for 'Manejo de Agua'.

Handwritten signature or mark in blue ink.





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
No. Oficio ASEA/UCI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

El REGULADO señaló que el desarrollo del PROYECTO no contraviene las disposiciones jurídicas aplicables del POEBC con el sector manejo de agua.

Table with 3 columns: UGA, Criterios de Regulación, Vinculación. Row 1: CAM 01 En la planeación de la construcción de nuevas vías de comunicación...

El REGULADO señaló que el desarrollo del PROYECTO no contraviene las disposiciones jurídicas aplicables del POEBC con el sector caminos y vías de comunicación.

Table with 3 columns: UGA, Criterios de Regulación, Vinculación. Row 1: CON 01 Cuando, por excepción, se otorguen cambios de uso de suelo forestal...

Handwritten signature in blue ink





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  
 No. Oficio ASEA/UGI/DCGPI/0642/2021  
 Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

UGA	Criterios de Regulación	Vinculación
	<p>vegetación de los predios colindantes y se constituyan redes de ecosistemas que le den conectividad biológica al paisaje. La vegetación remanente deberá estar sujeta a un manejo de hábitats que permita el incremento de la biomasa vegetal de especies nativas, en donde sea posible hacerlo, así como un mejoramiento de hábitats para la fauna. Cuando en el predio se encuentren, cuevas, manantiales, lagos, humedales ríos, arroyos o agregaciones de especies con estatus de conservación comprometida, se deberá mantener la vegetación en su perímetro y ésta mantendrá una continuidad con la vegetación del perímetro del predio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se promoverá la revegetación natural de sitios afectados temporalmente y la plantación de los individuos rescatados que cumplan con los criterios establecidos en el Programa en superficies previamente establecidas, compensando parte de la superficie afectada.</li> <li>• Adicionalmente el <b>PROYECTO</b> prevé la implementación de medidas de control, prevención, mitigación y compensación enfocadas a la conservación y protección de este ecosistema.</li> </ul> <p>Asimismo, es importante señalar que, en proyectos de naturaleza lineal como el presente <b>PROYECTO</b>, con una longitud de 198,797.33 m, se advierte una serie de consideraciones sobre el análisis de los ecosistemas que conforman el <b>SAR</b>, tales como:</p> <p>a) El <b>PROYECTO</b> cruza por una cantidad considerable de predios forestales o preferentemente forestales que actualmente presentan una fragmentación derivada del desarrollo de diversas actividades antropogénicas, por lo que la continuidad de la vegetación y la conectividad biológica del paisaje a las que se refiere el presente criterio ya se advierte comprometida, provocando relictos y manchones aislados de vegetación, en donde se considera que las acciones del <b>PROYECTO</b> no tendrán un impacto significativo en términos de conservación de los ecosistemas y sus recursos naturales, lo anterior se sustenta con el análisis sobre la calidad ambiental de los ecosistemas en el <b>SAR</b> y por los que cruzará el <b>PROYECTO</b>, que se desarrolla en el Capítulo IV de la <b>MIA-R</b>, en la cual se refiere, que este cruza por grandes tramos en donde la calidad ambiental de los ecosistemas presentes se calificó como mala o baja, siendo la parte que corresponde a la zona Agrícola del municipio de Mexicali el tramo más grande, con aproximadamente 40 km (del cadenamamiento 40+000 al 80+000 aproximadamente), mientras que a partir del cadenamamiento 155+000 aproximadamente y hasta el final en el cadenamamiento 198+787.33, el <b>PROYECTO</b> cruzará de forma intermitente por una serie de polígonos con vegetación derivados de la ya presente fragmentación de la conectividad del paisaje con hábitat de baja calidad.</p> <p>b) Por otro lado, respecto a la calidad ambiental buena a alta de los ecosistemas por los que cruzará el <b>PROYECTO</b>, se identifican los tramos del cadenamamiento 120+000 al 123+000, del 134+000 al 140+000 y del 145+000 al 155+000, en donde se encuentran las superficies más extensas con mayor conectividad y buena o alta calidad ambiental. Sin embargo, es importante mencionar que la superficie aproximada con hábitats de buena calidad que será afectada por el <b>PROYECTO</b> representa el 0.04% de la superficie total con ecosistemas de alta calidad ambiental en el <b>SAR</b>.</p> <p>c) En referencia de lo anterior, con la implementación del Programa de Rescate y Reubicación de Especies de Vegetación Forestal Afectadas y su Adaptación al Nuevo Hábitat se cumplirá con un manejo del hábitat que permita el incremento de la biomasa vegetal de especies nativas provenientes de los rescates en donde sea posible ejecutario, tal y como lo refiere este criterio de regulación, a fin de promover la conectividad de la vegetación, y con ello mejorar el hábitat para la fauna silvestre, cumpliendo con las disposiciones del precepto.</p> <p>d) Por otro lado, dada la propia naturaleza del <b>PROYECTO</b> y sus actividades inherentes, se puede estimar que la conectividad de la vegetación y hábitat de la fauna sobre todo en las zonas más conservadas por donde cruzará el <b>PROYECTO</b> será temporal durante las actividades constructivas del <b>PROYECTO</b>, revirtiendo su efecto en cierta medida ya en la operación en donde la mayor parte de la superficie del <b>PROYECTO</b> no obstaculizará el movimiento o desplazamiento de la fauna silvestre.</p> <p>e) Adicional al precepto de conservación de la vegetación, en cumplimiento entre otras disposiciones con el de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, el <b>PROYECTO</b> realizará el pago al Fondo Forestal Mexicano por concepto de compensación como parte del trámite de obtención de las autorizaciones de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por excepción que se requerirán, como un mecanismo de compensación.</p> <p>Por lo anterior, y ante las complejidades de un <b>PROYECTO</b> de esta naturaleza en congruencia con el objetivo de conservación contemplado en el POEBC y como parte de las acciones de compensación y mitigación ambiental por el desarrollo del <b>PROYECTO</b>, llevará a cabo la</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
No. Oficio ASEA/UGI/DGCP/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 3 columns: UGA, Criterios de Regulación, Vinculación. Contains text regarding environmental compensation mechanisms in Baja California.

El REGULADO señala que con las medidas de prevención y mitigación planteadas en la MIA-R el PROYECTO es compatible con el instrumento en cuestión, el 60 % al que refiere este criterio en su segundo párrafo se deberá compensar con las medidas específicas que implementará el REGULADO a través de programas de rescate y reforestación de flora como medida de compensación a fin de reducir los efectos adversos que pueda provocar el PROYECTO.

Table with 3 columns: UGA, Criterios de Regulación, Vinculación. Contains specific regulatory criteria and their application in the industrial sector.

Handwritten signature or mark in blue ink.





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
No. Oficio ASEA/UGI/DCGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 3 columns: UGA, Criterios de Regulación, and Vinculación. It lists various industrial safety and environmental protection criteria and their corresponding regulatory requirements.

Handwritten signature in blue ink





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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 3 columns: UGA, Criterios de Regulación, and Vinculación. It contains detailed regulatory criteria and their corresponding industrial sector requirements.

Handwritten signature in blue ink





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
No. Oficio ASEA/UGI/DCGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 3 columns: UGA, Criterios de Regulación, Vinculación. It details regulatory criteria and their application to industrial sectors.

EL REGULADO señaló que el desarrollo del PROYECTO no contraviene las disposiciones jurídicas aplicables del POEBC con el sector industrial.

Asimismo, el REGULADO indicó que el POEBC cuenta con un listado de Criterios de Regulación Ecológica Generales para toda el área de regulación de los cuales se realizó la vinculación con el PROYECTO y se muestran en la siguiente tabla.

Vinculación del PROYECTO con los de Criterios de Regulación Ecológica Generales del POEBC.

Table with 2 columns: Criterio de Regulación Ecológica, Vinculación. It shows the link between ecological criteria and project development.

Handwritten signature in blue ink.





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
No. Oficio ASEA/UCI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 2 columns: Criterio de Regulación Ecológica and Vinculación. It contains 10 rows of criteria and their corresponding project compliance details.

Handwritten signature in blue ink





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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 2 columns: Criterio de Regulación Ecológica and Vinculación. It contains four rows of regulatory criteria and their corresponding project implementation requirements.

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**

No. Oficio ASEA/UGI/DGCGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

<b>Criterio de Regulación Ecológica</b>	<b>Vinculación</b>
5. Los generadores de residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos deberán adecuar un sitio de acopio y almacenamiento temporal en sus instalaciones donde reciban, trasvasen y acumulen temporalmente los residuos para su posterior envío a las instalaciones autorizadas para su tratamiento, reciclaje, reutilización, co-procesamiento y/o disposición final.	En congruencia con este criterio, el <b>PROYECTO</b> prevé ejecutar diversas acciones enfocadas a tener un manejo integral de los residuos, que contemplan actividades como: minimización, segregación, acopio y almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición, así como capacitación de personal para su buen manejo desde las fuentes de generación.
6. Para la selección de sitio, construcción y operación de instalaciones para la disposición final de residuos peligrosos, se deberá cumplir con las disposiciones legales aplicables en la materia.	En congruencia con este criterio, el <b>PROYECTO</b> prevé ejecutar diversas acciones enfocadas a tener un manejo integral de los residuos, que contemplan actividades como: minimización, segregación, acopio y almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición, así como capacitación de personal para su buen manejo desde las fuentes de generación, dichas medidas se describen ampliamente en el Capítulo VI de la <b>MIA-R</b> . En todas estas acciones se cumplirá con lo establecido en la legislación y normatividad aplicable en esta materia, en el ámbito federal, estatal y municipal.
8. Los sitios de confinamiento controlado de residuos peligrosos, así como su almacenamiento, recolección, transporte y disposición final, deberán cumplir con las disposiciones legales en la materia.	En congruencia con este criterio, el <b>PROYECTO</b> prevé ejecutar diversas actividades para el manejo integral de los residuos entre los que se encuentran los Residuos Peligrosos, en donde se contemplan acciones de: segregación por tipo de residuos en contenedores herméticos e identificados, acopio y almacenamiento temporal, así como su transporte, tratamiento y/o disposición o confinamiento final, realizado por una empresa contratada para tal fin, que cuente con los permisos vigentes ante las autoridades competentes. Adicionalmente, proporcionará la capacitación adecuada al personal de obra y operativos para su manejo correcto. Asimismo, en todas estas acciones se cumplirá con lo establecido en la legislación aplicable en esta materia, en el ámbito Federal.
9. Es prioritario considerar el manejo de materiales y residuos peligrosos de acuerdo con los ordenamientos vigentes en la materia.	En congruencia con este criterio, el <b>PROYECTO</b> prevé ejecutar diversas actividades para el manejo integral de los residuos entre los que se encuentran los residuos peligrosos, en donde se contemplan acciones de: segregación por tipo de residuos en contenedores herméticos e identificados, acopio y almacenamiento temporal, así como su transporte, tratamiento y/o disposición o confinamiento final, realizado por una empresa contratada para tal fin, que cuente con los permisos vigentes ante las autoridades competentes. Adicionalmente, proporcionará la capacitación adecuada al personal de obra y operativos para su manejo correcto. Asimismo, en todas estas acciones se cumplirá con lo establecido en la legislación aplicable en esta materia, en el ámbito Federal.
11. En la creación y ampliación de centros de población, asentamientos humanos y consolidación de zonas conurbanas, deberá promoverse la instalación de estaciones de transferencia que cumplan con las regulaciones técnicas y normativas establecidas en la materia.	En congruencia con este criterio, el <b>PROYECTO</b> prevé ejecutar diversas actividades para el manejo integral de los residuos, que contemplan aspectos como: minimización, segregación, acopio y almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición, así como capacitación de personal para su manejo.
12. La eliminación de desechos tales como PVC, PCP, agroquímicos y otros compuestos orgánicos, requerirá de un manejo adecuado para proteger a los usuarios, a la población y	En congruencia con este criterio, el <b>PROYECTO</b> prevé ejecutar diversas acciones enfocadas a tener un manejo integral de los residuos, que contemplan actividades como: minimización, segregación, acopio y almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición, así como





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

No. Oficio ASEA/UCI/DGCP/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 2 columns: Criterio de Regulación Ecológica and Vinculación. It contains 5 rows of regulatory criteria and their corresponding project compliance measures.

EL REGULADO señaló que el desarrollo del PROYECTO no contraviene las disposiciones jurídicas aplicables de con el sector de manejo integral y gestión de residuos.

Table with 2 columns: Criterio de Regulación Ecológica and Vinculación. It contains 2 rows of regulatory criteria and their corresponding project compliance measures related to water resource management.





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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 2 columns: Criterio de Regulación Ecológica and Vinculación. It lists 13 criteria and their corresponding project actions regarding water management, waste treatment, and environmental protection.

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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 2 columns: Criterio de Regulación Ecológica and Vinculación. It lists various environmental criteria and their corresponding project requirements.





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

No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021 Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 2 columns: Criterio de Regulación Ecológica and Vinculación. Rows include criteria for erosion prevention, nutrient recovery, environmental damage repair, and specific subsector rules for Extractive Industry and Energy Generation.

Table with 2 columns: Criterio de Regulación Ecológica and Vinculación. Rows include criteria for construction in risk areas and biological corridors, with detailed vinculación text for the Tourism subsector.

Handwritten signature '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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 2 columns: Criterio de Regulación Ecológica and Vinculación. The Vinculación column contains text about wildlife rescue and biodiversity impact.

Table with 2 columns: Criterio de Regulación Ecológica and Vinculación. The Vinculación column contains text about compensation measures for environmental impact.

- c) Conforme a lo manifestado por el REGULADO y el análisis realizado por esta DGGPI, el PROYECTO tiene incidencia en el Programa de Ordenamiento Zona Metropolitana Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito-Ensenada (POET ZM TTPRE), publicado en el Periódico Oficial de Baja California el 17 de febrero de 2012.

En la estrategia de ordenamiento territorial se consideran cinco componentes principales estrechamente relacionados, en los cuales se proponen proyectos estratégicos de impacto para el

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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

impulso de la zona metropolitana: Desarrollo Social, Desarrollo Económico, Desarrollo Ambiental, Desarrollo Urbano y Desarrollo Institucional. Por la ubicación del PROYECTO este se encuentra en los límites al sur del centro de población de la ciudad de Tecate, también en los límites de la Zona Metropolitana establecidos dentro de este programa.

En este sentido, el PROYECTO se ubica en la Zona Metropolitana de Tecate las capacidades de carga que se muestran en la siguiente tabla, en donde de acuerdo con el Plano Capacidad de Carga del Programa de Ordenamiento los Usos F corresponden a Forestal; A corresponden a Agrícola; P corresponden a Pecuario. Asimismo, respecto a la Capacidad de Carga a es igual a "alto"; m es igual a "medio" y b es igual a "bajo".

