



MEDIO AMBIENTE

QA\_SEA



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y  
Protección al Medio Ambiente y Seda Hidrocarburos

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Procesos Industriales  
Oficio No ASEA/UGI/OGGPI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

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

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

Recibi 7-10-2021  
Jose de Jesus Meza Muñiz  
[Signature]

Expediente, 14JA2021G0066.  
Bitácora: 09/DLA01SI/05/21.  
Folios: 066359/06/21 y 073748/09/21

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, medallada Regional (MIA-R) y el Estudio de Riesgo Ambiental del proyecto denominado "SISTEMA DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE ACCESO ABIERTO, RAMAL SAN JUAN DE LOS LAGOS", en el sucesivo el PROYECTO, presentado por la empresa GAS NATURAL DEL NOROESTE, S.A. DE C.V., en el sucesivo el REGULADO, con pretendida ubicación en los municipios de Lagos de Moreno, Teocaltiche y San Juan de los Lagos, estado de Jalisco, y

#### RESULTAN DO:

1. Que con fecha 12 de mayo de 2021, ingresó ante la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (AGENCIA) y se turnó a esta Dirección General de Gestión de Procesos Industriales (DGGPI) el escrito con número GNN-ASEA-SJDL-IER-06052021 de fecha 06 de mayo de 2021, mediante el cual el REGULADO presentó la MIA-R y el ERA del PROYECTO, para la correspondiente evaluación y dictaminación en materia de impacto ambiental, mismo que quedó registrado con la clave del proyecto 14JA2021 G0066.
2. Que el 20 de mayo de 2021, en cumplimiento a lo establecida en el artículo 34 párrafo tercero, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), que dispone la publicación de la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), se publicó a través de la Gaceta Ecológica número ASEA/20/2021, el listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resoluciones derivados del procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el periodo del 13 al 19 de mayo de 2021, entre las cuales se incluyó el PROYECTO.





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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. ASEA/UGI/OCCPI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

3. Que el 26 de mayo de 2021, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, esta DCGPI 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.
4. Que el 01 de junio de 2021, ingresó a esta ACENCIA el escrito con número GNN-ASEA-SJDL-PUB-01062021 de la misma fecha, la Página 5. del periódico **"El Occidental"** del día 14 de mayo de 2021, 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 Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, mismo que se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción III del REIA.
5. Que derivado del análisis inicial realizado por esta OCGPI, se detectaron insuficiencias en la información proporcionada por el REGULADO, mismas que se solicitó ser subsanadas a través del requerimiento de Información Adicional (IAJ) mediante el oficio ASEA/UGI/DGGPI/1354/2021 de fecha 16 de julio de 2021.
6. Que el 28 de septiembre de 2021, el REGULADO ingresó a esta DCCPI el escrito con número GNN-ASEA-SJDL-EIR\_IA-28092021 de fecha 28 del mismo mes y año, donde da respuesta a los requerimientos del oficio ASEA/UGI/DGGPI/1354/2021 de fecha 16 de julio de 2021.
7. Que esta DCCPI 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 ICEEPA 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 los artículos 4 fracción XIX, 18 fracción III, 28 fracciones I, XIX y XX, y 29 fracciones I, XIX y XX del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, lo 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 por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el PROYECTO, éste es de competencia federal en materia de evaluación de impacto ambiental, por ser una obra que se dedica a la distribución de Gas Natural, tal y como lo disponen los artículos 28 fracción II de la ICEEPA, s inciso D) fracción VII, del REIA y 4 fracción XXVIII de la Ley de Hidrocarburos, asimismo desarrollar una actividad del sector hidrocarburos de conformidad con lo señalado en el artículo 3 fracción XI, inciso c) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- III. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el PROYECTO, éste es de competencia federal en materia de evaluación de impacto ambiental, por ser una obra relacionada con la

Página 2 de 69







**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**0 A S E A**

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



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

**Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. ASEAU/OCGPI/18/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021**

industria del petróleo que prevean actividades altamente riesgosas, tal y como lo disponen los artículos 28 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 5 incisos C) y O) fracción VII del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

- IV, Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA) es el mecanismo previsto por la LCEEPA, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, el REGULADO presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, en su modalidad Regional, para solicitar la autorización del PROYECTO, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis señalada en el 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 número ASEA/20/2021 de fecha 20 de mayo de 2021, 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 03 de junio de 2021 y durante el periodo del 21 de mayo al 03 de Junio de 2021, 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 DCGPI determina que se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables, asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta DGGPI procede a dar inicio a la evaluación de la MIA-R y el ERA del PROYECTO, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el REIA para tales efectos.

**Datos generales del proyecto, 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 la instalación de un sistema para transporte de gas natural, con pretendida ubicación en los municipios de Lagos de Moreno, Teocaltiche y Lagos de Moreno, estado de Jalisco.

Página 1 de 69





**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**QASEA**

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



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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. ASEA/UCI/OCCPI/1866/2021  
Ciudad de México, 06 de octubre de 2021

#### Antecedentes.

El RECLAMADO manifestó que cuenta con las siguientes autorizaciones en materia de impacto ambiental,

#### Resolutivo

El PROYECTO estará conformado de un proyecto autorizado por la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DCIRA) identificado con la clave 14JA2014G0014, denominado "Sistema de Transporte de Acceso Abierto. Ramal Lagos de Moreno", con una longitud de 62.45 km (62 450 m), otorgándose una vigencia de 29 meses para la etapa de preparación del sitio y construcción y de 30 años para su operación y mantenimiento, y con el siguiente alcance, - Gasoducto principal con tubería en Acero al Carbón de 8" D.N. con una longitud máxima de 52.2 km (52 200 m.). - 6 ramales secundarios en acero al carbón de 4" D.N., uno con una longitud total de 10.25 km (10 250 m.) para dar suministro a la empresa El RECLAMADO cuenta con el oficio resolutivo. SGPA/DGIRA/DC/09788 de fecha 21 de noviembre de 2014, a través del cual la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DCIRA) autorizó de manera condicionada la construcción y operación del proyecto denominado.

- Gasoducto principal con tubería en Acero al Carbón de 8" D.N. con una longitud máxima de 52.2 km (52 200 m.).
- 6 ramales secundarios en acero al carbón de 4" D.N., uno con una longitud total de 10.25 km (10 250 m.) para dar suministro a la empresa.

#### Cambio de titularidad de la autorización en materia de Impacto y riesgo ambiental

El RECLAMADO manifestó que el 24 de noviembre de 2016, mediante oficio número ASEA/UCI/DGCTA/1300/2016 la Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento (DGCTA) reconoció la cesión de derechos y obligaciones de GAS NATURAL INDUSTRIAL, S.A. DE C.V., a favor de GAS NATURAL DEL NOROESTE, S.A. DE C.V. derivando en el cambio de titularidad de la autorización en materia de Impacto y riesgo ambiental del PROYECTO, quien desde ese momento es responsable del cumplimiento de lo establecido en dicha resolución.

#### Modificación 01

El RECLAMADO cuenta con el oficio ASEA/UCI/DGGTA/1523/2017 de fecha 12 de septiembre de 2017, a través del cual la Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento (DGCTA), autorizó la modificación al proyecto, misma que consistió en los siguientes:

- Adición de 10,716 m de longitud del ducto.
- Cambio de trayectoria
- Cambio de diámetro en la tubería de 8" a 12" en el cadenamiento 10+645 a 44+054.10
- Cambio de diámetro en la tubería de 8" a 6" en el cadenamiento 44+054.10 a 44+705 y







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  
ORDO No. ASEA/UCI/Oc;cPI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

- Cambio de diámetro en la tubería de 4" a 6" en el cadenamamiento 0+000 a 0+313
- Reubicación del punto de Interconexión y ubicación de la Estación de Regulación y Medición "City Gate", - Reubicación de todas las válvulas de seccionamiento a lo largo de la trayectoria y
- Modificación del nombre del proyecto de "Sistema de Transporte para Usos Propios Lagos de Moreno" por el de "Sistema de Transporte e Acceso Abierto, Ramal Lagos De Moreno.
- Quedando con una nueva longitud total autorizada de 73,166 m.

## Modificación 02

El RECURSO cuenta con el oficio de modificación ASEA/UCI/DCCPI/1TT6/2019 de fecha 21 de agosto del 2019, autorizado por la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales (DCCPI), la cual consiste en,

- Adición de 4,073 m de longitud del ducto
- Cambio de trayectoria de algunos tramos de tubería autorizada, Casoducto de 12" AC y Casoducto de 4" AC.
- Reubicación del punto de Interconexión y ubicación de la Estación de Regulación y Medición "City Gate Lagos de Moreno".
- Cambio de diámetro en la tubería de 8" a 10" en el cadenamamiento 0+000 B A 18+538.23 B.
- Cambio de diámetro en la tubería de 4" a 10" en el cadenamamiento 0+000 A 0+500 C.
- Quedando con una longitud total actual de 77,252.18 m.

## Modificación 03

El RECURSO cuenta con el oficio de modificación ASEA/UCI/DCCPI/0701/2021 de fecha 14 de abril del 2021, autorizado por la DCCPI, la cual consiste en,

- Incrementar 5,172.00 m de tubería en acero al carbón de 6" AC, equivalentes a un 6.69% adicional respecto a la longitud total autorizada (77,252.18 m).
- Instalación de dos nuevas válvulas de seccionamiento en el ramal de 6" AC.
- Quedando con una longitud total actual de 77,252.18 m.

De acuerdo con lo anterior, el alcance actualmente autorizado para este PROYECTO es el que se indica a continuación,

- Tubería y Longitud autorizada,

| Diámetro | Longitud (m) | Especificación de material |
|----------|--------------|----------------------------|
| 12"      | 47,334.08    |                            |





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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. ASEA/UGI/DCCPI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

| Diámetro | Longitud<br>ml | Especificación de<br>material   |
|----------|----------------|---------------------------------|
| 10       | 24,228.96      | API SL Grado X42 con<br>costura |
| S        | 6,068.65       |                                 |
| 4        | 4,792.49       |                                 |
| Total    | 82,424.18      |                                 |

El REGULADO ingresó en el anexo 3 de la MIA-R, el Informe de Condicionantes, mismos que se mencionan a continuación:

1. Oficio Resolutivo No. ASEA/UGI/DGGTA/0541/2017 de fecha 19 de abril de 2017, Autorización de Ampliación de Plazo de la vigencia para las Etapas de Preparación de Sitio y Construcción, Oficio No. GNN-ASEA-LDM-AP-05092019 de fecha 05 de septiembre de 2019. Acuse de la solicitud de Ampliación de Plazo y Oficio Resolutivo No. ASEA/UGI/DGGPI/2041/2019 de fecha 20 de septiembre de 2019. Autorización de Ampliación de Plazo de la vigencia para las Etapas de Preparación de Sitio y Construcción.
2. Oficio No. GNN-ASEA-LDM-MOD-16082017 de fecha 16 de agosto de 2017. Solicitud de Modificación a proyectos autorizados en materia de impacto ambiental, Oficio Resolutivo No. ASEA/UGI/DGGTA/1523/2017 de fecha 12 de septiembre de 2017, Autorización de la Modificación a Proyecto, Oficio No. GNN-ASEA-LDM-MOD-06062019 de fecha 06 de junio de 2019, Solicitud de Modificación a proyectos autorizados en materia de impacto ambiental.
3. Evidencia documental y fotográfica, Del cumplimiento de las medidas preventivas, de mitigación y compensación propuestas en la MIA-P autorizada con el oficio ASEA/UGI/DGGTA/0541/2017 de fecha 19 de abril de 2017 y las complementadas en las presentes condicionantes.
4. Oficio No. GNN-ASEA-LagDMor-ETE-09052019 de fecha 09 de mayo de 2019. Presentación de Estudio Técnico Económico que servirá como base para la Propuesta de Adquisición del Instrumento de Garantía: Oficio Resolutivo No. ASEA/UGI/DGCPI/1204/2019, Aprobación de la Propuesta en Estudio Técnico - Económico y Fianza correspondiente a la aprobación del ETE.
5. Oficio No. GNN-PCM-LDM-RERA-23082019 de fecha 23 de agosto de 2019, Acuse de entrega del Resumen del ERA al Municipio de San Juan de los Lagos, Jalisco, Oficio No. GNN-PCM-LDM-RERA-23082019 de fecha 23 de agosto de 2019. Acuse de entrega del Resumen del ERA al Municipio de Lagos de Moreno y Oficio No. GNN-ASEA-LDM-CCC-28082019 con fecha del 28 de agosto de 2019, Notificación del Cumplimiento a la Condicionante No. 3 del Término Octavo, en relación al proyecto.
6. Oficio No. GNN-ASEA-LDM-IC-22072019 de fecha 22 de julio de 2019, Acuse del Aviso de inicio de la etapa de preparación de sitio y construcción del proyecto a la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales y Oficio No. GNN-ASEA-LDM-IC-22072019-1 de fecha 22 de julio de 2019. Acuse del Aviso de Inicio de la etapa de preparación de sitio y construcción del proyecto a la Unidad de Supervisión,





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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. ASEA/UG/OCCTA/PI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

7. Oficio No. CNN-ACT-ASEA-3006.2016 de fecha 30 de junio de 2016. Acuse del Aviso de cambio de titularidad de la Autorización de Impacto Ambiental y Oficio Resolutivo No. ASEA/UCI/OCCTA/1300/2016 de fecha 24 de noviembre de 2016, Autorización de Cambio de Titularidad de Autorizaciones en materia de Impacto Ambiental.

El RECLAMADO manifestó en la Información Adicional (IA) que el tramo de 3,071 m del ducto de 10" AC, comprendido entre las válvulas de seccionamiento VS-12 y VS-20, el cual representa el 2.44 % del total del PROYECTO mismo que incide en el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF), no concretó las negociaciones para la adquisición de los derechos de servidumbre de paso, por lo que no formará parte del PROYECTO, por lo cual no realizará ningún CUSTF.

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 RECLAMADO 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 e IA, de acuerdo con lo manifestado por el RECLAMADO, el PROYECTO, el cual tiene como objeto la Instalación de un sistema de transporte de gas natural, el cual tendrá las siguientes características de acuerdo con la IA presentada,

#### Características del gasoducto de transporte

| Diámetro | Espesor (pulg) | Longitud (m) | Especificación               | Presión de Diseño (psig) | MAOP (psig) |
|----------|----------------|--------------|------------------------------|--------------------------|-------------|
| 12" de 0 | 0.219"         | 84,032.75    | API 5L GRADO X52 CON COSTURA | 500                      | 300         |
| 10" de 0 | 0.219"         | 17,466.52    | API 5L GRADO X42 CON COSTURA | 500                      | 300         |
| 6" de 0  | 0.219"         | 7,185.96     | API 5L GRADO X42 CON COSTURA | 500                      | 300         |
| 4" de 0  | 0.219"         | 5,414.4      | API 5L GRADO X42 CON COSTURA | 500                      | 300         |
| 3" de 0  | 0.216"         | 1,031.1      | API 5L GRADO B CON COSTURA   | 500                      | 300         |
| 2" de 0  | 0.154"         | 108.54       | API 5L GRADO B CON COSTURA   | 500                      | 300         |

De acuerdo con lo manifestado en la IA, en la cual manifestó que no realizará obras el tramo de 3,071 m del ducto de 10" AC, comprendido entre las válvulas de seccionamiento VS-12 y VS-20, la longitud del gasoducto total será de 114,311.28 m

El RECLAMADO ingresó los puntos de Inflexión en el plano GNN-JAL-SJL-ASEA-MiaR-PI-21\_01A(RC)(18-09-21) del anexo 01 de la IA, de la instalación del gasoducto, mismos que se mencionan a continuación,







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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. AS.EA/JGI/OGGPI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

| UBICACIÓN DE PUNTOS DE INFLEXIÓN |             |             |                  |   |
|----------------------------------|-------------|-------------|------------------|---|
| No.                              | Descripción | Cadenamonto | Coordenadas, UTM |   |
|                                  |             |             | Datum, WCS84     |   |
|                                  |             |             | Región, 14Q      |   |
|                                  |             |             | Y                | Y |
| 1                                | P-01        | 0+000       | A                |   |
| 2                                | P-02        | 0+027       | A                |   |
| 3                                | P-03        | 0+070       | A                |   |
| 4                                | P-04        | 0+145       | A                |   |
| 5                                | P-05        | 0+352       | A                |   |
| 6                                | P-06        | 0+566       | A                |   |
| 7                                | P-07        | 0+677       | A                |   |
| 8                                | P-08        | 0+781       | A                |   |
| 9                                | P-09        | 0+838       | A                |   |
| 10                               | P-10        | 0+898       | A                |   |
| 11                               | P-11        | 1+070       | A                |   |
| 12                               | P-12        | 1+092       | A                |   |
| 13                               | P-13        | 1+630       | A                |   |
| 14                               | P-14        | 1+663       | A                |   |
| 15                               | P-15        | 2+000       | A                |   |
| 16                               | P-16        | 2+583       | A                |   |
| 17                               | P-17        | 2+776       | A                |   |
| 18                               | P-18        | 3+095       | A                |   |
| 19                               | P-19        | 3+388       | A                |   |
| 20                               | P-20        | 3+599       | A                |   |
| 21                               | P-21        | 3+998       | A                |   |
| 22                               | P-22        | 4+053       | A                |   |
| 23                               | P-23        | 4+118       | A                |   |
| 24                               | P-24        | 4+418       | A                |   |
| 25                               | P-25        | 4+440       | A                |   |
| 26                               | P-26        | 4+801       | A                |   |
| 27                               | P-27        | 4+875       | A                |   |
| 28                               | P-28        | 5+20        | A                |   |
| 29                               | P-29        | 6+405       | A                |   |
| 30                               | P-30        | 6+505       | A                |   |
| 31                               | P-31        | 6+821       | A                |   |
| 32                               | P-32        | 7+222       | A                |   |
| 33                               | P-33        | 7+9         | A                |   |
| 34                               | P-34        | 8+165       | A                |   |
| 35                               | P-35        | 9+633       | A                |   |
| 36                               | P-36        | 9+877       | A                |   |
| 37                               | P-37        | 10+841      | A                |   |
| 38                               | P-38        | 11+957      | A                |   |

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

| 39                              | P-39        | 12+106      | A                | 189792 | 2361885 |
|---------------------------------|-------------|-------------|------------------|--------|---------|
| 40                              | P-40        | 12+340      | A                | 189819 | 2361664 |
| UBICACIÓN "PUNTOS DE INFLEXIÓN" |             |             |                  |        |         |
| No.                             | Descripción | Cadenamonto | Coordenadas, UTM |        |         |
|                                 |             |             | Datum, WGS84     |        |         |
|                                 |             |             | Región, 14Q      |        |         |
|                                 |             |             | Y                | Y      | Y       |
| 41                              | P-41        | 14+243      | A                |        |         |
| 42                              | P-42        | 15+200      | A                |        |         |
| 43                              | P-43        | 15+405      | A                |        |         |
| 44                              | P-44        | 18+065      | A                |        |         |
| 45                              | P-45        | 18+350      | A                |        |         |
| 46                              | P-46        | 18+551      | A                |        |         |
| 47                              | P-47        | 20+410      | A                |        |         |
| 48                              | P-48        | 21+000      | A                |        |         |
| 49                              | P-49        | 21+500      | A                |        |         |
| 50                              | P-50        | 22+0        | A                |        |         |
| 51                              | P-51        | 22+500      | A                |        |         |
| 52                              | P-52        | 23+000      | A                |        |         |
| 53                              | P-53        | 23+500      | A                |        |         |
| 54                              | P-54        | 24+000      | A                |        |         |
| 55                              | P-55        | 24+500      | A                |        |         |
| 56                              | P-56        | 25+000      | A                |        |         |
| 57                              | P-57        | 25+500      | A                |        |         |
| 58                              | P-58        | 26+000      | A                |        |         |
| 59                              | P-59        | 26+500      | A                |        |         |
| 60                              | P-60        | 27+000      | A                |        |         |
| 61                              | P-61        | 27+500      | A                |        |         |
| 62                              | P-62        | 28+000      | A                |        |         |
| 63                              | P-63        | 28+500      | A                |        |         |
| 64                              | P-64        | 29+000      | A                |        |         |
| 65                              | P-65        | 29+500      | A                |        |         |
| 66                              | P-66        | 30+000      | A                |        |         |
| 67                              | P-67        | 30+500      | A                |        |         |
| 68                              | P-68        | 31+000      | A                |        |         |
| 69                              | P-69        | 31+500      | A                |        |         |
| 70                              | P-70        | 32+000      | A                |        |         |
| 71                              | P-71        | 32+245      | A                |        |         |
| 72                              | P-72        | 32+500      | A                |        |         |
| 73                              | P-73        | 33+000      | A                |        |         |
| 74                              | P-74        | 33+500      | A                |        |         |
| 75                              | P-75        | 34+000      | A                |        |         |
| 76                              | P-76        | 34+500      | A                |        |         |

