

Recibi Original
24/8/19



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UCI/DGGPI/1827/2019

Ciudad de México, a 28 de agosto de 2019.

NOMBRE Y FIRMA DE
PERSONA FÍSICA, ART. 116
PRIMER PÁRRAFO DE LA
LGTAIP Y ART. 113 FRACCIÓN I
DE LA LFTAIP

C. JUAN CARLOS ACRA LÓPEZ
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA
NODO ENERGÉTICO DEL CENTRO, S.A. DE C. V.

[Redacted signature area]

PRESENTE

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

Asunto: Resolución Procedente
Expediente: 24SL2019X0029
Bitácora: 09/DMA0186/06/19
Folio: 024454/07/19

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P) y el Estudio de Riesgo Ambiental (ERA) del proyecto denominado **"NODO ENERGÉTICO DEL CENTRO"**, en lo sucesivo el **PROYECTO**, presentado por la empresa **NODO ENERGÉTICO DEL CENTRO, S.A. DE C. V.**, en lo sucesivo el **REGULADO**, con pretendida ubicación dentro del WTC (World Trade Center) Industrial en San Luis Potosí a 25 km de la capital de San Luis Potosí, y

RESULTANDO:

- I. Que el 19 de junio de 2019, ingresó ante la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (**AGENCIA**), Unidad Administrativa a la cual se encuentra adscrita la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales (**DGGPI**), el escrito sin número y fecha, mediante el cual el **REGULADO** ingresó la **MIA-P** y **ERA** del **PROYECTO**, para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de impacto y riesgo ambiental, mismo que quedó registrado con la clave del proyecto **24SL2019X0029**.
- II. Que el 20 junio de 2019, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34 párrafo tercero fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**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 Separata número **ASEA/24/2019**, el listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental correspondiente al periodo del 14 al 19 de junio de 2019, dentro de los cuales se incluyó el **PROYECTO**.
- III. Que el 03 de julio de 2019, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 35 de la **LGEEPA**, se integró el expediente del **PROYECTO** y conforme al artículo 34 primer párrafo de la Ley antes mencionada, lo puso a disposición del público en el domicilio ubicado en Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México.
- IV. Que el 09 de julio de 2019, mediante el escrito sin número y fecha, el **REGULADO** ingresó a esta **DGGPI** la **Página 09** del periódico **"El Sol de San Luis"** de fecha 22 de junio de 2019, en el cual se llevó a cabo la publicación del extracto del **PROYECTO** de conformidad con lo establecido

[Handwritten signature]





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DCGPI/1827/2019

en los artículos 34 párrafo tercero fracción I, de la **LGEEPA** y 37 del **REIA**, mismo que se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción III del **REIA**.

- V. Que esta Dirección General de Gestión de Procesos Industriales (**DGGPI**) procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, la **LGEEPA** y su **REIA**, y

CONSIDERANDO:

- I. Que esta **DGGPI** es **competente** para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** y el **ERA** del **PROYECTO**, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1o del **ACUERDO** por el que se delega en la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales, las facultades que se indican, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2017, y en los artículos 4 fracción XIX, 18 fracción III, 28 fracciones II, XIX y XX y 29 fracciones II, XIX y XX del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- II. Que el **REGULADO** pretende realizar el transporte de petrolíferos, por lo que su actividad corresponde al Sector Hidrocarburos la cual es competencia de esta **AGENCIA** de conformidad con la definición señalada en el artículo 3 fracción XI inciso e) 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 construcción, operación y mantenimiento de instalaciones para el transporte de petrolíferos tal y como lo disponen los artículos 28 fracciones II y X de la **LGEEPA** y 5 inciso D) fracción IX del **REIA**, asimismo se pretende desarrollar una actividad del sector hidrocarburos de conformidad con lo señalado en el artículo 3 fracción XI, inciso e) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, al tratarse de transporte de petrolíferos.
- IV. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) es el mecanismo previsto por la **LGEEPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, el **REGULADO** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, en su modalidad Particular (**MIA-P**), para solicitar la autorización del **PROYECTO**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en el supuesto contemplado 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 Separata número **ASEA/24/2019** de la Gaceta Ecológica **ASEA** del 20 junio de 2019, el plazo de **10 días** para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, solicitara que se llevara a cabo la Consulta Pública, feneció el 04 de julio de 2019, y durante el periodo del 21 de junio al 04 de julio de 2019, no fueron recibidas solicitudes de Consulta Pública.

[Handwritten signature]



2019
GOBIERNO FEDERAL
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1827/2019**

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

- VII. Que de conformidad con lo establecido en el artículo 12, fracción I del **REIA**, donde se señala que se deberá incluir en la **MIA-P**, los datos generales del **PROYECTO**, del **REGULADO** y del responsable del estudio de impacto ambiental y que de acuerdo con la información incluida en el **Capítulo I** de la **MIA-P**, el **REGULADO** manifestó que el **PROYECTO** consiste en la interconexión al poliducto de 10" D.N. TAD Querétaro - TAD S.L.P. y está proyectada dentro del WTC (World Trade Center) Industrial en San Luis Potosí a 25 km de la capital de San Luis Potosí.

Descripción de las obras y actividades del PROYECTO

- VIII. Que el artículo 12 fracción II del **REIA**, impone la obligación al **REGULADO** de incluir en la **MIA-P** que someta a evaluación, la descripción de la obras o actividades del **PROYECTO**. En este sentido, una vez analizada la Información presentada en la **MIA-P** y de acuerdo con lo manifestado por el **REGULADO**, el **PROYECTO** consiste en la construcción de una infraestructura para el transporte de gasolina regular, gasolina premium y diésel a través de un poliducto de 10" y se ubicará dentro del WTC (World Trade Center) Industrial en San Luis Potosí a 25 km de la capital de San Luis Potosí.

El **REGULADO** manifestó que el **PROYECTO** consiste en la construcción y operación de un Poliducto de 10" D.N. para transporte de gasolina regular, gasolina premium y diésel, el cual permitirá conectar la Terminal TCM con el poliducto existente de 10" D.N., que, a su vez, conecta las Terminales de Almacenamiento y Distribución de Pemex ("TAD") Querétaro y San Luis Potosí.

El objetivo del **PROYECTO** es coadyuvar en el transporte de productos refinados (gasolinas y diésel automotriz) hacia el mercado de San Luis Potosí.

Información general del PROYECTO

El **PROYECTO** consiste en el transporte de hidrocarburos desde la Terminal TCM existente hasta la TAD S.L.P. existente a través de un sistema de bombeo, un Poliducto de 10" y una ERM. Los productos petrolíferos que se transportarán son: Gasolina Regular; Gasolina Premium; Diésel.



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos****Unidad de Gestión Industrial****Dirección General de Gestión de Procesos Industriales****Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1827/2019****Componentes del proyecto.**

Componentes del proyecto
Estación de bombeo
Poliducto de 10" D.N.
Trampa de envío de Diablos (TED)
Trampa de Recibo de Diablos (TRD)
Estación de Regulación y Medición (ERM)
Punto de Interconexión

En relación con lo anterior, el **REGULADO** indicó que el **PROYECTO** estará conformado de la siguiente manera:

Estación de bombeo

La estación de bombeo es considerada como instalación de planta industrial y será utilizada para enviar el producto de la terminal TCM a la TAD San Luis Potosí o a la TAD Querétaro.

El sistema de bombeo consiste en una bomba tipo centrífuga en operación y una bomba en espera o de relevo. El sistema de bombeo utilizado consiste en 2 bombas centrífugas con una capacidad de 119.25 m³/h (525 gpm) 100 HP, las cuales cuentan con boquillas bridadas de succión y descarga de 8" D.N. y 6" D.N., respectivamente.

El sistema de tuberías comprende un cabezal de succión que viene de los tanques de almacenamiento de 10" D.N. de acero al carbono ASTM A-106 Gr. B S/C, extremos biselados Cedula 40 ASME B36.10.

La línea de succión de las bombas está compuesta por una válvula de compuerta de 10" D.N., un filtro tipo "Y" para retención de partículas sólidas, además de una reducción excéntrica de 10"x8" D.N. que está conectada a una brida de cuello soldable de 8" D.N. para acoplar directamente con las boquillas de succión de las bombas centrífugas.

La línea de descarga de las bombas estará compuesta por una válvula de retención de 6" D.N. y una válvula de compuerta también de 6" D.N.

Poliducto de 10" D.N.

El poliducto de **PROYECTO** que une la terminal centro de México con el poliducto existente será considerado como línea de transporte de 10" D.N.

A partir de la trampa de envío de diablos TED y hasta la trampa de recibo de diablos TRD, se considera el poliducto como línea regular por lo tanto deberá mantenerse esta especificación hasta dicho equipo, este tramo de tubería se llevará de manera subterránea por al menos 2,150 m evitando obstáculos como caminos, ferrocarril y cursos de agua en su trayectoria, para lograr esto son considerados en el diseño cruzamientos.

Durante la trayectoria de esta tubería es necesario cambiar su dirección para perfilarla hacia la trampa de recibo de diablos TRD lo cual se logra con 3 puntos de inflexión localizados estratégicamente a lo largo del poliducto.





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1827/2019

Posterior a estos puntos de inflexión se cambia totalmente la dirección del poliducto 94.90° , mismo que se compone con 1 curva horizontal de ajuste con un ángulo de curvatura de $14^\circ 90' 00''$ y un radio de curvatura de 32.29 metros y 5 curvas horizontales con un ángulo de curvatura de $16^\circ 00' 00''$ y un radio de curvatura de 30.08 metros, estas curvas horizontales cuentan con una sección recta de 1.80 metros, misma que permite su interconexión de manera adecuada, las curvas están conformadas con tramos de tubería de 10" D.N. de 12 m largo especificación acero al carbono API 5L X-52 5/C, extremos biselados. De esta manera se logra alinear la tubería de 10" D.N. para su interconexión con la trampa de recibo de diablos TRD.