Capacidades de carga en la Zona Metropolitana de Tecate en el cruce del PROYECTO

Table with 3 columns: Capacidades de carga, Del km, Al km. Rows list various combinations of F, A, P and their corresponding km values.

Usos: F=Forestal; A=Agrícola; P=Pecuario. Capacidad de Carga: a=alto, m=medio, b=baja.

De acuerdo al análisis realizado por el REGULADO el PROYECTO, se ubica en las Capacidades de Carga dominantes con las siguientes combinaciones: Fm, Ab, Pb, Fa, Am, Pb, en donde el uso Forestal es dominante. La vinculación con el PROYECTO se concluye que no cuenta con una zonificación específica o clara en donde se señalen los usos de suelo dentro de la Zona Metropolitana delimitada.

Derivado de lo anterior las regulaciones específicas dentro del territorio del municipio de Tecate se sujetarán a lo que establece el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Tecate y a las que la propia administración pública municipal establezca, en este sentido el REGULADO

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**  
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

realizará los trámites locales necesarios para obtener los permisos de emplazamiento del **PROYECTO**.

d) Conforme a lo manifestado por el **REGULADO** y el análisis realizado por esta DGGPI, el **PROYECTO** se encuentra dentro del Programa de Ordenamiento Ecológico Local-Mexicali (POEL), es el siguiente nivel de planeación del uso del suelo y del manejo de los recursos naturales. En su realización intervienen los gobiernos estatal y municipal, en los términos dispuestos por las leyes estatales de ecología.

*Unidades de Gestión Ambiental por las que incide el PROYECTO en el POEL-Mexicali.*

Unidad de Gestión Ambiental		Clave	Política General	Políticas Particulares	Cadenamiento	
Unidad	Subunidad				Del km	Al km
3. Planicies Arenosas	3.4.3 Dunas de Algodones	C-3.3.2	Protección con uso activo	-Protección con uso pasivo	0+000	13+784
	3.2 Mesa Arenosa	C-3.2		-Preservación	13+784	53+745
1. Valles de Mexicali	1.1 Clase 1: Suelos medios	A-1.2	Aprovechamiento con impulso	-Aprovechamiento con regulación	53+745	74+000
	1.3 Clase 3: Suelos Pesados	A-1.3		-Aprovechamiento con consolidación	74+000	106+000
3. Planicies Arenosas	3.3 Conglomerados	C-3.3	Protección con uso activo	-Protección con uso pasivo -Preservación	106+000	109+000
4. Sierras de Origen Ígneo Intrusivo	4.1 Sierra Cucapáh	D-4.1	Protección con uso activo	-Protección con uso pasivo -Preservación	109+000	111+691
2. Zonas de inundación y Cuerpos de Agua.	2.2 Vaso de Inundación de la Laguna Salada	B-2.2	Protección con uso activo	-Preservación -Protección con uso pasivo	111+691	112+641
3. Planicies Arenosas	3.1 Bajadas de Origen Coluvial	C-3.1	Protección con uso activo	-Protección con uso pasivo -Preservación	112+641	118+814
4. Sierras de Origen Ígneo Intrusivo	4.2 Sierra de Juárez	D-4.2	Protección con uso activo	-Protección con uso pasivo -Preservación	118+814	119+474

A continuación, se vinculan los Lineamientos Generales que son aplicables a las actividades por sectores, destacando que la actividad que considera el **PROYECTO** no está contemplada en las actividades y usos de suelo establecidos por el Programa local.





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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Vinculación del PROYECTO con los Lineamientos Ambientales Generales del POEL Mexicali.

Table with 2 columns: Lineamientos ambientales generales and Vinculación. It details environmental requirements for agricultural and extractive sectors.

Table with 2 columns: Lineamientos ambientales generales and Vinculación. It details environmental requirements for the transformation and maquiladora sectors.

Handwritten signature in blue ink.





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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 2 columns: Lineamientos ambientales generales and Vinculación. It details environmental requirements for the transformation and maquiladora subsector, including wastewater treatment, noise control, and hazardous waste management.

Summary table with 2 columns: Lineamientos ambientales generales and Vinculación, specifically for the Subsector Asentamientos humanos.

Handwritten signature or mark in blue ink.





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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 2 columns: Lineamientos ambientales generales and Vinculación. Contains detailed project requirements and noise control measures.

Table with 2 columns: Lineamientos ambientales generales and Vinculación. Focuses on environmental guidelines for the tourism subsector.

Handwritten signature in blue ink.





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

No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Vinculación del PROYECTO con los Lineamientos del POEL-Mexicali por Política Particular.

Table with 2 columns: Descripción de los Lineamientos and Vinculación. It details the alignment of the project with environmental guidelines regarding active use protection, natural resource management, and cultural/biological preservation.

Table with 2 columns: Descripción de los Lineamientos and Vinculación. It details the alignment of the project with guidelines regarding regulated use of resources.

Handwritten signature in blue ink.





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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 2 columns: Descripción de los Lineamientos and Vinculación. It contains 7 rows detailing environmental and safety requirements for industrial activities, such as impact analysis, infrastructure, contingency plans, and water management measures.

Handwritten signature in blue ink





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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 2 columns: Descripción de los Lineamientos and Vinculación. Row 1: Descripción: Se deberán desarrollar programas de reforestación... Vinculación: un tanque de aceite residual... Row 2: Descripción: Se deberán desarrollar programas de reforestación... Vinculación: El PROYECTO contempla la implementación del Programa de Rescate y Reubicación de Especies de Vegetación Forestal Afectadas...

Table with 2 columns: Descripción de los Lineamientos and Vinculación. Row 1: Descripción: Toda actividad económica debe de contar con los permisos... Vinculación: Aprovechamiento con Impulso. Row 2: Descripción: No se permiten tiraderos de basura clandestinos... Vinculación: El PROYECTO prevé la implementación del manejo adecuado e integral de los residuos de todo tipo... Row 3: Descripción: Las industrias deberán instalarse con las características... Vinculación: El PROYECTO se encuentra lo suficientemente alejado de los asentamientos humanos... Row 4: Descripción: Toda actividad industrial deberá contar con un plan de contingencias ambientales... Vinculación: El PROYECTO considera un Programa de Prevención de Accidentes... Row 5: Descripción: Se deberán aplicar programas de reforestación... Vinculación: El PROYECTO contempla la implementación del Programa de Rescate y Reubicación de Especies de Vegetación Forestal Afectadas...

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
No. Oficio ASEA/UCI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 2 columns: Descripción de los Lineamientos and Vinculación. It contains three rows of text detailing environmental and safety requirements for a project, such as drainage system design, water management, and soil protection.

Handwritten signature in blue ink





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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 2 columns: Descripción de los Lineamientos and Vinculación. It details environmental guidelines for soil modification and erosion prevention, and notes that the project is not aligned with certain restoration activities.

El REGULADO presentó el análisis del PROYECTO con el Plan Estatal de Desarrollo de Baja California 2020-2024, se relaciona con este plan con las políticas públicas de desarrollo económico, igualitario y sostenible: contribuir al fortalecimiento de la economía de baja california a través de acciones y proyectos que incentiven la competitividad de los actores de la economía, la cual está alineada a la política del PND de desarrollo económico.

El PROYECTO es compatible y congruente con los Objetivos, Estrategias y Líneas de Acción de la Política Pública de Desarrollo Económico, Igualitario y Sostenible del PEDBC 2020-2024, en el sentido que se plantea ampliar la infraestructura del STGN mediante el desarrollo y operación de un gasoducto que permitirá además ampliar el transporte de gas natural en la región noreste del país, promoviendo el crecimiento económico y la creación de empleos, además de la formación de

Handwritten signature in blue ink





**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**  
No. Oficio ASEA/UGI/DCGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

*cadena productivas y de exportaciones. Además de que el **PROYECTO** tendrá un enfoque de desarrollo sostenible, en donde se implementarán medidas de control, prevención, mitigación y compensación a fin de resarcir los posibles impactos ambientales adversos y con ello no causar un desequilibrio ecológico que pueda comprometer los servicios ambientales que prestan los ecosistemas por los que cruza.*

**El REGULADO** realizó la vinculación del **PROYECTO** con Planes y/o Programas de Desarrollo a Nivel Municipal, donde se analiza con el **Plan Estratégico de la Zona Metropolitana de Mexicali (PEZMM) 2015-2029**, publicado en el Periódico Oficial de Baja California el 25 de junio de 2010. **El REGULADO** tendrá en cuenta lo siguiente.

- *Sujetarse a las reglamentaciones de impacto ambiental y ser localizadas en las áreas especificadas dentro de los criterios de dosificación de la estructura urbana que se establezcan.*
- *Se deberá incorporar al control urbano, por lo que se sugiere no tocar zonificaciones habitacionales, ni vialidades primarias.*
- *Integrar dentro de las áreas temporales del **PROYECTO**, las áreas de estacionado, almacenes, servicios, etc., y otras actividades que requieran de superficie extra a la del emplazamiento del gasoducto.*

**El análisis realizado por el REGULADO el PROYECTO** se localiza en las áreas clasificadas como "Agrícolas o Naturales de Conservación", las cuales el PEZMM las define como áreas no compatibles para el desarrollo urbano. Por lo que la actividad del **PROYECTO** no pretende el desarrollo urbano, si no por el contrario está relacionada a incrementar el desarrollo productivo de la región con la implementación de un Sistema de Transporte de Gas Natural mediante un gasoducto, en donde habrá un incremento de la cadena de valor entorno a la actividad, así como la generación de empleos.

Asimismo, para el cumplimiento a nivel local, se realizarán los trámites correspondientes a fin de obtener el Dictamen de Uso del Suelo y otros que sean aplicables. Por otro lado, para establecer la compatibilidad del **PROYECTO** respecto al uso del suelo por el que cruza y en donde predomina el Uso "Agrícola: Conservación", además se tiene contemplado establecer medidas de control, prevención, mitigación y compensación a fin de perturbar lo menos posible las actividades económicas que se desarrollen en el sitio.





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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

El REGULADO realizó el análisis con el Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Mexicali B.C. (PDUCP), Publicado en el Periódico Oficial de Baja California el 02 de marzo del 2007. El PROYECTO incide en su gran mayoría en "Zonas Agropecuarias", en "Corredor" y en "Corredor Gasoducto", prácticamente fuera del área urbana de Mexicali.

De acuerdo con el análisis realizado por el REGULADO el PDUCP-Mexicali 2025, y las zonificaciones establecidas en este instrumento, se concluye que el PROYECTO cruza en gran parte por Zonas Agropecuarias y Corredores Mixtos que se han conformado debido a la combinación de actividades que se han establecido en Mexicali. Asimismo, dado que la actividad específica del PROYECTO no la contempla la regulación del uso del suelo, se deberán realizar las gestiones municipales correspondiente a fin de obtener la autorización municipal para el emplazamiento.

La ubicación del PROYECTO por el borde sur del Centro de Población de Mexicali, principalmente por terrenos en donde derivado de las actividades agrícolas que en ellos se han desarrollado, estos se han expuesto a perturbaciones anteriores, con lo que se considera que, los impactos del PROYECTO en este territorio no serán significativos en virtud de que implementarán medidas de control, prevención, mitigación y compensación tendientes a resarcir los efectos adversos que pudiera provocar el PROYECTO. Asimismo, para no contraponerse con las actividades agrícolas, se maximizarán los esfuerzos de construcción del PROYECTO para cumplir con los tiempos del programa de obra y tener un aprovechamiento sustentable de los recursos necesarios para su desarrollo a fin de afectar lo menos posible las actividades económicas del municipio y los componentes y recursos naturales del sitio.

El REGULADO realizó el análisis con el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Tecate 2001-2022.

De acuerdo al análisis realizado por el REGULADO el área del PROYECTO, se clasificó con un "uso especial", sin embargo, se identifica que la actividad de transporte mediante la implementación de un STGN no se advierte como una actividad en los usos de suelo, el uso más aproximado a la actividad del PROYECTO sería "Depósitos y Distribución de Gas, Petróleo y sus Derivados". Asimismo, dado que la clasificación suelo en donde el PROYECTO cruza por el PDUCP-Tecate corresponde a "Espacios destinados a la conservación", el REGULADO deberá realizar las gestiones y trámites

[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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

correspondientes a nivel municipal para la obtención de permisos. Sin embargo, el PROYECTO es compatible con la zonificación establecida en el PDUCP-Tecate.

De acuerdo con lo anterior, se puede observar que no existen criterios y/o acciones que impidan el desarrollo del PROYECTO, por lo que este es congruente con las políticas y estrategias de los ordenamientos antes señalados, ya que no limitan o restringen la ejecución del PROYECTO, aunado a lo anterior, 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 ordenamientos involucrados evitando la afectación o el desequilibrio ecológico en la zona donde pretende ejecutarse el PROYECTO.

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

Vinculación del PROYECTO respecto a las Normas Oficiales Mexicanas aplicables.

Table with 2 columns: Norma Oficial Mexicana and Vinculación. It lists three specific Mexican standards and their application to the project.

