



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 No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

C. César Edgardo Rueda Pérez
Representante Legal de la empresa
Tecnología Ambiental Especializada, S.A. de C.V.

Domicilio, Teléfono y Correo electrónico del Representante Legal, Art. 116 del primer párrafo de la LGTAIP y 113 fracción I de la LFTAIP.

PRESENTE

Asunto: Resolución Procedente.
Expediente: 05CO2021X0027.
Bitácora: 09/MGA0233/05/21.
Folios: 066290/06/21, 076706/11/21 y
091353/06/22.

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Regional (MIA-R) y la Información Adicional (IA) del proyecto denominado "CENTRO INTEGRAL PARA EL MANEJO, TRATAMIENTO, APROVECHAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (CIMARI) PARA EL SECTOR HIDROCARBUROS", en lo sucesivo el PROYECTO, presentado por la empresa TECNOLOGÍA AMBIENTAL ESPECIALIZADA, S.A. DE C.V., en lo sucesivo el PROMOVENTE, con pretendida ubicación en el municipio de Ramos Arizpe, estado de Coahuila de Zaragoza.

RESULTANDO:

1. Que el 19 de mayo de 2021, ingresó ante esta Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (AGENCIA) y se turnó a esta Dirección General de Gestión de Procesos Industriales (DGGPI), el escrito sin número de fecha del 18 del mismo mes y año, mediante el cual el PROMOVENTE presentó la MIA-R del PROYECTO para su correspondiente evaluación y resolución en materia de impacto ambiental, mismo que quedó registrado con la clave 05CO2021X0027.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

2. Que el 20 de mayo de 2021, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**), que dispone la publicación de la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**), se publicó a través de la Gaceta Ecológica número **ASEA/20/2021** el listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resolutive derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental durante el periodo del 13 al 19 de mayo de 2021 (incluye extemporáneos), entre los cuales se incluyó el **PROYECTO**.
3. Que el 01 de junio de 2021, mediante escrito sin número de fecha 02 del mismo mes y año, el **PROMOVENTE** presentó la **Página 3A**, del periódico "El Guardian" del día 22 de mayo de 2021, en el cual se llevó a cabo la publicación del extracto del **PROYECTO**, de conformidad con lo establecido en los artículos 34, párrafo tercero, fracción I de la **LGEEPA**, y 37 del **REIA**, mismo que se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción III del **REIA**.
4. Que el 02 de junio de 2021, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 35 de la **LGEEPA**, esta **DGGPI** integró el expediente del **PROYECTO** y conforme al artículo 34 primer párrafo, lo puso a disposición del público en el domicilio ubicado en Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, Alcaldía Tlalpan, C. P. 14210, Ciudad de México.
5. Que el 21 de junio de 2021, a través del oficio ASEA/UGI/DGGPI/1187/2021, esta **DGGPI** notificó a la Dirección de Ecología del Municipio de Ramos Arizpe, estado de Coahuila de Zaragoza del ingreso del **PROYECTO**, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
6. Que el 21 de junio de 2021, a través del oficio ASEA/UGI/DGGPI/1188/2021, esta **DGGPI** notificó a la Secretaría de Medio Ambiente del estado de Coahuila de Zaragoza del ingreso del **PROYECTO**, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