En ambos extremos del poliducto es considerado un muerto de anclaje aguas abajo de la TED y aguas arriba de la TRD. Esta brida de anclaje servirá de atraque al ducto subterráneo para evitar transmitir movimientos axiales y sobre esfuerzos a las instalaciones superficiales, la brida cumplirá con la especificación de acero al carbono ASTM A-694, Gr. WPHY-52 con extremos biselados y camisa termo contráctil.

Trampa de envío de Diablos (TED)

La trampa de envío de diablos TED se considera como parte del sistema de transporte, esta permite la introducción de los dispositivos que se insertan y viajan en el interior de la tubería en toda su longitud impulsados por el mismo flujo llamados PIG o diablos, los cuales tienen una función específica de acuerdo a su construcción, pueden ser de limpieza para remover sedimentos dentro de la tubería o instrumentados que proporcionan información sobre el estado de la línea, así como la extensión y localización de cualquier problema u anomalía en la misma.

Esta trampa de envío de diablos TED, tipo paquete, estará montada sobre un patín estructural con placas de izaje y compuesta por un barril o cubeta que permite la introducción de los diablos, incluye tapa abisagrada "chamela" de apertura rápida, abrazadera bipartida y reducción excéntrica de 14"x10" D.N. para su interconexión.

La trampa estará compuesta por una válvula de esfera de 10" D.N. en línea como bloqueo de la cubeta o barril hacia la línea regular de 10" D.N.

También incluye una válvula de esfera operada con actuador eléctrico MOV-001 de 10" D.N. para bloqueo de la línea de alimentación a la trampa, así como una válvula macho de 4" D.N. para la línea de pateo, una válvula macho de 4" D.N. para drenaje de la cubeta y una válvula de compuerta de 1" D.N. para venteo del barril o cubeta.

Como accesorios principales de conexión en este equipo se consideran una Tee recta especial de flujo axial con camisa interior y ranuras slots para paso de diablos, y un codo de 90° radio largo.

Posterior a la válvula de bloqueo del barril o cubeta, se localizará una junta monoblock aguas abajo, la cual provee aislamiento eléctrico del sistema de protección catódica al equipo y a la tubería.

Los componentes principales de la trampa de envío de diablos, deben cumplir con la siguiente especificación:

- Tubería de acero al carbono API 5L X-52, extremos biselados, ASME B36.10.





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1827/2019

- Válvulas de acero al carbono ASTM A-216 Gr. WCB extremos bridados ASME B16.5 cara realzada (R.F.), Clase ASME 300# bajo la especificación API 6D y 6 FA de paso completo y continuado para las válvulas por donde pase el diablo, podrán ser de paso reducido en las demás válvulas.
- Accesorios de interconexión de acero al carbono ASTM A-860 WPHY-52 sin costura de extremos biselados.
- Bridas de acero al carbono de cuello soldable ASTM A-694 F-52, ASME B16.5, clase ASME 300# cara realzada (R.F.)

Trampa de Recibo de Diablos (TRD)

La trampa de recibo de diablos al igual que la trampa de envío de diablos es considerada como parte del sistema de transporte.

Esta trampa de recibo de diablos TRD tipo paquete está montada sobre un patín estructural con placas de izaje y compuesta por un barril o cubeta que permite la extracción de los diablos, incluye tapa abisagrada "charnela" de apertura rápida, abrazadera bipartida y reducción excéntrica de 14"x10" D.N. para su interconexión.

Se considera una válvula de esfera de 10" D.N. En línea como bloqueo de la cubeta o barril sobre la línea regular de 10" D.N.

También incluye una válvula de esfera de 10" D.N. para desvío de la línea principal (MOV002), así como una válvula macho de 4" D.N. para la línea de pateo, una válvula macho de 4" D.N. para drenaje y una válvula de compuerta de 1" D.N. para venteo del barril o cubeta.

Los componentes principales de la trampa de recibo de diablos, deben cumplir con la siguiente especificación:

- Tubería de acero al carbono API 5L X-52, extremos biselados, ASME B36.10.
- Válvulas de acero al carbono ASTM A-216 Gr. WCB extremos bridados ASME B16.5 cara realzada (R.F.), Clase ASME 300# bajo la especificación API 6D y 6 FA de paso completo y continuado para las válvulas por donde pase el diablo, podrán ser de paso reducido en las demás válvulas.
- Accesorios de interconexión de acero al carbono ASTM A-860 WPHY-52 sin costura de extremos biselados.
- Bridas de acero al carbono de cuello soldable ASTM A-694 F-52, ASME B16.5, clase ASME 300# cara realzada (R.F.)

Estación de Regulación y Medición (ERM)

La estación de regulación y medición con transferencia de custodia será diseñada como instalación de planta industrial por lo que será utilizado el estándar B31.3 Tuberías de proceso de refinerías y plantas químicas.

Los límites de batería bajo esta especificación es aguas abajo de la válvula de bloqueo de la trampa de recibo de diablos MOV-002 de 10" D.N., aguas abajo de la válvula de bloqueo de la línea de pateo de 4" D.N. y aguas arriba de la válvula de bloqueo del punto de interconexión MOV-003 de 10" D.N. en clase ASME 300#.





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/OCGPI/1827/2019

La estación de regulación está conformada principalmente por una válvula esférica de operación manual de 10" D.N. clase ASME 300# de cara realzada (R.F.) de extremos bridados, posteriormente cuenta con un filtro tipo canasta vertical de extremos bridados clase ASME 300# de cara realzada (R.F.) diseñado bajo el código ASME Sección 8, el filtro será acero inoxidable 316 y el cuerpo de material SA-516-70, posterior al filtro se cuenta con una válvula de bloqueo tipo esférica de operación manual de 10" D.N. clase ASME 300# de cara realzada (R.F.) de extremos bridados, enseguida cuenta con una válvula de control de presión de 10" D.N. clase ASME 300# de cara realzada (R.F.) de extremos bridados cuerpo de acero al carbono con interiores de acero inoxidable, cuenta con un tubo de medición de 6" D.N. ASME 300# con medidor tipo turbina, las reducciones del tubo de medición son de acero al carbón concéntricas de 10"x6" ASTM A-234 WPB Ced. 40.

En general las especificaciones técnicas de los materiales para la ERM son:

- Bridas de acero al carbono ASTM A-105 Ced. 40 cara realzada (R.F.) ASME 300#, Dim. ASME B16.5
- Válvulas esféricas de acero al carbono ASTM A-105 extremos bridados cara realzada (R.F.) ASME 300#, Dim. ASME B16.5 con interiores para gasolinas y diésel.
- Tuberías de acero al carbono ASTM A-106 Gr. B Ced. 40
- Accesorios (Codos, tees, reducciones) de acero al carbón ASTM A-234 Gr. WPB Ced. 40 Dim. de acuerdo con ANSI B 16.9

Punto de Interconexión

El punto de interconexión será diseñado como parte del sistema de transporte por lo que serán especificados los materiales de acuerdo a las normas para línea regular utilizando la NOM-EM-004-2014, el estándar ASME B31.4 y especificaciones ASME B16.5, B16.9 y API SL.

El punto de interconexión consiste en la unión del poliducto de proyecto de 10" D.N. que viene de la terminal de almacenamiento centro de México con el poliducto existente de 10" D.N. de PEMEX TAD Querétaro -TAD San Luis Potosí, en este punto es considerada la interconexión en frío, esto es que PEMEX haga una ilbranza de su ducto y sea vaciado e inertizado para las labores de corte y soldado.

El sistema consiste de instalar sobre la línea existente de 10"D.N. dos válvulas tipo esféricas operadas con actuador eléctrico (MOV-004 y MOV-005) de 10"d.n clase ASME 300# de cara realzada (R.F.) de extremos bridados de paso completo y continuado ubicadas aguas arriba y aguas abajo del punto de interconexión, esto para controlar la dirección del flujo cuando se inyecte por el poliducto de proyecto, y saliendo de la estación de regulación y medición una válvula de retención clase ASME 300# junto con una válvula tipo esférica con actuador eléctrico MOV-003 de 10"D.N. clase ASME 300# de cara realzada (R.F.) de extremos bridados que conectará con el poliducto existente, cabe mencionar que la clase de las válvulas, accesorios y bridas en este punto será confirmada con PEMEX en la ingeniería de detalle ya que para no demeritar la integridad en el ducto existente este punto deberá adoptar la misma clase. Las válvulas de bloqueo cumplirán con la especificación API 6D y API 6FA.

En general la especificación técnica de los materiales para este punto será:

- Bridas de acero al carbono ASTM-A-694 Gr. F-52 cara realzada (R.F.) clase ASME 300# de cuello soldable.

[Handwritten signature]





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1827/2019

- Accesorios (Codos, tees, reducciones) de acero al carbono A-694 Gr. F52
- La tubería a utilizar será de acero al carbono de 10" D.N. bajo la especificación API 5L X-52, PSL2 del espesor igual al de la tubería existente.

Sistema de control de corrosión para tuberías

Sistema de recubrimientos anticorrosivos a base de pinturas

Para este sistema la selección de los tipos de recubrimiento primario, intermedio y de acabado, cumplirán con los requerimientos para un ambiente seco, considerando el tipo y estado de la superficie a proteger, preparación de la superficie, método de limpieza, grado de limpieza y perfil de anclaje requerido.

Sistemas de control de corrosión del ducto (SCC)

Para el control de corrosión del ducto desde la TCM al punto de interconexión con el ducto de PEMEX realizar un estudio de resistividad del terreno para definir el tipo y cantidad de ánodos a instalar, así como las características del rectificador de protección catódica.