Handwritten signature in blue ink





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

No. Oficio ASEA/UGI/DCGPI/0642/2021

Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Norma Oficial Mexicana	Vinculación
	implementación de señales y avisos sobre protección civil y personal operativo, que permitan identificar y advertir áreas o condiciones que representen riesgo para su salud e integridad física, así como ubicar equipos para la respuesta a emergencias, e instalaciones o servicios de atención en caso de desastre.
NOM-001-SECRE-2010 "Especificaciones del Gas Natural". Publicada en el DOF el 19 de marzo del 2010. Última actualización publicada el 05 de marzo de 2018.	El <b>REGULADO</b> cumplirá con las especificaciones y propiedades del gas natural que transporte según lo que establece la Tabla 1 Especificaciones del Gas Natural, de esta Norma Oficial Mexicana para el apartado "Resto del país". Así como con los métodos de prueba según sea necesario mediante la contratación de laboratorios acreditados para el análisis del gas natural.
NOM-008-SCFI-2002 Sistema general de unidades de medida. Publicada en el DOF el 27 de noviembre de 2002.	El <b>REGULADO</b> se acoplará y vigilará que los sistemas de unidades de sus equipos e instalaciones estén homologados con el sistema de unidades que establece la presente Norma Oficial Mexicana.
NOM-013-SCFI-2004 Instrumentos de medición-manómetros con elemento elástico-especificaciones métodos y prueba. Publicada en el DOF el 18 de enero de 2005.	El <b>REGULADO</b> cumplirá y vigilará que durante la supervisión y análisis en los equipos y el proceso se usen los instrumentos de medición establecidos en la presente Norma Oficial Mexicana.
NOM-001-STPS-2008 Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo - condiciones de seguridad. Publicada en el DOF el 24 de noviembre de 2008.	El <b>REGULADO</b> cumplirá con todos los elementos, equipos, instalaciones y edificaciones en todas las áreas de trabajo, que especifica la presente Norma Oficial Mexicana con la finalidad de prevenir riesgos a los trabajadores, a la población y al medio ambiente.
NOM-002-STPS-2010 Condiciones de seguridad, prevención, protección y combate de incendios en los centros de trabajo.  Publicada en el DOF el 09 de diciembre de 2010.	El <b>REGULADO</b> proveerá y establecerá las condiciones de seguridad, prevención y protección, establecidas en la presente Norma Oficial Mexicana contra incendios y su riesgo en sus instalaciones. Proporcionando y estableciendo los equipos y capacitación necesaria para promover la seguridad y que sus trabajadores cuenten con la capacitación requerida, así como con el equipo de protección personal necesario a fin de contar con las acciones de prevención, protección y seguridad tanto para los trabajadores como para las personas y el medio ambiente.
NOM-005-STPS-1998 Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas. Publicada en el DOF el 2 de febrero de 1999	El <b>REGULADO</b> establecerá en conformidad con la presente Norma Oficial Mexicana las condiciones de seguridad e higiene para el manejo, transporte y almacenamiento del gas natural, con el objeto de prevenir y proteger la salud de los trabajadores, la población y el medio ambiente y con ello evitar daños en sus instalaciones. GAP establecerá los procedimientos en materia de seguridad e higiene que todo el personal operativo seguirá y cumplirá cabalmente.
NOM-011-STPS-2001 Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido.  Publicada en el DOF el 17 de abril de 2002.	El <b>REGULADO</b> establecerá las condiciones de seguridad e higiene en todas sus instalaciones para lo cual se implementarán acciones preventivas para la mitigación del ruido, entre las que se encuentran: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se ejecutará un Programa de Mantenimiento Preventivo a maquinaria, equipo y vehículos, manteniendo los registros actualizados.</li> <li>• Se concientizará y/o capacitará al personal en el uso de equipo de protección personal para la protección auditiva.</li> </ul>





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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 2 columns: Norma Oficial Mexicana and Vinculación. It lists various Mexican Standards (NOM) and their corresponding regulatory requirements.

Handwritten signature in blue ink





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

No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021 Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 2 columns: Norma Oficial Mexicana and Vinculación. It lists various Mexican standards (NOM) and their corresponding regulatory status and descriptions.

Handwritten signature





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
No. Oficio ASEA/JGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 2 columns: Norma Oficial Mexicana and Vinculación. It lists various environmental standards (NOM-045, NOM-052, NOM-054, NOM-059) and their corresponding implementation details in the project.

Handwritten signature in blue ink.





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

No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021 Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 2 columns: Norma Oficial Mexicana and Vinculación. It details the relationship between various Mexican Official Norms (NOM) and their environmental impact regulations, specifically regarding fauna and noise control.

Handwritten signature in blue ink.





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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 2 columns: Norma Oficial Mexicana and Vinculación. The text describes the application of Mexican Official Norms and the required management procedures for the project.

De lo anterior, el REGULADO refirió que las Normas Oficiales Mexicanas que tienen incidencia en el PROYECTO durante sus etapas de preparación del sitio, construcción mantenimiento y abandono, incluyen diversos aspectos, señalados anteriormente. En este sentido, esta DGGPI determina que las normas anteriormente señaladas son aplicables durante la preparación, 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.

Conforme a lo mencionado por el REGULADO y el análisis realizado por esta DGGPI el PROYECTO no incide sobre la superficie de algún Área Natural Protegida (ANP) de competencia federal, estatal o municipal; en la siguiente tabla se muestran las distancias del PROYECTO a las ANP más cercanas.

Distancia del PROYECTO a los límites de las ANP más cercanas.

Table with 5 columns: Área de interés, Nombre, Distancia al Gasoducto (km), Distancia al Área de Influencia (km), Orientación. It lists distances to Parque Nacional Constitución de 1857 and Reserva de la Biósfera 'Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado'.

Conforme a lo manifestado por el REGULADO y al análisis realizado por esta DGGPI el PROYECTO tienen incidencia con las Regiones Prioritarias de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), tales como: Las Regiones Terrestres Prioritarias, RTP, Regiones Marinas Prioritarias, RMP, Regiones Hidrológicas Prioritarias, RHP y Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves, AICA's, área de Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas (RAMSAR). El PROYECTO y el Área de Influencia inciden en las regiones prioritarias que se refieren en la siguiente tabla.

Handwritten signature in blue ink.





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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Incidencia y distancias del PROYECTO respecto a las Regiones Prioritarias de la CONABIO.

Table with 2 columns: Área de interés and Nombre. Rows include RTP (Sierra de Juárez), RHP (Delta del Río Colorado), AICA (Sierra Juárez), and RAMSAR (Sistema de Humedales Remanentes del Delta del Río Colorado).

Para atenuar el efecto de los impactos ambientales que pudiera provocar, el REGULADO prevé la implementación de medidas de mitigación relacionadas primeramente con buenas prácticas a fin de que muchos de los impactos puedan prevenirse...

Señalado lo anterior, esta DGGPI, mediante oficio ASEA/UGI/DGGPI/1732/2020 de fecha 21 de octubre de 2020, solicitó opinión a la CONABIO respecto a la congruencia de las obras y actividades que contempla el PROYECTO...

De las opiniones recibidas

Que la CONABIO, a través del oficio número SET/227/2020 de fecha 13 del mismo mes y año, remitió a esta DGGPI la opinión técnica del PROYECTO, en donde se destaca lo siguiente:

En la MIA se menciona que los muestreos de fauna se realizaron durante enero y febrero de 2020, por lo que es importante aclarar que, si el estudio no abarcó todas las épocas del año, es posible que se omitieran especies migratorias en las listas de especies presentes en el área del PROYECTO...

La implementación del PROYECTO, acrecentará el impacto ambiental que ya sufren las zonas de hábitat natural existentes, además, que es fundamental mencionar que el PROYECTO atraviesa sitios y regiones prioritarias para

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**

No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

*la conservación, por lo que el **REGULADO** no puede asegurar que no se comprometerá la biodiversidad del sitio, ya que el documento presenta información incompleta e inconsistente respecto a la fauna, especialmente referido a las especies amenazadas. Sin información integral, seria y comprometida, principalmente en los puntos anteriormente mencionados, será difícil mitigar o implementar medidas eficaces en pro de la conservación y el mantenimiento de la biodiversidad, que a largo plazo se traducen también en afectaciones a las propias actividades humanas, pues se pierden o se merman los servicios ambientales que nos proveen, mismas que son indispensables para nuestra propia sobrevivencia..."*

Al respecto, es importante señalar que para atenuar el efecto de los impactos ambientales que pudiera provocar el **PROYECTO**, el **REGULADO** prevé la implementación de medidas de mitigación relacionadas primeramente con buenas prácticas a fin de que muchos de los impactos puedan prevenirse, se estima que la mayoría de los impactos se estarán generando en las etapas de preparación del sitio y la construcción, debido a esto el enfoque de implementación de las medidas será en general preventivo, por otro lado, se implementarán medidas en todas las etapas del **PROYECTO**.

Que el H. **XXIII Ayuntamiento de Tecate, B. C.** a través de los oficios con número OP/468/2020 de fecha 06 de noviembre de 2020 y 822/2020 de fecha 10 de noviembre del mismo año, recibidos vía correo electrónico en esta **AGENCIA** el 25 del mismo mes y año, manifestó el seguimiento realizado a la solicitud de opinión técnica, sin emitir observaciones al **PROYECTO**.

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

- X. Que la fracción IV del artículo 13 del **REIA** en análisis, dispone la obligación del **REGULADO** de incluir en la **MIA-R** una descripción del Sistema Ambiental Regional (**SAR**), así como señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **PROYECTO**; al respecto el **REGULADO** delimitó al **SAR** considerando los siguientes criterios:

El área del **PROYECTO**, Área de Influencia (**AI**) y **SAR**, fueron identificados por el **REGULADO** a través de las Microcuencas Hidrológicas identificadas con la plataforma de Sistema de Información Geográfica **SIG**, y el Modelo de elevación terrestre con curvas de nivel cada 20 m, escala 1:250000, en las cartas del **INEGI** (clave I11-12 y la I11-11). Se identificaron los parteaguas que delimitan las Microcuencas Hidrológicas, la superficie total del **SAR** es de 542,492.79 ha. Área de Influencia con una





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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

superficie de 125,909.71 ha y la superficie del PROYECTO de 641.8482 ha, las coordenadas UTM (WGS84, Zona 11) se encuentran en el anexo VIII.4.4 de la MIA-R y de la IA.

Aspectos abióticos

Para los aspectos abióticos el REGULADO realizó una descripción del área del SAR, el AI y el PROYECTO, mismas que describen a continuación:

Clima.- En el SAR se registran cinco tipos de climas: BW(h')(x') -muy árido, cálido, BWh(x') -muy árido y semicálido, BWks-muy árido, templado, BSks -árido templado, Cs-templado, con una precipitación media anual de 226.29 mm en el SAR, el Área de Influencia y el área del PROYECTO y la temperatura media anual de 18.28 °C.

Geomorfología y geología.- El SAR, el AI y el área del PROYECTO, se encuentran en una zona ambientalmente homogénea desde el punto de vista geomorfológico debido a que el 90% de la península de Baja California está catalogada como una única Provincia Fisiográfica.

El SAR, el Área de Influencia y el área del PROYECTO se encuentran dentro de las Subprovincias Fisiográficas: el Desierto de Altar y Sierras de Baja California Norte y que tienen la particularidad de estar conformadas por la cordillera peninsular de un núcleo de granito masivo que aflora en el norte y queda sepultado hacia el sur, bajo materiales volcánicos y que determinan su diversidad litológica.

En el SAR, el AI y el área del PROYECTO se presentan las principales características de las unidades geológicas que son: Grupo Ígnea Extrusiva, Ígnea extrusiva Andesita-Toba, Ígnea extrusiva Andesita, Ígnea extrusiva Basalto, Ígnea extrusiva Basalto-Brecha volcánica, Ígnea extrusiva Toba ácida, Grupo Ígnea intrusiva, Ígnea intrusiva Tonalita, Ígnea intrusiva Granodiorita, Ígnea intrusiva Granodiorita-Tonalita, Ígnea intrusiva Granito, Ígnea intrusiva Diorita, Ígnea intrusiva Gabro, Grupo Metamórfico, Metamórfica Gneis, Metamórfica Esquistos, Metamórfica Mármol, Metamórfica Pizarra, Completo Metamórfico, Grupo de las Sedimentarias, Sedimentario conglomerado, Sedimentario conglomerado Arenisca, Sedimentario Lutita-Arenisca, Suelo aluvial, Suelo eólico y Suelo lacustre.

[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**  
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

En el **SAR**, el **AI** y el área del **PROYECTO** se presentan los sistemas de topografías como: sierra, lomerío, meseta, bajada, llanura, valle campo de dunas y cuerpo de agua, con pendiente media de 0 a 3.25 hasta 28.16 a 55.25.

**Suelo.**- Los tipos de suelo existentes en el **SAR**, el **AI** y el área del **PROYECTO** se desglosan en 10 tipos de suelo los cuales son: Arenosol, calcisol, cambisol, fluvisol, leptosol, luvisol, phaeozem, regosol, solonchak, vertisol, cuerpos de agua y localidad, que los tres tipos de suelo que presentan mayor parte del gasoducto y áreas provisionales son: Arenosol con textura gruesa, en un segundo porcentaje el suelo vertisol con textura fina, y suelo leptosol con textura gruesa, y los demás tipo de suelo en menor porcentaje.

**Hidrología superficial.** – En el **SAR**, el **AI** y el área del **PROYECTO** se encuentran en las Regiones Hidrológicas (RH) Río Colorado, RH Baja California Noreste y RH Baja California Noroeste.

**Hidrología subterránea.**- El **SAR**, el **AI** y el área del **PROYECTO** se encuentran en el área de los acuíferos, las Palmas, Tijuana, La Rumorosa-Tecate, Tecate, Laguna Salada y Valle de Mexicali,

El **REGULADO** identificó los escurrimientos superficiales mismos que se indican en Página 80 a la 83 del Capítulo IV del **MIA-R**, asimismo describe que el **PROYECTO** no originará ninguna modificación en las corrientes superficiales perennes ni intermitentes, debido a la aplicación de los métodos constructivos generales que se indican en el Capítulo II de esta **MIA-R**.

#### **Aspectos bióticos**

El **SAR** se encuentra inmerso al norte del estado de Baja California, en los municipios de Mexicali, Tecate y Tijuana, de acuerdo con la cartografía de Usos de Suelo y Vegetación Serie VI INEGI, 2017, en el **SAR**, los usos de suelo y vegetación dominantes y de mayor distribución son: Chaparral, Matorral Desértico Micrófilo Agricultura de Riego Anual y Semipermanente, Urbano Construido Áreas Sin Vegetación Aparente, Pastizal Inducido y Bosque de Pino, en el **SAR**, el Chaparral, Matorral Desértico Micrófilo y Agroecosistemas (Agricultura de riego anual y semipermanente), son los que mayor superficie ocupan en el mismo, representando el 71.28% de la superficie total. para el **PROYECTO** de acuerdo con la Serie VI de INEGI, 2017, los que cuentan con mayor representatividad son el Matorral Desértico Micrófilo, Agricultura de Riego Anual y Semipermanente, Pastizal Inducido, Vegetación de Desiertos Arenosos y Chaparral.





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
No. Oficio ASEA/UGI/DCGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Flora.- El REGULADO señaló que para la construcción y operación del PROYECTO, se requerirá un total de 641.8482 ha de los cuales 607.2378 ha, son de afectación permanente y 34.6104 ha de afectación temporal.

El REGULADO mencionó que, para el análisis por tipo de vegetación para el PROYECTO, realizó sitios de muestreo que se distribuyeron de manera equidistante cada 2 km, dependiendo de la accesibilidad y tipo de vegetación la ubicación de los sitios de muestreo fue de acuerdo a la distribución de cada tipo de uso de suelo y vegetación dentro del SAR, así como por su incidencia con el PROYECTO, de tal manera que el tipo de vegetación con mayor número de muestreos corresponde a Chaparral con 13 sitios de muestreo, en el Matorral Desértico Micrófilo 10 unidades de muestreo, 8 sitios de muestreo en el Bosque de Pino-Encino, 4 sitios de muestreo en la Vegetación de Desiertos Arenosos y 4 sitios en el Pastizal Natural.

El REGULADO mencionó que del total de la superficie 641.8482 ha, se identificó 7 tipos de vegetación natural que será afectado por el PROYECTO (Bosque de Encino, Bosque de Pino-Encino, Chaparral, Matorral Desértico Micrófilo, Pastizal Natural, Vegetación de Desiertos Arenosos y Bosque de Galería) de acuerdo a la clasificación de Usos de Suelo y Vegetación de la Serie VI de INEGI, 2017. Misma que se describe en la siguiente tabla:

Tipo de vegetación natural que se identificó en el PROYECTO.