7. Que el 12 de julio de 2021, la Secretaría de Medio Ambiente del estado de Coahuila de Zaragoza, mediante correo electrónico, envió a esta **DGGPI** el oficio número SMA/158/2021 de fecha 08 del mismo mes y año, a través del cual remite observaciones y recomendaciones técnicas del **PROYECTO**, en atención al oficio ASEA/UGI/DGGPI/1188/2021 de fecha 21 de junio de 2021.
8. Que el 21 de julio de 2021, derivado del análisis del contenido de la **MIA-R** del **PROYECTO**, y con base en lo estipulado en los artículos 35 BIS de la **LGEEPA** y 22 del **REIA**, esta **DGGPI** solicitó al **PROMOVENTE** Información Adicional (**IA**), mediante oficio número ASEA/UGI/DGGPI/1393/2021.
9. Que el 16 de noviembre de 2021, mediante escrito sin número de misma fecha, el **PROMOVENTE** hizo entrega de la información adicional solicitada mediante oficio ASEA/UGI/DGGPI/1393/2021 de fecha 21 de julio de 2021.
10. Que a la fecha de la emisión del presente oficio, esta **DGGPI** no recibió opinión técnica solicitada a la Dirección de Ecología del Municipio de Ramos Arizpe, estado de Coahuila de Zaragoza, mediante el oficio ASEA/UGI/DGGPI/1187/2021, notificado vía correo electrónico el 29 de junio de 2021, sin que al momento de la presente resolución se pronunciara al respecto.
11. Que el 16 de mayo de 2022, de conformidad con el artículo 43 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (**LFPA**), esta **DGGPI** apercibió al **PROMOVENTE** a través del oficio ASEA/UGI/DGGPI/1081/2022, de presentar información con el objeto de continuar con el proceso de evaluación.
12. Que el 14 de junio de 2022, el **PROMOVENTE** ingresó la información solicitada por esta **DGGPI** a través del oficio número ASEA/UGI/DGGPI/1081/2022, de fecha 16 de mayo de 2022.
13. Que esta **DGGPI** procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (**RIASEA**), la **LGEEPA** y su **REIA**, y





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

CONSIDERANDO:

- I. Que esta **DGGPI** es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-R** del **PROYECTO**, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 4, fracción XIX, 9, segundo párrafo, 12, último párrafo, 18, fracción III, 28, fracciones II, XIX y XX y 29, fracciones II, XIX y XX del **RIASEA**; lo del **ACUERDO** por el que se delega en la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales, las facultades que se indican, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2017.
- II. Que el **PROMOVENTE** pretende realizar actividades descritas en el artículo 28, fracción IV, de **LGEEPA** y en el artículo 5, incisos D) y M), fracción II del **REIA**, los cuales citan:

LGEEPA

ARTÍCULO 28.- (...)

IV.- Instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos, así como residuos radiactivos.

REIA

ARTÍCULO 5.- *Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental:*

D) ACTIVIDADES DEL SECTOR HIDROCARBUROS

M) INSTALACIONES DE TRATAMIENTO, CONFINAMIENTO O ELIMINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS, ASÍ COMO RESIDUOS RADIOACTIVOS:

II. Construcción y operación de plantas para el tratamiento, reuso, reciclaje o eliminación de residuos peligrosos, con excepción de aquellas en las que la eliminación de dichos residuos se realice dentro de las instalaciones del generador, en las que las aguas residuales del proceso de separación se destinen a la planta de tratamiento del generador y en las que los lodos producto del tratamiento sean dispuestos de acuerdo con las normas jurídicas aplicables, y





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

- III. Que el **PROMOVENTE** pretende realizar las actividades de almacenamiento, tratamiento, reciclaje y disposición final de residuos peligrosos del sector hidrocarburos, señaladas en el artículo 3o, fracción XI de la **LASEA**.
- IV. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el **PROYECTO**, éste es de competencia federal en materia de evaluación de impacto ambiental, por ser una obra relacionada con la industria del petróleo, tal y como lo disponen los artículos 28, fracción II de la **LGEEPA** y 5, incisos D), M), fracción II y O), fracción I, del **REIA**.
- V. Que el Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental (**PEIA**) es el mecanismo previsto por la **LGEEPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, el **PROMOVENTE** presentó una **MIA-R**, para solicitar la autorización del **PROYECTO**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis señalada en el artículo 11, fracción III del **REIA**.
- VI. Que de conformidad con lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 40 del **REIA**, el cual dispone que las solicitudes de Consulta Pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **PROYECTO** al **PEIA** se llevó a cabo a través de la Gaceta Ecológica número **ASEA/20/2021** de fecha 20 de mayo de 2021, el plazo de **10 días** para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, solicitara que se llevara a cabo la Consulta Pública, feneció el 03 de junio de 2021 y durante el periodo del 21 de mayo de 2021 al 03 de junio de 2021, no fueron recibidas solicitudes de Consulta Pública.
- VII. Que en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEEPA**, una vez presentada la **MIA-R**, 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 **LASEA** y al **RIASEA** 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





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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta **DGGPI** procede a dar inicio a la evaluación de la **MIA-R** del **PROYECTO**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el **REIA** para tales efectos.