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

Coordenadas de los elementos del proyecto (incluye instalaciones superficiales)

Concepto	X	Y
Franja de desarrollo permanente	Coordenadas del eje de ducto en tabla siguiente	
Trampa de envío de Diablos (TED)		
Estación de bombeo		
Estación de Regulación y Medición (ERM) y Trampa de Recibo de Diablos (TRD)		
Punto de interconexión		
Camino de acceso a ERM	Ver tablas siguientes	
Franja de maniobras		

Coordenadas UTM de Cadenamiento

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

ID	Cadenamiento	X	Y	Cruce con	Método de cruzamiento
1	0+699.64			Escurridero	Tuneleado
2	1+257.86			F.F.C.C.	Tuneleado
3	1+304.56			Barda	
4	1+357.92			Carretera	
5	1+790.50			Escorrimento 4º orden	A cielo abierto
6	2+108.68			F.F.C.C.	Tuneleado





MEDIO AMBIENTE

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/OGGI/1827/2019

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

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

Coordenadas UTM del eje del poliducto

Coordenadas del eje de poliducto			
FID	Vértice	X	Y
0	0		
0	1		
1	2		
1	3		
1	4		
1	5		
1	6		
1	7		
2	8		
2	9		
2	10		
3	11		
3	12		
4	13		
4	14		
5	15		
5	16		
5	17		
5	18		
5	19		
6	20		

Coordenadas del eje de poliducto			
FID	Vértice	X	Y
6	21		
6	22		
7	23		
7	24		
8	25		
8	26		
9	27		
9	28		
10	29		
10	30		
11	31		
11	32		
11	33		
12	34		
12	35		
13	36		
13	37		
13	38		
14	39		
14	40		
14	41		

Coordenadas UTM del Eje del Camino

Coordenadas del eje del camino		
Vértice	X	Y
0		
1		
2		
3		
4		
5		

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

A



2019
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
QUILIMAPATA

u

7

e



MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UCI/DGGPI/1827/2019

Coordenadas del eje del camino		
Vértice	X	Y
6		
7		
8		
9		
10		
11		

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

Coordenadas UTM de la Franja de Maniobras

Coordenadas de la franja de maniobras			
ID	Vértice	X	Y
0	0		
0	1		
0	2		
0	3		
0	4		
0	5		
0	6		
0	7		
0	8		
0	9		
0	10		
0	11		
0	12		
0	13		
0	14		
0	15		
0	16		
0	17		
0	18		
0	19		
0	20		
0	21		
0	22		
0	23		

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

Coordenadas de la franja de maniobras			
ID	Vértice	X	Y
0	24		
0	25		
0	26		
1	27		
1	28		
1	29		
1	30		
1	31		
1	32		
1	33		
1	34		
1	35		
1	36		
1	37		
1	38		
1	39		
1	40		
1	41		
2	42		
2	43		
2	44		
2	45		
2	46		
2	47		

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



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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DCGP/1827/2019

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

Coordenadas de la franja de maniobras			
ID	Vértice	X	Y
2	48		
2	49		
3	50		
3	51		
3	52		
3	53		
3	54		
3	55		
4	56		
4	57		
4	58		
4	59		
4	60		
4	61		
4	62		
4	63		
4	64		
4	65		
4	66		
4	67		
4	68		
4	69		
4	70		
4	71		
4	72		
4	73		
4	74		
4	75		
4	76		
4	77		
4	78		
5	79		
5	80		
5	81		

Coordenadas de la franja de maniobras			
ID	Vértice	X	Y
5	82		
5	83		
5	84		
5	85		
5	86		
5	87		
5	88		
5	89		
5	90		
5	91		
5	92		
5	93		
5	94		
5	95		
5	96		
5	97		
5	98		
5	99		
5	100		
5	101		
5	102		
5	103		
5	104		
5	105		
5	106		
5	107		
5	108		
5	109		
5	110		
5	111		
5	112		
5	113		
5	114		

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

A



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1827/2019

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

La longitud del **poliducto** es de 2.55 km y la superficie total del **PROYECTO** se establece en la siguiente Tabla:

Concepto	Superficie m ²
Franja de desarrollo permanente	24,452.31
Trampa de envío de Diablos (TED)	(Incluido en Franja de desarrollo permanente)
Estación de bombeo	180.00
Estación de Regulación y Medición (ERM) y Trampa de Recibo de Diablos (TRD)	448.00
Punto de interconexión	44.32
Camino de acceso a ERM	62.53
Franja de maniobras	54,451.26
Total	79,638.42
Total (Ha)	7.96

- c) De acuerdo con lo manifestado por el **REGULADO** y lo verificado por esta **DGGPI** el **PROYECTO** no se ubica dentro de alguna Área Natural Protegida (ÁNP) de carácter federal, estatal o municipal decretada.
- d) El **REGULADO** presentó el programa general de trabajo en donde indicó que las etapas de preparación del sitio y construcción tendrán una duración aproximadamente de 14 meses y 20 años para la etapa de operación y mantenimiento.
- e) El **REGULADO** describió que todo el ducto cumplirá con los requisitos de operación y mantenimiento acorde a lo indicado en la **NOM-EM-004-SECRE-2014**, esta norma oficial mexicana de emergencia tiene por objeto establecer los requisitos mínimos sobre diseño, materiales, construcción, inspección, pruebas, operación, mantenimiento y seguridad de sistemas de transporte por medio de ductos de GLP y otros hidrocarburos líquidos obtenidos de la refinación del petróleo tales como gasolina, turbosina, diésel y combustóleo, a fin de evitar daños a la salud y al bienestar de la población, al medio ambiente o a los recursos naturales. Para el caso del transporte de otros hidrocarburos distintos al GLP, se han considerado aspectos que los hacen diferentes, como por ejemplo, su elevada presión de vapor o viscosidad entre otras propiedades, y que son relevantes para proporcionar una adecuada operación y mantenimiento.
- f) Que el **REGULADO** presentó el desarrollo y descripción de las actividades que conforman a cada una de las etapas (preparación de sitio y construcción, operación, mantenimiento y abandono) del **PROYECTO**, las cuales fueron señaladas con mayor detalle en el Capítulo II de la **Página 33** a la **75** de la **MIA-P** presentada.

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

- IX. Que de conformidad con el artículo 35, segundo párrafo, de la **LGEEPA**, así como lo establecido en la fracción III del artículo 12 del **REIA**, que establece la obligación del **REGULADO** para incluir en la **MIA-P**, la vinculación de las obras y actividades que incluye el **PROYECTO** con los

[Handwritten signature]





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

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGCP/1827/2019

ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **PROYECTO** y los instrumentos jurídicos aplicables. En este orden de ideas, y considerando que el **PROYECTO** se pretende ubicar en municipio de San Luis Potosí, en el estado de San Luis Potosí, el **REGULADO** identificó que el sitio en donde se pretende desarrollar el **PROYECTO** se encuentra regulado por los siguientes instrumentos jurídicos:

Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POECT).

De acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, se constató que el **PROYECTO** incide en la Unidad Ambiental Biofísica **UAB 44 Región 18.8 "Sierrasy Llanuras del Norte de Guanajuato"**, misma a la que se asigna una política ambiental de Restauración y Aprovechamiento Sustentable, así como la vinculación con el **PROYECTO** manifestada por el **REGULADO**.

UAB/ Región	Rectoresdel desarrollo	Coad yuantes del desarrollo	Asociados del desarrollo	Otros sectores deinterés	Estrategias sectoriales
UAB44 Región 18.8	Agricultura – Preservación de Flora y Fauna	Ganadería- Minería	Poblacional	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15 BIS, 28, 29, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44

Estrategias de la UAB		Vinculación con el proyecto
Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio		
A) Preservación	1 Conservación in situ de los ecosistemas y su biodiversidad.	En primera instancia cabe señalar que el presente proyecto no pretende desarrollar actividades de aprovechamiento de vida silvestre y que en el área donde pretende desarrollarse el PROYECTO no se identificaron especies de fauna listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Por otro lado, se resalta que el sitio del proyecto corresponde a una zona desprovista de vegetación nativa, más aún, corresponde a una zona industrial. No obstante, lo anterior, con el fin de prevenir los efectos del proyecto en el sistema ambiental un Programa de Educación y Difusión de Información Ambiental que considera la participación de los involucrados del proyecto en talleres de capacitación ambiental entorno al conocimiento y cuidado del ecosistema. Por lo que el proyecto se ajusta a lo establecido en las estrategias en cita.
	2 Recuperación de especies en riesgo.	
	3 Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.	
B) Aprovechamiento sustentable	4 Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales.	El PROYECTO no incluye el aprovechamiento de ecosistemas, especies genes o recursos naturales de manera directa, por lo que no guarda relación con la estrategia en cita. Dado que para el desarrollo del proyecto no se contemplan actividades de aprovechamiento de los suelos agrícolas y pecuarios, la estrategia en cita no guarda relación con el proyecto.
	5 Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios.	





MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1827/2019

Estrategias de la UAB		Vinculación con el proyecto
	6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas.	La estrategia en comento no guarda relación con el proyecto que nos ocupa, puesto que no éste no pretende el desarrollo de actividades de tipo agrícola.
	7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.	El proyecto que nos ocupa no pretende el aprovechamiento de recursos forestales por lo que no guarda relación con la estrategia en cita.
	8. Valoración de los servicios ambientales.	La empresa promovente responsable de la ejecución del proyecto, consiente del compromiso ambiental, implementará acciones ambientales, que permitan la conservación y protección del ecosistema y sus recursos naturales, y por ende los servicios ambientales que estos nos brindan.
C) Protección de los recursos naturales	12. Protección de los ecosistemas	Tal como se ha venido mencionando, para prevenir y mitigar los impactos al ambiente inherentes al desarrollo de las obras y actividades que integran el proyecto y proteger el ecosistema en el que incide, se implementarán una serie de medidas preventivas en materia ambiental. En este contexto, el proyecto es congruente con la estrategia en cita.
	13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.	No habrá uso de agroquímicos en ninguna de las etapas del proyecto, por lo que la estrategia en cita no guarda relación con el mismo.
D) Restauración	14. Restauración de los ecosistemas forestales y suelos agrícolas.	Respecto a la estrategia en cita cabe destacar que el proyecto no se ubica en un ecosistema forestal o agrícola. Como ya se indicó anteriormente el proyecto se ubica en una zona industrial históricamente impactada. No obstante, lo anterior, para su ejecución implementará una serie de medidas enfocadas a la conservación de la calidad del suelo, entre las que destacan las Medidas para minimizar la afectación a la capa orgánica del suelo y el Programa de Educación y Difusión de Información Ambiental, en el que se integran medidas necesarias para prevenir y mitigar los impactos ambientales que generará el desarrollo del PROYECTO en el componente ambiental del suelo.