Table with 2 columns: Tipo de Vegetación and Superficie (ha). Rows include Bosque de Encino, Bosque de Pino-Encino, Chaparral, Matorral Desértico Micrófilo, Pastizal Natural, Vegetación de Desiertos Arenosos, Bosque de Galería, and a Total row.

El REGULADO señaló que se observaron especies en el SAR, el AI y área del PROYECTO que se incluyen en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 y su Anexo normativo III, publicado el 14 de noviembre de 2019, misma que se reporta en la siguiente tabla.

Handwritten signature in blue ink.





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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Listado de especies de flora listadas en la NOM 059-SEMARNAT-2010.

Table with 5 columns: No., Nombre científico, Nombre común, Categoría, Tipo de vegetación donde se encontraron. Rows include Juniperus californica, Pinus jeffreyi, Pinus monophylla, Pinus quadrifolia, Ferocactus cylindraceus, and Olneya tesota.

Protección especial (Pr).

Fauna.- Que el REGULADO manifestó de acuerdo a la revisión bibliográfica el SAR presenta un listado potencial de 388 especies de vertebrados terrestres, es decir, aproximadamente el 53% de las especies registradas en el estado de Baja California de las especies potenciales, 13 son anfibios, 55 son reptiles, 253 son aves y 67 son mamíferos.

De acuerdo a lo manifestado por el REGULADO, se realizaron muestreos en el SAR, Área de Influencia y área del PROYECTO, en los meses de enero y febrero de 2020, en donde se establecieron 81 sitios de muestreo, ubicados 28 en el SAR, 29 en el Área de Influencia y 24 en el área del PROYECTO, abarcando los diferentes tipos de hábitats presentes, utilizando métodos directos (observación y captura) y métodos indirectos (fotografía, registros de rastros, huellas, madrigueras, excretas, huesos, rascaderos, echaderos, nidos, pelos, plumas, restos de comida, entrevistas informales o cualquier otro indicio que delate la presencia y actividad de fauna), colocación trampas Sherman para pequeños mamíferos, redes de niebla de manera perpendicular al cauce de arroyos intermitentes y otras áreas relativamente abiertas, para identificación de murciélagos también se colocó cámara-trampa.

Se registró un total de 146 especies de fauna, distribuidas de la siguiente manera: una especie de anfibio, 15 especies de reptiles, 107 especies de aves y 23 especies de mamíferos, se registró el 38% de las especies potenciales.

De acuerdo con lo anterior el REGULADO reportó que, 13 especies de las registradas en campo se encuentran protegidas de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010: una en Peligro de extinción (P), cuatro Amenazadas (A) y ocho bajo Protección Especial (Pr). Tres especies son endémicas al país (Grismer 2002, Lapage 2020, AOU 1998 y Cuevas et al. 2014) y tres especies de





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
No. Oficio ASEA/UGI/DCGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

aves son semiendémicas (Howell y Webb 1995, Berlanga et al. 2015). 17 especies se encuentran listadas en alguno de los Apéndices de la Convención Internacional de Tráfico de Especies Silvestres (CITES 2019). Únicamente dos especies se encuentran en la lista roja de la UICN, bajo alguna categoría de riesgo (una Vulnerable - VU y una Casi Amenazada - NT), mientras que 142 especies están con preocupación menor.

Especies registrados en campo bajo algún estatus de conservación de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010 (SEMARNAT 2019).

Table with 6 columns: Nombre Científico, Nombre Común, NOM-059-SEMARNAT-2010, SAR, Área de Influencia, PROYECTO. Lists species like Callisaurus draconoides, Petrosaurus mearnsi, Uro saurus nigricaudus, etc.

NOM-059-SEMARNAT-2010: Peligro de extinción (P), Amenazadas (A), Protección especial (Pr).

El REGULADO señaló que durante los recorridos en campo de identificaron especies endémicas de los cuales tres especies (un anfibio y dos reptiles), son endémicas a México (EN). Además, tres especies de aves son consideradas semiendémica (SE: especies cuya población completa se distribuye únicamente en México durante cierta época del año), mismas que se indican en la siguiente tabla.

Especies endémicas registradas en campo.

Table with 4 columns: Familia, Nombre Científico, Nombre Común, Endemismo. Lists families like Hylidae, Phrynosomatidae, Viperidae, etc.

Handwritten signature in blue ink.





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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Endémicas al País (EN), semiendémica (SE: especies cuya población completa se distribuye únicamente en México durante cierto época del año; Howell y Webb 1995).

Asimismo, se registradas en campo 11 especies que se encuentran listadas en el apéndice II de la Convención Internacional de Tráfico de Especies Silvestres (CITES 2019). Los resultados se muestran en la siguiente tabla.

Especies registradas en campo enlistadas en CITES.

Table with 4 columns: Familia, Nombre científico, Nombre común, Apéndice CITES. Rows include Accipitridae (Buteo lineatus, Buteo jamaicensis, Buteo regalis), Tytonidae (Tyto alba), Strigidae (Bubo virginianus, Athene cunicularia hypugaea), Falconidae (Falco sparverius, Falco mexicanus), Bovidae (Ovis canadensis), and Felidae (Lynx rufus, Puma concolor).

Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES 2019).

El REGULADO presentó como anexo de MIA-R el programa de Rescate de Fauna como medida de prevención.

Diagnóstico ambiental

Es importante mencionar que ni el área del PROYECTO, Área de Influencia, ni el SAR, se encuentran dentro de algún Área Natural Protegida (ANP), siendo el Parque Nacional "Constitución de 1857" el ANP más cercana, ubicada a 23.8 km al sur de SAR.

El REGULADO indicó de la Página 374 a la 406 del Capítulo IV de la MIA-R, que el SAR en donde se pretende desarrollar el PROYECTO ha sido históricamente modificado por la actividad humana en los usos de suelo y vegetación por el desarrollo de núcleos poblacionales, asentamientos humanos, una red de caminos primarios, secundarios y de terracería, infraestructura industrial, para los servicios y las actividades agropecuarias.

Handwritten signature in blue ink.





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  
No. Oficio ASEA/UCI/DGGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Se llevaron a cabo trabajos de campo para el muestreo de la flora y fauna por tipo de vegetación para los sitios de muestreo se identificó que, en el **SAR**, aproximadamente el 37% de su superficie, es considerada con hábitat de mala calidad, particularmente en la zona de Mexicali y cerca de Tecate, debido que existe Áreas urbanas, Áreas agrícolas, Pastizales, Carreteras pavimentadas, Caminos de terracería, Áreas sin vegetación aparente, lo que genera que la calidad de hábitat disminuya.

La eliminación de vegetación nativa por las actividades antropogénicas, crea una estructura en parches y corredores son severamente afectados por la agricultura, urbanización o infraestructura que los cruza. En casos extremos, la desaparición de áreas de un hábitat determinado, acuático o terrestre, afecta de forma irreversible a algunas especies.

Como parte de las características de la zona de **SAR** se observó especies tolerantes o que tienen la particularidad de adaptarse con cierta facilidad a las modificaciones en su hábitat debido a las actividades humanas como: *Columba livia*, *Streptopelia decaocto*, *Zenaida macroura*, *Geococcyx californianus*, *Fulica americana*, *Charadrius vociferus*, *Actitis macularius*, *Larus delawarensis*, *Ardea alba*, *Tyrannus vociferans*, *Sturnus vulgaris*, *Passer domesticus*, *Haemorhous mexicanus*, *Quiscalus mexicanus* y *Otospermophilus beecheyi*. La presencia de estas especies indica un hábitat muy alterado y fragmentado, pues son sumamente abundantes dentro de estos sitios (potreros, cultivos, poblados o áreas urbanas).

El **REGULADO** mencionó que el **PROYECTO** pasa en varios tramos por zonas con hábitat con mala calidad, siendo la parte que corresponde a la zona Agrícola del municipio de Mexicali el tramo más grande, con aproximadamente 40 km (del cadenamiento 40+000 al 80+000 aproximadamente), mientras que a partir del cadenamiento 155+000 aproximadamente y hasta el final en el cadenamiento 198+787.33, pasa por una serie de polígonos con hábitat de mala calidad

El 20% de la superficie del **SAR**, se ubica principalmente en la zona de lomeríos cercana a las áreas de calidad de hábitat alta. Cabe señalar que, debido a sus características ambientales, la zona de dunas y lo que corresponde a la Laguna Salada, son consideradas de calidad media, ya que, en estas zonas, en temporada de calor, la poca cobertura vegetal y la escasez de agua, hace difícil la sobrevivencia de algunas especies de fauna.





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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

El REGULADO mencionó que, en la superficie del SAR, cerca del 43% se abarca áreas con vegetación como Matorral Desértico Micrófilo, Bosque de Pino-Encino, Bosque de Galeria y Chaparral. Las áreas con calidad de hábitat alta se ubican principalmente de la zona de la Rumorosa hacia Tecate, una zona de la Laguna Salada y una pequeña área cerca de la Dunas. Presenta buena cobertura vegetal y baja presencia de personas, el 43% de la superficie del SAR es considerada con buena calidad y el 20% con calidad media. Esto, representa el 63% del área del SAR con condiciones aceptables para el establecimiento de la fauna.

El PROYECTO cruza varios polígonos con buena calidad, sienta los tramos del cadenamiento 120+000 al 123+000 y del 145+000 al 155+000, del 134+000 al 140+000, en donde se encuentran las superficies más extensas con este hábitat. No obstante, la superficie aproximada con hábitat de buena calidad que será afectada por el PROYECTO, es del 0.04% del total de este hábitat en el SAR. Además, los tramos por lo que cruza el PROYECTO, en general quedan muy cerca de las zonas con calidad media y mala, por lo que se espera que la afectación de este hábitat con buena calidad sea baja.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, acumulativos y residuales, del sistema ambiental regional y Estrategias para la prevención y mitigación de impactos ambientales, acumulativos y residuales, del sistema ambiental regional;

- XI. Que el artículo 13 fracciones V y VI del REIA, disponen la obligación del REGULADO de incluir en la MIA-R 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 funcional2 y las capacidades de carga de los ecosistemas, en este sentido, derivado del diagnóstico del PROYECTO realizado por el REGULADO se considera que la zona en la cual se pretende desarrollarse presenta 4 usos de suelo (Agricultura de Riego y Temporal, Áreas Desprovistas de Vegetación, Bosque Cultivado

2 La Integridad funcional de acuerdo con 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



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  
No. Oficio ASEA/UGI/DCGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

y Sin Vegetación Aparente) y 8 tipos de vegetación (Bosque de Encino, Bosque de Pino-Encino, Chaparral, Matorral Desértico Micrófilo, Pastizal Inducido, Pastizal Natural, Vegetación de Desiertos Arenosos y Bosque de Galería) de acuerdo a la clasificación de Usos de Suelo y Vegetación de la Serie VI del INEGI, 2017, el **REGULADO** identificó y analizó las posibles afectaciones por el desarrollo del **PROYECTO**, a través de la matriz de identificación se presentó un total de 25 actividades, para la etapa de Preparación del Sitio y Construcción se generaron 88 interacciones de las cuales 87 son negativas y 1 positivas, etapa de Operación y Mantenimiento se tienen 31 interacciones, 17 negativas y 14 positivas. El **REGULADO** realizó el análisis de identificación de impactos mediante la Matriz de Leopold modificada aplicado a las etapas de preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono, e identificó los impactos y propuso las medidas de mitigación correspondientes.

Con base en el análisis realizado en el Capítulo V de la **MIA-R**, se prevé que serán las etapas de Preparación del Sitio y Construcción los periodos donde tendrán lugar la mayoría de los impactos detectados, por lo que se requiere de la implementación y aplicación de una serie de medidas de prevención, mitigación y compensación, las cuales son descritas a continuación. De acuerdo con los impactos ambientales identificados y evaluados en el Capítulo V en la **MIA-R**, se presenta la siguiente tabla con la descripción de las medidas de mitigación propuestas para cada etapa de ejecución del **PROYECTO**.

Medidas de mitigación para las etapas de Preparación del Sitio, Construcción y, Operación y Mantenimiento

Componente Ambiental y Factor	Impacto Ambiental	Medidas de Mitigación
Componente Ambiental Aire Factor Niveles de ruido	En caso de que las actividades de excavación no se puedan realizar por métodos mecánicos durante las actividades de cortes, se requerirá el uso de voladura masiva para preparación del DDDV en la zona montañosa y rocosa que se estima de 10 km aproximadamente, el material a utilizar es pólvora y nitroglicerina para carga de fondo de voladuras, el impacto que se generará por el uso de las detonaciones aumentará los niveles de ruido en el área de desarrollo del <b>PROYECTO</b> . El uso de vehículos, maquinaria y equipo generarán niveles de ruido que podrían afectar a los trabajadores y pobladores que se encuentren en el área de desarrollo del <b>PROYECTO</b> .	Ejecutar un Programa de mantenimiento preventivo a maquinaria, equipo y vehículos, manteniendo los registros actualizados. Se concientizará y/o capacitará al personal en el uso de equipo de protección personal para la protección auditiva. Elaborar y ejecutar un procedimiento de voladuras que incluya, pero no se limite a: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permiso y licencia</li> <li>• Ubicación y duración del área propuesta para detonación</li> <li>• Patrón de cargas</li> <li>• Número de cargas</li> <li>• Tipo de explosivo</li> <li>• Tamaño de las cargas</li> <li>• Profundidades de los barrenos a perforar</li> <li>• Intervalos que se utilizarán</li> <li>• Notificaciones de expedición</li> </ul>





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
No. Oficio ASEA/UGI/DCGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 3 columns: Componente Ambiental y Factor, Impacto Ambiental, and Medidas de Mitigación. It details environmental impacts like air quality and noise, and lists mitigation measures such as equipment maintenance, speed limits, and controlled venting.

Handwritten signature in blue ink





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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 3 columns: Componente Ambiental y Factor, Impacto Ambiental, and Medidas de Mitigación. It details environmental impacts and mitigation measures for geomorphology and soil quality.

Handwritten signature in blue ink





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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 3 columns: Componente Ambiental y Factor, Impacto Ambiental, and Medidas de Mitigación. It details environmental impacts and mitigation measures for soil structure and edaphology during a project's decommissioning phase.

Handwritten signature in blue ink





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
No. Oficio ASEA/UGI/DGCP/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 3 columns: Componente Ambiental y Factor, Impacto Ambiental, and Medidas de Mitigación. It details environmental impacts like erosion and surface hydrology, and lists mitigation measures such as soil restoration, erosion control techniques, and drainage system design.

Handwritten signature in blue ink.





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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 3 columns: Componente Ambiental y Factor, Impacto Ambiental, and Medidas de Mitigación. It details environmental impacts and mitigation measures for surface hydrology and groundwater availability during construction.