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







MEDIO AMBIENTE

QASEA



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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Control de Procesos Industrial  
Oficio No. ASEA/UCI/OCCPI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

|     |       |        |   |
|-----|-------|--------|---|
| 77  | P-77  | 35+000 | A |
| 78  | P-78  | 35+500 | A |
| 79  | P-79  | 36+000 | A |
| 80  | P-80  | 36+500 | A |
| 81  | P-81  | 37+000 | A |
| 82  | P-82  | 37+500 | A |
| 83  | P-83  | 38+000 | A |
| 84  | P-84  | 38+500 | A |
| 85  | P-85  | 39+000 | A |
| 86  | P-86  | 39+500 | A |
| 87  | P-87  | 40+000 | A |
| 88  | P-88  | 40+340 | A |
| 89  | P-89  | 40+565 | A |
| 90  | P-90  | 41+197 | A |
| 91  | P-91  | 41+651 | A |
| 92  | P-92  | 41+832 | A |
| 93  | P-93  | 41+937 | A |
| 94  | P-94  | 42+090 | A |
| 95  | P-95  | 44+635 | A |
| 96  | P-96  | 44+895 | A |
| 97  | P-97  | 45+220 | A |
| 98  | P-98  | 46+570 | A |
| 99  | P-99  | 47+050 | A |
| 100 | P-100 | 47+750 | A |
| 101 | P-101 | 49+545 | A |
| 102 | P-102 | 49+750 | A |
| 103 | P-103 | 50+210 | A |
| 104 | P-104 | 50+370 | A |
| 105 | P-105 | 50+725 | A |
| 106 | P-106 | 51+110 | A |
| 107 | P-107 | 51+550 | A |
| 108 | P-108 | 52+120 | A |
| 109 | P-109 | 52+000 | A |
| 110 | P-110 | 53+055 | A |
| 111 | P-111 | 53+490 | A |
| 112 | P-112 | 53+595 | A |
| 113 | P-113 | 53+870 | A |
| 114 | P-114 | 54+240 | A |
| 115 | P-115 | 54+300 | A |
| 116 | P-116 | 54+329 | A |

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

|     |       |        |   |
|-----|-------|--------|---|
| 117 | P-117 | 0+418  | B |
| 118 | P-118 | 1+290  | B |
| 119 | P-119 | 1+945  | B |
| 120 | P-120 | 2+320  | B |
| 121 | P-121 | 2+990  | B |
| 122 | P-122 | 3+317  | B |
| 123 | P-123 | 4+015  | B |
| 124 | P-124 | 4+350  | B |
| 125 | P-125 | 4+622  | B |
| 126 | P-126 | 4+872  | B |
| 127 | P-127 | 5+215  | B |
| 128 | P-128 | 5+920  | B |
| 129 | P-129 | 6+212  | B |
| 130 | P-130 | 6+702  | B |
| 131 | P-131 | 6+853  | B |
| 132 | P-132 | 7+230  | B |
| 133 | P-133 | 7+945  | B |
| 134 | P-134 | 9+480  | B |
| 135 | P-135 | 10+150 | B |
| 136 | P-136 | 10+411 | B |
| 137 | P-137 | 10+760 | B |
| 138 | P-138 | 11+452 | B |
| 139 | P-139 | 0+000  | B |
| 140 | P-140 | 1+115  | B |
| 141 | P-141 | 2+000  | B |
| 142 | P-142 | 2+500  | B |
| 143 | P-143 | 3+000  | B |
| 144 | P-144 | 1+500  | B |
| 145 | P-145 | 4+000  | B |
| 146 | P-146 | MS00   | B |
| 147 | P-147 | 5+000  | B |
| 148 | P-148 | 5+500  | B |
| 149 | P-149 | 6+000  | B |
| 150 | P-150 | 7+277  | B |
| 151 | P-151 | 7+376  | B |
| 152 | P-152 | 7+500  | B |
| 153 | P-153 | 0+340  | B |
| 154 | P-154 | 0+400  | B |
| 155 | P-155 | 0+608  | B |
| 156 | P-156 | 0+655  | B |
| 157 | P-157 | 0+764  | B |
| 158 | P-158 | 0+852  | B |
| 159 | P-159 | 1+435  | B |
| 160 | P-160 | 0+000  | B |
| 161 | P-161 | 0+075  | B |
| 162 | P-162 | 0+195  | B |
| 163 | P-163 | 0+320  | B |
| 164 | P-164 | 0+510  | B |

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

UBICACIÓN "PUNTOS DE INFLEXIÓN"

| No. | Descripción | Cadenamiento | Coordenada UTM |   |
|-----|-------------|--------------|----------------|---|
|     |             |              | Datum WGS84    |   |
|     |             |              | Región Q.      |   |
|     |             |              | X              | Y |





**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**QASEA**

QUINTANA ROO ASSESSMENT AND ENVIRONMENTAL MONITORING



Arenca Nacional de S11'111id<Industrial V  
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

**Unidad de Gestión Industrial**  
Dirección C.enerill de vest.rón de Procesos Industriale<s  
Oficio No. ASEA/UCI/DvCPI/1866/2.021  
Ciudad de M,bico, a 06 de octubre d< 2021

|     |       |       |   |
|-----|-------|-------|---|
| 165 | P-165 | 0+865 | E |
| 166 | P-166 | 0+000 | F |
| 167 | P-167 | 0+310 | F |
| 166 | P-168 | 0+630 | F |
| 169 | P-169 | 1.000 | F |
| 170 | P-170 | 1+280 | F |
| 171 | P-171 | 0+000 | E |
| 172 | P-172 | 0+570 | E |

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

#### UBICACIÓN "PUNTOS DE INFLEXIÓN"

| No. | Descripción | Cadenamiento | Coordenadas: UTM |             |
|-----|-------------|--------------|------------------|-------------|
|     |             |              | Datum: WGS84     | Región: 13Q |
| 173 | P-173       | 0+000        | D                |             |
| 174 | P-174       | 0+160        | D                |             |
| 175 | P-175       | 0+310        | D                |             |
| 176 | P-176       | 0+430        | D                |             |
| 177 | P-177       | 0+000        | D                |             |
| 178 | P-178       | 0+589        | D                |             |
| 179 | P-179       | 0+000        | D                |             |
| 180 | P-180       | 0+110        | D                |             |
| 181 | P-181       | 0+430        | D                |             |
| 182 | P-182       | 0.602        | D                |             |
| 183 | P-183       | 1.2as        | D                |             |
| 184 | P-184       | 1+620        | D                |             |
| 185 | P-185       | 1+720        | D                |             |
| 186 | P-186       | 1+855        | D                |             |
| 187 | P-187       | 2+150        | D                |             |
| 188 | P-188       | 3+550        | D                |             |
| 189 | P-189       | 3+950        | D                |             |
| 190 | P-190       | 4+120        | D                |             |
| 191 | P-191       | 4+370        | D                |             |
| 192 | P-192       | 4+850        | D                |             |
| 193 | P-193       | 5+450        | D                |             |
| 194 | P-194       | 6+030        | D                |             |
| 195 | P-195       | 6+710        | D                |             |
| 196 | P-196       | 7+200        | D                |             |
| 197 | P-197       | 9+050        | D                |             |
| 198 | P-198       | 9+430        | D                |             |
| 199 | P-199       | 9+660        | D                |             |
| 200 | P-200       | 10+405       | D                |             |
| 201 | P-201       | 12+270       | D                |             |

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

|     |       |        |   |
|-----|-------|--------|---|
| 202 | P-202 | 11+650 | J |
| 203 | P-203 | 14+920 | J |
| 204 | P-204 | 15+110 | J |
| 205 | P-205 | 15+850 | J |
| 206 | P-206 | 16+010 | J |
| 207 | P-207 | 16+400 | J |
| 208 | P-208 | 16+905 | J |
| 209 | P-209 | 17+170 | J |
| 210 | P-210 | 17 605 | J |
| 211 | P-211 | 17 790 | J |
| 212 | P-212 | 18+440 | J |
| 213 | P-213 | 19+200 | J |
| 214 | P-214 | 19-550 | J |
| 215 | P-215 | 20+300 | J |
| 216 | P-216 | 20+630 | J |
| 217 | P-217 | 20+865 | J |
| 218 | P-218 | 22+550 | J |
| 219 | P-219 | 22+115 | J |
| 220 | P-220 | 23+970 | J |
| 221 | P-221 | 24+705 | J |
| 222 | P-222 | 25+715 | J |
| 223 | P-223 | 28+096 | J |
| 224 | P-224 | 0+000  | K |
| 225 | P-225 | 0+640  | K |
| 226 | P-226 | 0+820  | K |
| 227 | P-227 | 1+060  | K |
| 228 | P-228 | 1+93   | K |
| 229 | P-229 | 0+328  | L |
| 230 | P-230 | 0+360  | L |
| 231 | P-231 | 1+052  | L |

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

#### UBICACIÓN "PUNTOS DE INFLEXIÓN"

| No. | Descripción | Cadenamiento | Coordenadas: UTM |             |
|-----|-------------|--------------|------------------|-------------|
|     |             |              | Datum: WGS84     | Región: 14Q |
| 232 | P-232       | 0+000        | M                |             |
| 233 | P-233       | 2+260        | M                |             |
| 234 | P-234       | 3+450        | M                |             |
| 235 | P-235       | 3+720        | M                |             |
| 236 | P-236       | 4+122        | M                |             |
| 237 | P-237       | 5+176        | M                |             |

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

Página 10 de 69





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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. ASEA/UCI/OCCPI/1866/IOZI  
Ciudad de México, 11 de octubre de 2021

#### Coordenadas de localización de las City Gate.

| Instalación                               | Coordenadas UTM Datum: WCS 84                                                                                |       |      | Etapas                             |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|------------------------------------|
|                                           | Este                                                                                                         | Norte | Zona |                                    |
| Registro de interconexión CG SJOL         | COORDENADAS DEL<br>PROYECTO ART. 116 PRIMER<br>PARRAFO DE LA LGTAIP Y<br>ART. 110 FRACCIÓN I DE LA<br>LFTAIP |       |      | En operación                       |
| City Gate San Juan de los Lagos (CG-SJDL) |                                                                                                              |       |      | En operación                       |
| Interconexión CG-C                        |                                                                                                              |       |      | En proyecto<br>(ampliación futura) |
| City Gate Corralillos (CC-C)              |                                                                                                              |       |      | En proyecto<br>(ampliación futura) |

El REGULADO manifestó que ocupará una superficie de ocupación permanente de las City Gate y Registros de Interconexión de 905.2 m<sup>2</sup>.

#### Coordenadas de localización de las ERMs

| Instalación | Tipo | Coordenadas UTM Datum: WCS 84                                                                                |       |      | Etapas              |
|-------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|---------------------|
|             |      | Este                                                                                                         | Norte | zona |                     |
| ERM-07      | 11   | COORDENADAS DEL<br>PROYECTO ART. 116<br>PRIMER PARRAFO DE LA<br>LGTAIP Y ART. 110<br>FRACCIÓN I DE LA LFTAIP |       |      | En operación        |
| ERM-02      | 4    |                                                                                                              |       |      | Aún no se Construye |
| ERM-03      | 4    |                                                                                                              |       |      | Aún no se Construye |
| ERM-04      | 4    |                                                                                                              |       |      | Aún no se Construye |
| ERM-05      | 5    |                                                                                                              |       |      | Aún no se Construye |
| ERM-06      | 5    |                                                                                                              |       |      | Aún no se Construye |
| ERM-07      | 4    |                                                                                                              |       |      | Aún no se Construye |
| ERM-08      | 7    |                                                                                                              |       |      | Aún no se Construye |
| ERM-09      | 4    |                                                                                                              |       |      | Aún no se Construye |
| ERM-10      | 7    |                                                                                                              |       |      | En Operación        |
| ERM-11      | 5    |                                                                                                              |       |      | Aún no se Construye |
| ERM-12      | 7    |                                                                                                              |       |      | Aún no se Construye |
| ERM-13      | 4    |                                                                                                              |       |      | Aún no se Construye |
| ERM-14      | 7    |                                                                                                              |       |      | Aún no se construye |





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

Unidad de Gestión Industrial  
Oficina General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. ASE.AUGI/DCCPI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

El REGULADO indicó que ocupará una superficie de ocupación permanente de las ERM de 283.08 m<sup>2</sup>.

#### Coordenadas de las Válvulas de Seccionamiento

| Instalación | coordenadas UTM<br>Datum: WCS 84                                                                              |       |      | Etapa               |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|---------------------|
|             | Este                                                                                                          | Norte | Zona |                     |
| VS-01       | COORDENADAS DEL<br>PROYECTO ART. 116<br>PRIMER PARRAFO DE LA<br>LGTAP Y ART. 110<br>FRACCIÓN I DE LA<br>LFTAP |       | 14   | En operación        |
| VS-02       |                                                                                                               |       | 14   | En operación        |
| VS-03       |                                                                                                               |       | 14   | En operación        |
| VS-04       |                                                                                                               |       | 14   | Aún no se construye |
| VS-05       |                                                                                                               |       | 13   | Aún no se Construye |
| VS-06       |                                                                                                               |       | 13   | Aún no se Construye |
| VS-07       |                                                                                                               |       | 13   | Aún no se Construye |
| VS-08       |                                                                                                               |       | 13   | Aún no se Construye |
| VS-09       |                                                                                                               |       | 13   | Aún no se construye |
| VS-10       |                                                                                                               |       | 14   | Aún no se Construye |
| VS-11       |                                                                                                               |       | 14   | Aún no se Construye |
| VS-12       |                                                                                                               |       | 14   | Aún no se Construye |
| VS-13       |                                                                                                               |       | 14   | Aún no se Construye |
| VS-14       |                                                                                                               |       | 14   | Aún no se Construye |
| VS-15       |                                                                                                               |       | 13   | Aún no se Construye |
| VS-16       |                                                                                                               |       | 13   | Aún no se Construye |
| VS-17       |                                                                                                               |       | 13   | Aún no se Construye |
| VS-18       |                                                                                                               |       | 14   | Aún no se Construye |
| VS-19       |                                                                                                               |       | 14   | Aún no se Construye |
| VS-20       |                                                                                                               |       | 14   | Aún no se Construye |

El REGULADO indicó que ocupará una superficie de ocupación permanente de las Válvulas de Seccionamiento de 175,46 m<sup>2</sup>.

- a) Que el REGULADO hizo mención que realizará cruces especiales, mismos que se menciona a continuación

#### Cruces con vías Ferroviarias,

| No. | Descripción          | Cadenamiento | Coordenadas: UTM Datum:<br>WGS84 Región 14Q                                                                   |   | Medidas de Seguridad                                                                                                          |
|-----|----------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                      |              | X                                                                                                             | Y |                                                                                                                               |
| 1   | Cruce Ferroviario 01 | 8, j.220A    | COORDENADAS DEL<br>PROYECTO ART. 116<br>PRIMER PARRAFO DE<br>LA LGTAP Y ART. 110<br>FRACCIÓN I DE LA<br>LFTAP |   | Cruzamiento subterráneo, con tubería conductora de 12" 0 A.C con cámara protectora 16" 0 A.C. CED 40 con protección catódica. |







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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. ASUCI/CICPI/1866/2021  
Ciudad de México, 10 de octubre de 2021

| No. | Descripción          | Cadenamiento | Coordenadas: UTM Oatun,<br>WGS84 Región: 14Q                                                                    |   | Medidas de Seguridad                                                                                                           |
|-----|----------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                      |              | X                                                                                                               | Y |                                                                                                                                |
| 2   | Cruce Ferroviario 02 | 10+640.8     | COORDENADAS DEL<br>PROYECTO ART. 116<br>PRIMER PARRAFO DE<br>LA LGTAIP Y ART. 110<br>FRACCIÓN I DE LA<br>LFTAIP |   | Cruzamiento subterráneo, con tubería conductora de 10" 0 A.C. con camisa protectora 14" 0 A.C. CED 40 con protección catódica, |
| 3   | Cruce Ferroviario 03 | 0+680 F      |                                                                                                                 |   | Cruzamiento subterráneo, con tubería conductora de 10" 0 A.C. con camisa protectora 14" 0 A.C. CED 40 con protección catódica. |

Cruces con Líneas Eléctricas de Alta Tensión.

| No. | Descripción                    | Cadenamiento | Coordenadas, UTM Oatun:<br>WGS84 Región: 14Q                                                                    |   | Medidas de Seguridad                                            |
|-----|--------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------|
|     |                                |              | X                                                                                                               | Y |                                                                 |
| 1   | Cruce Líneas de Transmisión 01 | 13+800 A     | COORDENADAS DEL<br>PROYECTO ART. 116<br>PRIMER PARRAFO DE<br>LA LGTAIP Y ART. 110<br>FRACCIÓN I DE LA<br>LFTAIP |   | Cruzamiento cielo abierto, con tubería conductora de 12" 0 A.C. |
| 2   | Cruce líneas de Transmisión 02 | 12+320A      |                                                                                                                 |   | Cruzamiento cielo abierto, con tubería conductora de 12" 0 A.C. |
| 3   | Cruce Líneas de Transmisión 03 | 14+480A      |                                                                                                                 |   | Cruzamiento cielo abierto, con tubería conductora de 12" 0 A.C. |
| 4   | Cruce Líneas de Transmisión 04 | 15+560A      |                                                                                                                 |   | Cruzamiento cielo abierto, con tubería conductora de 12" 0 A.C. |
| 5   | Cruce Líneas de Transmisión 05 | 17+960A      |                                                                                                                 |   | Cruzamiento cielo abierto, con tubería conductora de 12" 0 A.C. |
| 6   | Cruce Líneas de Transmisión 06 | 40+880A      |                                                                                                                 |   | Cruzamiento cielo abierto, con tubería conductora de 12" 0 A.C. |
| 7   | Cruce Líneas de Transmisión 07 | 41+430A      |                                                                                                                 |   | Cruzamiento cielo abierto, con tubería conductora de 12" 0 A.C. |
| 8   | Cruce Líneas de Transmisión 08 | 41+660 A     |                                                                                                                 |   | Cruzamiento cielo abierto, con tubería conductora de 12" 0 A.C. |
| 9   | Cruce Líneas de Transmisión 09 | 41+750A      |                                                                                                                 |   | Cruzamiento cielo abierto, con tubería conductora de 12" 0 A.C. |
| 10  | Cruce Líneas de Transmisión 10 | 43+430 A     |                                                                                                                 |   | Cruzamiento cielo abierto, con tubería conductora de 12" 0 A.C. |
| 11  | Cruce Líneas de Transmisión 11 | 44+350 A     |                                                                                                                 |   | Cruzamiento cielo abierto, con tubería conductora de 12" 0 A.C. |





**MEDIO AMBIENTE**

**QASEA**

SECRETARÍA DE ENERGÍA



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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. ASEA/UGI/OGGPI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de mayo de 2021

| No. | Descripción                    | Cadenamiento | coordenadas: UTM Datum1 WGS84 Región: 13Q                                                               |   | Medidas de Seguridad                                            |
|-----|--------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------|
|     |                                |              | X                                                                                                       | Y |                                                                 |
| 12  | Cruce Líneas de Transmisión 12 | 2+240 B      | <b>COORDENADAS DEL PROYECTO ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA LGTAIP Y ART. 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP</b> |   | Cruzamiento cielo abierto, con tubería conductora de 10" O A.C. |
| 13  | Cruce líneas de Transmisión 13 | 10+950 B     |                                                                                                         |   | Cruzamiento cielo abierto. Con tubería conductora de 10" O A.C. |
| 14  | Cruce Líneas de Transmisión 14 | 12+770 B     |                                                                                                         |   | Cruzamiento cielo abierto, con tubería conductora de 10" O A.C. |
| 15  | Cruce Líneas de Transmisión 15 | 14+470 B     |                                                                                                         |   | Cruzamiento cielo abierto, con tubería conductora de 10" O A.C. |
| 16  | Cruce Líneas de Transmisión 16 | 14+530 B     |                                                                                                         |   | Cruzamiento cielo abierto, con tubería conductora de 10" O A.C. |
| 17  | Cruce Líneas de Transmisión 17 | 15+180 B     |                                                                                                         |   | Cruzamiento cielo abierto, con tubería conductora de 10" O A.C. |
| 18  | Cruce Líneas de Transmisión 18 | 0+200 G      |                                                                                                         |   | Cruzamiento cielo abierto, con tubería conductora de 4" O A.C.  |

Cruces carreteros

| No. | Descripción        | Cadenamiento | coordenadas: UTM Datum1 WGS84 Región: 14Q                                                               |   | Medidas de Seguridad                                                                                                   |
|-----|--------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                    |              | X                                                                                                       | Y |                                                                                                                        |
| 1   | Cruce Carretero 01 | 6H50A        | <b>COORDENADAS DEL PROYECTO ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA LGTAIP Y ART. 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP</b> |   | Cruzamiento subterráneo, con tubería conductora de 12" O A.C. con camisa protectora 16" O A.C. con protección catódica |
| 2   | Cruce Carretero 02 | 12+320 A     |                                                                                                         |   | Cruzamiento subterráneo, con tubería conductora de 12" O A.C.                                                          |
| No. | Descripción        | Cadenamiento |                                                                                                         |   | Medidas de Seguridad                                                                                                   |
| 3   | Cruce Carretero 03 | 17+150A      |                                                                                                         |   | Cruzamiento subterráneo, con tubería conductora de 12" O A.C.                                                          |
| 4   | Cruce Carretero 04 | 18+170A      |                                                                                                         |   | Cruzamiento subterráneo, con tubería conductora de 12" O A.C. con camisa protectora 16" O A.C. con protección catódica |