Los estrategias que aplican a esta UAB no se contraponen con las actividades que pretende desarrollar el **PROYECTO**, ya que lo que se busca es suministrar combustible a una planta ya existente cuya actividad se encuentra prevista en este ordenamiento, así mismo, las siguientes estrategias 15, 15 BIS, 28, 29, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43 y 44 referentes al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana y Fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional no son aplicables al **PROYECTO**.

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



2019
ESTADO DE GUERRERO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UCI/DGGPI/1827/2019

Norma	Vinculación con el proyecto
NOM-001-SEMARNAT-1996 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 a cuerpos de agua o a la red de alcantarillado municipal, por lo que no se realizará ningún tipo de tratamiento. El agua residual generada en los baños portátiles será recolectada y dispuesta por el prestador de servicios encargado de los sanitarios.
NOM-002-SEMARNAT-1996 Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.	
NOM-003-SEMARNAT-1997 Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios al público.	
NOM-041-SEMARNAT-2006 Establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	Mediante un riguroso programa de mantenimiento, los motores de combustión interna se mantendrán en óptimas condiciones, por lo que las emisiones de gases cumplirán con los límites máximos permisibles establecidos en la presente norma. Para las etapas de preparación del sitio y construcción se utilizarán vehículos base diésel. Dichos vehículos o en su caso equipos se mantendrán en condiciones óptimas cumpliendo los límites máximos permisibles establecidos en la presente norma.
NOM-045-SEMARNAT-2006 Vehículos en circulación que usan Diesel como combustible. - Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.	
NOM-052-SEMARNAT-2005 Establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	
NOM-054-SEMARNAT-1993. Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la Norma Oficial Mexicana NOM-052- SEMARNAT-2005.	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.
NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección ambiental-especies nativas de México de Flora y Fauna Silvestres – Categorías de Riesgo y especificaciones para su inclusión, Exclusión o Cambio-Lista de especies en riesgo.	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.
NOM-080-SEMARNAT-1994 Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos	Esta norma fue considerada para la identificación y evaluación de flora y fauna silvestre en el área de influencia del proyecto, para determinar las especies con algún estatus de riesgo o protección especial. No obstante, no se obtuvieron registros de especies de flora o fauna listadas en la norma en comento (esto puede consultarse a detalle en el Capítulo IV de la presente MIA-P).
	Mediante un riguroso programa de mantenimiento, los motores de combustión interna se mantendrán en óptimas condiciones, por lo que las emisiones de gases cumplirán con los límites máximos permisibles establecidos en la presente norma.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ECOSISTEMAS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1827/2019

Norma	Vinculación con el proyecto
motorizados en circulación, y su método de medición.	
NOM-081-SEMARNAT-1994 Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.	Los niveles de ruido generados por el movimiento de maquinaria y actividades de construcción cumplirán con los límites máximos permisibles establecidos en la presente norma.
NOM-138-SEMARNAT-SSA1-2012 Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación.	En todas las etapas del proyecto se aplicarán medidas para prevenir la contaminación del suelo, no obstante, en caso de ocurrir un incidente en el que se contamine el suelo con hidrocarburos, se deberá observar la presente norma así como lo establecido en la materia en la LGPGIR y en su reglamento para llevar a cabo la caracterización y remediación correspondiente.

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

En relación a todo lo anterior, esta **DGGPI** no identificó alguna contravención del **PROYECTO**, con la normatividad jurídica y de planeación ambiental, que impida su viabilidad.

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

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

El **REGULADO** realizó la delimitación del **SA** con base al Plan de Desarrollo Urbano del municipio de San Luis Potosí, de esta manera, será sobre este espacio geográfico de este y tendrá una superficie de 2,383.88 ha.

Aspectos abióticos

Clima

El clima en la zona del **SA** es en general seco templado y semiseco templado. La temperatura media anual es de 16.8°C y el promedio del mes de máxima temperatura 21.5°C, con la máxima absoluta de 35°C, y un promedio del mes de mínima temperatura, de 12.9°C y la mínima absoluta de 7°C. La temperatura cálida comprende de marzo a octubre y el período frío de noviembre a febrero. La precipitación anual está reportada como de 554.8 mm (SEDESOL, 2011). En lo que respecta al área del proyecto, se emplazará en una zona bajo el tipo de clima seco templado (BS0kw).

El clima BS0kw, pertenece al grupo de los esteparios secos con cociente P/T menor de 22.9. Corresponde a seco templado con verano cálido, temperaturas medias anuales entre 12° a 18°C, temperatura del mes más frío entre -3° y 18°, y del mes más cálido >18°C. Presenta régimen de lluvias de verano, principalmente en los meses de junio a septiembre. La mayor parte de la superficie del **SA**, así como la totalidad del **PROYECTO**, les corresponde este tipo de clima.

[Handwritten signature]



2019

SEGUROS Y ASISTENCIA

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

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1827/2019

El clima BS₁kw, pertenece al grupo de los esteparios semisecos con un cociente P/T mayor de 22.9. Corresponde a semiseco templado con verano cálido, temperaturas medias anuales entre 12° a 18°C, temperatura del mes más frío entre -3° y 18°C, y del mes más cálido >18°C. Presenta régimen de lluvias de verano. Este clima se localiza en el extremo poniente del SA y se encuentra influenciado por la humedad que aporta la Sierfa El Potosí, al poniente del SA.

Geología y Geomorfología

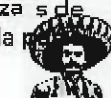
El SA se empiza sobre el Campo Volcánico de San Luis Potosí (CVSLP), en donde el Valle de San Luis Potosí representa una depresión en el extremo norte de una fosa tectónica conocida como Graben de Villa de Reyes, que contiene una acumulación considerable de rellenos aluviales compuestos por productos volcánicos re trabajados y en general sedimentos continentales. El piso rocoso de esta depresión está constituido comúnmente por riolitas, que son rocas volcánicas extrusivas de composición ácida, ricas en cuarzo y de grano fino. La actividad volcánica anterior a este evento solo está representada por derrames andesíticos del Eoceno, que descansan discordantes sobre rocas cretácicas o sobre sedimentos continentales de la Formación Cenicera del Paleoceno- Eoceno; sin embargo, predominan notablemente los productos riolíticos en forma de derrames de lava con numerosas fuentes y paquetes de flujos piroclásticos de tipo ignimbritas.

Para el caso de la ignimbrita, que se presenta al poniente del SA, también puede observarse en la porción oriente y parte baja de la Sierra de San Miguelito. Esta formación sobreyace a los sedimentos marinos del Berriasiano Valanginiense y subyace a la "Latita Portezuelos" y en ocasiones a la Riolita San Miguelito-, se presenta como una roca de color gris a rojizo, textura porfirítica y eutaxítica, con un 30-40 % de fenocristales de 2-5 mm de cuarzo subhedral y sanidino euhedral, así como pómez delgada bien colapsada y algunos óxidos de hierro. Se encuentra bien soldada, en ocasiones se presenta columnar. En su base se puede observar un vitrófido de color negro de poco espesor y hacia su cima una toba parcialmente soldada, color amarillo claro con 10 a 15 % de fenocristales de cuarzo y feldespatos, bien estratificada y gradada. Es considerada una riolita rica en potasio, encontrándose en el campo de las rocas calco-alcalinas del diagrama de variación AFM (Irving y Baragar 1971). Esta unidad constituye la base de la secuencia volcánica del Campo Volcánico del Oligoceno de San Luis Potosí.

El espesor de los depósitos cuaternarios del Valle de San Luis Potosí, que es donde se ubicará el SA y el PROYECTO, es muy variable y está influenciado por el contorno del piso rocoso, variando este de 50 m hasta un poco más de 500 m (Aguirre-Hernández, 1992, Martínez-Ruiz, 1997, Arzate et al., 2008). Desde el punto de vista granulométrico, los sedimentos cuaternarios que rellenan el valle donde se ubica la mayor superficie del SA, se componen de fragmentos que van desde conglomerados y brechas, arenas gruesas, medias y finas, hasta sedimentos finos como limos y arcillas. Los conglomerados y brechas se encuentran predominantemente hacia los bordes oriental y occidental del valle, claramente influenciados por las cercanías de las Sierras de Álvarez y de San Miguelito respectivamente. Estos sedimentos gruesos ocurren en forma de fanglomerados y coluviones en las márgenes de la mancha urbana. En esta zona, es de esperarse encontrar bajo una delgada capa de suelo la presencia de estos conglomerados.

Suelos

En la superficie que comprende el SA se desarrollan suelos de tipo Regosoles y Cambisoles. Estos suelos se encuentran asociados a los materiales parentales que les dieron origen, en la parte oeste del SA se localizan suelos enmontados en las partes altas de los cerros, delgados, con poco desarrollo, asociados a pendientes pronunciadas ya continuos afloramientos rocosos; en las partes bajas de los cerros se localizan suelos de pie de monte y laderas asociadas a pequeñas terrazas de río, así como lomeríos cuyas pendientes son menores o suaves; a medida que desciende a la





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1827/2019

más baja de la montaña, los suelos son de mayor continuidad y profundidad media mientras que en la parte baja del **SA**, y donde se emplazará el **PROYECTO**, se trata de suelo Cambisol asociado a Fluvisoles.