Handwritten signature in blue ink





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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 3 columns: Componente Ambiental y Factor, Impacto Ambiental, and Medidas de Mitigación. It details environmental impacts like water usage and vegetation loss, and mitigation measures like rainwater capture and site delimitation.

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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 3 columns: Componente Ambiental y Factor, Impacto Ambiental, and Medidas de Mitigación. It details environmental impacts and mitigation measures for flora and fauna in a specific industrial zone.

Handwritten signature in blue ink





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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 3 columns: Componente Ambiental y Factor, Impacto Ambiental, Medidas de Mitigación. Row 1: Lista Rojo de la UICN (2019) se identificaron 73 especies... Concientizar y/o capacitar a los trabajadores sobre la importancia del cuidado de la fauna silvestre.

Agrupación de impactos ambientales y medidas que integran el Programa de Manejo Ambiental durante la etapa de Operación y Mantenimiento.

Main table with 3 columns: Componente Ambiental, Impacto Ambiental, Medidas de mitigación. Rows include: Componente Aire (Factores Niveles de ruido y Calidad del aire), Componente Edafología (Factor Calidad del suelo).

Handwritten signature in blue ink.





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

No. Oficio ASEA/UGI/DCGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Componente Ambiental	Impacto Ambiental	Medidas de mitigación
	Si existiera un mal manejo de los residuos peligrosos provenientes de las actividades de Operación y Mantenimiento, se podría modificar la calidad del suelo contaminándola.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concientizar y capacitar al personal para el manejo de residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos.</li> <li>b) Segregación               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Separar los residuos sólidos urbanos y de manejo especial en reciclables (preferentemente por tipo de residuo) y no reciclables.</li> <li>• Separar los residuos peligrosos con base en sus características de riesgo.</li> <li>• Evitar mezclar residuos peligrosos con residuos sólidos urbanos o de manejo especial.</li> </ul> </li> <li>c) Acopio y almacenamiento               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar contenedores adecuados para el acopio de los diversos tipos de residuos debidamente señalados.</li> <li>• Establecer áreas de almacenamiento de residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos. Dichas áreas estarán señalizadas y se ubicarán en áreas separadas de las áreas de trabajo y almacenamiento de materiales minimizando los riesgos en caso de accidentes o derrames.</li> <li>• Desalojar periódicamente, los residuos almacenados, para su tratamiento o disposición final.</li> <li>• Llevar un control de entradas y salidas de los residuos mediante el uso de una bitócora.</li> <li>• Inspeccionar las áreas de almacenamiento de manera regular.</li> </ul> </li> <li>d) Transporte, Tratamiento y Disposición               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contratar empresas autorizadas para el almacenamiento, transporte, tratamiento, reciclaje y disposición final de los residuos.</li> </ul> </li> </ul> <p>Se contará con personal capacitado para la identificación y atención de derrames.</p>
Componente Hidrología Superficial. Factor Calidad del agua	Si existiera un mal manejo de aguas residuales provenientes de los sanitarios ubicados en las instalaciones de la Estación de compresión Las Dunas, se podría alterar la calidad del agua superficial modificando las características de los escurrimientos superficiales.	Operación de una fosa de recolección y biodigestor para el tratamiento de las aguas residuales generadas en la etapa de Operación y Mantenimiento.
Componente Hidrología Subterránea. Factor Disponibilidad y uso de agua	Durante la etapa de Operación y Mantenimiento derivado de las actividades de puesto en servicio y arranque del STGN en la EC Las Dunas, se requerirá el uso de agua para servicios sanitarios del personal, así como, uso y consumo humano.	El agua para consumo humano será obtenida a través de proveedores de agua potable en garrafón y será transportada a través de camiones.
Población y Trabajadores Seguridad	La operación del STGN podrá generar eventos de riesgo (radiación térmica o sobrepresión) a la población y trabajadores, aunque el evento más catastrófico en la EC	Cumplir y dar seguimiento a las medidas presentadas en el Estudio de Riesgo Ambiental.





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
No. Oficio ASEA/UCI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 3 columns: Componente Ambiental, Impacto Ambiental, and Medidas de mitigación. Row 1: Las Dunas tiene una frecuencia de ocurrencia para un chorro de fuego (jet fire) controlado de 1.34E-05 por año y de 6.60E-07 por año sin control...

Medidas de mitigación para los impactos generados por las actividades de voladuras.

Table with 2 columns: Componente ambiental y factor, and Medidas de mitigación. Rows include: Aire factor Niveles de ruido, Calidad del aire; Geomorfología Microrelieve; Hidrología Superficial Patrón de drenaje.





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

No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Componente ambiental y factor	Medidas de mitigación
Para todos los componentes y factores	<p>Elaborar y ejecutar un plan de voladuras que incluya, pero no se limite a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Permiso y licencia.</li> <li>- Ubicación y duración del área propuesta para detonación.</li> <li>- Patrón de cargas.</li> <li>- Número de cargas.</li> <li>- Tipo de explosivo.</li> <li>- Tamaño de las cargas.</li> <li>- Profundidades de los barrenos a perforar.</li> <li>- Intervalos que se utilizarán.</li> <li>- Notificaciones de expedición.</li> <li>- Nombre del disparador.</li> <li>- Sistema de advertencia.</li> </ul>

Asimismo, el **REGULADO** presentó en el **Apartado VI. 2** el Programa de Vigilancia Ambiental (**PVA**), con el objetivo de asegurar el cumplimiento de las medidas de prevención, mitigación, y compensación de los probables impactos ambientales a suceder por el desarrollo de las actividades descritas en las etapas de preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono de sitio, así como por la ocurrencia de eventos de riesgos (incendio y explosión) del **PROYECTO** y establecer aquellas medidas nuevas que sean consideradas necesarias para responder a impactos no previstos en el estudio de impacto ambiental, con ello permitirá medir el avance y conocer el resultado de las actividades correctivas realizadas, para en su momento corregir o modificar en campo, las situaciones que no garanticen los resultados programados.

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





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**  
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

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

- XII. Que la fracción VII del artículo 13 del REIA, establece que la MIA-R 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, y dado que las afectaciones originadas por el PROYECTO, son consideradas como compatibles, ya que podrán ser mitigadas aplicando medidas preventivas, mitigables y compensación en las áreas aledañas al mismo, los impactos significativos previstos durante la construcción y operación del PROYECTO.

Si bien se prevén impactos ambientales significativos o relevantes por la realización del PROYECTO, se consideran acciones de reforestación con vegetación nativa y especies con algún estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010, además de realizar rescates de flora y fauna con la finalidad de minimizar los impactos significativos en la cobertura vegetal existente en el área de influencia del PROYECTO, por lo anterior, no se considera que exista una afectación significativa que modifique la estructura del SAR y que pudiese poner en riesgo las funciones ecológicas actuales, siempre y cuando el REGULADO cumpla con las medidas de mitigación propuestas en la MIA-R.

**Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan los resultados de la manifestación de impacto ambiental.**

- XIII. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 13 fracción VIII del REIA, el REGULADO, debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan los resultados de la MIA-R, la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VII del citado precepto, por lo que esta DGGPI determina que en la información presentada por el REGULADO en la MIA-R, fueron considerados los instrumentos metodológicos, a fin de poder llevar a cabo una descripción del SAR 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 del PROYECTO; asimismo, fueron presentados los planos de conjunto, mismos que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la MIA-R.





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  
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

XIV. Que de acuerdo a lo establecido en el Acuerdo<sup>3</sup> y respecto a lo manifestado en el ERA y la MIA-R del PROYECTO, el REGULADO realizará actividades altamente riesgosas, toda vez que las cantidades que se manejarán en el PROYECTO, son mayores a las cantidades del reporte, señaladas en el Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de mayo de 1992, que determina las actividades que deben considerarse como altamente riesgosas, fundamentándose en la acción o conjunto de acciones, ya sean de origen natural o antropogénico, que estén asociadas con el manejo de sustancias con propiedades inflamables y explosivas, en cantidades tales que, de producirse una liberación, sea por fuga o derrame de las mismas o bien una explosión, ocasionarían una afectación significativa al ambiente, a la población o sus bienes.

Asimismo, cuando una actividad esté relacionada con el manejo de una sustancia que presente más de una de las características de peligrosidad señaladas, en cantidades iguales o superiores a su **cantidad de reporte**, misma que está definida en el artículo 3 del citado acuerdo como: "*cantidad mínima de sustancia peligrosa en producción, procesamiento, transporte, almacenamiento, uso o disposición final, o la suma de éstas, existentes en una instalación o medio de transportes dados...*", será considerada altamente riesgosa.

De acuerdo con la información presentada a través del ERA el REGULADO presentó las modelaciones de los eventos de riesgo que fueron identificados de acuerdo con el análisis de riesgo, la técnica utilizada para la identificación de riesgos asociados a la actividad de recolección y medición de gas natural en este PROYECTO fue la metodología de identificación de peligros (HazOp y ¿Qué pasa si...? Se identificaron 12 (doce) nodos operativos.

El REGULADO empleó la siguiente metodología para la determinación de los radios y contornos potenciales de afectación: análisis de consecuencias, técnica de Árbol de Fallos, análisis cuantitativo de riesgos, Análisis detallado de frecuencias, Análisis de consecuencias, Análisis de las Capas de Protección.

El REGULADO presentó las bases de diseño del PROYECTO en el ERA con los siguientes sistemas: 1) Filtración, 2) Medición de flujo, 3) Análisis de gas, 4) Regulación, 5) Compresión, 6) Enfriamiento y 6)

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





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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
No. Oficio ASEA/UGI/DCGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

*Trampa de diablos, con la finalidad de una correcta operación en el STGN y cumplimiento de las normas nacionales e internacionales.*

El **REGULADO**, presentó la memoria de cálculo donde se determinan los criterios técnicos considerados para determinar cada uno de los datos alimentados al simulador, los tiempos de duración de la descarga y los diámetros del orificio considerados. Las simulaciones describen los resultados para cada escenario de riesgo simulado, así como los datos para los radios de la zona de alto riesgo y la zona de amortiguamiento obtenidos en cada uno de ellos, mismo que se describe a mayor detalle en los anexos del **ERA**.

Los parámetros de radiación térmica y de sobrepresión que definen las zonas de alto riesgo y de amortiguamiento a monitorear fueron consideradas de la Guía para la presentación del Estudio de Riesgo modalidad Ductos Terrestres de la SEMARNAT y para las zonas de alto riesgo por daño a equipos fue retomada de la Guía para Elaboración de Análisis de Riesgo del Sector Hidrocarburos de la ASEA, como se muestran en la siguiente tabla.

*Parámetros a utilizar para la determinación de las zonas de alto riesgo y amortiguamiento*

Descripción	Zonas de alto riesgo por daño a equipos	Zona de alto riesgo	Zona de amortiguamiento
Inflamabilidad (Radiación térmica)	12.5 kW/m <sup>2</sup> y 37.5 kW/m <sup>2</sup>	5.0 kW/m <sup>2</sup>	1.4 kW/m <sup>2</sup>
Explosividad (Sobrepresión)	3 lb/in <sup>2</sup> (0.2110 kg/cm <sup>2</sup> ) y 10 lb/in <sup>2</sup> (0.7030 kg/cm <sup>2</sup> )	1.0 lb/in <sup>2</sup> (0.070 kg/cm <sup>2</sup> )	0.5 lb/in <sup>2</sup> (0.035 kg/cm <sup>2</sup> )

Si como resultado del análisis cuantitativo de riesgos, todavía existen, escenarios posicionados en las regiones de Riesgo No Tolerable (A), Riesgo Indeseable (B) y/o Riesgo Aceptable Con Controles (C) por su magnitud de riesgo, se realizó un Análisis de las Capas de Protección o Layer of Protection Analysis (LOPA, por sus siglas en inglés) con el fin de conocer la necesidad de implementación de capas adicionales de protección o de un sistema instrumentado de seguridad.

De acuerdo con el análisis cualitativo realizado por el **REGULADO** para el **PROYECTO**, en la siguiente tabla se muestran los escenarios (casos más probables, peores casos y casos alternos) que involucran la pérdida de contención de sustancias peligrosas.





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  
 No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021  
 Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Escenario	Descripción	Flujo (m³/s)	Presión (kPa)	Temp (°C)	Duración de fuga(s)	Inventario (kg)	Tasa de descarga (kg/s)	Escenario
01 GECA N01 CA	Fuga en instrumentos de los equipos del sistema de filtración por poro de 12.7 mm (0.5 in) de diámetro equivalente con liberación de gas natural con posible formación de nube inflamable y/o explosiva	168.11	3,316.49	34	120	82.05	0.68	Caso Alterno
02 GECA N02 CA	Fuga en la línea de 16" del patín de medición EMRyC-001-001 por poro de 81.28 mm (3.2 in) de diámetro equivalente liberando gas natural con posible formación de nube inflamable y/o explosiva	84.05	3,282.02	34	120	3,230.94	26.92	Caso Alterno
03 GECA N04 PC	Rotura total del cabezal general de descarga de 30" liberando gas natural con posible formación de nube inflamable y/o explosiva	168.11	9,494.41	49	120	643,563.60	5,363.03	Peor Caso
04 GECA N11 CA	Fuga en arreglo de MLV-1003 del gasoducto ECA de 30" Ø x 198+787.33 km por poro de 50.8 mm (2 in) de diámetro equivalente con liberación de gas natural con posible formación de nube inflamable y/o explosiva	168.11	8,866.65	39	1,800	52,454.34	29.14	Caso Alterno
05 GECA N11 PC	Rotura total del gasoducto ECA de 30" Ø x 198+787.33 km en el punto de interconexión con el Gasoducto Rosarito (Estación El Carrizo) liberando gas natural con posible formación de nube inflamable y/o explosiva	168.11	7,342.91	25	1,800	815,742	453.19	Peor Caso
06 GECA N05 CA	Fuga en la línea de 1.5" de descarga del tanque de condensados T-001-101 por poro de 38.1 mm (1.5 in) de diámetro equivalente liberando condensados con posible formación de vapores inflamables y/o explosivos	N.D.	689.48	30	600	246.67	20.8827	Caso Alterno
07 GECA N06 CA	Fuga en la línea de 3" de alimentación a turbinas de gas de los equipos de compresión por poro de 22.86 mm (0.9 in) de diámetro equivalente liberando gas natural con posible formación de nube inflamable y/o explosiva	N.D.	2,757.90	49	120	209.016	1.7418	Caso Alterno
08 GECA N07 CA	Fuga en la línea de 1" de alimentación al paquete de gas	N.D.	10,204.24	49	600	4,940.58	8.2343	Caso Alterno





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  
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Escenario	Descripción	Flujo (m <sup>3</sup> /s)	Presión (kPa)	Temp (°C)	Duración de fuga(s)	Inventario (kg)	Tasa de descarga (kg/s)	Escenario
	de sello por poro de 25.4 mm (1 in) de diámetro equivalente liberando gas natural con posible formación de nube inflamable y/o explosiva							
09 GECA NO8 CA	Fuga en la línea de 4" de alimentación a motogeneradores por poro de 30.48 mm (1.2 in) de diámetro equivalente liberando gas natural con posible formación de nube inflamable y/o explosiva	N.D.	344.74	30	120	56.86	0.4739	Caso Alterno
10 GECA N10 CA	Fuga en la línea de 2" de descarga a auto-tanque por poro de 15.24 mm (0.6 in) de diámetro equivalente liberando aceite residual con posible formación de vapores inflamables	N.D.	206.84	30	600	1,196.70	1.9945	Caso Alterno

Los resultados obtenidos de acuerdo con el análisis de consecuencias de los escenarios de riesgo seleccionados por el Grupo Multidisciplinario de Análisis de Riesgo GMAR a diferentes niveles (radiación térmica y sobrepresión) para la estabilidad meteorológica se muestra en la siguiente tabla.