**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**CASEA**

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



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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. SEA/UGI/ 71/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

|     |                    |              |  |                                                                                                                                   |
|-----|--------------------|--------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5   | Cruce Carretero 05 | 18+750 A     |  | utamiento subterráneo, con<br>borla conductora de 12"0 A.C.                                                                       |
| 6   | Cruce Carretero 06 | 40+420 A     |  | ruzamiento subterráneo, con<br>berfa conductora de 12"0 A.C. con<br>gmissa protectora 16" 0 A.C.<br>ed 20 con protección catódica |
| 7   | Cruce Carretero 07 | 41+450 A     |  | ruzamiento subterráneo, con<br>bert1 conductora de 12"0 A.C.                                                                      |
| 8   | Cruce Carretero 08 | 44+720A      |  | ruzamiento subterráneo, con<br>ber(a conductora de 12"0 A.C.                                                                      |
| 9   | Cruce Carretero 09 | 45+800A      |  | ruzamiento subterráneo, con<br>beria conductora de 12"0 A.C.                                                                      |
| 10  | Cruce Carretero 10 | 51+170 A     |  | ruzamiento subterráneo, con<br>berla conductor-a de 12"0 A.C.                                                                     |
| 11  | Cruce Carretero 11 | 51+490 A     |  | ruzamiento subterráneo, con<br>heria conductora de 12"0 A.C.                                                                      |
| 12  | Cruce Carretero 12 | 52+500 A     |  | ruzamiento subterráneo, con<br>bera conductora de 12"0 A.C.                                                                       |
| No. | Descripción        | Cadenamiento |  | Medidas de Seguridad                                                                                                              |
| 13  | Cruce carretero 13 | 1+340 B      |  | ruzamiento subterráneo, con<br>berla conductora de 10" A.C.                                                                       |
| 14  | Cruce carretero 14 | 5+830 B      |  | ruzamiento subterráneo, con<br>bera conductora de 10"0 A.C.                                                                       |
| 15  | Cruce Carretero 15 | 6+300 B      |  | ruzamiento subterráneo, con<br>ber(a conductora de 10"0 A.C.                                                                      |
| 16  | Cruce Carretero 16 | 6+560 B      |  | ruzamiento subterráneo, con<br>heria conductora de 10"0 A.C.                                                                      |
| 17  | Cruce Carretero 17 | 9+410 B      |  | ruzamiento subterráneo, con<br>berla conductora de 10"0 A.C.                                                                      |
| 18  | Cruce Carretero 18 | 9+410 B      |  | ruzamiento subterráneo, con<br>beria conductora de 10"0 A.C.                                                                      |
| 19  | Cruce Carretero 19 | 10+260 B     |  | ruzamiento subterráneo, con<br>beria conductora de 10"0 A.C.                                                                      |
| 20  | Cruce Carretero 20 | 14+480 B     |  | ruzamiento subterráneo, con<br>boria conductora de 10"0 A.C.                                                                      |
| 21  | Cruce Carretero 21 | 1+150 C      |  | ruzamiento subterráneo, con<br>beria conductora de 10"0 A.C.                                                                      |

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

0,91m; 1,5 el 69



*[Handwritten signature]*



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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Operación de Procesos Industriales  
Oficio No. ASeA/UGI/OGGI/1666/2021  
Ciudad de México, a 01 de octubre de 2021

| No. | Ubicación          | Cadenamiento | Coordenadas: UTM<br>Oalumi WGS84<br>Región: 13Q                                                                               |   | Medidas de seguridad                                                                                                                |
|-----|--------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                    |              | X                                                                                                                             | Y |                                                                                                                                     |
| 22  | Cruce Carretero 22 | 0+070 H      | <b>COORDENADAS<br/>DEL PROYECTO<br/>ART. 116 PRIMER<br/>PARRAFO DE LA<br/>LGTAP Y ART. 110<br/>FRACCIÓN I DE LA<br/>LFTAP</b> |   | Cruzamiento subterráneo, con<br>tubería conductora de 4" O A.C. con<br>camisa protectora a 0 A.C.<br>CEO 20 con protección catódica |
| 23  | Cruce Carretero 23 | 0+200H       |                                                                                                                               |   | Cruzamiento subterráneo, con<br>tubería conductora de 4" O A.C.<br>Con camisa protectora a 0 A.C.<br>CEO 20 con protección catódica |
| 24  | Cruce Carretero 24 | 1+720 J      |                                                                                                                               |   | Cruzamiento subterráneo, con<br>tubería conductora de 12" O A.C.                                                                    |
| 25  | Cruce Carretero 25 | 5+4SOJ       |                                                                                                                               |   | Cruzamiento subterráneo, con<br>tubería conductora de 12" O A.C.                                                                    |
| 26  | Cruce Carretero 26 | 7+870 J      |                                                                                                                               |   | Cruzamiento subterráneo, con<br>tubería conductora de 12" O A.C.                                                                    |
| 27  | Cruce Carretero 27 | 9+000 J      |                                                                                                                               |   | Cruzamiento subterráneo, con<br>tubería conductora de 12" O A.C.                                                                    |
| 28  | Cruce Carretero 28 | 9+323 J      |                                                                                                                               |   | Cruzamiento subterráneo, con<br>tubería conductora de 12" O A.C.                                                                    |
| 29  | Cruce Carretero 29 | 9+430 J      |                                                                                                                               |   | Cruzamiento subterráneo, con<br>tubería conductora de 12" O A.C.                                                                    |
| 30  | Cruce Carretero 30 | 10+660 J     |                                                                                                                               |   | Cruzamiento subterráneo, con<br>tubería conductora de 12" O A.C.                                                                    |
| 31  | Cruce Carretero 31 | 10+735 J     |                                                                                                                               |   | Cruzamiento subterráneo, con<br>tubería conductora de 12" O A.C.                                                                    |
| 32  | Cruce Carretero 32 | 11+325 J     |                                                                                                                               |   | Cruzamiento subterráneo, con<br>tubería conductora de 12" O A.C.                                                                    |
| 33  | Cruce Carretero 33 | 11+750 I     |                                                                                                                               |   | Cruzamiento subterráneo, con<br>tubería conductora de 12" O A.C.                                                                    |
| 34  | Cruce Carretero 34 | 12+743 J     |                                                                                                                               |   | Cruzamiento subterráneo, con<br>tubería conductora de 12" O A.C.                                                                    |
| 35  | Cruce Carretero 35 | 13+717 J     |                                                                                                                               |   | Cruzamiento subterráneo, con<br>tubería conductora de 12" O A.C.                                                                    |
| 36  | Cruce Carretero 36 | 20+640 J     |                                                                                                                               |   | Cruzamiento subterráneo, con<br>tubería conductora de 12" O A.C.                                                                    |







**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**0 A S E A**

AGENCIA DE REGULACIÓN  
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

**Unidad de Gestión Industrial**  
Ofreción General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. ASEA/UGI/DC.CPI/ULI&/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

|    |                    |          |                                                                                                  |                                                                                                                              |
|----|--------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 37 | Cruce Carretero 37 | 21+930 J | COORDENADAS DEL PROYECTO ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA LGTAIP Y ART. 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP | Cruzamiento subterráneo, con tubería conductora de 12" A.C.                                                                  |
| 38 | Cruce Carretero 38 | 23+120 J |                                                                                                  | Cruzamiento subterráneo, con tubería conductora de 12" A.C.                                                                  |
| 39 | Cruce Carretero 39 | 23+870 J |                                                                                                  | Cruzamiento subterráneo, con tubería conductora de 12" A.C.                                                                  |
| 40 | Cruce Carretero 40 | 0+320 L  |                                                                                                  | Cruzamiento subterráneo, con tubería conductora de 6" A.C. Con camisa protectora de 10" A.C. CED 20 con protección catódica. |
| 41 | Cruce Carretero 41 | 53+500 A |                                                                                                  | Cruzamiento subterráneo, con tubería conductora de 12" A.C.                                                                  |
| 42 | Cruce Carretero 42 | 0+020 K  |                                                                                                  | Cruzamiento subterráneo, con tubería conductora de 6" A.C.                                                                   |

Cruces con cuerpos de agua

| No. | Descripción              | Cadenamiento | Coordenadas: UTM<br>Datum: WGS84<br>Región: 13Q                                                  |   | Medidas de Seguridad                                          |
|-----|--------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------|
|     |                          |              | X                                                                                                | Y |                                                               |
| 1   | Cruce Cuerpos De Agua 01 | 15+650 A     | COORDENADAS DEL PROYECTO ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA LGTAIP Y ART. 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP |   | Cruzamiento cielo abierto, con tubería conductora de 12" A.C. |
| 2   | Cruce Cuerpos De Agua 02 | 19+975 A     |                                                                                                  |   | Cruzamiento cielo abierto, con tubería conductora de 12" A.C. |
| 3   | Cruce Cuerpos De Agua 03 | 33+030 A     |                                                                                                  |   | Cruzamiento cielo abierto, de 12" A.C.                        |
| No. | Descripción              | Cadenamiento | Coordenadas: UTM<br>Datum: WGS84<br>Región: 14Q                                                  |   | Medidas de Seguridad                                          |
|     |                          |              | X                                                                                                | Y |                                                               |
| 4   | Cruce cuerpos de agua 04 | 2+550 B      | COORDENADAS DEL PROYECTO ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA LGTAIP Y ART. 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP |   | Cruzamiento subterráneo, con tubería conductora de 10" A.C.   |
| 5   | Cruce cuerpos de agua 05 | 10+365 B     |                                                                                                  |   | Cruzamiento subterráneo, con tubería conductora de 10" A.C.   |
| 6   | Cruce cuerpos de agua 06 | 13+500 B     |                                                                                                  |   | Cruzamiento subterráneo, con tubería conductora de 10" A.C.   |

-k





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

Unidad de Custión Industrial  
Dirección General de Gestión de Proyectos Industrial@S  
Oficio No. ASEA/UCI/OGGP/1156/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

| No. | Descripción                | Cadenamiento | Coordenadas: UTM<br>Datum: WGS84<br>Región: 13Q                                                                  |   | Medidas de Seguridad                                             |
|-----|----------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------|
|     |                            |              | X                                                                                                                | Y |                                                                  |
| 7   | Cruce cuarpode<br>agua 01  | 0+670 J      | COORDENADAS DEL<br>PROYECTO ART. 116<br>PRIMER PARRAFO DE<br>LA LGTAIP Y ART. 110<br>FRACCIÓN I DE LA<br>LFTAIIP |   | Crutamiento subterraneo, con<br>tubería conductora de 12" O A.C. |
| 8   | Cruce cuerposde<br>agua 08 | SI+MOA       |                                                                                                                  |   | Cruumiento subterraneo, con<br>tubería conductora de 12" A.C.    |

- b) El REGULADO manifestó que contará con dos puntos de recepción del gas natural, mismos que se describen a continuación,

- City Gate San Juan de los Lagos (actualmente en operación).  
Corresponde al punto de interconexión con el Gasoducto de 12" AC a cargo de la empresa Gasoductos del Bajío, en las coordenadas 21° 24' 09.27" N y 101° 56' 23.14" O. dentro del municipio de Lagos de Moreno, estado de Jalisco.

El flujo máximo que se recibe en este punto de Interconexión es de 169 901.08 SCMDI (6 MMSCFD2), y se utilizara para satisfacer la demanda de los usuarios finales localizados en la zona urbana de Lagos de Moreno y sus áreas aledañas.

- City Gate Corralillos (Aun no se construye).  
Corresponde al punto de interconexión con el Gasoducto de 36" AC a cargo de la empresa FERMACA. en las coordenadas 21° 23' 14.30" N y 102° 29' ss. 2r o, dentro del municipio de Teocaltiche. Jal.

El Hujo máximo que se recibirá en este punto de fnterconexion es de 283 168.47 SCMD (10 MMSCFD). y se utillzará para satisfacer la demanda de los usuarios finales localizados en la zona industrial de San Juan de los Lagos y sus áreas aledai"las

- c) El RECULADO hizo mención en la IA que para la realinción del PROYECTO, no requerirá de haber Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF).
- d) El RECULADO sel'laló en el Programa de Trabajo en la Página 84 del Capítulo 11, de la MtA-R, que para la etape de preparación del sitio y construcción requerirá de 10 años, 07 meses y para la etapa de operación y mantenimiento 50 años.
- e) El RECULADO maniéstó el desarrollo y descripción de las actividades que conforman a cada una de las etapas del PROYECTO, las cuales fueron señaladas con mayor detalle en el Capítulo II de la Pagina 97 a la 161 de la MIA-R presentada por el RECULAOO.

*[Handwritten signature]*







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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. ASEA/UCJ/DC, GPI/1866/2.021  
Ciudad de México, 08 de octubre de 2021

## Vinculación con los Instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables

- IX. Que de conformidad con el artículo 35, segundo párrafo, de la LCEEPA, 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 instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el PROYECTO y los instrumentos jurídicos aplicables. En este orden de ideas, y considerando que el PROYECTO se pretende ubicar en los municipios de Lagos de Moreno, Teocaltiche y San Juan de los Lagos • estado de Jalisco, el REGULADO identificó que el sitio en donde se pretende desarrollar el PROYECTO se encuentra regulado por los siguientes instrumentos jurídicos,

### a) Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Jalisco (POETEJ)

De acuerdo con lo señalado por el REGULADO, el PROYECTO integral incide con las Unidades de Gestión Ambiental (UCA) No. Ag3 177 A, P3 171 A, Ag3 170 A y Fo4 210 C, mismas que señalan lo siguiente,

Los criterios de regulación ecológica aplicables para el sitio del PROYECTO se mencionan a continuación:

### Características de las UCAs que incide con el PROYECTO

| UCA      | Política        | Uso Predominante | Uso Compallbi& | Uso Condicionado                                        | Criterios de Regulación Ecológica (CRE)                                                                                                  |
|----------|-----------------|------------------|----------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ag3 170A | Aprovechamiento | Agrícola         | Pecuario       | Asentamientos Humanos, Turismo, Industria y Acuacultura | Ff 10, 13, 21, 17, 19, 23<br>P 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 14, 16, 17, 18, 21<br>Fo 3                                                          |
| P3 171 A | Aprovechamiento | Pecuario         | —              | Agrícola, Flora y Fauna, Asentamientos Humanos          | P 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22<br>Ag 19, 11, 12, 5, 25, 10, 6<br>Ff 10, 21, 20<br>Ah 16, 19, 14          |
| Ag3177A  | Aprovechamiento | Agrícola         | Pecuario       | Asentamientos Humanos y Flora y Fauna                   | Ag 6, 10, 11, 12, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 29, 30.<br>P 1, 12, 13, 15, 17, 19<br>Ah 13, 24, 19, 14<br>Ff 1, 3, 4, 10, 21<br>In 15, 17 |





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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de CestJón de Procesos Industriales  
Oficio No. ASEA/UCI/OGC/PI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

| UCA       | Política     | Uso Predominante | Uso Compatible | Uso condicionado                           | Criterios de Regulación Ecológica (CRE)                                                                            |
|-----------|--------------|------------------|----------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |              |                  |                |                                            | J 10. 18                                                                                                           |
| Fo4 210 C | Conservación | Forestal         | Flora y Fauna  | Asentamientos Humanos, Pecuário. Agrícola. | Fo 1 9. 20, S 10. 21, 13, 7<br>Ff 16. 17, 19. 20<br>Ah 13. 2 4. 26. 1914<br>Ag 11 4. 20. 21. 16 28<br>P I. 2, S 10 |

**Vinculación del PROYECTO**

| Criterios |                                                                                                                                                                                                                            | Vinculación con el PROYECTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                                                                                                                                                                                                            | <b>Agricultura</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1         | En los programas de educación básica dar a conocer la biota presente en las localidades como parte del patrimonio natural.                                                                                                 | Estos criterios no inciden con el PROYECTO, ya que no se afectarán áreas naturales con algún estado de conservación, toda vez que el PROYECTO quedará instalado dentro de derechos de vía existentes y no se afectarán especies vegetales de alto valor ecológico, sin embargo, como parte de las políticas del RECULADO, al término de la obra civil se promoverán actividades de reforestación en áreas estratégicas con especies naturales nativas, como un incentivo para promover un proyecto sustentable. |
| 3         | Incorporar especies silvestres de alto valor ornamental y/o medicinales en los viveros comerciales.                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4         | Incorporar a los viveros destinados a la reproducción de plantas para la reforestación, especies arbóreas y/o arbustivas nativas.                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 10        | Impulsar un inventario y monitoreo de la flora, fauna y hongos y sus poblaciones que permitan mantener un estatus actualizado para aquellas en peligro de extinción, amenazadas, raras y silvestres a protección especial. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 13        | En sitios que cumplan la función de ser corredores naturales se regularán las actividades productivas ya establecidas para evitar que estas se conviertan en amenazas a la vida silvestre.                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 17        | Impulsar en áreas silvestres programas de restauración de los ciclos naturales alterados por las actividades humanas.                                                                                                      | Estos criterios no inciden con el PROYECTO ya que no se afectarán áreas naturales con algún estado de conservación, toda vez que el PROYECTO quedará instalado dentro de derechos de vía existentes y no se afectarán especies vegetales de alto valor ecológico, sin embargo, como parte de las políticas del RECULADO, al término de la obra civil se promoverán actividades de reforestación en áreas estratégicas con especies naturales nativas, como incentivo para promover un proyecto sustentable.     |
| 19        | Impulsar la protección de las coberturas de flora y fauna en los parterguas con el fin de evitar la erosión de los suelos.                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 21        | Limitar el uso de fuego exclusivamente en sitios designados como zonas de campamento.                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |







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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. ASEA/UCI/OCCPI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

| Criterios            |                                                                                                                       | Vinculación con el PROYECTO                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 23                   | En los corredores naturales impulsar actividades de ecoturismo regulado.                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Forestal (Fo)        |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3                    | Impulsar un manejo de cuencas considerando una cobertura forestal permanente en los parteaguas.                       | Estos criterios no inciden con el PROYECTO, ya que no se afectarán recursos forestales de ningún tipo. ni tampoco se realizara la producción de los mismos.                                                                                                                         |
| Industria (In)       |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 15                   | Establecimiento de pequeñas agroindustrias considerando los productos locales.                                        | las actividades del presente PROYECTO de ampliación no inciden con este criterio. ya que no se pretende realizar ningún tipo de agroindustria.                                                                                                                                      |
| 17                   | Recuperar conocimientos endógenos para el aprovechamiento de tecnologías innovadoras o micro locales.                 | las actividades del presente PROYECTO de ampliación no inciden con este criterio, ya que no se pretende realizar ningún tipo de agroindustria.                                                                                                                                      |
| Infraestructura (If) |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 10                   | Establecer un sistema de señalización en las Ureas de conducción y transporte donde se ubiquen condiciones de riesgo, | Dentro de la planeación del PROYECTO se considera la señalización del derecho de vía donde quedarán instalados los gasoductos de transporte de gas natural, considerando además en cada poste de señalización los datos de la empresa para reportar, cualquier situación de riesgo. |
| 18                   | Promover y apoyar la adquisición de sistemas de riego eficientes en la utilización del recurso agua.                  | El PROYECTO como tal. dadas sus características, no requiere de sistemas de riego.                                                                                                                                                                                                  |

Vinculación del PROYECTO con los CRE de la UGA.s Fo4 210 C.

| Crite-rios |                                                                                                                                                                                                                                    | Vinculación con el PROYECTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                                                                                                                                                                                                                    | Flora v fauna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 16         | Mantener zonas de exclusión en 4reas productivas y recreativas para la anidación y reproducción de fauna silvestre                                                                                                                 | El PROYECTO no tendrá Incidencia con los presentes criterio.s. ya que al tratarse de un PROYECTO que se instalara dentro de derechos de via donde el terreno natural ya se encuentra impactado y des-provisto de vegetación forestal, no se requiere de la instauración de medidas correctivas para compensar daños ambiental.es hacia la flora y la fauna. |
| 17         | Impulsar en áreas silvestres prg ramas de restauración de los ciclos naturales alterados por las actividades humanas.                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 19         | Impulsar la protección de las coberturas do flora y fauna en los parte-aguas con el fin de evitar la erosión de los suetos.                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 20         | En las á,eas agrícolas que colindan con áreas siJvesifes g.enerar condiciones de hábitat óptimas (promover ecotonos en lugar de cambio abrupto de coberturas vegetales) para el mantenimiento de especies controladoras de plagas. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|            |                                                                                                                                                                                                                                    | Forestal (Fo)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |







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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. ASEA/UCI/OCCPI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

| Criterios |                                                                                                                                                                                        | Vinculación con el PROYECTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1         | Fomentar el uso múltiple de los ecosistemas forestales evitando su fragmentación, propiciando su regeneración natural y protegiendo el germoplasma de las especies que lo constituyen. | El presente <b>PROYECTO</b> no tendrá incidencia con los presentes criterios, ya que al tratarse de un <b>PROYECTO</b> que se instalará dentro de derecho de vía donde el terreno natural ya se encuentra impactado y desprovisto de vegetación forestal. No se requiere de la instauración de medidas conectivas para compensar daños ambientales hacia la flora y la fauna. |
| 5         | Favorecer un aprovechamiento de los recursos del bosque en donde la extracción de recursos no sea mayor que la capacidad de recuperación                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 7         | En zonas de aprovechamiento de leña para uso doméstico promover la plantación de cultivos de especies de rápido crecimiento y alto poder calorífico,                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 9         | El sector público dará prioridad a los productores que apliquen esquemas que aseguren la conservación y el adecuado aprovechamiento de los recursos forestales                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 10        | Impulsar programas de estímulo económico a productores que realicen plantaciones con fines de restauración.                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 13        | Mantener la vegetación riparia existente en los márgenes de los ríos y cañadas en una franja no menor de 50 m.                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 20        | Las iniciativas de forestación/reforestación contendrán políticas y programas para asegurar la salud de las plantaciones y de los bosques naturales.                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 21        | En las reforestaciones se considerarán las especies nativas y las densidades naturales, según el tipo de vegetación en su expresión local.                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

De acuerdo con lo anterior, solo se hizo mención de la UCA's que aplican para las obras y actividades del PROYECTO.