Antecedentes (descritos de la página 6 a la 11 del **Capítulo II** de la **MIA-R**)

- a) El **PROMOVENTE** manifestó que en el 2005 obtuvo por parte de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental el oficio resolutivo número S.G.P.A.DGIRA.DDT.919.05 del 24 de agosto de 2005, para un Centro Integral para el Manejo, Acopio, Reutilización, Reciclaje, Tratamiento, Aprovechamiento y Disposición Final de residuos industriales y peligrosos, en un área de 200 ha, donde la infraestructura del **PROYECTO** solo abarca una superficie de 7.017 ha, con una capacidad de 89,000 toneladas anuales. Con un total de 15 celdas, una por año, con una capacidad máxima de almacenamiento de 180,500 m³ de residuos cada una, por lo que el **PROYECTO** tiene una capacidad total de 2,707,500 m³. El **PROYECTO** fue autorizado con una vigencia de 55 años.
- b) El **PROMOVENTE** indicó que cuenta con la siguiente documentación:

Autorización en materia de impacto ambiental

- Oficio resolutivo S.G.P.A./DGIRA.DDT.1010.06 de fecha 7 de junio de 2006, con vigencia de 20 años, correspondiente a una **MIA-P**, consistente en la construcción de infraestructura de apoyo al CIMARI Unidad San Andrés, relativo a construir y ampliar el camino de acceso (incluyendo obras de drenaje), así como la construcción de un camino principal - CIMARI, área de estacionamiento, brecha perimetral de protección, bordo de desviación de





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

escurrimientos superficiales, tanque de captación de agua, línea de conducción de agua, tanque de almacenamiento de agua y canal de conducción.

Modificaciones al PROYECTO

- *Modificación autorizada mediante el oficio S.G.P.A./DGIRA.DDT.0748.06 de fecha 20 de abril de 2006, que consistió en la superficie total del predio.*
- *Modificación autorizada mediante el oficio S.G.P.A./DGIRA/DESEI/0651/07 de fecha 26 de abril de 2007, se ampliaron los procesos de tratamiento de óxido – reducción y el aumento de materias primas para el pre-tratamiento.*
- *Modificación autorizada mediante el oficio S.G.P.A./DGIRA/DG/03455/08 de fecha 17 de octubre de 2008, modificaciones a la primera celda de confinamiento, en lo referente a las características de diseño y construcción del sistema de captación de lixiviados.*
- *Modificación autorizada mediante el oficio S.G.P.A./DGIRA/DG/08636/10 de fecha 09 de diciembre de 2010, con relación a las dimensiones, capacidades y sistema de captación de lixiviados para las 14 celdas restantes del proyecto.*
- *Modificación autorizada mediante el oficio S.G.P.A./DGIRA/DG/07119 de fecha 05 de septiembre de 2012, modificaciones a las celdas de la 5 a la 15, modificación al sistema de venteo, eliminación de las lagunas de evaporación de lixiviados, ampliación del área del proyecto para la construcción de nueva infraestructura, incremento en la capacidad de recepción de residuos peligrosos, incorporación de nuevos procesos de tratamiento de residuos peligrosos y nueva corrientes de residuos peligrosos para dar tratamiento.*
- *Modificación autorizada mediante el oficio S.G.P.A./DGIRA/DG/04935 de fecha 07 de julio de 2016, modificaciones referentes a las dimensiones de las celdas de tratamiento autorizadas, la adición de 4 fosas de almacenamiento de agua tratada y la modificación al procedimiento constructivo de las fosas de almacenamiento autorizadas.*
- *Modificación autorizada mediante el oficio S.G.P.A./DGIRA/DG/06984 de fecha 19 de septiembre de 2017, modificaciones referentes a la incorporación del proceso de estabilización de lámparas fluorescentes, con una capacidad de proceso de 3,000 ton/año, a desarrollarse dentro de las instalaciones.*