Resultados de eventos por radiación térmica y ondas de sobrepresión

Tag Escenario	Zona de amortiguamiento*		Zona de alto riesgo*		Zona de daño a equipos*			
	Radiación térmica (1.4 kW/m <sup>2</sup> )	Sobrepresión (0.5 lb/in <sup>2</sup> )	Radiación térmica (5.0 kW/m <sup>2</sup> )	Sobrepresión (1.0 lb/in <sup>2</sup> )	Radiación térmica		Sobrepresión	
					(12.5 kW/m <sup>2</sup> )	(37.5 kW/m <sup>2</sup> )	(3 lb/in <sup>2</sup> )	(10 lb/in <sup>2</sup> )
01 GECA N01 CA	CHOF: 14.8274	EXP: 19.4684	CHOF: 11.2382	EXP: 15.1128	CHOF: 8.7006	CHOF: NA	EXP: 12.1832	EXP: 11.0857
02 GECA N02 CA	CHOF: 115.509	EXP: 141.3530	CHOF: 80.5745	EXP: 108.070	CHOF: 65.2934	CHOF: 52.008	EXP: 85.6834	EXP: 77.2964
03 GECA N04 PC	CHOF: 1,129.77	EXP: 333.8580	CHOF: 599.564	EXP: 184.880	CHOF: 236.647	CHOF: NA	EXP: 84.6760	EXP: 47.1351
04 GECA N11 CA	CHOF: 121.299	EXP: 99.5572	CHOF: 84.3375	EXP: 65.2602	CHOF: 68.1428	CHOF: 54.0351	EXP: 42.1916	EXP: 33.5491
05 GECA N11 PC	CHOF: 372.817	EXP: 165.7720	CHOF: 189.929	EXP: 101.016	CHOF: 50.7256	CHOF: NA	EXP: 57.4596	EXP: 41.1416
06 GECA N05 CA	CHOF: 164.598 CHAF: 59.3516 CHAT: 59.3516	EXP: 109.4980	CHOF: 113.317 CHAF: 44.3879 CHAT: 44.3879	EXP: 75.2283	CHOF: 90.8858 CHAF: 36.7542 CHAT: 36.7542	CHOF: 71.939 CHAF: 28.332 CHAT: 28.332	EXP: 52.1780	EXP: 43.5423
07 GECA N06 CA	CHOF: 25.1837	EXP: 24.7113	CHOF: 19.1478	EXP: 17.9440	CHOF: 16.4344	CHOF: 13.573	EXP: 13.3922	EXP: 11.6869





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
No. Oficio ASEA/UGI/DCGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 9 columns: Tag Escenario, Zona de amortiguamiento (Radiación térmica, Sobrepresión), Zona de alto riesgo (Radiación térmica, Sobrepresión), and Zona de daño a equipos (Radiación térmica, Sobrepresión). Rows include scenarios 08 GECA N07 CA, 09 GECA N08 CA, and 10 GECA N10 CA.

\* Los valores para los radios de posible afectación son en metros.
CHOF: Chorro de fuego.
CHAF: Charco de fuego temprano.
CHAT: Charco de fuego tardío.
EXP: Ignición tardía (UVCE).
NA: No se alcanza

Que el REGULADO presentó un análisis y evaluación de las posibles interacciones de riesgo con otras áreas, equipos, ductos o instalaciones, que se encuentren dentro de la Zona de Alto Riesgo, considerando la posibilidad de un efecto dominó; así como con el entorno del PROYECTO; de acuerdo con los radios potenciales de afectación determinados, se consideraron las medidas de control y finalmente las medidas preventivas orientadas a la reducción de la probabilidad de ocurrencia de dicha interacción.

Las interacciones de riesgo evaluadas consideran la afectación de instalaciones aledañas, componentes ambientales (agua, suelo, flora, fauna, entre otros), zonas habitacionales, escuelas, comunidades o asentamientos humanos que se encuentren inmersos en las zonas de alto riesgo y amortiguamiento.

Considerando lo anterior, de la Página 37 a la 40 del Capítulo II del ERA se presentan las interacciones de riesgo por componente analizado (personal, población, medio ambiente y producción/instalación) por cada escenario evaluado, inmersas en las zonas de alto riesgo y amortiguamiento; así como los sistemas de seguridad y las medidas preventivas que serán consideradas en el PROYECTO.

Los efectos sobre los equipos que conforman el PROYECTO; así como de instalaciones aledañas y de los componentes ambientales (agua, suelo, flora, fauna, entre otros), zonas habitacionales, escuelas,

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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

comunidades o asentamientos humanos que se encuentren inmersos en las zonas de alto riesgo y amortiguamiento, se describen en la siguiente tabla.

Descripción de los posibles receptores de riesgo.

Table with 3 columns: Clave del escenario, Receptores de riesgo, and Sistemas de seguridad y medidas preventivas. It details risks for scenarios 01 GECA N01 CA and 02 GECA N02 CA, covering personal, population, and environmental impacts.

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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 3 columns: Clave del escenario, Receptores de riesgo, and Sistemas de seguridad y medidas preventivas. It contains detailed risk assessment and safety measures for various scenarios.

Handwritten signature in blue ink.





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
No. Oficio ASEA/UCI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 3 columns: Clave del escenario, Receptores de riesgo, and Sistemas de seguridad y medidas preventivas. It contains detailed risk assessment information for scenarios 04 GECA N11 CA and 05 GECA N11 PC.

Handwritten signature in blue ink





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

No. Oficio ASEA/UGI/DCGPI/0642/2021 Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 3 columns: Clave del escenario, Receptores de riesgo, and Sistemas de seguridad y medidas preventivas. It contains detailed risk assessment and safety measures for two scenarios (06 GECA and N05 CA).





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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 3 columns: Clave del escenario, Receptores de riesgo, and Sistemas de seguridad y medidas preventivas. It contains detailed risk assessment information for scenarios 07 GECA N06 CA and 08 GECA N07 CA.

Handwritten signature in blue ink





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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 3 columns: Clave del escenario, Receptores de riesgo, and Sistemas de seguridad y medidas preventivas. It contains detailed risk assessment information for various scenarios.

Handwritten signature in blue ink





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
No. Oficio ASEA/UCI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 3 columns: Clave del escenario, Receptores de riesgo, and Sistemas de seguridad y medidas preventivas. It details risks to personnel, population, and the environment from thermal radiation and overpressure, along with required safety measures like fire detection systems and PPE.

Que el REGULADO manifestó que las acciones y medidas deben ser tomadas en cuenta; las cuales tienen la intención de prevenir respuestas erróneas por confusiones en la ejecución de los procedimientos operacionales, dichas medidas están enfocadas hacia la protección de todos los receptores de riesgo (personal, medio ambiente, población, bienes, entre otras), asimismo el

Handwritten signature in blue ink.



**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**  
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

**REGULADO** generó las recomendaciones que considera necesarias para prevenir, reducir o mitigar las consecuencias de cada desviación probable en el **PROYECTO**.

Las recomendaciones técnico-operativas emitidas en las diferentes metodologías de identificación de peligros para las áreas que componen el presente **PROYECTO** se muestran en la siguiente tabla.

<b>Escenario</b>	<b>Descripción</b>	<b>Descripción Escenario de Riesgo</b>
Nodo 01	Elaborar procedimientos de operación, en el cual se estipulen las actividades y responsabilidades entre el personal del sistema de transporte y el proveedor.	Problemas operativos aguas arriba de la estación (Proveedor).
Nodo 01	Implementar programa de capacitación continua del personal operativo, el cual deberá considerar las capacidades técnicas, aptitudes y certificaciones.	Problemas operativos aguas arriba de la estación (Proveedor).
Nodo 01	Elaborar para la estación un programa de mantenimiento predictivo y/o preventivo a equipos, válvulas e instrumentos de acuerdo con el manual del fabricante.	Saturación del medio filtrante debido a alto contenido de líquidos/sólidos en la corriente de gas.
Nodo 01	Analizar los rangos de nivel para las alarmas por alto y muy alto nivel para dar tiempo a la respuesta del operador, y determinar si los lazos de control de nivel en filtros están correctos y en su caso cambiar de filtro.	Fallo del lazo de control de nivel alineada (LV-01101/01102/01103/01104) en posición cerrada.
Nodo 01	Definir en la matriz Causa - Efecto del SPE, el efecto ante la señal por alto, muy alto, bajo y muy bajo nivel de los transmisores de nivel de filtros (LZIT-01001/01002/01003/01004).	Fallo del lazo de control de nivel alineada (LV-01101/01102/01103/01104) en posición cerrada.
Nodo 01	Analizar la factibilidad de colocar etiquetas de prevención o flejes en válvulas manuales de diámetros menores.	Cierre inadvertido de válvulas manual de 2" Ø de LV alineada por error operativo (Excesos de confianza, stress, falta de experiencia).
Nodo 01	Determinar el tiempo de operación de filtros en base a la saturación del medio filtrante y enviarlo a procedimiento operativo y de mantenimiento.	Apertura inadvertida de válvula manual de 2" Ø de bypass de LV alineada por error operativo (Excesos de confianza, stress, falta de experiencia).
Nodo 02	En la etapa de arranque verificar y candear de acuerdo a la filosofía de operación y controlar las válvulas manuales de diámetros mayores.	Cierre inadvertido de válvula manual de 16" Ø de alimentación a patín de medición (HV-01008 A/B/C) por error operativo (Excesos de confianza, stress, falta de experiencia).
Nodo 02	Configurar la válvula XV-01001 del bypass de la estación de compresión con un permisivo de apertura únicamente cuando las válvulas de descarga de los compresores se encuentren cerradas.	Apertura inadvertida de válvula XV-01001 por error operativo (Excesos de confianza, stress, falta de experiencia).
Nodo 03	Asegurarse que la lógica de apertura o cierre de las válvulas del hot bypass (SDV) se encuentren relacionadas con la lógica de las válvulas SDV 01121/01123/01125 de succión de las unidades de compresión.	Apertura espuria (sin demanda) de la válvula del hot bypass (SDV-01127/01128/01129).
Nodo 03	Asegurarse que la lógica de apertura o cierre de las válvulas del Sistema Antisurge (ASV) se encuentren relacionadas con la lógica de las válvulas SDV 01121/01123/01125 de succión de las	Apertura espuria (sin demanda) de la válvula del antisurge (ASV-01127/01128/01129).





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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 3 columns: Escenario, Descripción, and Descripción Escenario de Riesgo. It lists various nodes (Nodo 01-08) and their associated risks and descriptions.

Handwritten signature in blue ink





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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Table with 3 columns: Escenario, Descripción, and Descripción Escenario de Riesgo. It lists various safety scenarios and their associated risks.

Que el REGULADO describe los Sistemas de Seguridad acorde a las características del PROYECTO y a la identificación de riesgos, mismas que fueron manifestadas de la Página 3 a la 15 del Capítulo III del ERA, el PROYECTO contará con los siguientes:

- List of safety systems including: Extintores, Sistema de Fuego y Gas (SFyG), Sistema de Detección de Humo y Supresión, Sistema de supresión de fuego a base de agente limpio, Sistema de supresión a base de CO2, Rutas de evacuación y salidas de escape, Letreros de señalización, Sistemas de control, Sistema de Control Distribuido (SCD), Sistema de Paro por Emergencia (SPE), Sistema de Fuego y Gas (SFyG), Sistema de Circuito Cerrado de Televisión (CCTV), Sistema de Detección de Intrusos.

Handwritten signature in blue ink.





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  
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

- Sistema de Voz y Datos.
- Sistema de filtración.
- Sistema de compresión y enfriamiento.
- Cabezal de descarga de alta presión.
- Sistema de acondicionamiento de gas combustible a turbinas.
- Sistema de acondicionamiento de gas combustible a motogeneradores.

#### **Medidas Preventivas**

Acorde a las características del **PROYECTO**, el **REGULADO** mencionó que se tendrán manuales de operación y mantenimiento del **PROYECTO** e incluirán instrucciones y procedimientos detallados con el fin de garantizar que opere en forma segura y eficiente, y también con el fin de suministrar instrucciones claras para el mantenimiento preventivo y las reparaciones que requieran tanto el gasoducto como las instalaciones conexas, tales como válvulas y estaciones. Los siguientes aspectos serán considerados en estos manuales:

**Presiones de operación.** Se suministrará una lista exacta de las Presiones Máximas de Operación Permitidas (MPOP) para las diferentes secciones del gasoducto.

**Ubicación y demarcación del PROYECTO.** Se desarrollarán procedimientos para identificar tubería enterrada u otras instalaciones, con el fin de facilitar las actividades de mantenimiento, o para poder atender oportunamente solicitudes presentadas por terceros para obtener autorización para trabajar cerca del gasoducto o interconectarse al mismo. También se suministrarán instrucciones técnicas sobre cómo operar aparatos sofisticados para la localización de instalaciones bajo tierra.

**Programa de concientización pública.** Se establecerán programas y procedimientos para mantener a los propietarios de los predios, a las comunidades vecinas y a las autoridades, informados sobre la existencia del gasoducto en la zona y los procedimientos que deben seguir cuando contemplan la posibilidad de atravesar o trabajar cerca del trayecto del gasoducto, con el fin de garantizar su propia seguridad y la de los demás.

**Excavaciones cercanas al PROYECTO.** Las actividades de excavación con equipo mecánico en áreas cercanas al trayecto de un gasoducto empacado requieren precauciones extremas. Se





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  
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

establecerán procedimientos e instrucciones detalladas para orientar al personal encargado de dichas excavaciones bajo diferentes condiciones. Se contemplarán excavaciones en diferentes tipos de suelos y en roca, en humedales o cerca de cruces con otras líneas de servicios públicos.