El RECULADO manifestó que no existen criterios que impidan el desarrollo del PROYECTO, por lo que es congruente con las políticas y estrategias del POETEJ.

b) Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población San Juan de los Lagos (PDU CPSJL).

El RECULADO al respecto manifestó que la instalación del gasoducto quedará instalado dentro de derechos de vía de vialidades existentes, y tal y como lo establece el presente PDU la proyección de los





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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. ASE/UCI/DCGPI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

gasoductos quedará dentro de áreas de restricción para vialidad, constatándose que dentro del documento del PDUCPSJL no se establecen restricciones para la instalación de infraestructura dentro de dichas áreas, sin embargo, dentro de las gestiones que el RECLADO contempla para las autorizaciones municipales y estatales previo inicio de construcción, está la de obtener el permiso del derecho de paso dentro de los derechos de vía de las vialidades existentes.

c) Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Lagos de Moreno (PDUCPLM).

El RECLADO señala que el presente Plan de Desarrollo Urbano para la localidad de Lagos de Moreno tiene por objetivo, establecer las estrategias que permitan orientar el Desarrollo Urbano hacia el mejoramiento de la calidad urbana y de vida de sus habitantes de acuerdo a lo establecido en la Código Urbano del Estado de Jalisco

De acuerdo con lo anterior, el RECLADO hizo mención que el Área de Conservación Ecológica es la que podría establecer restricciones para la instalación del PROYECTO, sin embargo, las acciones que contempla el PDUCPLM para la promoción, de la Ecología y protección del Medio Ambiente, están encaminadas a solucionar los problemas actuales de tratamiento de aguas residuales domésticas y rescate del Río Lagos, y no establece ninguna restricción para la instalación y operación de gasoductos. Por lo anterior, el PDUCPLM no se opone a la construcción y operación del PROYECTO.

d) Que conforme con lo manifestado por el RECLADO y al análisis realizado por esta DCCPI. para el desarrollo del PROYECTO son aplicables las siguientes Normas Oficiales Mexicanas,

| Norma Oficial Mexicana                                                                                                                                                                  | Vinculación con el PROYECTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>NOM-001-SEMARNAT-1996</b><br>Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.                       | En las diferentes etapas del PROYECTO no se generarán aguas residuales que se descarguen en cuerpos de agua o a la red de alcantarillado municipal, por lo que no se realizará ningún tipo de tratamiento. El agua residual generada en los baños portátiles será recolectada y dispuesta por el prestador de servicios encargado de los sanitarios. |
| <b>NOM-002-SEMARNAT-1996</b><br>Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>NOM-003-SEMARNAT-1997</b><br>Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúnen en servicios al público.                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |







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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de CestJón de Procesos Industriales  
Oficio No. ASEA/UGI/OGGPI/1866/2021  
Ciudad de México, a 00 de octubre de 2021

| Norma Oficial Mexicana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Vinculación con el PROYECTO                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>NOM-041-SEMARNAT-2006</b><br>Establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.                                                                                                                                   | Mediante un riguroso programa de mantenimiento, los motores de combustión interna se mantendrán en óptimas condiciones, por lo que las emisiones de gases cumplirán con los límites máximos permisibles establecidos en la presente norma.         |
| <b>NOM-045-SEMARNAT-2006</b><br>Vehículos en circulación que usan diésel como combustible.- Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>NOM-052-SEMARNAT-2005</b><br>Establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.                                                                                                                                                                                           | Para la identificación y almacenamiento de los Residuos Peligrosos generados, se tomará en cuenta las características de identificación y clasificación establecida en la presente norma.                                                          |
| <b>NOM-054-SEMARNAT-1993</b><br>Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la Norma Oficial Mexicana NOM-052- SEMARNAT-2005,                                                                                                                                        | Los procedimientos para el manejo de residuos que se llevarán a cabo en el PROYECTO contemplan medidas preventivas adecuadas, establecidas por las NOMs. incluida la incompatibilidad de residuos de la presente norma.                            |
| <b>NOM-059-SEMARNAT-2010</b><br>Protección ambiental-especies nativas de México de Flora y Fauna Silvestres - Categoría de Riesgo y especificaciones para su inclusión, Exclusión o Cambio— Lista de especies en riesgo.                                                                                                                              | Esta norma será considerada para la identificación y evaluación de flora y fauna silvestre en el área de Influencia del PROYECTO, para determinar las especies con algún estatus de riesgo o protección especial.                                  |
| <b>NOM-080-SEMARNAT-1994</b><br>Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.                                                                                                                  | Mediante un riguroso programa de mantenimiento, los motores de combustión interna se mantendrán en óptimas condiciones, por lo que las emisiones de gases cumplirán con los límites máximos permisibles establecidos en la presente norma.         |
| <b>NOM-081-SEMARNAT-1994</b><br>Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.                                                                                                                                                                                                       | Los niveles de ruido generados por el movimiento de maquinaria y actividades de construcción cumplirán con los límites máximos permisibles establecidos en la presente norma.                                                                      |
| <b>NOM-117-SEMARNAT-2006</b><br>Que establece las especificaciones de protección ambiental durante la instalación, mantenimiento mayor y abandono, de sistemas de conducción de hidrocarburos y petroquímicos en estado líquido y gaseoso por ducto, que se realicen en derechos de vía existentes, ubicados en zonas agrícolas, ganaderas y rurales. | El PROYECTO observará todas las especificaciones de protección ambiental descritas en esta norma, durante las diferentes etapas de su desarrollo y en todas las zonas de recorrido del mismo, a fin de minimizar los impactos que pudiera generar. |







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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. ASEA/UCI/OC.C.PI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

En este sentido, esta DCCPI determina que las normas anteriormente señaladas son aplicables durante la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono del PROYECTO, por lo que el RECLAMADO 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.

- e) El RECLAMADO indicó en la página 58 del Capítulo III de la MIA-R, que la instalación del PROYECTO quedará instalada dentro de los derechos de vía existentes, asimismo, indicó en la IA que no realizaría actividades del Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF).
- f) El RECLAMADO manifestó que el PROYECTO no incide con alguna Región Terrestre Prioritaria, (RTP) ni Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP) ni Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AJCA's), ni Área Natural Protegida de carácter federal, estatal o municipal.

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 RECLAMADO de incluir en la MIA-R una descripción del Sistema Ambiental Regional (SAR), así como señalar las tendencias del desarrollo y deterioro de la región del PROYECTO: al respecto el RECLAMADO describió lo siguiente:

El SAR se definió a partir de las Unidades de Cestón Ambiental y la definición de microcuencas hidrológicas, los criterios que se usaron para la delimitación del sistema ambiental regional en unidades homogéneas fueron las siguientes:

#### A) Hidrología (Cuencas, Subcuencas y Microcueneas).

Las cuencas son territorios drenados por un único sistema nival natural, se puede decir que drena sus aguas al mar de un único río principal, o que vierte sus aguas a un único fago endorreico. Las cuencas hidrológicas son unidades de división funcional con coherencia, lo cual permite una verdadera integración entre lo social y lo ambiental. Con esta capa temática se determinó el área del sistema ambiental regional, ya que la delimitación de las cuencas y microcuencas de las regiones hidrológicas, conformando con ello un límite ambiental, en donde se encuentra una interacción entre factores y subfactores del ambiente.

#### B) Unidades de Gestión Ambiental (UCA's).

Las Unidades de Gestión Ambiental (UCA's) requeridas para la conformación del SAR fueron las que establece el POETEJ, y se seleccionaron aquellas en las que el trazo del PROYECTO incide directamente como son, Ag3177 A, P3 171 A, Ag3 170 A y Fo4 210 C.

Página 25 de 69

*[Handwritten signature]*





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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. ASEA/UCI/DCCPI/1866/2021  
Ciudad de México. • 06 de octubre de 2021

Las microcuencas delimitadas para el SAR del PROYECTO fueron tomadas del INEGI, donde además se incluye información a diferentes escalas de análisis hidrológico considerando que, a un nivel más amplio, el área de referencia (subcuenca) pertenece a una cuenca y a su vez, ésta última pertenece a una Región Hidrológica, El PROYECTO está incluido al interior de la Región Hidrológica (RH12) Lerma - Santiago, dentro de la cuenca Hidrológica R. Verde Grande dentro de las Subcuencas Hidrológicas conocidas como, R. Grande, R. de los Lagos y R. Aguascalientes, dentro de las cuales se delimitan las Microcuencas Hidrológicas que se tomaron en cuenta para la delimitación del SAR.

#### CLIMA

El REGULADO manifestó que las características climáticas en el SAR del PROYECTO son las siguientes,

| Clima    | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (A)C(wo) | Semicálido subhúmedo del grupo C, temperatura media anual mayor de 18°C, temperatura del mes más frío menor de 1°C, temperatura del mes más caliente mayor de 22°C.<br>Precipitación del mes más seco menor de 40 mm; lluvias de verano con índice P/T menor de 43.2, y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual. |
| BS1hw    | Semiárido, semicálido, temperatura media anual mayor de 18°C, temperatura del mes más frío menor de 18°C, temperatura del mes más caliente mayor de 22°C. Lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual.                                                                                           |
| BS1hw    | Semiárido, templado, temperatura media anual entre 12°C y 18°C, temperatura del mes más frío entre -3°C y 18°C, temperatura del mes más caliente menor de 22°C. Lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual.                                                                                     |
| C(W)     | Templado, subhúmedo, temperatura media anual entre 12°C y 18°C, temperatura del mes más frío entre -3°C y 18°C y temperatura del mes más caliente bajo 22°C. Precipitación en el mes más seco menor de 40 mm, lluvias de verano con índice P/T entre 43.2 y 55 y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual.        |
| C(wo)    | Templado, subhúmedo, temperatura media anual entre 12°C y 18°C, temperatura del mes más frío entre -3°C y 18°C y temperatura del mes más caliente bajo 22°C. Precipitación en el mes más seco menor de 40 mm; lluvias de verano con índice P/T entre 43.2 y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual.             |

#### GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

El REGULADO manifestó que el SAR del PROYECTO se localiza en la parte Noreste del estado de Jalisco, el cual incide en tres provincias principales, el Eje Neovolcánico, Sierra Madre Occidental y la Mesa del Centro, señalando el REGULADO señaló que constató dicha información en la carta Fisigráfica escala 1:1,000,000 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), sin embargo, el PROYECTO quedará inmerso en la Provincia Fisigráfica denominada Eje Neovolcánico Transversal, específicamente en la Subprovincia Fisigráfica conocida como Altos de Jalisco, donde los sistemas de topografías existentes son, Llanura Aluvial, Lomerío de Aluvión antiguo y Meseta basáltica de la era cenozoica.

Características de las Provincias Fisigráficas donde incide el SAR.







**MEDIO AMBIENTE**

**ASEA**

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



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

**Unidad de Gestión Industrial**

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. ASEA/UG.1/DCC.PI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

| Provincias fisiográficas  | Subprovincias fisiográficas          | Sistema de Topoformas                      |
|---------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|
| Eje Neovolcánico,         | Sierras y Valles Zacatocanos,        | Sierra Alta Escarpada con Mesetas          |
|                           |                                      | Escudo volcánico                           |
| Sierra Madre Occidental y | Altos de Jafisco.                    | Sierra Baja Valle de Laderas Tendidas      |
|                           | Sierra de Cuaujatlan                 | Llanura Aluvial                            |
|                           | y                                    | Llanura Aluvial de Piso Rocoso o Cementado |
| Mesa del Centro           | Llanuras de Ojuelos -Aguascalientes. | Llanura de Ajuvion Antiguo                 |
|                           |                                      | Meseta Basáltica                           |
|                           |                                      | Meseta Basáltica con Llanura               |
|                           |                                      | Sierra Alta con Mesetas                    |

**HIDROLOGÍA SUPERFICIAL**

El RECLAMADO señaló que el SAR y el PROYECTO quedan comprendidos, en términos administrativos, dentro de las siguientes regiones, cuencas y subcuencas hidrológicas,

Características de la Región Hidrológica donde se ubica el SAR.

| Región Hidrológica  | Cuenca           | Subcuenca                                                                                                      |
|---------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RH12 Lerma-Santiago | R Verde - Grande | R. Teocaltiche,<br>R. Encarnación,<br>R. Grande,<br>R. de los Lagos,<br>R. Verde Grande y<br>R. Aguascalientes |

Se señaló que el PROYECTO tendrá incidencia en las Subcuencas R. de los Lagos, R. Grande y R. Aguascalientes. El cual tendrá 8 cruces con cuerpos de agua principalmente arroyos naturales, cuyas coordenadas son las siguientes,

| No. | Descripción       | Cadenamiento | Coordenadas UTM<br>Datum WGS84<br>Región, 130 |         | Zona |
|-----|-------------------|--------------|-----------------------------------------------|---------|------|
|     |                   |              | X                                             | Y       |      |
| 1   | Cuerpo de Agua 01 | 1S+650A      | 808949                                        | 2361166 | 13   |
| 2   | Cuerpo de Agua 02 | 19+975 A     | 806232                                        | 2359999 | 13   |
| 3   | Cuerpo de Agua 03 | 33+030A      | 792602                                        | 2356764 | 13   |
| 4   | Cuerpo de Agua 04 | 2+550B       | 190172                                        | 2359404 | 14   |

*[Handwritten signature]*





**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**ASEA**

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



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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UCI/DCCPI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

| No. | Descripción       | Cadenamiento | Coordenadas UTM<br>Datum, WGS84<br>Región, 13Q |         | Zona |
|-----|-------------------|--------------|------------------------------------------------|---------|------|
|     |                   |              | X                                              | Y       |      |
| 5   | Cuerpo de Agua 05 | 10+365 B     | 197095                                         | 2359415 | 14   |
| 6   | Cuerpo de Agua 06 | 13+500 B     | 199879                                         | 2360375 | 14   |
| 7   | Cuerpo de Agua 07 | 0+670 J      | 759740                                         | 2366676 | 13   |
| 8   | Cuerpo de Agua 08 | 51+840 A     | 775444                                         | 2352804 | 13   |

El RECLAMANTE manifestó que con la finalidad de salvaguardar la integridad física de cada uno de los cuerpos de agua antes mencionados, la instalación del PROYECTO se realizará a través de la técnica de perforación direccional la cual es una técnica que permite la instalación de manera subterránea de gasoductos sin causar afectación a la topografía superficial del cuerpo de agua.

#### FLORA

El RECLAMANTE manifestó que la Información de Uso de Suelo y Vegetación a escala 1:250 000 serie VI, es un conjunto de datos geoespaciales con cobertura nacional, con datos que representan la distribución espacial, extensión y estado de la vegetación natural e inducida, así como la ubicación de las áreas agrícolas (de riego y temporal) y las áreas urbanas de México. Se generó tomando como base los datos del mismo tema (serie VI) actualizados a partir de la interpretación de Imágenes de satélite Landsat del año 2014, recorridos y observaciones de campo.

Uso de Suelo y Vegetación Serie VI en el SAR

| Clave   | Descripción                                    | Porcentaje (%) |
|---------|------------------------------------------------|----------------|
| TA      | Agricultura de Temporal Anual                  | 52.85          |
| VSA/PN  | Vegetación Arbustiva de Pastizal Natural       | 21.40          |
| RAS     | Agricultura de Riego Anual y Semipermanente    | 8.88           |
| VSA/SBC | Vegetación Arbustiva de Selva Baja Caducifolia | 3.50           |
| VSA/BQ  | Vegetación Arbustiva de Bosque de Encino       | 3.30           |
| RA      | Agricultura de Riego Anual                     | 2.89           |
| BQ      | Bosque de Encino                               | 1.29           |
| PN      | Pastizal Natural                               | 1.15           |
| PI      | Pastizal Inducido                              | 0.93           |
| VSA/BJ  | Vegetación Arbustiva de Bosque de Tásate       | 0.91           |
| AH      | Urbano Construido                              | 0.77           |
| VSA/BQ  | Vegetación Arbustiva de Bosque de Encino       | 0.65           |
| BP      | Bosque de Pino                                 | 0.32           |
| H20     | Agua                                           | 0.29           |
| BJ      | Bosque de Tásate                               | 0.27           |
| VSA/BQP | Vegetación Arbustiva de Bosque de Encino-Pino  | 0.26           |
| VSA/IMC | Vegetación Arbustiva de Matorral Crasicaule    | 0.13           |
| VSH/BQ  | Vegetación Herbácea de Bosque de Encino        | 0.09           |







**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**0 A S E A**

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



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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. ASEA/OCI/OCCPI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

| Clave  | Descripción                             | Porcentaje(%) |
|--------|-----------------------------------------|---------------|
| BQP    | Bosque de Encino-Pino                   | 0.08          |
| VSA/BJ | Vegetación Arbórea de Bosque de Tásate  | 0.03          |
| RAP    | Agricultura de Riego Anual y Permanente | 0.02          |
| DV     | Sin Vegetación Antrópica                | 0.01          |
| ADV    | Tarea de Delineación de Vegetación      | 0.00          |

El RECURSO señaló que de acuerdo con el diagnóstico realizado tras realizar los recorridos en los trazos de las secciones que conforman el PROYECTO, pudo observar que en casi todas las secciones del PROYECTO no se encuentran áreas que se encuentren cubiertas con vegetación natural o que cuenten con las características necesarias para ser consideradas como terrenos forestales al estar ubicadas estas secciones en usos de suelo de tipo Derecho de Vía tanto de caminos rurales de tipo brechas y terracerías como de caminos pavimentados o asfaltados.

El RECURSO presentó los siguientes listados de acuerdo a los muestreos realizados,

Listados de Flora existente en el SAR del PROYECTO

| Nombre común | Nombre científico                                     |
|--------------|-------------------------------------------------------|
| Huizache     | <i>Vachellia farnesiana</i><br>var. <i>farnesiana</i> |
| Huizachillo  | <i>Vachellia schaffneri</i>                           |
| Mezquite     | <i>Prosopis juliflora</i>                             |
| Papelillo    | <i>Bursera</i> ("Ocotillo")                           |
| Vara dulce   | <i>Erythrina</i>                                      |

Especies identificadas en los muestreos dentro del SAR para el estrato arbustivo.

| Nombre común        | Nombre científico                                         |
|---------------------|-----------------------------------------------------------|
| Amarogocilla        | <i>Asclepias pellaea</i>                                  |
| Arnica              | <i>Trixis angustifolia</i>                                |
| Cinco puntos        | <i>Lantana camara</i>                                     |
| Falsa damiana       | <i>Passiflora vitifera</i>                                |
| Catuño              | <i>Mimosa molacophylla</i>                                |
| Gordolobo           | <i>Verbena sp</i>                                         |
| Cranjeno rojo       | <i>Condalia verticillata</i>                              |
| Hierba buena        | <i>Brickellia eupatorioides</i><br>var. <i>glandulosa</i> |
| Hierba de la aratla | <i>Sesuvium lucidum</i>                                   |
| Jarilla             | <i>Barkleya hirsuta</i>                                   |
| Lechuria            | <i>Montanoa binnocifida</i>                               |
| Peisto              | <i>Brickellia veronicifolia</i>                           |
| Pinillo             | <i>Asclepias linaria</i>                                  |

Página 29 de 69





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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No ASEA/UCI/OCCPI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

| Nombre común | Nombre científico                                      |
|--------------|--------------------------------------------------------|
| Quellto      | <i>Logosceo heteromus</i>                              |
| Seroiente    | <i>Agerotina s/j</i>                                   |
| Talacao      | <i>Montonoo Jeucondha</i>                              |
| Trompeta     | <i>Bouvordio cernifollo</i>                            |
| Tronadora    | <i>Montonoo frurescens</i>                             |
| Uña de gato  | <i>Mjmosa aculeotocorpa</i><br><i>var. b/juncifero</i> |
| Zopade       | <i>Montanoo tomentoso</i>                              |

Especies identificadas en los muestreos dentro del SAR para el estrato herbáceo

| Nombre común       | Nombre científico              |
|--------------------|--------------------------------|
| Alfombrilla        | <i>Glandulorio bipinnifido</i> |
| Chillillo          | <i>Plumbago pulchella</i>      |
| Dedos de dios      | <i>Sedumso</i>                 |
| Eslanate           | <i>Artemisia liliifolia</i>    |
| Galillo de monte   | <i>Zinnia peruviana</i>        |
| Girasol            | <i>Olivoea tricuspidata</i>    |
| Hierba de San José | <i>Verbena carolino</i>        |
| Hierba del saó     | <i>Elytium corliniae</i>       |
| Lentejilla         | <i>Lepidium virgaticum</i>     |
| Mirasol enano      | <i>Cosmos parviflorus</i>      |
| Pegajoso           | <i>Mentzelia hispida</i>       |
| Revienta caballo   | <i>Solanum elaeagnifolium</i>  |

Especies identificadas en los muestreos del SAR para grupo de las cactáceas

| Nombre común | Nombre científico             |
|--------------|-------------------------------|
| Nopal cardón | <i>Quilimia streptacantha</i> |
| Nopal lacio  | <i>Opuntia rasiacantha</i>    |

Especies identificadas en los muestreos del SAR para el pastizal

| Nombre común    | Nombre científico          |
|-----------------|----------------------------|
| Barbas de indio | <i>Orlytium virgato</i>    |
| Esploa          | <i>Nosseua leucotricha</i> |
| Pasto Buffel    | <i>Cenchrus ciliaris</i>   |
| Pasto rosado    | <i>Melinis repens</i>      |
| Zacatillo       | <i>Bouteloua gracilis</i>  |

*[Handwritten signature]*







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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. ASEAU/OC/GPI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

De acuerdo con lo anterior, el REGULADO manifestó en la IA, que para la realización del PROYECTO no requiere de realizar CUSFT.