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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

- *Modificación autorizada mediante el oficio S.G.P.A./DGIRA/DG/00382/07 de fecha 18 de enero de 2018, modificaciones referentes en incluir 9 nuevas celdas de confinamiento (8 a la 16) dentro de las 200 hectáreas autorizadas, con la finalidad de aumentar los servicios de confinamiento.*

En materia de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF)

- *Autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, mediante oficio SGPAUARN/1627/COAH/2005, de fecha 10 de octubre de 2005, para una superficie de 9.4250 hectáreas, emitida por la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Coahuila.*
- *Autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, mediante oficio SGPAUARN/526/COAH/2006, de fecha 19 de junio de 2006, para una superficie de 9.443383 hectáreas, emitida por la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Coahuila.*
- *Autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, mediante oficio SGPAUARN/0311/COAH/2010, de fecha 16 de marzo de 2010, para una superficie de 7.529300 hectáreas, emitida por la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Coahuila.*
- *Autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, mediante oficio SGPAUARN/1080/COAH/2012, de fecha 25 de julio de 2012, para una superficie de 15.991734 hectáreas, emitida por la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Coahuila.*

En materia de residuos peligrosos y emisiones a la atmosfera

- *Autorización para el confinamiento de residuos peligrosos número 5-VII-46-12, mediante oficio DGGIMAR.710/007662 de fecha 24 de octubre de 2012, expedida por la Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas de la Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con una vigencia de 25 años, con una capacidad total de confinamiento de 2,707,106.50 m³ y con una capacidad estimada para los procesos de tratamiento previo a su confinamiento de:*





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

Autorización para el confinamiento de residuos peligroso número 5-VII-46-12

Tratamiento	Capacidad anual	Unidad	Uso
Oxidación química	466,458	Toneladas	De manera individual o combinada
Macro encapsulado			
Micro encapsulado			
Oxido reducción			
Co-procesamiento			
Hidrólisis alcalina o ácida			
Planta estabilizadora de líquidos contaminados con hidrocarburos y metales	147,000	Toneladas	
Planta neutralizadora, estabilizadora y encapsulado de residuos ácidos y alcalinos	73,544	Toneladas	
Tratamiento de licores gastados del proceso de decapado de lámina y placa	21,450	Toneladas	
Tratamiento físico de destrucción fiscal para partes automotrices de maquila de las plantas armadoras	7,295	Toneladas	

- *Licencia Ambiental Única No. LAU-09/00745-2006 para el proyecto denominado "Centro Integral para el Manejo, Tratamiento, Aprovechamiento y Disposición Final de Residuos Industriales Peligrosos (CIMARI) – Unidad San Andrés", mediante el oficio DGGCARETC.715/DRIRETC. - 000384 de fecha 16 de diciembre de 2006, expedida por la Dirección General de Gestión de la Calidad del Aire y Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes de la Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con una vigencia indeterminada.*
- *Actualización de la Licencia Ambiental Única No. LAU-09/00745-2006 para el proyecto denominado "Centro Integral para el Manejo, Tratamiento, Aprovechamiento y Disposición Final de Residuos Industriales Peligrosos (CIMARI) – Unidad San Andrés", modificación a las capacidades de los procesos de tratamiento de residuos peligrosos, mediante el oficio DGGCARETC.715/DRIRETC. - 000256 de fecha 14 de septiembre de 2007, expedida por la Dirección General de Gestión de la Calidad del Aire y Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes de la Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.*
- *Actualización de la Licencia Ambiental Única No. LAU-09/00745-2006 para el proyecto denominado "Centro Integral para el Manejo, Tratamiento, Aprovechamiento y Disposición*





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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