**Reparación de la tubería.** En la tubería a veces aparecen defectos tales como corrosión, abolladuras, grietas, entre otros defectos que además pueden presentar diferentes niveles de gravedad. Las técnicas de reparación varían según el caso y dependen del tipo, magnitud del defecto, así como del entorno en el cual se presenten. GAP utilizará procedimientos detallados que incluyen técnicas comprobadas y tecnologías modernas, y tiene ya preparadas instrucciones que describen paso a paso cómo proceder en caso de:

- Reparación de quemaduras de los arcos.
- Reparación de abolladuras.
- Reparación de fugas.
- Reparación de desperfectos en los recubrimientos externos.
- Reparación de la corrosión.
- Reparaciones con esmeril, y
- Aplicación de mangas con soldadura o tornillo.

El **REGULADO** implementará para el presente **PROYECTO** los sistemas, procesos, equipos, técnicas y procedimientos que se requieran con el fin de manejar el gas natural utilizando los más altos estándares nacionales e internacionales, lo que implica implementar rigurosas medidas de calidad, operación, mantenimiento, seguridad, control, atención de emergencias; además de, programas de mantenimiento, operación, inspección, seguridad, higiene, atención a emergencias, simulacros y capacitación. Con todo lo anterior, se asegurará que las instalaciones operen eficientemente y se minimice el impacto al ambiente; de igual forma, se mantendrá el riesgo de afectaciones al ambiente en un estado controlado y se minimizarán los posibles efectos debido a eventos no deseados.

**XV.** Que esta DGGPI, en estricto cumplimiento con lo establecido en la LGEEPA, 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 del **PROYECTO** pudiera ocasionar por su realización. Asimismo, evaluó la eficacia en la identificación y evaluación de los impactos 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 **SAR**.





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  
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

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 construcción del **PROYECTO**; sin embargo, existe la probabilidad de presentarse un evento no deseado en materia de riesgo ambiental; así, el **REGULADO** señaló que es poco probable que dichos eventos se presenten; 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 construcción 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 de **SAR** 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 preparación del sitio, construcción, 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 se desarrollará 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.





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  
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Con base en lo antes expuesto, y con fundamento en los artículos 1, 2, 5 y 95 de la Ley de Hidrocarburos; 1, 2, 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; 1, 2, 15, 15-A, 16 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA); 1, 28 fracción I, 30, 35 fracción II, 35 Bis de la LGEEPA; 1, 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; 1, 2 segundo párrafo, 3 fracción I, I Bis, 5 inciso C), D) fracción VII y O fracción I, 13, 22 y 45 fracción II del REIA; Normas Oficiales Mexicanas: NOM-001-ASEA-2019, NOM-007-ASEA-2016, NOM-003-SEGOB-2011, NOM-001-SECRE-2010, NOM-008-SCFI-2002, NOM-013-SCFI-2004, NOM-001-STPS-2008, NOM-002-STPS-2010, NOM-005-STPS-1998, NOM-011-STPS-2001, NOM-017-STPS-2008, NOM-018-STPS-2015, NOM-019-STPS-2011, NOM-020-STPS-2011, NOM-022-STPS 2015, NOM-025-STPS-2008, NOM-026-STPS-2008, NOM-028-STPS-2012, NOM-029-STPS-2011, NOM-030-STPS-2009, NOM-031-STPS-2011, NOM-034-STPS-2016, NOM-001-SEMARNAT-1996, NOM-041-SEMARNAT-2015, NOM-045-SEMARNAT-2006, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-054-SEMARNAT-1993, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-081-SEMARNAT-1994 y NOM-161-SEMARNAT-2011; Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT), Programa de Ordenamiento del Estado de Baja California actualizado (POEBC), Programa de Ordenamiento Zona Metropolitana Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito-Ensenada (POET ZM TTPRE), Programa de Ordenamiento Ecológico Local-Mexicali (POEL), Plan Estatal de Desarrollo de Baja California 2020-2024, Plan Estratégico de la Zona Metropolitana de Mexicali (PEZMM), el Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Mexicali B.C. (PDUCP) y Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Tecate 2001-2022; 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; Artículo Octavo fracción VI del ACUERDO por el que se hace del conocimiento del público en general las medidas que se establecen para coadyuvar en la disminución de la propagación del coronavirus COVID-19, así como los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus órganos administrativos desconcentrados, con las excepciones que en el mismo se indican, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 25 de enero de 2021; esta Dirección General de Gestión de Procesos Industriales, 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:





**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**  
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

**TÉRMINOS:**

**PRIMERO.** - La presente resolución en materia de impacto y riesgo ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales correspondientes a la construcción, operación y mantenimiento del **PROYECTO** denominado "GASODUCTO ECA", con pretendida ubicación en los municipios de Tecate y Mexicali, 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-R** y el **ERA**.

**SEGUNDO.** - La presente autorización, tendrá una vigencia de **43** (cuarenta y tres meses) para la preparación del sitio y construcción del **PROYECTO** y **30** años para operación y mantenimiento, conforme a lo solicitado por el **REGULADO**.

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.





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  
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

**TERCERO. - El REGULADO** una vez que el **PROYECTO** inicie la fase de operación, deberá presentar en el término de **60 días hábiles** el Estudio de Riesgo Ambiental (ERA) para instalaciones en operación, trámite **ASEA-00-032** para que esta **AGENCIA** evalúe los riesgos resultantes y en su caso la consideración de nuevas recomendaciones y condicionantes en la materia. Para tal efecto deberá considerar, entre otros, la información final de la ingeniería aprobada para construcción y los planos como fue construido "*as built*" de la instalación. Así mismo, deberá utilizar un proceso sistemático y metodológico con base a las metodologías cualitativas y cuantitativas para la identificación de peligros y evaluación de riesgos, que permita establecer con precisión los escenarios de riesgos seleccionados para la simulación de consecuencias y verificar la existencia de sistemas de seguridad y medidas preventivas, o en su caso, proponer acciones necesarias para prevenir, controlar y mitigar los escenarios de riesgo identificados, lo anterior para la reducción y administración de riesgos de la instalación. Adicionalmente y tomando como base los resultados del ERA, deberá presentar al mismo tiempo su Programa para la Prevención de Accidentes (PPA), trámite **ASEA-00-030**, el cual debe ser consistente con los escenarios de riesgo derivados del ERA e incluir entre otros, las acciones pertinentes tendientes a la administración y reducción de los escenarios de riesgos, así como para contar con los servicios, equipos, sistemas de seguridad medidas preventivas, plan de respuesta a emergencias y personal capacitado para atender los escenarios de emergencias identificados en el ERA.

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

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

**QUINTO. -** La presente resolución se emite únicamente en materia ambiental por la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono descrita en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio





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  
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

y que corresponden a la evaluación de los impactos ambientales derivados de la construcción de una obra relacionada con el sector hidrocarburos como es para la instalación de una estación de descompresión de gas natural que prevean actividades altamente riesgosas, tal y como lo disponen los artículos 28 fracción I, de la LGEEPA y 5, inciso C), D), fracción VII y O fracción I del REIA.

**SEXO.** - La presente resolución no exime al REGULADO de tramitar y obtener la autorización correspondiente para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, ante la Unidad de Gestión Industrial de esta **AGENCIA**, constituida por vegetación natural sobre las que incidirá el **PROYECTO**, de manera previa a la construcción del mismo.

**SÉPTIMO.** - La presente resolución no determina la viabilidad ambiental de 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 DÉCIMO PRIMERO** del presente oficio.

**OCTAVO.** - Es importante mencionar que de conformidad a las "Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para la conformación, implementación y autorización de los Sistemas de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente aplicables a las actividades del Sector Hidrocarburos que se indican." vigentes, el **REGULADO** antes de iniciar cualquier actividad de la etapa de construcción, deberá contar al menos con el Registro de la Conformación del Sistema de Administración y la CURR, asimismo, deberá contar con la autorización del Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Ambiente (SASISOPA) previo al inicio de cualquier actividad de la etapa de operación, con el propósito de prevenir, controlar y mejorar el desempeño de una instalación o conjunto de ellas en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y de Protección al Ambiente, con la aplicación de estándares y mejores prácticas nacionales e internacionales. Por lo que, derivado de lo anterior, se precisa que de acuerdo a la actividad del sector hidrocarburos que pretende desarrollar, deberá observar lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas que se encuentren vigentes.





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  
No. Oficio ASEA/UGI/DCGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

**NOVENO.** - La presente resolución sólo se refiere a la evaluación del impacto ambiental que se prevé sobre el o los ecosistemas<sup>4</sup> de los que forma parte el sitio del **PROYECTO** y su área de influencia, que fueron descritas en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Regional, presentada, conforme a lo indicado en el artículo 30 de la LGEEPA, por lo que, la presente resolución no constituye un permiso o autorización de inicio de obras, ya que las mismas son competencia de las instancias municipales, de conformidad con lo dispuesto en las Constituciones Políticas Estatales, así como en la legislación orgánica municipal y de desarrollo urbano u ordenamiento territorial, de las entidades federativas. Asimismo, la presente resolución no reconoce o válida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra; por lo que, quedan a salvo las acciones que determine la propia DGGPI, las autoridades federales, estatales y municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

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

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

**DÉCIMO.** - 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.

**DÉCIMO PRIMERO.** - 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,

<sup>4</sup> Acuerdo por medio del cual las Secretarías de Gobernación y Desarrollo Urbano y Ecología expiden el segundo listado de actividades altamente riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de mayo de 1992.





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

**Unidad de Gestión Industrial**  
**Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**  
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

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 SEGUNDO.** - 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-R**, el **ERA** y la **IA**, en los planos incluidos en la documentación de referencia, a las Normas Oficiales Mexicanas que al efecto se expidan y a las demás disposiciones legales y reglamentarias, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

**CONDICIONANTES:**

**El REGULADO** deberá:

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





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  
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

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-R**, el **ERA** y la **IA**. Dichos informes deberán ser presentados a la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial, con copia de conocimiento preferentemente digital a esta DGGPI, con una periodicidad anual y durante 05 años. El primer informe será presentado a los seis meses después del inicio de las obras y/o actividades del **PROYECTO**.

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

2. Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEEPA** y el artículo 51 fracciones II y III del **REIA** que establece que en lugares en los que se pretenda realizar la obra o actividad existan especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial, y los proyectos impliquen la realización de actividades consideradas altamente riesgosas conforme a la Ley, el reglamento respectivo y demás disposiciones aplicables, esta DGGPI determina que el **REGULADO** deberá presentar la propuesta de la adquisición y/o contratación de un instrumento de garantía que asegure el debido cumplimiento de las condicionantes enunciadas en el presente oficio resolutivo. Cabe señalar que el tipo y monto del instrumento de garantía responderá a Estudios Técnico-Económicos (ETE); que considere el costo económico que implica el desarrollo de las actividades inherentes al **PROYECTO** en cada una de sus etapas que fueron señaladas en la **MIA-R**, y el **ERA**; el cumplimiento de los términos y condicionantes, así como el valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de los mismos.

En este sentido, el **REGULADO** deberá presentar, previo al inicio de cualquier actividad relacionada con el **PROYECTO**, la garantía financiera ante esta DGGPI; para lo cual deberá presentar en un plazo máximo de 03 meses contados a partir de la recepción del presente oficio, el estudio técnico económico a través del cual se determine el tipo y monto del instrumento de garantía; así como la propuesta de dicho instrumento, para que esta DGGPI analice y en su caso, apruebe la propuesta del tipo y monto de garantía; debiendo acatar lo establecido en el artículo 53, primer párrafo del **REIA**.





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  
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

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

3. Para dar seguimiento a las medidas preventivas y de mitigación indicadas por el **REGULADO** en la **MIA-R** del **PROYECTO** y señaladas en el presente resolutivo, el **REGULADO** deberá designar un responsable con capacidad técnica suficiente para detectar aspectos críticos de la operación y mantenimiento, desde el punto de vista ambiental, así como para tomar decisiones en campo, definir las estrategias o modificar actividades que puedan afectar el medio ambiente.
4. Cumplir con todas y cada una de las medidas preventivas, de control y/o atención que propuso en el **ERA** del **PROYECTO**, las cuales esta **DGGPI** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente, con el fin de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, además de evitar daños a la salud de la población y sus bienes conforme a lo siguiente:
  - a) Llevar a cabo todas y cada una de las medidas preventivas señaladas en el **ERA** y las que deriven de la actualización del **ERA** con información final de la ingeniería aprobada para construcción y planos como fue construido), las cuales deberán ser incluidas dentro del informe señalado en la **CONDICIONANTE 1** del presente oficio.
  - b) Presentar a los municipios de Tecate y Mexicali, estado de Baja California, un resumen ejecutivo del **ERA** presentado con la memoria técnica, en donde se muestren los radios potenciales de afectación, a efecto de que dichas instancias observen dentro de sus ordenamientos jurídicos la regulación del uso de suelo en la zona, con el propósito de proteger el ambiente y preservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales respectivos, fundamentalmente en la realización de actividades productivas y la localización de asentamientos humanos; lo anterior, con fundamento en el artículo 5 fracción XVIII de la **LGEEPA**. Así mismo, deberá remitir copia del acuse de recibo debidamente requisitado por dicha autoridad a la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** con copia de conocimiento preferentemente digital a esta **DGGPI**.
5. El **REGULADO** no podrá realizar ninguna actividad hasta que obtenga la autorización en materia forestal para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales ante esta **AGENCIA**, de conformidad con el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y los artículos 140 y 141 de 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  
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Reglamento vigente, para la superficie de vegetación natural sobre las que incidirá el **PROYECTO**, de manera previa a la construcción del mismo.

6. Ejecutar **Acciones de Reforestación**, en consideración de las afectaciones e impactos ambientales que se generarán principalmente por las actividades de desmonte durante la etapa de preparación del sitio.

Para las acciones de reforestación, deberá contemplar los siguiente:

- Identificar y definir la superficie en la que se establecerá la reforestación, preferentemente dentro del **SAR** definido para el **PROYECTO**, dicha superficie deberá ser distinta a la que se proponga en materia forestal, para la reforestación deberá considerar las especies enlistadas con alguna categoría en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, tales como: *Juniperus californica*, *Pinus jeffreyi*, *Pinus monophylla*, *Pinus quadrifolia*, *Ferocactus cylindraceus*, *Olneya tesota* y especies nativas que sirvan como refugio y alimento para la fauna, con una proporción de diez a uno (cuidar composición y estructura), mismas que tendrán una distribución de acuerdo con lo que establece la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) para la zona donde se ubica el **PROYECTO**, lo anterior, deberá realizarse partiendo de un estudio preliminar de evaluación de características del sitio elegido y análisis de la factibilidad técnica para el éxito de la reforestación, considerando criterios ecológicos (estructura y composición de la comunidad florística).
- Las especies nativas a las que se refiere el párrafo anterior, deberán ser de la región, obtenidas de viveros cercanos a la zona destinada a la reforestación, las plantas deberán presentar características óptimas para su establecimiento en el sitio definitivo, tomando en cuenta índices de calidad de planta, con la finalidad de garantizar el éxito de la medida.
- Implementar acciones de mantenimiento y protección de la reforestación, que permita alcanzar el éxito de la reforestación, mismos que deberán ser reportados en los informes que se señalan más adelante.
- Garantizar al menos el **80%** de supervivencia de los individuos establecidos, de no cumplir con esta especificación deberá establecer medidas de corrección hasta alcanzar el porcentaje de supervivencia señalado.