Por otro lado, se puede observar que de las especies listadas no se encontraron que estuvieran en alguna categoría de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010.

El REGULADO hizo hincapié en el Diagnóstico Ambiental que en los costados de los derechos de vía por donde se instalará el PROYECTO existe vegetación nativa abundante, sin embargo dicha vegetación no será impactada durante las actividades de construcción por lo que no existe ningún componente relevante y/o crítico con alto potencial de afectación por la realización del PROYECTO, además de que el PROYECTO quedará instalado dentro de derechos de vía ya impactados, sin embargo, aunado a eso señaló que trabajará con estricto apego a la legislación y normatividad ambiental vigente, para evitar generar impactos ambientales que modifiquen ampliamente el paisaje natural de la zona en estudio.

#### FAUNA

El REGULADO manifestó que los muestreos de fauna realizados arrojaron los siguientes resultados,

| Nombre científico     | Nombre común                    |
|-----------------------|---------------------------------|
| Aspiloscelus quitoris | Huleo Pinto del Noreste         |
| Masticophis lewisi    | Culebra Chirriadora Neotropical |
| Aspiloscotis guloris  | Huico Pinto del Noreste         |
| Sceloporus torquatus  | Lagartija espinosa de collar    |

#### Mamíferos registrados en el SAR

| Nombre científico           | Nombre común     |
|-----------------------------|------------------|
| Otospermophilus leucogaster | Ardillón de roca |

#### Aves registradas en el SAR

| Nombre científico     | Nombre común              |
|-----------------------|---------------------------|
| Coracora chetwoy      | caracafa que-brantahuesos |
| Corvus corax          | Cuervo común              |
| Toxostoma curvirostre | Cuicacoche pico curvo     |
| Passer domesticus     | Gorrión doméstico         |
| Myiarchus cinerascens | Matraca del desierto      |
| Zenaidura macroura    | Paloma alas blancas       |





**MEDIO AMBIENTE**

**QASEA**

AGENCIA DE SEGURIDAD  
INDUSTRIAL Y AMBIENTAL



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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. ASEA/UGI/OCCPI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

| Nombre científico             | Nombre común           |
|-------------------------------|------------------------|
| <i>Metopzoe fusco</i>         | Rascador viejita       |
| <i>Columbino inca</i>         | Tortolita cola larga   |
| <i>Quiscotus mexicanus</i>    | Zanate mayor           |
| <i>Cothortus</i> ouro         | Zoplot9 aura           |
| <i>Parobuteo unicinctus</i>   | Aguililla ,ojinegra    |
| <i>PhobonPpulo nitens</i>     | Capullero negro        |
| <i>Cordlnaf;s cardinalis</i>  | Cardenal rojo          |
| <i>Me/anerpes ourifrons</i>   | carpintero che-je      |
| <i>Corvus corox</i>           | Cuervo común           |
| <i>Toxostomo cutvíosrre</i>   | Cuicacoche pico curvo  |
| <i>Fulico americano</i>       | Callareta americana    |
| <i>Subulcus ibis</i>          | Garza ganadera         |
| <i>Mirundo rust/ca</i>        | Golondrina Ujerata     |
| <i>Posser domesricus</i>      | Corión doméstico       |
| <i>Zenaida macroura</i>       | Huulota común          |
| <i>Plegad;s chihl</i>         | Ibis ojos rojos        |
| <i>Piconaus sulohurotus</i>   | Luís bienteveo         |
| <i>Streptopelia decaacro</i>  | Paloma de collar turca |
| <i>Pyrocepholus rubinus</i>   | Papamoscas cardenalito |
| <i>Concopus sordfdulus</i>    | Papamoscas del oeste   |
| <i>Anos olorvrl,nchos</i>     | Pato de collar         |
| <i>Posserino coeruleo</i>     | Picogordo azul         |
| <i>Psoltri,urus m/nlmus</i>   | Sastrecllo             |
| <i>Sporoohilo toroueo/o</i>   | Semillero de collar    |
| <i>Tyrannus melonchollcus</i> | Tirano piriri          |

De acuerdo con los listados presentados por el REGULADO se pudo observar que existe una especie en estatus de amenazada (A) *Masticophis merriami* (Culebra Chirriadora Neotropical).

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, acumulativos y residuales, del sistema ambiental regional así como las 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





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

**Unidad de Gestión Industrial**  
01recclón General d& Gestión de Proc.sos Industriales  
Oficio No. ASEA/UCI/OCCPI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

evaluación de impacto ambiental, es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el PROYECTO potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos, son relevantes o significativos y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas, así como las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados. En este sentido, esta DCCPI, derivado del análisis del diagnóstico de la zona en la cual se encuentra ubicado el PROYECTO, así como de las condiciones ambientales del mismo, considera que estas han sido modificadas, ya que carecen de vegetación natural nativa debido a las diversas actividades antrópicas que se han realizado en el sitio como en los alrededores del mismo; por lo que, no existe ningún componente relevante y/o crítico con alto potencial de afectación por la realización del PROYECTO, en este sentido, se destaca que no existen componentes ambientales relevantes, que en términos de biodiversidad pudieran verse alterados en la realización del PROYECTO, sin embargo, el RECLAMADO derivado del análisis de identificación de impactos mediante la Matriz tipo Leopold modificada aplicada a las etapas de selección, preparación, construcción, operación, mantenimiento y abandono, identifica las siguientes medidas de mitigación,

El RECLAMADO presentó las medidas que aplicará con el fin de maximizar la compatibilidad del PROYECTO en su ambiente biótico, físico, entre otros.

**Medidas de mitigación por componente ambiental**

**Medidas Preventivas de carácter general**

| Componente ambiental | Medida                                                                                                  | Tipo de medida |    |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----|
|                      |                                                                                                         | P1             | P2 |
| Aire                 | Riego del derecho de Vía del PROYECTO para minimizar el levantamiento de polvo.                         |                | X  |
|                      | Circulación a baja velocidad.                                                                           |                | X  |
|                      | Ejecución del programa de mantenimiento a los equipos de combustión interna                             | X              |    |
|                      | Ejecución del programa de mantenimiento a los equipos y vehículos que generen ruido.                    | X              |    |
| Ruido                | Ejecución del programa de mantenimiento a los equipos y vehículos que generen ruido.                    |                |    |
|                      | acondicionamiento del terreno conforme la topografía del terreno de manera lineal.                      |                | X  |
|                      | Reforestación al finalizar la construcción del proyecto.                                                |                | X  |
|                      | Circulación por derechos de vía existentes.                                                             | X              |    |
|                      | Ejecución del programa de mantenimiento a maquinaria y vehículos para evitar derrames de hidrocarburos. | X              |    |

La Integridad funcional de la Cuenca con lo establecido por el CONABIO ([www.conabio.gob.mx](http://www.conabio.gob.mx)), se derivó como el grado de complejidad de las relaciones tróficas y funcionales presentes en un sistema. Es decir, un sistema prHenta mayo, integridad de los ecosistemas de la cuenca trófica existen, considerando para ello especies nativas y silvestres y de sus procesos ecológicos, que determinan su funcionamiento. (servicios ambientales).







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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/OGCPT/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

| Componente ambiental | Medida                                                                                         | Tipo de medida |    |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----|
|                      |                                                                                                | P1             | P2 |
|                      | Ejecución de Procedimientos para el manejo integral de residuos.                               | X              |    |
|                      | Instalación de contenedores para el almacenamiento temporal de residuos.                       | X              |    |
|                      | Ejecución de Procedimientos para el manejo integral de residuos.                               | X              |    |
| Hidrología           | Uso de sanitarios portátiles para evitar la generación de aguas residuales.                    | X              |    |
| Paisaje              | No se realizarán almacenes o construcciones temporales que afecten la visibilidad del paisaje. | X              |    |

P1: Prevención  
P2: Mitigación

#### Medidas específicas

El REGUALDO manifestó que en el PROYECTO se ejecutarán las medidas específicas de prevención y/o mitigación en un periodo de 1 año 05 meses para la etapa de preparación de sitio y construcción iniciando a partir de obtener la autorización por parte de la DGGPI, mientras que la etapa de operación y mantenimiento se tienen programadas durante 30 años. Finalmente, la etapa de desmantelamiento y abandono de las instalaciones se ejecutarán en una duración de un año, posterior al término de la vida útil.

Medidas Preventivas y/o Mitigación específicas para impactos (Preparación del Sitio).

| Actividad                                | Componente | Impacto                                                                        | Descripción de la medida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Duración |
|------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Localización (levantamiento topográfico) | Atmósfera  | Emisiones de gases de combustión de vehículos para el transporte del personal. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar un programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria y asegurar su cumplimiento.</li> <li>Cumplir con las verificaciones vehiculares pertinentes de los vehículos automotores de Diésel y gasolina conforme a las NQM.041-SEMAANAT 2006 y NOM-045-SEMAANAT 2006: en su defecto, el mantenimiento del parque vehicular deberá estar al día.</li> <li>Evitar que los vehículos mantengan sus escapes abiertos.</li> </ul> | 2 años   |
|                                          |            | Compactación de suelo                                                          | De forma natural el suelo irá recuperando sus características físicas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ..       |
|                                          | Suelo      | Generación de residuos                                                         | Se aplicarán actividades que garanticen el reuso y el reciclaje de los residuos antes de la disposición final, siempre cumpliendo con la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 años.  |

*[Handwritten signature]*





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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de G&Stón de Procesos Industriales  
Oficio No. ASEA/UGI/OCCPI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

| Aclividad                                 | Com.ponente | Impacto                                                        | Descripción de la medida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Duración  |
|-------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Estudios Geotécnicos y mecánica de suelos | Flora       | Alteración de la vegetación para acceder a puntos de medición. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fue.a de las zonas del trazo del PROYECTO, se mantendrá una cubierta vegetal. herbácea y arbustiva.</li> <li>Al término de las obras en las reas que se afectarán temporalmente, se aplicarán medidas para favorecer la recuperación de la vegetación. como Ma r=locadón de suelo.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                           | 2años     |
|                                           | Fauna       | Estrás de la fauna local por la presencia del personal         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar actividades que propiden el ahuyentamiento de fauna dé manera previa al ink:lo de obras.</li> <li>Programa de concientización de los trabajadores para no dañar ni molestar a la fauna.</li> <li>Moderar la velocidad de los vehfculos. siendo menor a los 30 km/h en los caminos interiores.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                       | 2años     |
|                                           | Atmósfera   | Emissiones de gases de combustión do ma-quJnaria.              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar un programa de mantenimiento de vehfculos y maquinaria y as&amp;gura, su eumplimiento.</li> <li>Cumplir con las vcrifteaciones vehiculare.s pertinentes de los vehiculos automotores de Diésel y gasolina conforme a las NOM-OJ.1-SEMARNAT-2006 y NOM-04S-SEMARNAT-2006; en su defecto, el mantenimiento del parquo vohkular deberá estar al día.</li> <li>Evitar que lo\$ vehfculos mantengan sus e-seapes abiertos.</li> </ul>                                                                            | 2 a tl0\$ |
|                                           |             | Emissiones de ruido.                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar un programa de mantenimiento de vehiculos y maquinaria y, asegurar su cumplimiento.</li> <li>Evitar que los vehfculos mantengan sus e-5capes abiertos.</li> <li>Cumplir con la NOM-080-SEMARNAT-1994 on materia de control de emisiones de ruido.</li> <li>Moderar fa velocidad de desplazamiento de vehfculos y maquinaria. esta debe ser menos a 30km/h.</li> <li>Proporcionar y promover el uso de equipo de protección personal correspondiente entre personal exque.sto al ruido constante.</li> </ul> | 2 artes   |
|                                           |             | Emisión de partículas suspendidas.                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Moderar la velocidad de desplazamiento de vehfculos y maquinaria. esta debe ser menor a los30km/h,</li> <li>Colocar paralelo a los caminos. scñalUzación corJespondiente al lfmlte de velocidad máximo pErmltido, que es no mavor a 30 km/h,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2años     |
|                                           |             |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |





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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. ASE/UCI/OCGPI/1866/2021  
Ciudad de México, 06 de octubre de 2021

| Actividad | Componente | Medio                                                                         | Descripción de la medida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Duración |
|-----------|------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|           |            |                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar, promover y supervisar el uso de equipo de protección personal (EPP) correspondiente, entre el personal expuesto a la emisión de polvos.</li> <li>• Humedecer el suelo para evitar el levantamiento de partículas.</li> <li>• Los AE31filos de filtración del aire de las oficinas en camiones cubiertos con lona y procurar mantenerse húmedos.</li> </ul> |          |
|           | Hidrología | Afectación de los patrones de escurrimiento por bordos metálicos extraídos.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respetar, siempre que sea posible, el pallón de drenaje natural.</li> <li>• Evitar disponer cualquier material o residuo en los cuerpos de agua existentes en la zona.</li> </ul>                                                                                                                                                                                        | 2 años   |
|           | Suelo      | Alteración de la estructura del suelo por la extracción de muestras de suelo. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Restringir las actividades para los estudios y movimientos de tierra exclusivamente dentro del trazo.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 años   |
|           |            | Identificación de propiedades geomorfológicas y edafológicas del área.        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• No aplica</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -        |
|           | Rora       | Alteración de la vegetación por maquinaria personal.                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Restringir las actividades para los estudios y movimientos de tierra exclusivamente dentro del trazo.</li> <li>• Restringir el despalle solo a los sitios donde va el trazo del <b>PROYECTO</b></li> <li>• El STCN quedará instalado dentro de derechos de vía donde solo existe vegetación ruderal y maleza.</li> </ul>                                                 | 2 años   |
|           |            | Retiro de cubierta vegetal donde se realicen los sondeos.                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Al término de las obras en las áreas que se afectarán temporalmente, se aplicarán medidas para favorecer la recuperación de la vegetación, como es la re-colocación de suelo.</li> </ul>                                                                                                                                                                                 | 2 años   |
|           | Fauna      | Estrés de fauna local por acceso de maquinaria y equipo.                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar actividades que propicien el ahuyentamiento de fauna de manera previa al inicio de obras.</li> <li>• Programa de concientización de los trabajadores para no dañar ni molestar a la fauna.</li> <li>• Moderar la velocidad de los vehículos, siendo menor a los 30 km/h en los caminos interiores.</li> </ul>                                                   | 2 años   |

Medidas Preventivas y/o Mitigación específicas para impactos (construcción)







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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. ASEA/UCI/OCGPI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

| Actividad                         | Componente | Impacto                                                                          | Descripción de la medida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Duración |
|-----------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Transporte de maquinaria y equipo | Atmósfera  | La utilización de maquinaria y equipo generará emisiones de gases de combustión. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar un programa de mantenimiento de veh(culos y maquinaria y asegurar su cumplimiento.</li> <li>Cumplir con las verificaciones vehiculares pertinentes de los vehículos automotores de diésel y gasolina conforme a la NOM-041-SEMARNAT-2006 y NOM-045-SEMARNAT-2006; en su defecto, el mantenimiento del parque vehicular deberá estar al día.</li> <li>Evitar que los veh(culos mantengan sus escapes abiertos.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                     | 2 años   |
|                                   |            | Emisiones de ruido.                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar un programa de mantenimiento de veh(culos y maquinaria y asegurar su cumplimiento.</li> <li>Evitar que los veh(culos mantengan sus escapes abiertos.</li> <li>Cumplir con la NOM-080-SEMARNAT-1994 en materia de control de emisiones de ruido.</li> <li>Moderar la velocidad de desplazamiento de veh(culos y maquinaria, esta debe ser menor a 30km/h.</li> <li>Proporcionar y promover el uso de equipo de protección personal correspondiente entre el personal expuesto al ruido constante.</li> </ul>                                                                                                                                  | 2 años   |
|                                   |            | Emisiones de polvos y partículas.                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Moderar la velocidad de desplazamiento de vehículos y maquinaria, esta debe ser menor a los 30km/h.</li> <li>Cotocar paralelo a los caminos interiores y de acceso al predio, señalización correspondiente al límite de velocidad máximo permitido esta debe ser menor de 30 km/h.</li> <li>Proporcionar, promover y supervisar el uso de Equipo de protección personal (EPP) correspondiente, entre el personal expuesto a la emisión de polvos.</li> <li>Humedecer el suelo para evitar el levantamiento de partículas.</li> <li>Los acarreos de material deben de realizarse en camiones cubiertos con lona y procurar mantenerse húmedos.</li> </ul> | 2 años   |
| Transporte de maquinaria y equipo | Atmósfera  | La utilización de maquinaria y equipo generará emisiones de gases de combustión. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar un programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria y asegurar su cumplimiento.</li> <li>Cumplir con las verificaciones vehiculares pertinentes de los vehículos automotores de</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 años   |





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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales,  
Oficio No. ASEA/UCI/OCCPI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

| Actividad | Componente | Impacto                                                                                                          | Descripción de la medida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Duración |
|-----------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|           |            |                                                                                                                  | diésel y gasolina conforme a las NOM-041-SEMARNAT-2006 y NOM-045-SEMARNAT-2006: en su defecto, el mantenimiento del parque vehicular deberá estar al día,<br>• Evitar que los vehículos mantengan sus escapes abiertos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |
|           |            | Emisiones de ruido.                                                                                              | • Implementar un programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria y asegurar su cumplimiento.<br>• Evitar que los vehículos mantengan sus escapes abiertos.<br>• Cumplir con la NOM-080-SEMARNAT-1994 en materia de control de emisiones de ruido.<br>• Moderar la velocidad de desplazamiento de vehículos y maquinaria, esta debe ser menor a 30km/h.<br>• Proporcionar y promover el uso de equipo de Protección Personal correspondiente entre el                                                                                                                                                                    | 2 años   |
|           |            | Emisiones de polvos y partículas.                                                                                | • Moderar la velocidad de desplazamiento de vehículos y maquinaria, esta debe ser menor a 30km/h,<br>• Colocar paralelos a los caminos interiores y de acceso al predio, señalización correspondiente al límite de velocidad máximo permitido esta debe ser menor de 30 km/h.<br>• Proporcionar, promover y supervisar el uso de equipo de protección personal (EPP) correspondiente, entre el personal expuesto a la emisión de polvos.<br>• Humedecer el suelo para evitar el levantamiento de partículas.<br>• Los acarreo de material deben de realizarse en camiones cubiertos con lona y procurar mantenerse húmedos. | 2 años   |
|           | Suelo      | El tránsito de maquinaria y equipo puede generar contaminación del suelo por goteos o derrames de hidrocarburos. | • Los residuos sólidos urbanos se colocarán en contenedores con tapa, los cuales se ubicarán en forma visible y estratégica en los frentes de trabajo. Su disposición final se realizará conforme a la normatividad aplicable.<br>• Realizar la carga de combustible y los cambios de aceites y lubricantes, en sitios destinados específicamente para ello, fuera del área y en talleres autorizados.<br>• En caso de requerirse, almacenar los combustibles bajo techo y contar con                                                                                                                                       | 2 años   |





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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. ASEA/UCI/DGCPI/1866/2021  
Ciudad de México, 06 de octubre de 2021

| Actividad                              | Componente | Impacto                                                                    | Descripción de la medida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Duración |
|----------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                                        |            |                                                                            | <p>contención para evitar la contaminación del suelo y agua, en caso de fuga o derrame.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Instruir al personal que labore en las obras, acerca del manejo adecuado de residuos peligrosos para evitar afectaciones al suelo, antes de que se incorpore, en las labores de campo.</li> <li>En caso de que ocurra un derrame accidental, deberá atenderse de inmediato usando material absorbente para evitar que se contamine mayor cantidad de suelo aplicando el plan de atención a derrames VigMte, cumplimiento de NOM-138-SEMARNAT-2012, cuando aplique.</li> <li>Las grasas, aceites, solventes y cualquier residuo peligroso será manejado conforme a lo estipulado en la normatividad aplicable (Ley General de Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento, NOM's aplicables).</li> </ul> |          |
|                                        | Fauna      | Mortalidad de especies por la presencia de maquinaria y equipo en el área. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar actividades que propicien el ahuyentamiento de fauna de manera previa al inicio de obras.</li> <li>Programa de acondicionamiento de los trabajadores para no dañar ni molestar a la fauna.</li> <li>Realizar recorridos por el derecho de vía del gasoducto, antes de iniciar las actividades de construcción, en caso de detectar individuos de alguna(s) especie(s) se procederá al rescate y liberación en alguna zona aledaña que tenga cobertura vegetal.</li> <li>Moderar la velocidad de los vehículos, siendo menor a 30 km/h en los caminos interiores.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                  | 2 años   |
| Desmonte y despalme del derecho de vía | Atmósfera  | Emisiones de ruido.                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar un programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria y asegurar su cumplimiento.</li> <li>Evitar que los vehículos mantengan sus escapes abiertos.</li> <li>Cumplir con la NOM-080-SEMARNAT-1994 en materia de control de emisiones de ruido.</li> <li>Moderar la velocidad de desplazamiento de vehículos y maquinaria, esta debe ser menor a 30 km/h.</li> <li>Proporcionar y promover el uso de equipo de protección personal correspondiente entre el personal expuesto al ruido constante.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 años   |