Final de Residuos Industriales Peligrosos (CIMARI) – Unidad San Andrés”, incorporación de una planta neutralizadora de residuos líquidos ácidos y alcalinos como parte de un nuevo proceso de tratamiento previo al confinamiento, mediante el oficio DGGCARETC.715/DRIRETC. - 000177 de fecha 10 de noviembre de 2011, expedida por la Dirección General de Gestión de la Calidad del Aire y Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes de la Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

- *Actualización de la Licencia Ambiental Única No. LAU-09/00745-2006 para el proyecto denominado “Centro Integral para el Manejo, Tratamiento, Aprovechamiento y Disposición Final de Residuos Industriales Peligrosos (CIMARI) – Unidad San Andrés”, incorporación de dos generadores de energía eléctrica de emergencia, mediante el oficio DGGCARETC.715/DRIRETC. - 000032 de fecha 06 de marzo de 2012, expedida por la Dirección General de Gestión de la Calidad del Aire y Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes de la Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.*

Datos generales del PROYECTO, del PROMOVENTE y del responsable del estudio de impacto ambiental

VIII. Que de conformidad con lo establecido en el artículo 13, fracción I del REIA, donde se señala que se deberá incluir en la MIA-R, los datos generales del PROYECTO, del PROMOVENTE y del responsable del estudio de impacto ambiental y que de acuerdo con la información incluida en el Capítulo I de la MIA-R, se indicó que el PROYECTO consiste en desarrollar la infraestructura de almacenamiento, tratamiento, reciclaje y disposición final de residuos peligrosos del sector hidrocarburos, con pretendida ubicación en el municipio de Ramos Arizpe, estado de Coahuila de Zaragoza.

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

IX. Que la fracción II del artículo 13 del REIA impone la obligación al PROMOVENTE de incluir en la MIA-R, que someta a evaluación, una descripción del PROYECTO. En este sentido, una vez analizada la información presentada en la MIA-R y la IA, de acuerdo con lo manifestado por el PROMOVENTE, el





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

PROYECTO consiste en la preparación del sitio, construcción y operación de las siguientes obras y actividades:

- a) Concluir la construcción de la Celda 7 para la operación de confinamiento de residuos peligrosos para el sector hidrocarburos, que se encuentra en un 70% de avance (Cabe señalar que esta celda originalmente se inició su construcción para el confinamiento de residuos peligrosos industriales que no son del sector hidrocarburos, al amparo de las autorizaciones de impacto ambiental y de cambio de uso de suelo expedidas por unidades administrativas de la SEMARNAT), con una capacidad de 697,235.5 m³.
- b) Preparación del sitio, construcción, operación de las celdas 8 y 9 para el confinamiento de residuos peligrosos del sector hidrocarburos con capacidad de 543,731.09 m³ cada una.
- c) Tipos de residuos peligrosos del sector hidrocarburos objeto del **PROYECTO**:

Tipos de residuos peligrosos del sector hidrocarburos recibidos para almacenamiento, tratamiento y disposición final

No.	Residuos peligrosos del sector hidrocarburos	Estado físico	Cantidad a recibir en toneladas	Tratamiento previo a confinamiento
1	Aceites solubles en ácido (asas) provenientes de los procesos de alquilación de hidrocarburos.	Líquido	2,000.00	Tratamiento de estabilización de líquidos contaminados con hidrocarburos y metales pesados.
2	Tratamiento de estabilización de líquidos contaminados con hidrocarburos y metales pesados.	Líquido	100,000.00	Co-procesamiento de residuos peligrosos (neutralización de líquidos corrosivos del sector hidrocarburos).
3	Acumuladores gastados de plomo-ácido.	Sólido	8,035.10	Tratamiento de Macro encapsulado de residuos peligrosos del sector hidrocarburos.
4	Aguas aceitosas.	Líquido	10,000.00	Tratamiento de estabilización de líquidos contaminados con hidrocarburos y metales pesados.
5	Aguas residuales con sedimento de salmuera.	Líquido	100,000.00	Tratamiento de Óxido - Reducción.
6	Aguas residuales contaminadas con hidrocarburos (corrientes oleosas)	Líquido	13,044.00	Tratamiento de estabilización de líquidos