De esta manera, las asociaciones presentes en las partes altas del **SA** corresponden a Leptosoles con Feozem, y en las partes bajas Cambisoles asociado a Fluvisoles.

Hidrología Superficial

El **SA** y área del **PROYECTO** incidirán en la Región Hidrológica el Salado, con clave RH37, y la Región Hidrológica Panuco con la clave RH26.

La Región Hidrológica El Salado, es una gran cuenca de tipo endorreico con drenaje desordenado y un área de 88,000 km, correspondiendo poco más de 4,230 km a la subcuenca Presa San José. Presenta corrientes que fluyen en dirección este-noreste a través del Municipio de San Luis. Arroyos pequeños y ríos intermitentes cruzan esta subcuenca y la ciudad de San Luis Potosí, como: el Río Españita, el Río Paisanos y el mayor de estos, el Río Santiago, son formados debido a escurrimientos que en temporadas de lluvia descienden principalmente de la Sierra de San Miguelito, en donde existen grandes cañadas que desembocan en el valle, por lo que constituyen sitios potenciales de avenidas o flujos de detritos. De estas corrientes se abastecen las presas de San José y El Peaje, aguas arriba de la mancha urbana, y sus excedentes llegan al Río Santiago que atraviesa la ciudad y posteriormente fluye hacia el noreste hasta la zona norte del municipio de Soledad de Graciano Sánchez.

Hidrología superficial en el **SA** y área del **PROYECTO**.

A nivel subcuencas, el **SA** se emplazará sobre dos que corresponden a S. San José y S. Santa María Alto. Sólo arroyos pequeños y ríos intermitentes cruzan estas subcuencas.

Los escurrimientos presentes en el **SA** son de tipo intermitente destacándose entre los principales Arroyo San Antonio, Arroyo La Cantera y Los Palillos. Estos arroyos presentan una dirección hacia el noreste hacia la subcuenca P. San José. Mientras que los arroyos La Yerbabuena y algunas corrientes tributarias, localizados al sur del **SA**, presentan una trayectoria con dirección al sureste hacia la subcuenca R. Santa María Alto.

Hidrología subterránea

Los acuíferos regionales son controlados por factores estructurales y estratigráficos asociados a la topografía. Dentro de la Mesa del Centro, provincia en la que se localiza la Sierra de San Miguelito (oeste del **SA**), el agua subterránea se encuentra en fosas tectónicas y en sinclinales de rocas sedimentarias. Las fosas tectónicas están rellenas con aluvión del Cuaternario y en algunos casos con sedimentos lacustres e intercalaciones de basaltos y tobas arenosas, así como ignimbrita ríolítica del Terciario. El aluvión es el material de mayor importancia hidrogeológica debido a su potencialidad en algunas zonas y a su permeabilidad, clasificada de media a alta.

El **SA** incidirá en un 47.57%, con la RHP "Confluencia de las Huastecas" (1,133.99 ha).

Aspectos bióticos

Vegetación

El **REGULADO** manifestó que el uso de suelo con mayor superficie en el **SA** corresponde al uso de suelo de urbano construido, ocupando un 43.22% de la superficie total, mientras que la vegetación más abundante es el pastizal natural con una superficie del 13.65%.

A



2019

EDILIANO ZAMATA



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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1827/2019

En la siguiente tabla se indican los usos de suelo y tipos de vegetación del **SA** con su respectivo porcentaje de ocupación.

Uso de suelo	Superficie (ha)	Porcentaje
Urbano construido	1,030.55	43.2299
Agricultura de temporal anual	758.64	31.8237
Pastizal Natural	325.56	13.6567
Agricultura de riego anual	263.46	11.0517
Agua	3.92	0.1644
Vegetación Secundaria Arbustiva de Matorral Crasicaule	1.75	0.0734
Total	2,383.88	100

Usos de suelo y tipos de vegetación en el PROYECTO

La mayor superficie del **SA** corresponde al uso de suelo de zona urbana; en este sentido, la superficie del área del **PROYECTO** corresponde a tres tipos de usos de suelo: agrícola de riego anual, urbano construido y agrícola temporal anual. El uso de suelo predominante corresponde al uso de suelo agrícola temporal anual, el cual posee la tendencia de ser sustituido por la ampliación de las áreas industriales que se ubican del lado este del **PROYECTO** y que en los últimos años han modificado completamente las condiciones naturales hasta el punto de eliminar la cobertura vegetal.

UsodeSuelo	Superficie (m²)	%
Urbano construido	5,439.27	6.8
Agricultura de riego anual	12,534.03	15.7
Agricultura temporal anual	61,665.12	77.4
Total	79,638.42	100.0

Por lo anterior, se puede determinar que dado el uso que presenta el área del **PROYECTO**, y mismo que está considerado por el INEGI, en su Serie VI, así como con lo que se ha manifestado y evidenciado en los capítulos de la **MIA-P**, el área donde se pretende desarrollar el proyecto se encuentra totalmente modificada, y no cuenta con cobertura vegetal nativa.

El desarrollo antrópico, la carencia de vegetación, la presencia humana, la operación de equipos e infraestructura, y en general las actividades antrópicas que se desarrollan en la zona propuesta para el **PROYECTO** han ocasionado la pérdida de hábitats y el desplazamiento de la fauna.

Fauna. – El **REGULADO** manifestó que referente a los registros bibliográficos para fauna en el **SA**, se obtuvieron un total de ocho registros correspondientes a dos clases: Mammalia y Reptilia, en donde la clase Reptilia obtuvo el mayor número de estos (7), seguida de la clase Mammalia (1).

De igual forma que para la flora, la baja abundancia relativa de las clases de Mamalia y la falta de registro de la clase Aves en el **SA**, se puede asociar a los diferentes usos de suelo y actividades que se realizan en la zona, ya elementos antrópicos existentes, incluyendo las áreas que corresponden al **PROYECTO** y que han modificado los componentes ambientales.

Cabe recordar que la presencia de fauna está estrechamente relacionada con los tipos de vegetación, y tal y como se refirió anteriormente dentro del **SA** prevalece delimitaciones con mallas ciclónicas, el uso de suelo industrial, asentamientos humanos y agricultura, situación que se va reflejada en la abundancia y diversidad faunística.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1827/2019

En cuanto a los reptiles, se puede considerar que su abundancia se debe a su poca especificidad de hábitats (en la mayoría de los casos), por lo que en el **SA** se pueden presentar en determinados sitios los factores tanto bióticos como abióticos que favorezcan la presencia de especies generalistas. La base de datos de los registros bibliográficos de fauna en el **SA** ha sido integrada.

Reptiles

El **REGULADO** describió que esta clase es la que obtiene el mayor número de registros bibliográficos, mismos que se incluyen en sólo la orden Squamata con tres familias y tres especies. De las especies registradas bibliográficamente, *Crotalus scutulatus* es la mejor representada, seguida por *Heterodon nasicus* que obtuvo dos registros y *Sceloporus spinosus* con un registro. Ninguna de las especies referidas es considerada como endémica de México, y tienen una amplia distribución que va de nivel nacional a mundial. Referente a su estado de conservación, sólo *Crotalus scutulatus* se encuentran enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010 en la categoría de "Sujeta a Protección Especial".

Mamíferos

En esta clase sólo se registró bibliográficamente a *Lasiurus cinereus*, una especie de murciélago que se caracteriza por ser solitario y que pertenece a la familia Vespertilionidae. La especie no es endémica de México y se distribuye desde Canadá hasta Argentina, y no se encuentran enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Debido a que es una especie de mamífero con la capacidad de volar, su desplazamiento favorecerá que durante el desarrollo del **PROYECTO** no sea afectado.

Cabe hacer mención que los mamíferos pertenecen al grupo de vertebrados más afectado por la fragmentación y los cambios de uso de suelo debido a que se produce una homogeneización de los paisajes que limitan los hábitats donde se pueden establecer, y estos tienen requerimientos específicos en el hábitat, al estar el **SA** dentro de un área con mayor superficie de uso de suelo de urbano construido, la fauna nativa ha sido desplazada por lo que en el área del **PROYECTO** los avistamientos de mamíferos serán eventuales y podrían ser de fauna nociva (por ejemplo ratas) y fauna feral (perros y gatos).

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

- XII. Que el artículo 12 fracciones V y VI del **REIA**, disponen la obligación del **REGULADO** de incluir en la **MIA-P** la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, así como las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales, ya que uno de los aspectos fundamentales del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **PROYECTO** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional¹ y las capacidades de carga de los ecosistemas, así como las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados. En este sentido, esta **DGGPI**, derivado del análisis del diagnóstico de la zona en la cual se encuentra ubicado el **PROYECTO**, así como de las condiciones ambientales del mismo, considera que estas han sido modificadas, ya que carecen de vegetación natural nativa la cual fue sustituida por actividades

¹ La integridad funcional de acuerdo a lo establecido por la CONABIO (www.conabio.gob.mx), se define como el grado de complejidad de las relaciones tróficas y sucesionales presentes en un sistema. Es decir, un sistema presenta mayor integridad cuanto más niveles de la cadena trófica existen, considerando para ello especies nativas y silvestres y de sus procesos naturales de sucesión ecológica, que determinan finalmente sus actividades funcionales (servicios ambientales).