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  
Carretera México-Toluca No. 100, ASEA/UCI/DCCPI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

| Actividad | Componente | Impacto                                                                                                                                                                       | Descripción de la medida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Duración |
|-----------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|           |            | Emisión de polvos y partículas.                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Moderar la velocidad de desplazamiento de vehículos y maquinaria, esta debe ser menor a los 30 km/h.</li> <li>Colocar paralelo a los caminos interiores y de acceso al predio, se aliladón correspondiente al Umite de veloddad máximo permitido, esta debe ser menor de 30 km/h.</li> <li>Proporcionar, promover y supervisar el uso de equipo de protección personal (EPP) correspondiente, entro el personal expuesto a la emisión de polvos.</li> <li>Humedecer el suelo para evitar el levantamiento de partículas.</li> <li>Los acarreo de material deben de realizarse en camiones cubiertos con lona y pto curar mantenerse húmedos.</li> </ul> | 2 años   |
|           | Hidrología | Modificación de patrones de escurrimiento, ya que la generación de volúmenes de tierra y restos vegetales podrían arrastrarse hasta los cauces de los arroyos Intermittentes. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Respetar, siempre que sea posible, el patrón de drenaje natural.</li> <li>Evitar disponer cualquier material o residuo en los cuerpos de agua existentes en la zona.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 años   |
|           |            | Con el retiro de vegetación se incrementará la erosión hídrica, con lo cual se verá disminuida la capacidad de recarga de mantos freáticos.                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Respetar, siempre que sea posible, el patrón de drenaje natural.</li> <li>Se recomienda la construcción de obras de canalización y/o conducción hidráulica para mantener la captación de agua pluvial.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 años   |
|           | Sucio      | La remoción de la vegetación y de capa vegetal del suelo provoca, a una modificación en la estructura del mismo, provocando intemperización y posterior erosión.              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Restringir las excavaciones y movimientos de tierra exclusivamente dentro del trazo. Fuera de las zonas del trazo del PROYECTO, se mantendrá una cubierta vegetal, herbácea y arbustiva.</li> <li>Restringir el acondicionamiento del suelo a los sitios donde va el trazo del gasoducto.</li> <li>Se utilizarán los residuos vegetales para evitar la erosión de terrenos expuestos (con excepción de las áreas para circulación de vehículos). Estos</li> </ul>                                                                                                                                                                                       | 2 años   |





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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. ASEA/UCI/DCGPI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

| Actividad           | Componente | Impacto                                                                                                                                                    | Descripción de la medida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Duración |
|---------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                     |            |                                                                                                                                                            | serán almacenados cuando no se utilicen, hasta que puedan ser requeridos para prevenir erosión.<br>• Emplear los volúmenes de materiales no aprovechados para realizar labores de restauración y/o en obras de beneficio social.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |
|                     | Flora      | Eliminación de la cobertura vegetal para despejar la trayectoria. El despalme eliminará el contenido de materia orgánica en la capa superficial del suelo. | • Remoción de la exclusión y eliminación de tierra exclusivamente dentro del trazo del PROYECTO. Fuera de las zonas del trazo, se mantendrá una cubierta vegetal, herbácea y arbustiva.<br>• Restringir el acondicionamiento del suelo solo a los sitios donde va el trazo del PROYECTO<br>• Se utilizarán los residuos vegetales para evitar la erosión de terrenos expuestos (con excepción de las áreas para circulación de vehículos). Estos serán almacenados cuando no se utilicen. Hasta que puedan ser requeridos para prevenir erosión.<br>• Emplear los volúmenes de materiales no aprovechados para reanudar labores de restauración y/o en obras de beneficio social. | 2 años   |
|                     | Fauna      | Reducción del hábitat de las especies de la zona.                                                                                                          | • Queda prohibido coleccionar, cazar, capturar, dañar, consumir y comercializar especies de vegetación y fauna silvestre.<br>• Dar inducción y promover la conciencia ambiental al personal que participe en la obra, para implementar la correcta aplicación de medidas y una actitud personal de mayor respeto al entorno (flora y fauna).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 años   |
| Excavación de zanja | Atmósfera  | La utilización de maquinaria pesada generará emisiones de gases de combustión.                                                                             | • Implementar un programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria y asegurar su cumplimiento.<br>• Cumplir con las verificaciones vehiculares pertinentes de los vehículos automotores de diésel y gasolina conforme a las NOM-041-SEMARNAT-2006 y NOM-045-SEMARNAT-2006: en su defecto, el mantenimiento del parque vehicular deberá estar al día.<br>• Evitar que los vehículos mantengan sus escapes abiertos.                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 años   |
|                     |            | Emisiones de ruido.                                                                                                                                        | • Implementar un programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria y asegurar su cumplimiento.<br>• Evitar que los vehículos mantengan sus escapes abiertos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 años   |





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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. ASEA/UCI/DCGPI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

| Actividad | Componente | Impacto                                                                                                                               | Descripción de la medida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Duración |
|-----------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|           |            |                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cumplir con la NOM 080-SEMARNAT-1994 en materia de control de emisiones de ruido.</li> <li>Moderar la velocidad de desplazamiento de vehículos y maquinaria, esta debe ser menor a 30 km/h.</li> <li>Proporcionar y promover el uso de equipo de protección personal correspondiente entre el personal expuesto al ruido constante.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |
|           |            | Se generarán emisiones de polvo y partículas durante el proceso de excavación,                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Moderar la velocidad de desplazamiento de vehículos y maquinaria, esta debe ser menor a los 30 km/h.</li> <li>Colocar paralelo a los caminos interiores y de acceso al predio, señalización correspondiente al límite de velocidad máximo permitido, esta debe ser menor de 30 km/hr.</li> <li>Proporcionar, promover y supervisar el uso de equipo de protección personal (EPP) correspondiente, entre el personal expuesto a la emisión de polvo.</li> <li>Humedecer el suelo para evitar el levantamiento de partículas.</li> <li>Los acarreo de material deben de realizarse en camiones cubiertos con lona y procurar mantenerlos húmedos.</li> </ul> | 2 años   |
|           | Hidrología | Los residuos producto de las excavaciones, así como los cortes del terreno podrían modificar los patrones naturales de escurrimiento. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Respetar, siempre que sea posible, el patrón de drenaje natural</li> <li>Evitar disponer cualquier material o resíduo en los cuerpos de agua.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 años   |
|           | Suelo      | Con la excavación se provocará una modificación en la estructura del suelo, provocando intemperización y erosión.                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se aprovechará el material de cortes para reincorporar y restaurar las zonas afectadas por las excavaciones.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 años   |
|           |            | Generación de residuos espaciales generados por los sobrantes del material terrígeno.                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se verá la posibilidad de que este material sea también aprovechado por la población local.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 años   |







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

## Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/OCGPI/1866/2021

Ciudad de México, 06 de octubre de 2021

| Actividad          | Componente | Impacto                                                                                                           | Descripción de la medida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Duración |
|--------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Tendido de tubería | Fauna      | La presencia de zanjas afectará la movilidad de la fauna del área, actuando como barrera o trampa,                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Queda prohibido coleccionar, cazar, capturar, dañar, consumir y comercializar especies de vegetación y fauna silvestre.</li> <li>Dar inducción y promover la conciencia ambiental al personal que participe en la obra, para implementar la correcta aplicación de medidas y una actitud responsable de mayor respeto al entorno (flora y fauna).</li> </ul>                                                                                                                                                                            | 2 años   |
|                    | Atmósfera  | El equipo utilizado para el traslado de carga y descarga de la tubería generará emisiones de gases de combustión. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar un programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria y asegurar su cumplimiento.</li> <li>Cumplir con las verificaciones vehiculares pertinentes de los vehículos automotores de diésel y gasolina conforme a las NOM-041-SEMARNAT/2006 y NOM-045-SEMARNAT/2006: en su defecto, el mantenimiento del parque vehicular deberá estar al día.</li> <li>Evitar que los vehículos mantengan sus escapes abiertos.</li> </ul>                                                                                                   | 2 años   |
|                    |            | El equipo utilizado para el traslado de carga y descarga de la tubería generará emisiones de ruido.               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar un programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria y asegurar su cumplimiento.</li> <li>Evitar que los vehículos mantengan sus escapes abiertos.</li> <li>Cumplir con la NOM-080-SEMAANAT-1994 en materia de control de emisiones de ruido.</li> <li>Moderar la velocidad de desplazamiento de vehículos y maquinaria, esta deberá ser de menos de 30 km/h.</li> <li>Proporcionar y promover el uso de equipo de protección personal correspondiente entre el personal expuesto al ruido constante.</li> </ul>          | 2 años   |
|                    |            | El equipo utilizado para el traslado de carga y descarga de la tubería generará partículas.                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Moderar la velocidad de desplazamiento de vehículos y maquinaria, esta debe ser menor a los 30 km/h.</li> <li>Colocar parales a los caminos interiores y de acceso al predio, señalización correspondiente al límite de velocidad máximo permitido, esta debe ser menor de 30 km/h.</li> <li>Proporcionar, promover y supervisar el uso de equipo de protección personal (EPP) correspondiente, entre el personal expuesto a las emisiones de polvo.</li> <li>Humedecer el suelo para evitar el levantamiento de partículas.</li> </ul> | 2 años   |

-1<





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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. ASEA/UCI/OOGPI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

| Actividad                     | Componente | Impacto                                                                                              | Descripción de la medida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Duración |
|-------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                               |            |                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Los acanceos de material deben de realizarse en camiones cubiertos con lona y procurar mantenerlos húmedos.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |
|                               | Hidrología | El tendido de la tubería puede modificar los flujos de los ríos naturales.                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Respetar, siempre que sea posible, el patrón de drenaje natural.</li> <li>Evitar disponer cualquier material o residuo en los cuerpos de agua existentes en la zona.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 años   |
|                               | Suelo      | Compactación de suelos.                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>De forma natural el suelo irá recuperando sus características físicas.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 años   |
|                               |            | Generación de residuos durante la manipulación de la tubería.                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se aplicará actividades que garanticen el reúso y el reciclaje de los residuos metálicos garantizando el cumplimiento con la legislación aplicable en la materia.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 años   |
|                               | Flora      | Afectaciones a la flora durante las maniobras del tendido.                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se elaborarán procedimientos de trabajo para realizar las actividades de tendido de tubería.</li> <li>Delimitación de área de trabajo para evitar afectación a áreas aledañas.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 años   |
|                               | Fauna      | Movilidad de las especies por la presencia de maquinaria y equipo en la zona,                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar actividades que propicien el ahuyentamiento de fauna de manera previa al inicio de obras.</li> <li>Programa de identificación de los trabajadores para no dar ni molestar a la fauna.</li> <li>Realizar recorridos periódicos por el derecho de vía, antes de iniciar las actividades de trabajo, en caso de detectar individuos de alguna(s) especie(s) se procederá al rescate y liberación en alguna zona aledaña que tenga cobertura vegetal.</li> <li>Moderar la velocidad de los vehículos, siendo menor a los 30 km/h en los caminos interiores.</li> </ul> | 2 años   |
| Doblado, alineado y soldadura | Atmósfera  | Emisión de gases de combustión del equipo de doblado, carga y descarga, así como gases de soldadura. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar un programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria y asegurar su cumplimiento.</li> <li>Cumplir con las verificaciones vehiculares pertinentes de los vehículos automotores de diésel y gasolina conforme a las NOM-041-SEMARNAT-2006 y NOM-045-SEMARNAT-2006 en su defecto, el mantenimiento del parque vehicular deberá estar al día.</li> <li>Evitar que los vehículos mantengan sus escapes abiertos.</li> <li>Proporcionar, promover y supervisar el uso de equipo de protección personal (EPP).</li> </ul>                                            | 2 años   |





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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. ASEA/UCI/DCGPI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

| Actividad                                          | Componente | Impacto                                                        | Descripción de la medida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Duración |
|----------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                                                    |            | Emisiones de ruido.                                            | correspondiente, entre el personal de carga de actividades de soldadura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
|                                                    |            |                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar un programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria y asegurar su cumplimiento.</li> <li>Evitar que los vehículos mantengan sus escapes abiertos.</li> <li>Cumplir con la NOM-080-SEMARNAT-1994 en materia de control de emisiones de ruido.</li> <li>Moderar la velocidad de desplazamiento de vehículos y maquinaria, esta debe ser menor a 30 km/h.</li> <li>Proporcionar y promover el uso de equipo de protección personal correspondiente entre el personal expuesto al ruido constante.</li> </ul>                   | 2 años   |
|                                                    | Suelo      | Compactación de suelos.                                        | De forma natural el suelo irá recuperando sus características físicas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 años   |
|                                                    |            | Generación de residuos sólidos.                                | Se realizarán actividades que garanticen el reúso y reciclaje de los residuos antes de la disposición final, cumpliendo siempre con la legislación aplicable en materia de manejo de residuos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 años   |
|                                                    | Fauna      | Movilidad de especies por la presencia de maquinaria personal. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar actividades que propicien el ahuyentamiento de fauna de manera previa al inicio de obras.</li> <li>Programa de concientización de los trabajadores para no dañar ni molestar a la fauna.</li> <li>Realizar recorridos periódicos por el derecho de vía de los caminos, antes de iniciar las actividades de desmonte, en caso de detectar individuos de alguna(s) especie(s) se procederá al rescate y liberación en alguna zona aledaña a la cobertura vegetal.</li> </ul>                                                        | 2 años   |
| Pruebas destructivas (ultrasonido y radiografiado) | Suelo      | Contaminación del suelo por el manejo inadecuado de residuos.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pláticas a los trabajadores para la toma de conciencia y capacitación en manejo adecuado de los residuos.</li> <li>Los residuos sólidos urbanos se colocarán en contenedores con tapa, los cuales se ubicarán en forma visible y estratégica en los frentes de trabajo. Su disposición final se realizará donde indique la autoridad competente de acuerdo a la normatividad vigente.</li> <li>Se implementarán Procedimientos de Control Operacional para el Manejo de Residuos, asegurando el cumplimiento con la legislación</li> </ul> | 2 años   |







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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. ASE/UCI/DCCPI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

| Actividad                 | Componente | Impacto                                                              | Descripción de la medida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Duración |
|---------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                           |            |                                                                      | <p>aplicable en la materia (Ley General de Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento y NOM's).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Infraestructura adecuada para la recolección, manejo y transporte de residuos.</li> <li>Establecimiento e implementación de planes de emergencia para la atención de incidentes ambientales.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
| Protección anticorrosiva. | Atmósfera  | Emisiones de gases de combustión de maquinaria.                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar un programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria y asegurar su cumplimiento,</li> <li>cumplir con las verificaciones vehiculares pertinentes de los vehículos automotores de diésel y gasolina conforme a las NOM-041-SEMA/NAT-2006 y NOM-045-SEMARNAT-2006: en su defecto, el mantenimiento del parque vehicular deberá estar al día.</li> <li>Evitar que los vehículos mantengan sus escapes abiertos.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                   | 2 años   |
|                           |            | Emisiones de partículas suspendidas.                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Limitar la velocidad de desplazamiento de vehículos y maquinaria, esta debe ser menor a los 30 km/h.</li> <li>Circular paralelo a los caminos interiores y de acceso al predio, señalización correspondiente al límite de velocidad máximo permitido, esta debe ser menor de 30 km/hr.</li> <li>Proporcionar, promover y supervisar el uso de equipo de protección personal (EPP) correspondiente, entre el personal expuesto a la emisión de polvo.</li> <li>Humedecer el suelo para evitar el levantamiento de partículas.</li> <li>Los acarreo de material deben realizarse en camiones cubiertos con lona y procurar mantenerse húmedos.</li> </ul> | 2 años   |
|                           | Suelo      | Generación de residuos.                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reuso y en su momento disposición final de acuerdo a sus características y en cumplimiento con la legislación aplicable.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 años   |
| Bajado de la tubería      | Atmósfera  | Emisión de gases de combustión por el uso de maquinaria y de cargas. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar un programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria y asegurar su cumplimiento.</li> <li>Cumplir con las verificaciones vehiculares pertinentes de los vehículos automotores de diésel y gasolina conforme a las NOM-041-SEMA/NAT-2006 y NOM-045-SEMARNAT-2006.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 años   |





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

**Unidad de Gestión Industrial**  
Dirección General de Cestificación de Procesos Industriales  
Oficio No. ASEA/UCI/OvCPI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

| Actividad              | Componente | Impacto                                                                               | Descripción de la medida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Duración |
|------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                        |            |                                                                                       | <p>2006: <b>en su defecto</b>, el mantenimiento del parque vehicular deberá estar al día.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Evitar que los vehículos mantengan sus escapes abiertos.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |
|                        |            | Emisión de partículas suspendidas por el uso de maquinaria y manipulación de cargas.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Moderar la velocidad de desplazamiento de vehículos y maquinaria, esta debe ser menor a los 10 km/h.</li> <li>Coarse paralelo a los caminos interiores y de acceso al predio, señalización correspondiente al límite de velocidad máximo permitido, esta debe ser menor de 30 km/h.</li> <li>Proporcionar, promover y supervisar el uso de equipo de protección personal (EPP) correspondiente, entre el personal expuesto a la emisión de polvos.</li> <li>Humedecer el suelo para evitar el levantamiento de partículas.</li> <li>Los acarreo de material deben de realizarse en camiones cubiertos con lona y procurar mantenerse húmedos.</li> </ul> | 2 años   |
|                        | Hidrología | Afectaciones a los patrones de escurrimiento, por cambios en la estructura del suelo. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Respetar, siempre que sea posible, el patrón de drenaje natural.</li> <li>Evitar disponer cualquier material o residuo en los cuerpos de agua existentes en la zona.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 años   |
|                        | Suelo      | Alteración de la composición del suelo.                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>De forma natural el suelo irá recuperando sus características físicas.</li> <li>Evitar disponer cualquier material o residuo sobre el suelo.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 años   |
| Pruebas hidroestáticas | Atmósfera  | Extracción y acarreo de material como cama para la tubería.                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se utilizara la parte mas fina del material excavado para la cama de la tubería.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 años   |
|                        |            | Emisiones de gases de combustión de maquinaria.                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar un programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria y asegurar su cumplimiento.</li> <li>Cumplir con las verificaciones vehiculares pertinentes de los vehículos automotores de diésel y gasolina conforme a las NOM-041-SEMARNAT-2006 y NOM-045-SEMARNAT-2006, en su defecto, el mantenimiento del parque vehicular deberá estar al día.</li> <li>Evitar que los vehículos mantengan sus escapes abiertos.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                    | 2 años   |





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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. ASE/UC/17/17/C/PI/866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

| Actividad            | Componente | Impacto                                                | Descripción de la medida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Duración |
|----------------------|------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                      |            | Emisiones de partículas suspendidas.                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Moderar la velocidad de desplazamiento de vehículos y maquinaria, esta debe ser menor a los 30 km/h.</li> <li>Colocar paralelo a los caminos interiores y de acceso al predio, señalización correspondiente al límite de velocidad máximo permitido, esta debe ser menor de 30 km/h.</li> <li>Proporcionar, promover y supervisar el uso de equipo de protección personal (EPP) correspondiente, entre el personal expuesto a la emisión de polvos.</li> <li>Humedecer el suelo para evitar el levantamiento de partículas.</li> <li>Los acarreo de material deben de realizarse en camiones cubiertos con lona y procurar mantenerse húmedos.</li> </ul> | 2 años   |
|                      |            | Emisiones de ruido.                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar un programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria y asegurar su cumplimiento.</li> <li>Evitar que los vehículos mantengan sus escapes abiertos.</li> <li>Cumplir con la NOM-080-SEMARNAT-1994 en materia de control de emisiones de ruido.</li> <li>Moderar la velocidad de desplazamiento de vehículos y maquinaria, esta debe ser menor a 30 km/h.</li> <li>Proporcionar y promover el uso de equipo de protección personal correspondiente entre el personal expuesto al ruido constante.</li> </ul>                                                                                                                                  |          |
|                      | Fauna      | Movilidad de especies donde se capte o descargue agua. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de concientización de los trabajadores para no dañar ni molestar a la fauna.</li> <li>Realizar recorridos periódicos por el derrotero de los caminos, antes de iniciar las actividades de desmonte, en caso de detectar individuos de alguna(s) especie(s) se procederá al rescate y liberación en alguna zona aledaña que tenga cobertura vegetal.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 años   |
| Protección Catódica  | Suelo      | Afectación de las propiedades del suelo.               | <ul style="list-style-type: none"> <li>De forma natural el suelo irá recuperando sus características físicas.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 años   |
| Rellenos de la zanja | Atmósfera  | Emisiones de partículas suspendidas.                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Moderar la velocidad de desplazamiento de vehículos y maquinaria, esta debe ser menor a los 30 km/h.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 años   |