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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

No.	Residuos peligrosos del sector hidrocarburos	Estado físico	Cantidad a recibir en toneladas	Tratamiento previo a confinamiento
	generadas por las actividades del Sector Hidrocarburos).			contaminados con hidrocarburos y metales pesados.
7	Aguas residuales generadas por la industria petrolera con impregnación de lodos de perforación, mantenimiento de bombas y escurrimiento de aguas pluviales.	Líquido	20,000.00	Tratamiento de estabilización de líquidos contaminados con hidrocarburos y metales pesados.
8	Aguas residuales generadas por la industria petrolera de presas de terracería y presas de quema.	Líquido	11,000.00	Tratamiento de estabilización de líquidos contaminados con hidrocarburos y metales pesados
9	Aguas residuales generadas por la industria petrolera del lavado de tanques y presas metálicas.	Líquido	11,000.00	Tratamiento de estabilización de líquidos contaminados con hidrocarburos y metales pesados.
10	Aguas residuales generadas por la industria petrolera provenientes del lavado de estructuras de equipos de perforación y mantenimiento.	Líquido	10,000.00	Tratamiento de estabilización de líquidos contaminados con hidrocarburos y metales pesados.
11	Aguas Residuales industriales y derivadas de procesos, contaminadas con hidrocarburos.	Líquido	13,044.00	Tratamiento de estabilización de líquidos contaminados con hidrocarburos y metales pesados.
12	Alquitranes líquidos (alquitrán de hulla contaminado con hidrocarburos).	Líquido	8,000.00	Tratamiento de Micro encapsulado de residuos peligrosos del sector hidrocarburos.
13	Aminas gastadas, filtros de amina contaminada, lodos de amina, solución acuosa de amina contaminada, productos de la degradación de la amina, así como sólidos recuperados (fondos) provenientes del proceso de endulzamiento del gas y condensados amargos.	Varios	197,480.00	Tratamiento de Hidrolisis de residuos peligrosos del sector hidrocarburos.
14	Balastras provenientes del sector hidrocarburos.	Sólido	1,500.00	Tratamiento de Macro encapsulado de residuos peligrosos del sector hidrocarburos.
15	Baterías eléctricas a base de mercurio o Níquel Cadmio.	Sólido	3,000.00	Tratamiento de Micro encapsulado de residuos peligrosos del sector hidrocarburos.
16	Baterías o pilas gastadas.	Sólido	3,000.00	Tratamiento de Micro encapsulado de residuos peligrosos del sector hidrocarburos.
17	Bentonita contaminada.	Sólido	7,000.00	Tratamiento de Oxidación química de residuos





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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