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

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1827/2019

propias de una zona agrícola, ganadera e industrial, por lo que no existe ningún componente relevante y/o crítico con alto potencial de afectación por la realización del **PROYECTO**; en este sentido, se destaca que no existen componentes ambientales relevantes, que en términos de biodiversidad pudieran verse alterados en la realización del **PROYECTO**; sin embargo, el **REGULADO** derivado del análisis de identificación de impactos por medio del grafo y matriz de interacciones aplicada a las etapas del **PROYECTO**, identificó los siguientes impactos ambientales:

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

Medio	Componente	Factor	Impacto ambiental
Abiótico	Suelo	Cantidad	Afectación de la capa orgánica del suelo
		Calidad	Alteración en la calidad del suelo
	Aire	Calidad atmosférica	Contaminación atmosférica
		Confort sonoro	Alteración al confort sonoro
Biótico	Flora	Individuos de flora	Pérdida de individuos de flora

Impacto	Preparación del sitio	Construcción	Operación y mantenimiento
Afectación de la capa orgánica del suelo	Por la limpieza del terreno	Por el movimiento de tierras y excavación de zanja, cruces a cielo abierto	No hay impacto
Alteración en la calidad del suelo	Contaminación por el inadecuado manejo y/o disposición final de residuos		
Contaminación atmosférica	Por la emisión de gases de combustión generada por el uso de maquinaria y equipo		
Alteración al confort sonoro	Por la emisión de ruido por el uso de maquinaria y equipo		
Pérdida de individuos de flora	Por la limpieza del terreno y el derribo de ejemplares de flora dispersos	No hay impacto	No hay impacto
Total de impactos	5	4	3

Tema	Contenido	Objetivos	Metas
Atmósfera	PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA -Contaminantes atmosféricos (polvos, gases y ruido). -Medidas para prevenir la contaminación atmosférica.	Informar a los desarrolladores del proyecto sobre las medidas que se tomarán para evitar la contaminación del componente atmosfera.	Que los trabajadores entiendan la importancia de las medidas para evitar la contaminación atmosférica.
Manejo de Suelos	MANEJO DE SUELOS -Definición de suelo.	Enseñar la definición de suelo y las interacciones que este tiene	Que los trabajadores entiendan la importancia de



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1827/2019

Tema	Contenido	Objetivos	Metas
	-Interacción del suelo con otros componentes ambientales. -Importancia de la preservación de los suelos. -Acciones de manejo de suelo en el proyecto.	con otros componentes ambientales. Generar concientización y conocimiento sobre la importancia del manejo y conservación de los suelos.	las acciones de manejo de suelos. Que los trabajadores conozcan las acciones de manejo de suelo que serán realizadas a lo largo del proyecto.
Manejo integral de Residuos	MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS, LÍQUIDOS Y PELIGROSOS -Definición de residuo. -Legislación mexicana en materia de residuos. -Información de los diferentes tipos de residuos que serán generados a lo largo del proyecto. -Manejo integral de los residuos que serán generados a lo largo del proyecto.	Explicar la forma en que se clasifican los residuos que se generarán en el proyecto. Explicar el concepto de manejo integral de residuos, debido a que es una herramienta esencial para evitar la contaminación de los componentes ambientales.	Que los trabajadores puedan clasificar los residuos que serán generados en las diferentes etapas del proyecto y acorde a su categoría (sólidos, líquidos y peligrosos). Que los trabajadores sepan los pasos que se deben de seguir para evitar que los diversos residuos contaminen los componentes ambientales presentes en el área del proyecto.
Vegetación	INDIVIDUOS ARBOREOS -La flora y sus servicios ambientales. -La NOM-059-SEMARNAT-2010.	Informar sobre el servicio que pueden proporcionar los individuos arbóreos (refugio, alimentación, protección, reproducción y anidación de la fauna silvestre). Generar concientización y conocimiento sobre la importancia de la conservación de los componentes ambientales, considerando los servicios y bienes ambientales que ellos proporcionan. Lograr la toma de conciencia y el desarrollo de valores y actitudes positivas hacia la vegetación.	Que los trabajadores puedan diferenciar los individuos arbóreos para fines prácticos de su preservación, así como entender el papel ambiental que estos juegan.

[Handwritten signature]



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1827/2019

Tema	Tipo de mensaje que deberán de contener los señalamientos y carteles ambientales		
	Informativo	Prohibitivo/Rest restrictivo	Preventivo
Individuos dispersos de flora	Individuos a conservar.	No dañar a la vegetación.	Precaución: Área con presencia de [insertar nombre común de las especies de flora que los podrían representar algún peligro para los trabajadores].
Manejo Integral de Residuos	Área de disposición de residuos sólidos.	No tirar residuos. No fumar en las cercanías de las áreas de disposición de residuos.	Precaución: Área de disposición de residuos peligrosos.
Manejo de suelos	Área de almacenamiento de suelos.	Prohibido el paso.	Precaución: zona de almacenamiento de suelos.

Indicador	Forma de medir el cumplimiento del indicador
Prevención de emisión de gases	Registros físicos de que los vehículos o maquinaria que funcionen con combustibles fósiles cumplan con las normas en la materia. Asimismo, el cumplimiento de este indicador será cuando al 100% de los vehículos se les haya dado el mantenimiento que requieran (ya sea preventivo o correctivo).
Prevención de emisión de polvos	Se dará cumplimiento a este indicador mediante un registro fotográfico que evidencie las acciones marcadas en este punto del programa. También se deberá de llevar un registro y reporte del número de pipas destinadas al riego de caminos y zonas de obra.
Prevención de emisión de ruido	Se deberán de presentar en físico o en electrónica evidencia del mantenimiento preventivo y/o correctivo de equipos, maquinaria y vehículos. Mediante bitácoras de mantenimiento u órdenes de trabajo para la reparación de equipos maquinaria y vehículos, en este sentido el cumplimiento de este indicador será cuando el 100% de los vehículos cuenten con el mantenimiento necesario.

En el mismo sentido, el **REGULADO** deberá ejecutar lo indicado en la siguiente tabla como parte de las medidas de mitigación:

Impacto Ambiental	Medida o Programa
Afectación de la capa orgánica del suelo	Medidas para minimizar la afectación a la capa orgánica del suelo
Alteración en la calidad de suelo	- Programa de Manejo de residuos - Programa de Educación y Difusión de Información Ambiental
Contaminación atmosférica	Medidas para el control de emisiones a la atmósfera
Alteración del confort sonoro	Medidas para el control de emisiones de ruido a la atmósfera
Pérdida de individuos de flora	- Medidas para minimizar la afectación a los individuos dispersos de flora - Programa de Educación y Difusión de Información Ambiental

Por lo antes expuesto, y con fundamento en el artículo 30 primer párrafo de la LCEEPA, el **REGULADO** indicó en la MIA-P, la descripción de los posibles aspectos del ecosistema





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

El **REGULADO** manifestó que cuenta con Programas; cuyo objetivo es establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las acciones y medidas de mitigación propuestas.

Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas

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

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

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

[Handwritten signature]





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

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGCP/1827/2019

- XV. Que conforme a lo establecido en el Acuerdo² y respecto a lo manifestado en el **ERA** del **PROYECTO**, el **REGULADO** realizará actividades altamente riesgosas por el transporte de petrolíferos, en un volumen superior a la cantidad de reporte de 10,000 Bls señalada en el segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, publicado en el Diario Oficial 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 la suma de éstas, existentes en una instalación o medio de transportes dados...", será considerada altamente riesgosa.

Por lo que, de acuerdo con la Información presentada a través del **ERA**, el **REGULADO** utilizó para la identificación de riesgo involucrado en el manejo de sustancias peligrosas relacionada a la operación del **PROYECTO** el método conocido como Hazop (HAZard and OPerability "Riesgo y Operabilidad"). El **REGULADO** describió que la simulación o modelación de estos eventos fue realizada con el programa software SCRI Fuego, y considera **02 escenarios**, los resultados presentados se indican a continuación:

	Zona de alto riesgo por daño a equipos	Zona de Alto Riesgo	Zona de Amortiguamiento
Toxicidad (Concentración)	---	IDLH (ppm)	TLV (ah, TWA) O TLV (5 min STEL) (ppm)
Inflamabilidad (Radiación Térmica)	Rango de 12.5 KW/m ² a 37.5 KW/m ²	5.0 KW/m ²	1.4 KW/m ²
Explosividad (Sobrepresión)	Rango de 3 lb/in ² a 10 lb/in ²	10 lb/in ² (0.070 kg/cm ²)	0.5 lb/in ² (0.035 kg/cm ²)

Escenario 1.

Charco de fuego por derrame en el Sistema de bombas. Incendio provocado por derrame de Gasolina a causa de la corrosión en la tubería de la bomba de succión con un orificio aproximado de 1" de diámetro.

Radio por radiación térmica			
Clase de evento	Otro	Zona de seguridad	
	Alto Riesgo (daño a equipos)	Alto Riesgo	Amortiguamiento
	KW/m ²		
	12.5 - 37.5	5.0	1.4
m			
Pool Fire	100.59	159.39	296.23

[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.





MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y DESEMPEÑO NATURAL



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y 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 ASEA/UGI/DG CPI/1827/2019

Escenario 2.

Explosión en poliducto de 10" de diámetro. En el km 1 + 357 del poliducto de 10" de diámetro, se produce una explosión a causa de la rotura en el 100% de la tubería por daños de terceras partes al realizar trabajos de mantenimiento a un costado de la línea.

Radios por sobrepresión			
Clase de evento	Otro	Zona de seguridad	
	Alto Riesgo (daño a equipos)	Alto Riesgo	Amortiguamiento
	Psi		
	3-10	1.0	0.5
m			
Explosión	256.81-524.10	1196.38	2033.65

Recomendaciones para administrar los escenarios de riesgo.

A continuación, se indican las recomendaciones técnico-operativas resultantes de la aplicación de la metodología para la identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos:

Recomendaciones de la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.