**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**0 ASEA**

AGENCIA DE ASesorIA  
EN MEDIO AMBIENTE



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

**Unidad de Gestión Industrial**  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. ASEA/UGI/DGC.PI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de 01 de 2021

| Actividad                                           | Componente | Impacto                                                                           | Descripción de la medida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Duración |
|-----------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                                                     |            |                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Colocar señalamientos de límite de velocidad máximo permitido, esta debe ser menor de 30 km/h.</li> <li>Proporcionar, promover y supervisar el uso de equipo de protección personal (EPP) correspondiente, entre el personal expuesto a la emisión de polvo.</li> <li>Humedecer el suelo para evitar el levantamiento de partículas.</li> <li>Los acarreo de material deben de realizarse en camiones cubiertos con lona y procura, mantenerse húmedos.</li> </ul>                                                      |          |
|                                                     |            | Emisiones de ruido.                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar un programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria y asegurar su cumplimiento.</li> <li>Evitar que los vehículos mantengan sus escapes abiertos.</li> <li>Cumplir con la NOM-080-SEMARNAT-1994 en materia de control de emisiones de ruido.</li> <li>Moderar la velocidad de desplazamiento de vehículos y maquinaria, esta debe ser menor a 30km/h.</li> <li>Proporcionar y promover el uso de equipo de protección personal correspondiente entre el personal expuesto al ruido constante.</li> </ul> | 2 años.  |
|                                                     | Hidrología | Rehabilitación de la topografía inicial y con ello, los ascurrimientos naturales. | <ul style="list-style-type: none"> <li>El cierre de la zanja garantizará el restablecimiento a las condiciones iniciales del elemento afectado,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 años   |
|                                                     | Suelo      | Utilización y extracción de material de relleno.                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>El material de excavación sera utilizado en la actividad de cierre de zanja.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |
|                                                     | Fauna      | Eliminación de barreras para desplazamiento de fauna silvestre.                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>El cierre de zanja garantizará el restablecimiento a las condiciones iniciales del elemento afectado.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |
| Obras especiales en cruces con vías de comunicación | Atmósfera  | emisiones de gases de combustión de maquinaria                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar un programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria y asegurar su cumplimiento.</li> <li>Cumplir con las verificaciones vehiculares pertinentes de los vehículos automotores de diésel y gasolina conforme a las NQM-041-SEMARNAT-2006 y NOM-045-SEMARNAT-2006: en su defecto, el mantenimiento del parque vehicular deberá estar al día.</li> </ul>                                                                                                                                                     | 2 años   |

Página 49 de 69

*[Handwritten signature]*





**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**0 A S E A**

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



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

**Unidad de Gestión Industrial**

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

ORDO No. ASEA/UCI/DCCPI/1866/2021

Ciudad de México, 06 de octubre de 2021

| Actividad                                                    | Componente | Impacto                                                                | Descripción de la medida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Duración |
|--------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                                                              |            |                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Evitar que los vehículos mantengan sus escapes abiertos.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |
|                                                              |            | Emisiones de partículas suspendidas.                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Moderar la velocidad de desplazamiento de vehículos y maquinaria, esta debe ser menor a 10,30 km/h.</li> <li>Cortar paralelo a los caminos de acceso, señalización correspondiente al Umbral de velocidad máximo permitido, esta debe ser menor de 30 km/h.</li> <li>Proporcionar, promover y supervisar el uso del equipo de protección personal (EPP) correspondiente entre el personal expuesto a la emisión de polvos.</li> <li>Humedecer el suelo para evitar el levantamiento de partículas.</li> <li>Los acarreo de material debe de realizarse en camiones cubiertos con lona y procurar mantenerse húmedos.</li> </ul> | 2 años   |
|                                                              |            | Emisiones de ruido.                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar un programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria y asegurar su cumplimiento.</li> <li>Evitar que los vehículos mantengan sus escapes abiertos.</li> <li>Cumplir con la NOM-080-SEMARNAT-1994 "en materia de control de emisiones de ruido".</li> <li>Moderar la velocidad de desplazamiento de vehículos y maquinaria, esta debe ser menor a 30 km/h.</li> <li>Proporcionar y promover el uso de equipo de protección personal correspondiente entre el personal expuesto al ruido constante.</li> </ul>                                                                                                      | 2 años   |
|                                                              | Suelo      | Afectaciones a la estructura del suelo por excavaciones direccionales. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Deformar natural el suelo ir recuperando sus características físicas.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 años   |
| Construcción de estaciones de medición, regulación y control | Atmósfera  | Emisiones de gases de combustión de maquinaria.                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar un programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria y asegurar su cumplimiento.</li> <li>Cumplir con las verificaciones y ajustes pertinentes de los vehículos automotores de diésel y gasolina conforme a la NOM-041-SEMARNAT-2006 y NOM-045-SEMARNAT-2006; en su defecto, el mantenimiento del parque vehicular deberá estar al día.</li> <li>Evitar que los vehículos mantengan sus escapes abiertos.</li> </ul>                                                                                                                                                                                              | 2 años   |

Página 50 de 69





**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**0 A S E A**

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



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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. ASEA/UCI/OCCPI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

| Actividad | Componente | Impacto                                                                                         | Oportunidad de la medida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Duración |
|-----------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|           |            | Emisiones de partículas suspendidas.                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Moderar la velocidad de desplazamiento de vehículos y maquinaria. esta debe ser menor a los 30 km/h.</li> <li>Colocar señalamientos correspondientes al límite de velocidad máximo permitido, esta debe ser menor de 30 km/h.</li> <li>Proporcionar, promover y supervisar el uso de equipo de protección personal (EPP) correspondiente, entre el personal expuesto a la emisión de potvos.</li> <li>Humedecer el suelo para evitar el levantamiento de partículas.</li> <li>Los acaneos de material deben de realizarse en camiones cubiertos con lona y procurar mantenerse húmedos.</li> </ul> | 2 años   |
|           |            | Emisiones de ruido.                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar un programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria y asegurar su cumplimiento.</li> <li>Evitar que los vehículos mantengan sus escapes abiertos.</li> <li>Cumplir con la NOM-080-SEMARNAT-1994 en materia de control de emisiones de ruido.</li> <li>Modificar la velocidad de desplazamiento de vehículos y maquinaria, esta debe ser, como máximo a 30 km/h.</li> <li>Proporcionar y promover el uso de equipo de protección personal correspondiente entre el personal expuesto al ruido constante.</li> </ul>                                                                  | 2 años   |
|           | Hidrología | Consumo de agua para riego y mezclas, afectando la disponibilidad del recurso.                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cumplir con la normativa aplicable en el uso y aprovechamiento de aguas nacionales y con las condicionantes establecidas en la concesión correspondiente a los pozos utilizados.</li> <li>Establecer, controles operacionales para evitar la contaminación y uso excesivo del recurso natural.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 años   |
|           |            | Las edificaciones a construir impedirán la filtración y recarga de manios acuíferos.            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las instalaciones superficiales quedarán fuera de las áreas de recarga de acuíferos.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 años   |
|           | Suelo      | Las cimentaciones implican la modificación en la estructura del suelo debido a la compactación. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Solo aplica para el área de la City Gate, para tal fin se consideró ocupar el menor espacio para la instalación de la infraestructura.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 años   |
|           |            |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |

Página 51 de 69







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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. ASE/UC.t/OCCPI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

| Actividad | Componente | Impacto                                                                                                   | Descripción de la medida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Duración |
|-----------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|           |            | Generación de residuos de construcción (peligrosos y de manejo especial) que podrían contaminar el suelo. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se aplicarán actividades que garanticen el reúso y el reciclaje de los residuos antes de disposición final, siempre cumpliendo con la legislación aplicable en la materia.</li> <li>Almacenar los residuos (peligrosos, de manejo especial) bajo techo y contar con contención para evitar la contaminación del suelo y agua. En caso de fuga o derrame, cumpliendo con la legislación aplicable en materia de residuos peligrosos (Ley General de Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento y NOM's).</li> <li>Instruir al personal que labore en las obras, acerca del manejo adecuado de residuos peligrosos y de manejo especial para evitar afectaciones al suelo, antes de que se incorporen a las labores de campo.</li> </ul> | 2 años   |

Medidas Preventivas y/o Mitigación específicas para impactos (operación).

| Actividad                         | Componente | Impacto                                                                                                                | Descripción de la medida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Duración |
|-----------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Transporte de maquinaria y equipo | Atmósfera  | La utilización de maquinaria y equipo generará emisiones de gases de combustión, así como ruidos, polvos y partículas. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar un programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria y asegurar su cumplimiento.</li> <li>Cumplir con las verificaciones vehiculares pertinentes de los vehículos automotores de diésel y gasolina conforme a las NOM-041-SEMARNAT-2006 y NOM-045-SEMARNAT-2006; en su defecto, el mantenimiento del parque vehicular debe estar al día.</li> <li>Evitar que los vehículos mantengan sus escapes abiertos.</li> </ul>                                                                                                          | 30 años  |
|                                   | Suelo      | El tránsito de maquinaria y equipo podría generar contaminación de suelo por goteos o derrames de hidrocarburos.       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar la carga de combustible y los cambios de aceites y lubricantes, en sitios destinados específicamente para ello, fuera del área y en talleres autorizados.</li> <li>De requerirse, almacenar los combustibles bajo techo y contar con contención para evitar la contaminación del suelo y agua, en caso de fuga o derrame.</li> <li>Instruir al personal que labore en las obras, acerca del manejo adecuado de residuos peligrosos para evitar afectaciones al suelo, antes de que se incorporen a las labores de campo.</li> </ul> | 30 años  |





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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. ASEA/UCI/OCCPI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

| Actividad                                  | Componente | Impacto                                                                                           | Descripción de la medida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Duración |
|--------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Inspección y vigilancia del derecho de vía |            |                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las grasas, aceites, solventes y cualquier residuo peligroso serán manejados conforme a lo estipulado en la normatividad aplicable (Ley General de Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento, NOM's aplicables).</li> <li>En caso de que ocurra un derrame accidental, deberá atenderse de inmediato usando material absorbente para evitar que se contamine mayor cantidad de suelo aplicando el plan de atención a derrames vigente. Cuando aplique, cumplir con la NOM-138-SEMARNAT-SS-2003.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |
|                                            | Atmósfera  | Emisión de gases de combustión por los reconocidos de inspección.                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar un programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria y asegurar su cumplimiento.</li> <li>Evitar que los vehículos mantengan sus escapes abiertos.</li> <li>Cumplir con las verificaciones vehiculares pertinentes de los vehículos automotores de diésel y gasolina conforme a las NOM-041-SEMAANAT-2006 y NOM-045-SEMARNAT-2006; en su defecto, el mantenimiento del parque vehicular deberá estar al día.</li> <li>Moderar la velocidad de desplazamiento de vehículos y maquinaria, esta debe ser menor a 30 km/h.</li> <li>Proporcionar y promover el uso de equipo de protección personal correspondiente entre el personal que opere en el sitio de trabajo.</li> </ul>                                                                                                                | 30 años  |
|                                            | Suelo      | compactación del terreno y posible contaminación por goteos y derrames de vehículos y maquinaria. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar la carga de combustible y los cambios de aceites y lubricantes en sitios designados específicamente para ello, fuera del área y en talleres autorizados.</li> <li>Almacenar los combustibles bajo techo y contar con contención para evitar la contaminación del suelo y agua, en caso de fuga o derrame.</li> <li>Instruir al personal que labore en las obras, acerca del manejo adecuado de residuos peligrosos para evitar afectaciones al suelo, antes de que se incorporen a las labores de campo.</li> <li>En caso de que ocurra un derrame accidental, deberá atenderse de inmediato usando material absorbente para evitar que se contamine mayor cantidad de suelo aplicando el plan de atención a derrames vigente. Cuando aplique, cumplir con la NOM-138-SEMAANAT-SS-2003.</li> </ul> | 30 años  |

*[Handwritten signature]*





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

**Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. ASEA/UGI/OCGPI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021**

| Actividad                                       | Componente | Impacto                                                                                           | Descripción de la medida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Duración |
|-------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                                                 |            | Generación de residuos durante el mantenimiento.                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las grasas, aceites, solventes y cualquier residuo peligroso será manejado conforme a lo estipulado en la normativa aplicable (Ley General de Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento, NOM's aplicables).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 30 años  |
|                                                 |            |                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se aplicarán actividades que garanticen el reúso y el reciclaje de los residuos antes de la disposición final, siempre cumpliendo con la legislación aplicable en la materia.</li> <li>Almacenar los residuos (peligrosos, de manejo especial) bajo techo y contar con contención para evitar la contaminación del suelo y agua, en caso de fuga o derrame, cumpliendo con la legislación aplicable en materia de residuos peligrosos (Ley General de Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento y NOM's).</li> <li>Instruir al personal que labore en las obras, acerca del manejo adecuado de residuos peligrosos y de manejo especial para evitar afectaciones al suelo, antes de que se incorporen a las labores de construcción.</li> </ul> |          |
|                                                 | Fauna      | Desorientación de ejemplares ante el tránsito de vehículos en el área.                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Moderar la velocidad de los vehículos, siendo menor a los 30 km/h en los caminos intermedios.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 30 años  |
| Sustitución de tramos de ducto (cuando aplique) | Atmósfera  | Emisión de gases de combustión de maquinaria y equipo para el transporte y sustitución de tramos. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar un programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria y asegurar su cumplimiento.</li> <li>Evitar que los vehículos mantengan sus escapes abiertos.</li> <li>Cumplir con las verificaciones vehiculares pertinentes de los vehículos automotores de diésel y gasolina conforme a las NOM-041-SEMARNAT-2006 y NOM-045-SEMARNAT-2006; en su defecto, el mantenimiento del parque vehicular deberá estar al día.</li> <li>Moderar la velocidad de desplazamiento de vehículos y maquinaria, esta debe ser menor a 30 km/h.</li> <li>Proporcionar y promover el uso de equipo de protección personal correspondiente entre el personal expuesto al ruido constante.</li> </ul>                                                                             | 30 años  |
|                                                 | Suelo      | Obras de excavación y rellenos, así como                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Instruir al personal que labore en las obras, acerca del manejo adecuado de residuos peligrosos y de manejo especial para evitar</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 30 años  |





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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección Central de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. ASEA/VGI/DGGPI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

| Actividad | Componente | Impacto                                                                                                          | Descripción de la medida                                                                         | Duración |
|-----------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|           |            | generación de residuos.                                                                                          | afectaciones al suelo, antes de que ...<br>Incorporación a las labores de campo.                 |          |
|           | Fauna      | Afectación de la movilidad de la fauna, pudiendo causar desorientación ante el tránsito de vehículos en el área. | • Moderar la velocidad de los vehículos, siendo menor a 10\$ 30 km/h en los caminos interiores;. | 30años   |

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

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

- XII. Que la fracción VII del artículo 13 del REIA, establece que la MIA-R debe contener los pronósticos ambientales regionales y, en su caso, evaluación de alternativas para el PROYECTO; en este sentido el **RECLAMADO** Indicó que el PROYECTO es ambientalmente viable, el sitio donde se pretende instalar se desarrollan diversas actividades antrópicas, ya que el sitio donde se pretenden realizar las obras y actividades del mismo son de tipo agrícola.

**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 **RECLAMADO**, 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, ésta DCCPI determina que en la Información presentada por el **RECLAMADO** 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 de preparación de sitio, construcción, operación y mantenimiento y abandono del sitio; asimismo, fueron presentados los planos de conjunto, mismos que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma

11: 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  
Oficio No. ASEA/UGI/DCCPI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

XIV. Que conforme a lo establecido en el Acuerdo<sup>[1]</sup> y respecto de lo manifestado en el ERA del PROYECTO, el RECLAMANTE realizará Actividades Altamente Riesgosas, en virtud de que en la etapa de operación manejará una capacidad que rebasa la cantidad de reporte se alada en el Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas que es de 500 kg de Gas Natural, 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, en caso de producirse una liberación, sea por fuga o derrame de las mismas o bien una explosión, ocasionarían una afectación significativa al ambiente, a la población o a sus bienes.

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 lo sumo de éstas existentes en una instalación o medio de transporación dados", será considerada altamente riesgosa.

Por lo que, de acuerdo con la Información contenida del ERA el RECLAMANTE presentó las modelaciones de los eventos de riesgo que fueron identificados de acuerdo con el análisis de riesgo aplicado a través del modelo HAZOP, y la posterior jerarquización de los eventos y la determinación de los Radios de Afectación para los escenarios planteados,

Conforme lo anterior, el RECLAMANTE consideró los siguientes eventos,

| Clave de Escenario            | Radiación Térmica                     |                                    |                                 |                                | Sobrepresión      |                   |                |                 |
|-------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-------------------|-------------------|----------------|-----------------|
|                               | ZAAOE<br>(37.5<br>kW/m <sup>2</sup> ) | PARDE<br>(12.5 kW/m <sup>2</sup> ) | ZAR<br>(5.0 kW/m <sup>2</sup> ) | ZA<br>(1.4 kW/m <sup>2</sup> ) | ZARDE<br>(10 psi) | ZAROE<br>(10 psi) | ZAR<br>(1 psi) | ZA<br>(0.5 psi) |
| PHA-Esc1-CA-CC-<br>CorraUuos  | 9.84                                  | 19.35                              | 30.28                           | 55.94                          | 29.89             | 61.00             | 139.25         | 236.70          |
| PHA-Esc2-CMP-<br>CC-CorraUuos | 7.13                                  | 14.65                              | 22.97                           | 42.47                          | 24.67             | 50.34             | 104.97         | 195.33          |
| PHA-Esc3-PC-<br>Dcto-36"      | 300.45                                | 600.08                             | 936.42                          | 1727.54                        | 258.66            | 527.87            | 1204.91        | 2048.26         |
| PHA-Esc4-CA-<br>octo-36"      | 64.90                                 | 128.80                             | 200.82                          | 370.32                         | 88.46             | 180.51            | 412.10         | 700.50          |
| PHA-Esc5-CA-CC-SJOL           | 10.86                                 | 21.25                              | 33.07                           | 60.94                          | 31.70             | 64.70             | 117.68         | 210.51          |
| PHA-Esc6-CMP-CC-SJDL          | 8.06                                  | 15.99                              | 25.02                           | 46.22                          | 26.18             | 51.44             | 121.98         | 207.35          |
| PHA-Esc7-CA-<br>ERM-Tipo7     | 5.72                                  | 11.06                              | 17.64                           | 32.88                          | 13.92             | 28.11             | 64.85          | 110.21          |
| PHA-Esc8-PC-<br>ERM-Tipo1     | 21.60                                 | 42.55                              | 67.02                           | 122.1                          | 41.39             | 84.46             | 192.80         | 327.73          |
| PHA-Esc9-CA-<br>EAM-III-207   | 5.13                                  | 9.15                               | 14.38                           | 26.61                          | 14.15             | 28.88             | 65.91          | 120.04          |

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







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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. ASEA/UGI/OCCPI/1866/2021  
Ciudad de México, 06 de octubre de 2021

| Clave de Esconario           | Radlación Térmica |              |             |             | Sobrepresión |        |        |        |
|------------------------------|-------------------|--------------|-------------|-------------|--------------|--------|--------|--------|
|                              | ZARDE             | ZARDE        | ZAR         | ZA          | ZARDE        | ZAARDE | ZAR    | ZA     |
|                              | (17.5<br>kW/m²)   | (12.5 kW/m²) | (5.0 kW/m²) | (1.4 kW/m²) | 10psi        | 1 psi  | 1 psi  | 0.5psi |
| PHA-Esc10-CMP-<br>ERM-Tipo 7 | 4.66              | 8.32         | 13.35       | 24.91       | 17.10        | 31.90  | 79.68  | 135.44 |
| PHA-Esc11-PC-<br>ERM-Tipo S  | 16.12             | 32.08        | 50.75       | 94.21       | 34.16        | 69.72  | 159.16 | 270.54 |
| PHA-Esc12-CA-<br>ERM-Tipo S  | 3.72              | 6.66         | 10.7        | 20.12       | 11.65        | 23.78  | 50.28  | 92.27  |
| PHA-Esc13-CMP-<br>ERM-Tipo S | 4.66              | 8.32         | 13.35       | 24.4        | 17.10        | 34.90  | 79.68  | 135.44 |
| PHA-Esc14-PC-<br>ERM-Tipo S  | 10.86             | 21.70        | 34.39       | 63.91       | 26.08        | 53.22  | 121.48 | 206.49 |
| PHA-Esc15-CA-<br>ERM-Tipo 4  | 2.52              | 4.39         | 7.21        | 13.61       | 8.87         | 18.11  | 41.34  | 70.28  |
| PHA-Esc16-CMP-<br>ERM-Tipo 4 | 4.66              | 8.32         | 13.35       | 24.94       | 17.10        | 34.90  | 79.68  | 135.44 |
| PHA-Esc17-PC-Dcto-<br>12" AC | 60.75             | 121.42       | 191.58      | 355.11      | 86.09        | 175.70 | 401.07 | 681.75 |
| PHA-Esc18-CA-Octo-<br>12" AC | 13.18             | 26.13        | 41.12       | 76.19       | 29.45        | 60.09  | 137.17 | 233.17 |
| PHA-Esc19-PC-Octo-<br>10" AC | 52.12             | 102.03       | 160.93      | 298.45      | 76.24        | 155.59 | 355.17 | 603.12 |
| PHA-Esc20-CA-Octo-<br>10" AC | 10.80             | 21.95        | 34.55       | 63.99       | 26.08        | 53.22  | 121.48 | 206.49 |
| PHA-Esc21-PC-Octo-<br>6" AC  | 31.90             | 62.66        | 98.76       | 183.07      | 54.23        | 110.68 | 252.65 | 429.46 |
| PHA-Esc22-CA-Octo-<br>6" AC  | 7.06              | 13.48        | 21.20       | 39.25       | 18.51        | 37.82  | 86.33  | 146.75 |
| PHA-Esc23-PC-Octo-<br>4" AC  | 21.60             | 42.55        | 67.02       | 124.21      | 41.39        | 84.16  | 192.80 | 321.75 |
| PHA-Esc24-CA-Octo-<br>4" AC  | 5.13              | 9.15         | 14.38       | 26.63       | 14.15        | 28.88  | 65.91  | 112.04 |
| PHA-Esc25-PC-Octo-<br>3" AC  | 16.12             | 32.33        | 50.90       | 94.32       | 34.16        | 69.72  | 159.16 | 270.54 |
| PHA-Esc26-CA-Dcto-<br>3" AC  | 1.72              | 6.95         | 10.93       | 20.22       | 11.65        | 23.78  | 50.28  | 92.27  |
| PHA-Esc27-CA-Dcto-<br>2" AC  | 10.86             | 21.95        | 34.55       | 63.99       | 26.08        | 53.22  | 121.48 | 206.49 |
| PHA-Esc28-CA-Octo-<br>2" AC  | 2.52              | 4.39         | 7.21        | 13.61       | 8.87         | 18.11  | 41.34  | 70.28  |

(Zona de Alto Riesgo por Daño a Equipos; (ZARDE), Zona de Alto Riesgo (ZAR) y Zona de Amortiguamiento (ZA).