No.	Residuos peligrosos del sector hidrocarburos	Estado físico	Cantidad a recibir en toneladas	Tratamiento previo a confinamiento
				peligrosos del sector hidrocarburos.
18	Breas de fenol (hidrocarburos poliaromáticos).	Semi solido	7,000.00	Tratamiento de Oxidación química de residuos peligrosos del sector hidrocarburos.
19	Cal Sodada (Cal Sodada residual proveniente de filtros).	Solido	76,458.00	Co-procesamiento de residuos peligrosos (neutralización de líquidos corrosivos del sector hidrocarburos).
20	Carbón activado gastado proveniente del tratamiento de aguas residuales.	Solido	10,000.00	Tratamiento de Óxido - Reducción.
21	Catalizadores gastados del proceso de "hidrocracking" catalítico de residuales en la refinación de petróleo y otros catalizadores.	Solido	75,000.00	Tratamiento de Óxido - Reducción.
22	Catalizadores usados y agotados de la hidrogenación de hidrocarburos en el sistema de la producción y refinación de combustibles y aceites básicos del sector PEMEX.	Solido	35,000.00	Tratamiento de Óxido - Reducción.
23	Combustible para motores de turbina de aviación (Turbosina usada, gastada, fuera de especificación, contaminada o mezclada).	Liquido	6,000.00	Tratamiento de Oxidación química de residuos peligrosos del sector hidrocarburos.
24	Combustible para motores o gasolina (combustible para motores y/o gasolina contaminada, suelo o tierra contaminada con gasolina, envases o contenedores contaminados, suelo, arena o tierra contaminada con gasolina).	Liquido	12,000.00	Tratamiento de Oxidación química de residuos peligrosos del sector hidrocarburos.
25	Cortes laterales de la etapa de destilación en la producción de acetaldehído vía oxidación de etileno.	Solido	115,000.00	Tratamiento de Oxidación química de residuos peligrosos del sector hidrocarburos.
26	Destilado de petróleo N.E.P. o productos de petróleo N.E.P. o productos de petróleo (aceite dieléctrico gastado o contaminado en la actividad de mantenimiento de las maquinastransformadores eléctricos, Gas nafta, nafta 1/ disolvente, aceite lubricante, aceite hidráulico, aceite soluble fuera de especificación o mezclados, sólidos contaminados con destilados de petróleo tales como botes, equipo de protección personal [guantes, felpas, overoles, botas], estopas, trapos, franelas, cartón, papel de empaque, madera, filtros, envases, latas, tambos, cubetas, aserrín y almohadillas).	Semi solido	40,000.00	Tratamiento de Oxidación química de residuos peligrosos del sector hidrocarburos.
27	Emulsiones aceitosas.	Semi solido	15,000.00	Tratamiento de Micro encapsulado de residuos





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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

No.	Residuos peligrosos del sector hidrocarburos	Estado físico	Cantidad a recibir en toneladas	Tratamiento previo a confinamiento
				peligrosos del sector hidrocarburos.
28	Fibra de vidrio contaminado con hidrocarburo.	Solido	8,000.00	Tratamiento de Micro encapsulado de residuos peligrosos del sector hidrocarburos.
29	Fluidos (residuales) de perforación base agua.	Líquido	5,000.00	Tratamiento de Micro encapsulado de residuos peligrosos del sector hidrocarburos.
30	Fluidos (residuales) de perforación base solvente y/o aceite.	Líquido	5,000.00	Tratamiento de Micro encapsulado de residuos peligrosos del sector hidrocarburos.
31	Fondos de la etapa de destilación en la producción de acetaldehído vía oxidación de etileno.	Semi solido	15,000.00	Tratamiento de Oxidación química de residuos peligrosos del sector hidrocarburos.
32	Fondos ligeros condensados, filtros gastados y filtros ayuda y residuos de desecante gastado de la producción de ciertos hidrocarburos alifáticos clorados a través de los procesos catalíticos de radicales libres. Estos hidrocarburos alifáticos clorados son aquellos con cadenas de uno hasta cinco carbonos y que contienen cloro en cantidades y sustituciones variadas.	Semi solido	15,000.00	Tratamiento de Micro encapsulado de residuos peligrosos del sector hidrocarburos.
33	Gasolina, diésel y naftas gastados o sucios provenientes de estaciones de servicio.	Líquido	10,000.00	Tratamiento de Oxidación química de residuos peligrosos del sector hidrocarburos.
34	Lámparas de neón provenientes del sector hidrocarburos.	Solido	1,000.00	Tratamiento de estabilización de lámparas Fluorescentes.
35	Lámparas y focos fluorescentes y de vapor de mercurio provenientes del sector hidrocarburos.	Solido	1,000.00	Tratamiento de estabilización de lámparas Fluorescentes.
36	Líquidos corrosivos alcalinos (tales como: hidróxido de sodio a diferentes concentraciones, sosas gastadas o usadas, entre otros) provenientes del sector hidrocarburos.	Líquido	30,000.00	Co-procesamiento de residuos peligrosos (neutralización de líquidos corrosivos del sector hidrocarburos).
37	Líquidos de la limpieza de presas, canales, cárcamos y sistemas de drenaje.	Líquido	8,000.00	Tratamiento de estabilización de líquidos contaminados con hidrocarburos y metales.
38	Líquidos de la limpieza de tanques u otras instalaciones de almacenamiento.	Líquido	8,000.00	Tratamiento de estabilización de líquidos contaminados con hidrocarburos y metales.
39	Lodos ácidos (Lodos de los separadores API y cárcamos, lodos de tanques de	Semi solido	15,000.00	Tratamiento de estabilización de lodos