No	Recomendación	Id. Del nodo	Elemento del SASISOPA asociado a recomendaciones	Escenario de Riesgo	
				No	Descripción
R1.	Asegurar la aplicación de los programas de mantenimiento mediante capacitación y registros de aplicación	2	Elemento VII. Capacitación y adiestramiento para asegurar la competencia para realizar las actividades de mantenimiento Elemento XII. Integridad Mecánica y aseguramiento de calidad.	1.1	Derrame de combustible por corrosión en la tubería de succión, la cual presenta un orificio aproximado de 1".
R2.	Asegurar la aplicación de los procedimientos operativos conforme a los manuales, códigos de diseño y asegurarse que se encuentre establecido dentro de su sistema de administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente (SASISOPA)		Elemento XI. Control de operaciones, actividades y procesos. Elemento XII. Integridad Mecánica y aseguramiento de calidad para cumplir con las especificaciones de diseño, construcción y mantenimiento.		
R1.	Asegurar la aplicación de los programas de mantenimiento mediante capacitación y registros de aplicación	3	Elemento VII. Capacitación y adiestramiento para asegurar la competencia para realizar las actividades de mantenimiento Elemento XII. Integridad Mecánica y aseguramiento de calidad.	2.1	Incendio por derrame de gasolina en el poliducto de 10" de diámetro por daños de terceras partes, al realizar trabajo de mantenimiento a un costado de la línea en el km 1+357.
R2.	Asegurar la aplicación de los procedimientos operativos conforme a los manuales, códigos de diseño y asegurarse que se encuentre establecido dentro de su sistema de administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente (SASISOPA)		Elemento XI. Control de operaciones, actividades y procesos. Elemento XII. Integridad Mecánica y aseguramiento de calidad para cumplir con las especificaciones de diseño, construcción y mantenimiento		
R1.	Asegurar la aplicación de los programas de mantenimiento	3	Elemento VII. Capacitación y adiestramiento para asegurar la	3.1	Derrame de combustible en válvula de drenado



2019
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 ASEA/UGI/DGCP/1827/2019

No	Recomendación	Id. Del nodo	Elemento del SASISOPA asociado a recomendaciones	Escenario de Riesgo	
				No	Descripción
	mediante capacitación y registros de aplicación		competencia para realizar las actividades de mantenimiento Elemento XII. Integridad Mecánica y aseguramiento de calidad.		filtro FC-002 con un orificio aproximado de 1" de diámetro.
R2.	Asegurar la aplicación de los procedimientos operativos conforme a los manuales, códigos de diseño y asegurarse que se encuentre establecido dentro de su sistema de administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente (SASISOPA)		Elemento XI. Control de operaciones, actividades y procesos. Elemento XII. Integridad Mecánica y aseguramiento de calidad para cumplir con las especificaciones de diseño, construcción y mantenimiento		

Interacciones de Riesgos

Clave del escenario de riesgo	Equipo/sitio de la planta/km del ducto o ruta donde se presenta la fuga simulada	Sustancia Peligrosa involucrada en el Escenario de Riesgo	Sitios o Equipos Aledaños que pueden ser afectados	Sistemas de Seguridad y Medidas preventivas (identificadas en sesiones de trabajo)
E1.1	Sistema de bombas	Gasolina	Trampa de envío de diablos TED-01, filtro FC-001, medidor FE-001 y MOV-001	• Alarma de baja presión. • Indicador de presión. • Interruptor de baja presión. • Supervisión. • Sistema SCADA. • Sistema de recubrimientos anticorrosivos. • Programa de mantenimiento a tuberías y ductos. • Sistema de detección de fuego y mezclas explosivas.
E2.1	Pollido de 10"	Gasolina	Localidad e instalaciones industriales	• Sistema SCADA. • Válvula con actuador eléctrico. • Transmisor indicador de presión.

SISTEMA DE DETECCIÓN DE FUEGO Y MEZCLAS EXPLOSIVAS.

El sistema tendrá la función de detectar por medio de sensores la presencia de fuego, humo o mezclas explosivas con el fin de activar alarmas y sean tomadas las acciones necesarias para controlar el riesgo ante un siniestro en las instalaciones.

El sistema está formado por los siguientes sub-sistemas:

- Subsistema de detección de fuego: conjunto de instrumentos ubicados estratégicamente, capaces de detectar la ignición a través de sensores UV (Ultra Violeta), IR (Infra Rojo) o ambos y que serán conectados al PLC del Sistema contra incendio para la generación de alarmas y acciones para mitigar los riesgos por fuego.

[Handwritten signature]





MEDIO AMBIENTE



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD
ENERGIA Y 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 ASEA/UGI/DGCP/1827/2019

- Subsistema de detección de mezclas explosivas y gases tóxicos: conjunto de instrumentos ubicados estratégicamente, capaces de detectar la acumulación de vapores combustibles, mezclas explosivas y gases tóxicos mediante sensores UV, IR y catalíticos. Serán conectados al PLC del Sistema contra incendio para la generación de alarmas y acciones para mitigar los riesgos por acumulación de vapores combustibles y gases tóxicos.
- Subsistema de detección de humo: conjunto de instrumentos ubicados estratégicamente, capaces de detectar altas concentraciones de humo a través de sensores UV, IR o ambos y que serán conectados al PLC del Sistema contra incendio para la generación de alarmas y acciones para mitigar los riesgos por humo.
- Subsistema de alarmas: conjunto de alarmas visuales y sonoras ubicadas estratégicamente. Las alarmas pueden programarse desde un Controlador Lógico Programable ("PLC") con diferentes códigos sonoros y/o visuales para cada tipo de siniestro que pudiese ser detectado en la planta.
- Subsistema de control: formado por el PLC encargado de recibir, administrar y generar acciones de control a través de la instrumentación de detección de flama, detección de mezclas explosivas y detección de humo.

Para hacer llegar las señales del sistema de detección de fuego y mezclas explosivas de los detectores instalados en la ERM y el punto de interconexión, se conectarán a la UTR que dispondrá de un sistema de comunicación que enlazará la información al cuarto de control de la TCM y posteriormente direccionarlo al PLC del Sistema contra incendio.

SISTEMA DE CORTE POR FUGA

El sistema de corte por fuga será el encargado de detectar el escape no deseado de producto en el tramo de ducto entre la terminal TCM y la interconexión al poliducto de 10" TAD Querétaro-TAD S.L.P., a través de la instrumentación a instalar, de tal forma que sean tomadas las acciones necesarias para la atención y en su caso paro del poliducto de **PROYECTO**.

TELECOMUNICACIONES.

FUNCIONALIDAD.

Se contemplará un sistema de telecomunicaciones instalado en la caseta de control de la ERM el cual tendrá la funcionalidad de enlazar la información de las variables de proceso generadas en la ERM y el punto de interconexión al sistema de telecomunicaciones instalado en la TCM.

A su vez, en la TCM se instalará un sistema de telecomunicaciones multipunto que tendrá la funcionalidad de integrarse a la red de la terminal TCM para poder enlazar la información al sistema SCADA de PEMEX y al sistema SCADA del transportista, siendo el punto de concentración de la información, además se contemplará la versatilidad para proporcionar enlaces disponibles en el caso de que algún organismo requiera disponer de la información generada por el **PROYECTO**.

CRITERIOS DE DISEÑO.

El sistema de telecomunicaciones estará diseñado con base en los siguientes criterios:

- Organismos que requieran la información de las variables de proceso de la interconexión al poliducto de 10" TAD Querétaro-TADS.LP.





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1827/2019

- Infraestructura de telecomunicaciones existente para enlazar la información de proceso a los diferentes organismos que requieran monitorear las condiciones operativas de la interconexión al poieducto de 10" TAD Querétaro-TAD S.L.P.
- Tecnologías de punta que soporten la transmisión de información en tiempo real y resguardando la integridad de la misma.

El tipo de comunicación, los equipos y los medios para la transmisión de información serán definidos en la ingeniería básica extendida, considerando la infraestructura existente de los usuarios que requieran disponer de la información de las variables de proceso del **PROYECTO**, la versatilidad del sistema, la transmisión en tiempo real y la optimización de recursos para su instalación.

- XVI.** Que esta **DGGPI**, en estricto cumplimiento con lo establecido en la **LGEEPA**, particularmente en el artículo 35 tercer párrafo y en el artículo 44 de su **REIA**, valoró los posibles efectos sobre los ecosistemas que la operación y mantenimiento del **PROYECTO** pudieran ocasionar por su realización. Asimismo, evaluó la eficacia en la identificación y evaluación de los impactos ambientales y su efecto sobre los distintos componentes ambientales, así como la congruencia y factibilidad técnica con respecto a las medidas de mitigación y compensación propuestas por el **REGULADO**, considerando para todo ello el **SA**. Por lo anterior y de acuerdo con la evaluación y análisis en materia de impacto y riesgo ambiental, esta **DGGPI** identificó que no se presentarán impactos ambientales significativos por la preparación de sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono del **PROYECTO**; sin embargo, existe la probabilidad de presentarse un evento no deseado en materia de riesgo ambiental; así, el **REGULADO** señaló que la probabilidad de que dichos eventos se presenten es baja; no obstante, se aplicarán una serie de medidas encaminadas a minimizar la probabilidad de ocurrencia de los eventos antes señalados.

Por lo antes expuesto, el **REGULADO** dio cumplimiento al artículo 30, primer párrafo de la **LGEEPA**, ya que presentó la descripción de los posibles efectos en el ecosistema que pudiera ser afectado por las actividades de operación, mantenimiento y abandono del **PROYECTO**, considerando el conjunto de los elementos que conforman el ecosistema involucrado, señalando las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y/o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente; asimismo, se cumple con lo establecido en el artículo 44 fracciones I y II del **REIA**, dado a que se evaluaron todos y cada uno de los elementos que constituyen el ecosistema, así como la utilización de los recursos naturales previendo la integridad funcional y las capacidades de carga del ecosistema de los que forman parte dichos recursos.