Sistemas de Seguridad.

Los sistemas de seguridad son,

- Válvulas de corte automático en la City Gate.







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

**Unidad de Gestión Industrial**  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. ASEA/UC.I/OCC.PI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

- Medidores de presión en la Estación de Medición, Regulación y Control (EMRyC) City Cate.
- SCADA FERMACA. Sistema que permite monitorear vía remota el comportamiento de la presión en la EMRyC City Cate. para envío de las variables operativas a los sistemas de control del proveedor y cliente de gas natural.
- SCADA CNN (NOVO). Software que permite monitorear las condiciones operativas de los sistemas de distribución y transporte de Gas Natural (Presión, Temperatura, Volumen y Energía) a distancia. para envío a oficinas de CNN en Torreón, Coah. el cual se describe en la página 06 del Capítulo V del ERA.

#### Medidas Preventivas

El RECLAMADO manifestó que contará con un programa de seguridad, del cual se deriva una serie de actividades preventivas-correctivas para la eficiente operación del PROYECTO. las cuales se indican en la siguiente tabla,

#### Programa de Actividades de Seguridad

| Actividades de Seguridad                                                                   | Frecuencia |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Patrullaje de la franja de desarrollo del sistema,                                         | Diario     |
| Descarga de Información en el sistema para ptomedlos de medición de facturación.           | Quincenal  |
| Inspección. verificación y prueba de válvula registro de Interconexión.                    | Mensual    |
| Inspección y verificación de equipos e instrumentos de las ERMs y City Cate.               |            |
| Inspección y verificación de equipos e Instrumentos de los registros de seccionamiento.    |            |
| Monitoreo de emanaciones de gas natural en las instalaciones del cuarto de Interconexión.  |            |
| Monitoreo de emanaciones de gas natural en las instalaciones de las ERMs y City Cate.      |            |
| Monitoreo de emanaciones de gas natural en el Interior de los registros de seccionamiento. |            |
| Monitoreo de porcentaje de odorización en el sistema.                                      | Trimestral |
| Monitoreo de emanaciones de gas natural sobre la franja de desarrollo del sistema.         |            |
| Inspección en el incremento de la clase de localización.                                   | Anual      |

Aunado con lo anterior. el RECLAMADO manifestó que realizará las siguientes actividades de mantenimiento en el PROYECTO,

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





**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**ASEA**

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



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

Unidad de Cestión Industrial  
Ofrecelón General de Gestión de Procesos Industriales  
Ofido No. ASEA/UC.I/OCCPI/1866/2021  
Ciudad de México. a 06 de octubre de 2021

Para todas y cada una de las actividades de operación y mantenimiento. se contará con evidencias de su realización. tales como, órdenes de trabajo y registros de las actividades realizadas.

Para la operación del PROYECTO, cuenta con procedimientos técnicos operativos, mismos que se encuentran actualizados y serán aplicados por parte del personal al momento de presentarse una situación (le emergencia durante la operación normal del sistema. Dichos procedimientos se indican a continuación:

- PO-OYM-OPE-08. Patrullaje de los sistemas de transporte.
- PO-OYM-OPE-09. Detección y localización de fugas.
- PO-OYM-OPE-10. Clasificación de fugas de gas Natural.
- PO-OYM-MANTT0-04. Medición de resistividad del suelo.
- PO-OYM-MANTT0-05. Toma de potencial entre tubería y suelo.
- PO-OYM-MANTT0-06. Revisión de aislamiento eléctrico en camisas.
- PO-OYM-MANTT0-07. Revisión de aislamiento eléctrico.
- PO-OYM-MANTT0-10. Calibración de espesores en instalaciones superficiales.
- PO-OYM-MANTT0-11. Manejo e instalación de tuberías de acero.
- PO-OYM-MANTT0-12. Mantenimiento a casetas de ERM.
- PO-OYM-MANTT0-14. Mantenimiento a válvulas reguladores instaladas en la ERM.
- PO-OYM-MANTT0-18. Pintado de instalaciones.
- PO-OYM-MANTT0-19. Carantizar la señalización de la franja de desarrollo del sistema.
- PO-OYM-MANTT0-20. Lavado de tuberías y accesorios en City Cates. ERM y cuarto de Interconexión.
- PO-OYM-MANTT0-21. Limpieza a la franja de desarrollo del sistema.
- PO-OYM-MANTT0-25. Calibración de los transmisores multivariados.
- PO-OYM-MANTT0-26. Calibración del tablero y sensores de mezclas explosivas.
- PR-OYM-OPE-02. Programa de visitas a sistemas en operación.
- FR-OYM-OPE-02. Verificación de fugas de gas natural.
- FR-OYM-OPE-03. Verificación de conexión eléctrica ánodo-cables y ánodo-ánodo.
- FR-OYM-OPE-04. Verificación de instalación de poste de monitoreo y cupón.
- FR-OYM-OPE-05. Puesta en marcha del sistema de protección catódica por ánodos galvánicos.
- FR-OYM-MANTT0-04. informe de calibración.
- FR-OYM-MANTT0-05. Etiqueta de calibración.
- FR-OYM-MANTT0-06. Reporte de medición de espesores.
- FR-OYM-MANTT0-07. Reporte de recubrimiento anticorrosivo.
- FR-OYM-MANTT0-09. Calibración de instrumentos.

Cuenta con un programa de capacitación anual de seguridad en el cual se tiene programada la realización de simulacros tanto en gabinete y en campo. lo cual forma parte de la política de seguridad.





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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/OGCPI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

importante tener al personal operativo capacitado y entrenado para atender cualquier situación de emergencia de manera oportuna.

El REGULADO cuenta con las medidas de seguridad requeridas para asegurar la eficiente operación y mantenimiento de la instalación, con el objeto de brindar una operación confiable del sistema para transporte de gas natural a los socios comerciales e Industriales; así mismo, contará con un Sistema de Auditorías y Verificaciones por empresas acreditadas y Unidades de Verificación, para la obtención de los dictámenes que aseguren la integridad mecánica y la operabilidad del sistema.

#### Verificaciones y/o Auditorías de Seguridad.

Las actividades de mantenimiento a ejecutar en el PROYECTO, estarán fundamentadas desde la planeación eficiente y diseños de construcción del proyecto, por lo que se dará cumplimiento a la NOM-007-ASEA-2016, misma que establece que se debe realizar una verificación anual por parte de una Unidad de Verificación, acreditada ante la Comisión Reguladora de Energía (CRE), la cual verificará y emitirá el dictamen en base a los siguientes puntos relacionados con la seguridad, operación y mantenimiento del PROYECTO.

#### Verificación de Operación y Mantenimiento.

1. Procedimientos de Operación y Mantenimiento,
2. Señalamientos,
3. Registros de vigilancia y patrullaje,
4. Registros de inspección de los dispositivos de control de presión,
5. Mantenimiento de registros,
6. Registros de mantenimiento de válvulas.
7. Control de corrosión externa,
8. Registros de Inspección y mantenimiento a estación de regulación y medición,
9. Documentación histórica y evaluación de la ingeniería,
10. Programa y registros de capacitación y/o entrenamiento.

#### Verificación de Seguridad.

1. Plan Integral de Seguridad y Protección Civil,
2. Programa de Prevención de Accidentes y registros de simulacros,
3. Programa para la prevención de daños.
4. Programa de auxilio.
5. Programa de recuperación,
6. Educación al público,
7. Investigación de fallas.
8. Procedimientos de emergencias.







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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. ASE/UGI/0GGPI/1866/2021  
Ciudad de México, 06 de octubre de 2021

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

- XV. Que esta DCCPI, en estricto cumplimiento con lo establecido en la LCEEPA, 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 RECLADO, considerando para todo ello el SAR. Por lo anterior y de acuerdo con la evaluación y análisis en materia de impacto y riesgo ambiental, esta DCCPI 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 RECLADO 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 RECLADO dio cumplimiento al artículo 30, primer párrafo de la LCEEPA 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 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 construcción y operación y no solamente en el área del PROYECTO.
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 RECLADO sometió a consideración de esta DCCPI 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.

Con base en lo antes expuesto, y con fundamento en los artículos 1 y 16 fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), 1, 2, 5 y 95 de la Ley de Hidrocarburos, 1, 2, 3 fracción VIII y 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, 28 fracción 11, 30, 35 fracción 11, 35 Bis de la LCEEPA, 1, 4 fracción XIX, 18 fracción 11, 28 fracciones 11, XIX y XX y 29 fracciones 11, XIX y XX del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de

Página 61 de 69





**MEDIO AMBIENTE**

**QASEA**



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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. ASE/UG/OGC.PI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, 1, 2 segundo párrafo, 3 fracción 1, 1 Bis, 5 incisos C) y D) fracción VII, 13, 17, 18 y 45 fracción II del REIA: Normas Oficiales Mexicanas, NOM-001-SEMARNAT-1996, NOM-002-SEMARNAT-1996, NOM-003-SEMARNAT-1997, NOM-041-SEMARNAT-2006, NOM-04S-SEMARNAT-2006, NOM-052-SEMARNAT-200S, NOM-054-SEMARNAT-1993, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-080-SEMARNAT-1994, NOM-081-SEMARNAT-1994, POETJ, PDUCPSJL PDUCPLM, 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: lo 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: así como las demás disposiciones que resulten aplicables, 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,

#### TÉRMINOS:

**PRIMERO.-** La presente resolución en materia de Impacto ambiental y riesgo ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales correspondientes a la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del proyecto denominado "SISTEMA DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL DE ACCESO ABIERTO, RAMAL SAN JUAN DE LOS LAGOS", con pretendida ubicación en los municipios de Lagos de Moreno, Teocaltiche y San Juan de los Lagos, estado de Jalisco.

Las particularidades y características del PROYECTO se desglosan en los CONSIDERANDOS VII y 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.

**SEGUNDO.-** La presente autorización tendrá una vigencia de 10 (diez) años. 07 (siete) meses para la etapa de preparación del sitio y construcción del PROYECTO, dicho plazo comenzará a computarse a partir del día siguiente hábil a aquel en que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo y, posteriormente una vigencia de 30 (treinta) años para la operación y mantenimiento de cada una de las instalaciones que integran el PROYECTO, dicha vigencia computará a partir del término de la primera: para las instalaciones que integran el proyecto que se encuentra actualmente en operación bajo el amparo de la resolución SCPA/DCIRA/DG/09788 de fecha 21 de noviembre de 2014, la vigencia de operación se sujetará a lo establecido en dicha resolución.

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

Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta DCCPI la aprobación de su solicitud, conforme a lo establecido





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

Unidad de Cestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No, ASEA/UGI/OGGPI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un Informe suscrito por el representante legal del RECLADO, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo del RECLADO de las fracciones 11, IV y V del artículo 420 Quater del Código Penal Federal. El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización.

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

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

No se omite mencionar que la inobservancia del cumplimiento de los Términos y Condicionantes generan al RECLAMADO, 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 LCEEPA 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 y que corresponden a la evaluación de los Impactos ambientales derivados de la construcción de una obra relacionada con el sector hidrocarburos como es el transporte de gas natural. tal y como lo disponen los artículos 28 fracción

CG"OA, S. "" ? O) .. cdO" ?, a. ""







**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**0 A S E A**

AGENCIA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE



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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industrial & S  
Oficio No. ASE/UGI/DCCPI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

**SEXTO.-** 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 RECLAMADO decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al PROYECTO, deberá hacerlo del conocimiento de esta DCCPI, atendiendo lo dispuesto en el TÉRMINO DÉCIMO del presente oficio.

**SÉPTIMO.-** El RECLAMADO 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 DCCPI 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.

**OCTAVO.-** La presente resolución sólo se refiere a la evaluación del Impacto ambiental que se prevé sobre el o los ecosistemas<sup>1</sup> de los que forma parte el sitio del PROYECTO, que fueron descritas en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Regional, presentada, conforme a lo indicado en el artículo 30 de la LCEEPA, 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 válida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra, por lo que, quedan a salvo las acciones que determine la propia DCCPI, 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 DCCPI no deberá ser considerada como causal (vinculante) para que otras autoridades en el ámbito de sus respectivas competencias otorguen sus autorizaciones, permisos o licencias, entre otros, que les correspondan.

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

**NOVENO.-** 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 RECLAMADO 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

<sup>1</sup> El sistema ambiental básico de información de los Organismos vivos, entre sí y de ellos con el ambiente, en un tiempo determinado, artículo 3 fracción III de la LCEIPA).

Página 64 de 69





**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**0 A S E A**

SECRETARÍA DE SEGURIDAD  
INDUSTRIAL Y ENERGÍA



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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/OC.CPI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

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.

**DÉCIMO.- El REGULADO**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al PROYECTO, deberá solicitar la autorización respectiva a esta DGGPI, en los términos previstos en el artículo 28 del REIA, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades que pretende modificar, el REGULADO deberá notificar dicha situación a esta DGGPI, con base en el 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 PRIMERO.-** De conformidad con lo dispuesto por la fracción II del párrafo cuarto del artículo 35 de la LGEEPA que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate 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 y el ERA, en los planos incluidos en la documentación de referencia, a las normas oficiales mexicanas que al efecto se expidan y a las demás disposiciones legales y reglamentarias, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes,

#### CONDICIONANTES,

El REGULADO deberá,

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

Página 65 de 69







**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**0 A S E A**

AGENCIA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL  
Y MEDIO AMBIENTE



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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. ASE/UGI/OGGPI/1866/2021  
Ciudad de México., 06 de octubre de 2021

El Informe deberá ser presentado a la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial con copia de conocimiento preferentemente digital a esta DCCPI de manera anual, durante 05 años. El primer informe será presentado a los seis meses después del inicio de las obras y/o actividades del PROYECTO. En el caso del proyecto que está operando los informes se presentarán conforme a lo establecido en dicha resolución. lo anterior, de conformidad a lo previsto en el artículo 48 del REIA y 29 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria.

El RECLAMADO 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 LCEEA y el artículo 51 fracción III del REJA que establece que impliquen la realización de actividades consideradas altamente riesgosas conforme a la Ley, el reglamento respectivo y demás disposiciones aplicables, esta DCCPI determina que el RECLAMADO 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 RECLAMADO deberá presentar, previo al inicio de cualquier actividad relacionada con el PROYECTO, la garantía financiera ante esta DCCPI, 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 DCCPI analice y en su caso, apruebe la propuesta del tipo y monto de garantía, debiendo acatar lo establecido en el artículo 53, primer párrafo del REIA.

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

3. Cumplir con todas y cada una de las medidas preventivas, de control y/o atención que propuso en el ERA del PROYECTO, las que deriven de la actualización del ERA (con información final de la Ingeniería aprobada para construcción y planos como fue construido), así como aquellas que esta DCCPI 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 la MIA-R y el ERA, las que deriven de la actualización del ERA (con información final de la ingeniería aprobada para construcción y

Página 66 de 69







**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**0ASEA**

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 Recursos Industriales  
Oficio No. ASEA/UC/DCOP/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

planos como fue construido). las cuales deberán ser incluidas dentro del informe señalado en la  
CONDICIONANTE 1 del presente oficio.

- b) Presentar en los municipios de Lagos de Moreno, Teocaltiche y San Juan de los Lagos, estado de Jalisco, un resumen ejecutivo del ERA presentado con la memoria técnica. en donde se muestren los riesgos potenciales de afectación. a efecto de que dicha instancia observe dentro de sus ordenamientos jurídicos la regulación del uso de suelo en la zona. con el propósito de proteger el ambiente y preservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales respectivos. fundamentalmente en la realización de actividades productivas y la localización de asentamientos humanos, lo anterior. con fundamento en el artículo 5 fracción XVIII de la LGEEPA. Así mismo. deberá remitir copia del acuse de recibo debidamente requisitado por dicha autoridad a la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial con copia a esta DGGPI.
- 4 Ejecutar un Programa de Vigilancia Ambiental (PVA), en el que se vean reflejadas todas aquellas acciones planteadas por el REGULADO 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.
5. Queda prohibido realizar el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF) para toda la Instalación del PROYECTO.
6. No realizar bajo ninguna circunstancia,
  - a) Actividades de compra. venta, captura. colecta, comercialización. tráfico o caza de los individuos de especies de flora y fauna silvestres terrestres presentes en la zona del PROYECTO o sus inmediaciones. durante las diferentes etapas que comprende el PROYECTO. Será responsabilidad del REGULADO el adoptar las medidas que garanticen el cumplimiento de esta disposición, además, será responsable de las acciones que en contrario a lo dispuesto realicen sus trabajadores o empresas contratistas.
  - b) La quema de material vegetal (hierbas) o de cualquier otro tipo durante la preparación del sitio y construcción del PROYECTO.
  - c) Invadir áreas excedentes que no estén contempladas en la presente resolución.
  - d) Interrumpir o desviar cualquier cauce o flujo de escurrimientos (temporales o permanentes), drenes, arroyos, canales. o cualquier otro tipo de cuerpos de agua que no se encuentren descritos en el presente oficio.
  - e) Depositar en zonas de escorrentías superficiales y/o sitios que sustenten vegetación forestal, materiales producto de las obras y/o actividades de las distintas etapas. así como, verter o descargar cualquier tipo de material, sustancia o residuo contaminante y/o tóxico que puede alterar las condiciones de escorrentías.

Las acciones señaladas anteriormente deberán quedar plasmadas dentro del PVA.

Página 67 de 69



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

Unidad de Cestlón Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. AS6A/UCI/DCCPI/1866/2021  
Ciudad de Mérida, a 06 de octubre de 2021

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

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

Asimismo, esta DCCPI le comunica que el **REGLAMENTO** deberá dar cumplimiento a las **DISPOSICIONES** administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente para las etapas de Cierre, Desmantelamiento y/o Abandono de Instalaciones del Sector Hidrocarburos, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 21 de mayo de 2020.

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

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

**DÉCIMO CUARTO.- El REGLADO** 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 y el ERA.

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del PROYECTO, así como en su área de influencia, la DCCPI 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 LCEEPA.

**DÉCIMO QUINTO.** La **ACENCIA** 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





**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA

**ASEA**

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



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

Unidad de Gestión Industrial  
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales  
Oficio No. ASEAUCI/OCCPI/1866/2021  
Ciudad de México, a 06 de octubre de 2021

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

**DÉCIMO SÉPTIMO.-** Se hace del conocimiento del REGULADO, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LCEEPA, 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 LCEEPA, mismo que podrá ser presentado dentro del término de 15 días hábiles contados a partir de la formal notificación de la presente resolución.

**DÉCIMO OCTAVO.-** Téngase por reconocida la personalidad jurídica con la que se ostenta el c. JOSÉ DE JESÚS MEZA MUÑIZ, en su carácter de Representante Legal de la empresa GAS NATURAL DEL NOROESTE. S.A. DE C.V., con fundamento en el artículo 19, párrafo segundo de la LFPA.

**DÉCIMO NOVENO.-** Notifíquese el presente 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. JOSÉ DE JESÚS MEZA MUÑIZ, en su carácter de Representante Legal de la empresa GAS NATURAL DEL NOROESTE. S.A. DE C.V.

**ATENTAMENTE**

**Director General de Gestión de Procesos Industriales**

Ing. David Rivera Bello

C.c.e.p. Ing. Ángel Carlos Hernández López. Queda al tanto de la ASEA. Para conocimiento.

Enrique Alfaro Ramírez. Cobierino de la ASEA. Para conocimiento.

Tecunil Joaquin Gutiérrez Gómez. Presidente municipal de Lagos de Moreno, Estado de Jalisco. Para conocimiento.

Abel Hernández Márquez. Presidente municipal de Teocaltiche, Estado de Jalisco. Para conocimiento.

José Ubaldo Medina Brissetto. Presidente municipal de San Juan de los Ríos, Estado de Jalisco. Para conocimiento.

Ing. José Luis González González. Jefe de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de la ASEA. Para conocimiento.

Mtra. Leticia Josefina Chong Gutierrez. Jefa de la Unidad de Asuntos Jurídicos de la ASEA. Para conocimiento.

Ing. Felipe Rodríguez Gómez. Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la ASEA. Para conocimiento.

Expediente: 14.JA2021C0066.

Bitfórcara: 09/01A01S1/OS/21.

Folios 066359/06/21 y 073748/09/21.

MSB / ALDS / CMJ / CDGP

Página 8 de 8