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  
No. Oficio ASEA/UCI/DGGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

- **Monitorear la reforestación en el que se documenten indicadores de éxito y efectividad basados en criterios técnicos y/o ecológicos (estado físico, estado sanitario, desarrollo, porcentaje de supervivencia, etc.) que serán observados y medidos por un periodo mínimo de cinco años o hasta que se justifique que ya no es necesario continuar con su seguimiento, dado que ya se ha cumplido y garantizado el éxito de la medida, es decir, que se cuenta con el 80% de supervivencia y los individuos establecidos cuentan con atributos morfológicos y fisiológicos relacionados con la supervivencia y el crecimiento que le permitirán continuar su desarrollo en campo en sus diferentes etapas.**

**Presentar informes anuales de seguimiento y cumplimiento en el que se reporten todas las acciones llevadas a cabo en dicha anualidad y conforme a lo señalado en la presente condicionante: dichos informes se presentarán durante un periodo mínimo de cinco años o hasta que se justifique que ya no es necesario continuar con su seguimiento, conforme a lo señalado en el punto inmediato anterior, contados a partir del año en que se establezca la reforestación, mismo que deberá realizarse durante los primeros 5 años de ejecución del PROYECTO.**

**Es importante indicar que las acciones señaladas en el presente inciso no son susceptibles de ser modificadas, toda vez que el objeto de la misma es compensar los impactos ambientales ocasionados por la pérdida de vegetación causados por el Proyecto, así como contribuir con las políticas de la zona en donde se alojará el Proyecto y con ello favorecer la preservación y conservación de hábitats idóneos para la presencia de las especies de flora y fauna identificadas en la MIA-R.**

**Cabe señalar que las áreas seleccionadas deberán de ser permanentes, es decir, estas deberán de mitigar el impacto durante la vida útil del PROYECTO.**

**Las acciones contempladas o citadas en el presente numeral no deberán ser consideradas de manera equiparable a las acciones de compensación contenidas en la autorización del Cambio de Uso de Suelo de Terrenos Forestales.**

- 7. Que el REGULADO presentó en el anexo VIII.4.2 de la MIA-R el Programa de Rescate de Flora, el cual deberá de complementar con especies nativas de las cuales se considere su importancia biológica dentro de los tipos de vegetación a las que pertenecen y que puedan ser susceptibles de protegerse y conservarse o que sean una fuente de refugio y alimento para la fauna silvestre de la zona en la que se ubicará 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  
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

Para dar cumplimiento a lo anterior, el **REGULADO** deberá asignar en los diferentes frentes de trabajo a personal capacitado, para que realicen labores de rescate de los individuos de flora presentes en el sitio que pudieran estar en riesgo por las acciones del **PROYECTO** y los reubique en áreas previamente seleccionadas que cumplan con los criterios técnicos y biológicos, para garantizar el éxito del establecimiento y la supervivencia de los individuos.

Los resultados de dichas acciones deberán registrarse en una bitácora de campo que incluya la descripción de las actividades realizadas. La bitácora deberá contener, al menos, la siguiente información:

- Identificación de las especies de flora silvestre que, considerando su importancia biológica dentro de los tipos de vegetación a las que pertenecen, puedan ser susceptibles de protegerse y conservarse.
- Ubicación de las áreas destinadas para la reubicación, especificando los criterios técnicos y biológicos aplicados para su selección.
- Justificación de las técnicas seleccionadas para realizar el rescate por especies. En caso de que no sea factible conservar la totalidad del individuo deberá contemplarse el rescate de partes de ellos (frutos, semillas, esquejes, hijuelos) para su desarrollo en un vivero temporal y posterior plantación en las áreas destinadas a la revegetación en los sitios que así lo ameriten.
- Considerar acciones emergentes cuando la supervivencia de los ejemplares sea menor al 80% del total de los individuos, considerando un periodo de seguimiento de por lo menos cinco años.
- Calendarización de actividades y acciones desarrolladas.

Presentar informes anuales de seguimiento y cumplimiento en el que se reporten todas las acciones llevadas a cabo en la anualidad; dicho informe deberá ser incluido en el informe señalado en la **CONDICIONANTE 1** del presente oficio y presentarlo con la misma periodicidad y tiempo establecido.

8. Ejecutar el Programa de rescate de fauna silvestre, toda vez que las especies de fauna silvestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios) suelen ser elementos del ecosistema muy sensibles a las perturbaciones tanto antropogénicas como naturales que alteran su hábitat; por ello, una perturbación en un sitio puede llegar a alterar o cambiar la diversidad y composición de la fauna silvestre, es por ello que previo al inicio de cualquier obra o actividad relacionada con 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  
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

el **REGULADO** deberá determinar las acciones y medidas de protección, las cuales deberán estar justificadas técnica y científicamente; lo anterior a partir de un estudio prospectivo (muestreo actualizado) en la superficie donde se realizará el **PROYECTO**, el **AI** y **SAR**, que deberá realizar previo al inicio de cualquier obra o actividad relacionada con el **PROYECTO**, con el fin de corroborar la diversidad de fauna existente así como especies con algún estatus de acuerdo a la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, asimismo, conocer sus áreas de distribución, zonas de alimentación, hábitos reproductivos y en general el ámbito hogareño de las especies presentes en el o los ecosistemas por afectar, además de identificar las áreas ambientales frágiles cercanas y las de incidencia con el área del **PROYECTO** y que le permita diseñar y aplicar las medidas de protección ambiental adecuadas por grupo faunístico durante todas las etapas del **PROYECTO**.

Los resultados derivados de la ejecución del Programa de rescate de fauna deberán registrarse en una bitácora de campo que incluya, enunciativo mas no limitativo: los métodos y técnicas de rescate y/o conservación realizadas; identificación de las zonas de los cruces de fauna y revisión constante para evitar que la fauna silvestre caiga y quede atrapada cuando la zanja esté abierta; establecimiento de medidas de mitigación adicionales a las propuestas en caso de no estar obteniendo los resultados esperados, particularmente, cuando se tengan reportes de la muerte de especies de fauna silvestre a causa de atropellamientos, caídas en la zanja, mala disposición de residuos, etc.; registro de los resultados de la aplicación de las acciones y medidas de protección y conservación las cuales deberán incluir la descripción de las actividades realizadas, así como los indicadores de eficiencia y eficacia de la aplicación de dichas acciones.

Presentar informes anuales de seguimiento y cumplimiento en el que se reporten todas las acciones llevadas a cabo en la anualidad; dicho informe deberá ser incluido en el informe señalado en la **CONDICIONANTE 1** del presente oficio y presentarlo con la misma periodicidad y tiempo establecido.

9. Con fundamento en el artículo 15 fracciones I, II, III, IV, V y X de la **LGEEPA**, el artículo 83 de la misma Ley, que define que el aprovechamiento de los recursos naturales en áreas que sean el hábitat de especies de flora o fauna silvestre, especialmente las endémicas, sujetas a protección especial, amenazadas o en peligro de extinción, deberá hacerse de manera que no se alteren las condiciones necesarias para la subsistencia, desarrollo y evolución de dichas especies y dado que en el artículo 79 de la **LGEEPA** se establece que para la preservación y aprovechamiento sustentable de la fauna silvestre, deberán considerarse entre otros, el criterio de que las especies endémicas, amenazadas,





**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**  
No. Oficio ASEA/UCI/DGGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

en peligro de extinción o sujetas a protección especial deben ser preservadas (fracción III del artículo 79 de la LGEEPA), el Regulado deberá:

Presentar previo al inicio de cualquier obra o actividad relacionada con el **PROYECTO**, el Programa de monitoreo de fauna silvestre, en particular de la especie *Uma notata*, que se encuentra catalogada en la categoría de Peligro de extinción (P) en la NOM-059-SEMARNAT-2010; en caso de que se identificara la presencia de cualquier otra especie de fauna con importancia ecológica o en algún estatus de protección, deberá ser incluida en dicho monitoreo, toda vez que los muestreos se realizaron solamente en una estación del año (enero-febrero) y posiblemente en los sitios de desarrollo del área del **PROYECTO**, **AI** y del **SAR**, no hayan podido ser detectados o identificados.

Dicho programa deberá presentarse a la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial con copia de conocimiento preferentemente digital a esta **DGGPI**, dentro de un plazo de tres (3) meses contados a partir de la notificación de la presente resolución, debiendo considerar como mínimo lo siguiente:

- Indicar datos de referencia/línea base para comparar con los datos futuros de las especies al interior del área del **PROYECTO**, **AI** y **SAR**.
- Descripción detallada del método o métodos con los cuales se realizarán las acciones de monitoreo.
- Identificar los hábitats preferidos o necesarios para las especies existentes en el **SAR**, **AI** o área del **PROYECTO**, debidamente georreferenciados en coordenadas UTM, mismos que fungirán como la unidad de muestreo para estudio y seguimiento.
- Proponer indicadores para determinar si la población de las especies o la especie de interés no sufre cambios por los impactos negativos por la construcción del **PROYECTO**, los cuales servirán como parámetros de seguimiento en el corto y mediano plazo.
- Presentar la calendarización de actividades y acciones a desarrollar.





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  
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

La ejecución del Programa de monitoreo de fauna silvestre deberá iniciarse paralelo a las etapas de preparación del sitio y construcción del PROYECTO, lo anterior, para evaluar si las actividades inherentes al PROYECTO no afectarán a las especies o especie objeto del estudio. El monitoreo en comento estará sustentado con muestreos que deberán realizarse en la temporada seca y de lluvia del año para estudiar el comportamiento de las poblaciones e identificar el impacto del PROYECTO en la permanencia de las mismas; en caso de que se presenten desviaciones negativas en detrimento de la supervivencia de las poblaciones de fauna monitoreadas, el REGULADO deberá establecer una serie de medidas de mitigación y corrección para atender dicha situación, lo cual deberá ser notificado a la brevedad a la USIVI.

Una vez ejecutado el Programa de monitoreo de fauna silvestre, el REGULADO deberá dar seguimiento del mismo durante un periodo de 10 años; los informes deberán ser incluidos dentro del informe señalado en la CONDICIONANTE a) del presente oficio y posteriormente de manera anual por el periodo indicado.

10. De acuerdo con la información presentada por el REGULADO, en el anexo VIII.4.6 de la MIA-R las pendientes que se presentan en el área del PROYECTO, oscilan entre 0 a 55.25 grados; por lo que para pendientes elevadas deberá determinar acciones para la conservación de suelos, en función de los aspectos siguientes: los tipos de procesos erosivos; nivel de compactación del suelo y atributos paisajísticos (unidad geomorfológica, pendiente, tipo de vegetación), dichas acciones deberán reportarse y ser incluidas en el informe señalado en la CONDICIONANTE 1 del presente oficio y presentarlo con la misma periodicidad y tiempo establecido.
11. Ejecutar el Programa de Vigilancia Ambiental (PVA), en el que se vean reflejadas todas aquellas medidas y programas propuestos, así como las observaciones realizadas por esta 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.
12. Queda prohibido:
  - 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





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  
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

o sus intermediaciones, durante las diferentes etapas que comprende el **PROYECTO**. Será responsabilidad del **REGULADO** el adoptar las medidas que garanticen el cumplimiento de esta disposición; además, será responsable de las acciones que en contrario a lo dispuesto realicen sus trabajadores o empresas contratistas.

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

13. Al término de la vida útil del Proyecto, el Regulado deberá dar cumplimiento a las DISPOSICIONES administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente para las etapas de Cierre, Desmantelamiento y/o Abandono de Instalaciones del Sector Hidrocarburos, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 21 de mayo de 2020. Cumplimiento que deberá ser presentado ante la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial, para que verifique el cumplimiento de lo establecido en las disposiciones.

**DÉCIMO TERCERO.** - 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 esta 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.





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  
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

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

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

**DÉCIMO SEXTO.** - 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.

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

**DÉCIMO OCTAVO.** - Se hace del conocimiento del **REGULADO**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEEPA**, su **REIA** y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en el artículo 176 de la **LGEEPA**, mismo que podrá ser presentado dentro del término de **15 días hábiles** contados a partir de la formal notificación de la presente resolución.





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

**Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**  
No. Oficio ASEA/UGI/DCGPI/0642/2021  
Ciudad de México, a 05 de abril de 2021

**DÉCIMO NOVENO.** - Téngase por reconocida la personalidad jurídica con la que se ostenta el C. Sergio Romero Orozco en su carácter de Representante Legal de la empresa GASODUCTO DE AGUAPRIETA, S. DE R.L. DE C.V., con fundamento en el artículo 19, párrafo segundo de la LFPA.

p

**VIGÉSIMO.** - Notifíquese la presente resolución por alguno de los medios legales previstos por el artículo 35 de la LFPA, 167 BIS de la LGEEPA y demás correlativos de la Ley al C. Sergio Romero Orozco, en su carácter de Representante Legal de la empresa GASODUCTO DE AGUAPRIETA, S. DE R.L. DE C.V., y/o a los CC. [REDACTED]

[REDACTED] autorizados para oír y recibir notificaciones de conformidad al artículo 19 de la LFPA.

**Nombre de la persona física, Art. 116 del primer párrafo de la LGTAIP y 113 fracción I de la LFTAIP.**

**ATENTAMENTE**  
**Director General de Gestión de Procesos Industriales**

**Ing. David Rivera Bello**

- C.c.e.p. Ing. Ángel Carrizales López, Director Ejecutivo de la ASEA. Para conocimiento.
- C. Jaime Bonilla Valdez, Gobernador del estado de Baja California. Para conocimiento.
- C. Olga Zulema Adams Pereyra, Presidenta municipal de Tecate, estado de Baja California. Para conocimiento
- C. Marina Del Pilar Olmeda, Presidenta municipal de Mexicali, estado de Baja California. Para conocimiento
- Ing. Felipe Rodríguez Gómez, Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la ASEA. Para conocimiento.
- Ing. José Luis González González, Jefe de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de la ASEA. Para conocimiento.
- Mtra. Laura Josefina Chong Gutiérrez, Jefa de la Unidad de Asuntos Jurídicos de la ASEA. Para conocimiento

Expediente: 02BC2020G0011.  
Bitácora: 09/DLA0192/06/20.  
Folio: 047566/06/20, 048361/07/20 y 055719/12/20.

MSB / CEZC / ALDS