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

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

A





MEDIO AMBIENTE



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y AMBIENTAL



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1627/2019

En apego a lo expuesto y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 28 fracción I, 35 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2º segundo párrafo, 5 incisos Q y D) fracción IX, 46 fracción II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental; 1, 3 fracción XI, inciso e), 4, 5 fracción XVIII, 7 fracción I de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, 4 fracción XIX, 18 fracción III, 28 fracciones II, XIX y XX, y 29 fracciones II, XIX y XX del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, NOM-001-SEMARNAT-1996, NOM-002-SEMARNAT-2006, NOM-003-SEMARNAT-1997, NOM-041-SEMARNAT-2006, NOM-045-SEMARNAT-2006, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-054-SEMARNAT-1993, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-080-SEMARNAT-1994, NOM-081-SEMARNAT-1994, NOM-138-SEMARNAT/SS-2012**, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **PROYECTO**, esta **DGGPI** en el ejercicio de sus atribuciones, siendo competente para dictar la presente, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1º del **AGUERDO** por el que se delega en la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales, las facultades que se indican, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2017, determina que el **PROYECTO**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, y por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS:

PRIMERO. - La presente resolución en materia de impacto y riesgo ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales correspondientes a la preparación, construcción y operación y mantenimiento del **PROYECTO** denominado **"NODO ENERGÉTICO DEL CENTRO"**, con pretendida ubicación dentro del WTC (World Trade Center) Industrial en San Luis Potosí a 25 km de la capital de San Luis Potosí.

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

SEGUNDO. - La presente autorización, tendrá una vigencia de **14 meses** para la preparación de sitio y construcción y **20 años** para la etapa de operación y mantenimiento. Dicho plazo comenzará a computarse a partir del día siguiente hábil a aquel en que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo. Misma vigencia que podrá ser modificada a solicitud del **REGULADO**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por el **REGULADO** en la documentación presentada.

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

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

TERCERO. - El **REGULADO** una vez que el **PROYECTO** entre en la fase de operación, deberá presentar en el término de **60 días hábiles** el Estudio de Riesgo Ambiental (**ERA**) para instalación.





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UCI/DGGPI/1827/2019

en operación, trámite **ASEA-00-032**. Para tal efecto deberá considerar, entre otros, realizar el Análisis de Riesgo de Procesos (ARP) que incluya todas las instalaciones del **PROYECTO**, utilizando la información final de la ingeniería aprobada para construcción y los planos "como fue construido (*as built*)". Así mismo, deberá utilizar un proceso sistemático y metodológico con base a las metodologías cualitativas y cuantitativas de ARP para la identificación de peligros y evaluación de riesgos, que permita establecer los escenarios de riesgo seleccionados para la simulación de consecuencias y verificar la existencia de sistemas de seguridad y medidas preventivas, o en su caso, proponer las acciones necesarias para prevenir, controlar y mitigar los escenarios de riesgo identificados; lo anterior, para lograr la reducción y administración de riesgos del **PROYECTO**. Adicionalmente y tomando como base los resultados del **ERA**, deberá presentar su Programa para la Prevención de Accidentes, 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 riesgos, los sistemas de seguridad, medidas preventivas, plan de respuesta a emergencias, y personal capacitado para atender las emergencias en caso de materialización de los escenarios de riesgo identificados en el **ERA**.

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

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

QUINTO.- La presente resolución se emite únicamente en materia ambiental por la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento descrita en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio y que corresponden a la evaluación de los impactos ambientales derivados de la operación de una obra relacionada con el sector hidrocarburos y para el transporte de petrolíferos, tal y como lo dispone el artículo 28 fracción II de la **LGEEPA** y 5, inciso C) y D) fracción IX del **REIA**.

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

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

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





MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD
ENERGÍA Y AMBIENTE



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UCI/DCGPI/1827/2019

En este sentido, es obligación del **REGULADO** contar de manera previa al inicio de cualquier actividad relacionada con el **PROYECTO** con la totalidad de los permisos, autorizaciones, licencias, dictámenes que sean necesarias para su realización, conforme a las disposiciones legales vigentes aplicables en cualquier materia distinta a la que se refiere la presente resolución. En particular deberá cumplir con las especificaciones y criterios técnicos de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente para el Diseño, Construcción, Pre-Arranque, Operación y Mantenimiento, establecidas en la Norma Oficial Mexicana que se encuentre vigente.

La resolución que expide esta **DCGPI** 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.

OCTAVO.- Es importante mencionar que el **REGULADO** requiere contar con la autorización del Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Ambiente (**SASISOPA**) previo al desarrollo de cualquier actividad, con el propósito de prevenir, controlar y mejorar el desempeño de una instalación o conjunto de ellas en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y de Protección al Ambiente, con la aplicación de estándares y mejores prácticas nacionales e internacionales. Por lo que derivado de lo anterior se precisa que de acuerdo a la actividad del sector de hidrocarburos que pretende desarrollar, deberá observar lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas que se encuentren Vigentes.

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

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

DÉCIMO 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 **DCGPI** establece que las actividades autorizadas del **PROYECTO**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P** 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:





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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1827/2019

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-Py** 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.

El **REGULADO** deberá presentar informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la **MIA-P** y el **ERA**. Dichos informes deberán ser presentados a la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** con copia a la **DGGPI** con una periodicidad anual y durante **05 años** contados a partir del día siguiente hábil a aquel en el que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo.

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

2. Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35 de la **LGEEPA** y el artículo 51 segundo párrafo fracción III del **REIA** que establecen que en los lugares en los que se pretendan realizar las obras o actividades impliquen la realización de actividades consideradas altamente riesgosas conforme a la Ley, el reglamento respectivo y demás disposiciones aplicables, esta **DGGPI** determina que el **REGULADO** deberá presentar la propuesta de la adquisición y/o contratación de un **instrumento de garantía** que asegure el debido cumplimiento de las condicionantes enunciadas en el presente oficio resolutivo. Cabe señalar que el tipo y monto del **instrumento de garantía** responderá al Estudio Técnico Económico (**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-Py** el **ERA**; el cumplimiento de los términos y condicionantes, así como el valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de los mismos.

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

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





MEDIO AMBIENTE

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y AMBIENTAL



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

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1827/2019

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 **DGGPI** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente, con el fin de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, además de evitar daños a la salud de la población y sus bienes conforme a lo siguiente:
 - a) Llevar a cabo todas y cada una de las medidas preventivas señaladas en el **ERA**, y las que deriven de la actualización del **ERA** (con información final de la Ingeniería aprobada para construcción y planos como fue construido), las cuales deberán ser incluidas dentro del informe señalado en la **CONDICIONANTE 1** del presente oficio.
 - b) Presentar al municipio de San Luis Potosí en el estado de San Luis Potosí, un resumen ejecutivo del **ERA** presentado con la memoria técnica, en donde se muestren los radios potenciales de afectación, a efecto de que dichas instancias observen dentro de sus ordenamientos jurídicos la regulación del uso de suelo en la zona, con el propósito de proteger el ambiente y preservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales respectivos, fundamentalmente en la realización de actividades productivas y la localización de asentamientos humanos; lo anterior, con fundamento en el artículo 5 fracción XVIII de la **LGEPA**. Así mismo, deberá remitir copia del acuse de recibo debidamente requisitado por dicha autoridad a esta **DGGPI**.
4. Ejecutar los **Programas Ambientales (PA)**, en el que se vean reflejadas todas aquellas medidas y programas propuestos, así como las observaciones realizadas por esta **DGGPI**, para su seguimiento, monitoreo y evaluación; dicho programa deberá ser incluido en el informe señalado en la **CONDICIONANTE 1** del presente oficio y presentarlo con la misma periodicidad y tiempo establecido.
5. Al término de la vida útil del **PROYECTO**, el **REGULADO** deberá realizar el desmantelamiento de toda la infraestructura que se encuentre presente en el polígono del **PROYECTO**, así como la demolición de las construcciones existentes, dejando el predio, libre de residuos de todo tipo y regresando en la medida de lo posible a las condiciones iniciales en las que se encontraba el sitio.

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

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

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

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



2019

**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGG PI/1827/2019

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

DÉCIMO QUINTO. - La Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental.

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

DÉCIMO SÉPTIMO. - Se hace del conocimiento del **REGULADO**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en el artículo 176 de la LGEEPA, 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. JUAN CARLOS ACRA LÓPEZ**, en su carácter de Representante Legal de la empresa **NODO ENERGÉTICO DEL CENTRO, S.A. DE C. V.**, con fundamento en el artículo 19, párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

DÉCIMO NOVENO - Notifíquese al **C. JUAN CARLOS ACRA LÓPEZ** en su carácter de Representante Legal de la empresa **NODO ENERGÉTICO DEL CENTRO, S.A. DE C. V.**, la presente resolución personalmente de conformidad con el artículo 167 Bis I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, **simismo téngase por orza s para oí y recibir not iones a los [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]** de acuerdo a l establecido en el artículo 19 de l Ley Federal de P ocedimi nto Administrativo.

NOMBRE DE PERSONA FISICA, ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA LGTAIP Y ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LETAIP

ATENTAMENTE
DIRECTOR GENERAL DE GESTIÓN
DE PROCESOS INDUSTRIALES

ING. DAVID RIVERA BELLO

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

C.c.p. **Dr. Luis Reynaldo Vera Morales.** - Director Ejecutivo de la ASEA. Para conocimiento, luis.vera@asea.gob.mx
C. Juan Manuel Carreras López. - Gobernador Constitucional del estado de San Luis Potosí. Para su conocimiento.
C. Francisco Xavier Nava Palacios. - Presidente municipal del H. Ayuntamiento de San Luis Potosí del estado de San Luis Potosí. Para su conocimiento.
Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial. - Para conocimiento
Ing. Alejandro Carabliscaza. - Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la ASEA. Para conocimiento, alejandro.carablisca@asea.gob.mx

Expediente: 245L2019X0029
Bitácora: 09/DMA0186/06/19
Folio: 024454/07/19

107 *
NGB CEZC/ALDS/CHUAD