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

Unidad de Gestión Industrial Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

No.	Residuos peligrosos del sector hidrocarburos	Estado físico	Cantidad a recibir en toneladas	Tratamiento previo a confinamiento
	almacenamiento de hidrocarburos, lodos de emulsión inversa o directa, lodos de cárcamos).			aceitosos o con hidrocarburos y/o con contenidos de metales.
40	Lodos de la limpieza de los haces de tubos de los intercambiadores de calor, lodo hidrocarburo.	Semi solido	25,000.00	Tratamiento de estabilización de lodos aceitosos o con hidrocarburos y/o con contenidos de metales.
41	Lodos de la separación primaria de aceite/agua/solidos de la refinación del petróleo cualquier lodo generado por separación gravitacional de aceite/agua/solidos durante el almacenamiento o tratamiento de aguas residuales de proceso y aguas residuales aceitosas de enfriamiento, de refinarias de petróleo. Tales lodos incluyen, pero no se limitan, a aquellos generados en separadores de aceite/agua/solidos; tanques y lagunas de captación; zanjas y otros dispositivos de transporte de agua pluvial, lodos generados de aguas de enfriamiento sin contacto, de un solo paso, segregadas para tratamiento de otros procesos o aguas de enfriamiento aceitosas y lodos generados en unidades de tratamientos biológicos.	Semi solido	35,000.00	Tratamiento de estabilización de lodos aceitosos o con hidrocarburos y/o con contenidos de metales.
42	Lodos de separación secundaria (emulsificados) de aceite/agua/solidos. Cualquier lodo y/o nata generada en la separación física y/o química de aceite/agua/solidos de aguas residuales de proceso y aguas residuales aceitosas de enfriamiento de las refinarias de petróleo. Tales residuos incluyen, pero no se limitan a, todos los lodos y las natas generadas en: unidades de flotación de aire inducida, tanques y lagunas de captación y todos los lodos generados en unidades daf (flotación con aire disuelto). Lodos generados de aguas de enfriamiento sin contacto, de un solo paso, segregadas para tratamiento de otros procesos o aguas de enfriamiento aceitosas, lodos y natas generados en unidades de tratamientos biológicos.	Semi solido	40,000.00	Tratamiento de estabilización de lodos aceitosos o con hidrocarburos y/o con contenidos de metales.
43	Lodos de tanques de almacenamiento de hidrocarburos.	Semi solido	35,000.00	Tratamiento de estabilización de lodos aceitosos o con hidrocarburos y/o con contenidos de metales.
44	Lodos del separador api y cárcamos en la refinación de petróleo y almacenamiento de productos derivados.	Semi solido	30,000.00	Tratamiento de oxidación química de residuos

A

A



J

Q



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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

No.	Residuos peligrosos del sector hidrocarburos	Estado físico	Cantidad a recibir en toneladas	Tratamiento previo a confinamiento
				peligrosos del sector hidrocarburos.
45	Lodos y recortes de perforación impregnados con fluidos base aceite (emulsión inversa).	Semi solido	35,000.00	Tratamiento de estabilización de lodos aceitosos o con hidrocarburos y/o con contenidos de metales.
46	Lodos y recortes de perforación impregnados con fluidos base agua.	Semi solido	35,000.00	Tratamiento de estabilización de lodos aceitosos o con hidrocarburos y/o con contenidos de metales.
47	Materiales acuosos con aceite soluble.	Semi solido	22,000.00	Tratamiento de oxidación química de residuos peligrosos del sector hidrocarburos.
48	Materiales acuosos de aguas residuales de proceso.	Semi solido	22,000.00	Tratamiento de oxidación química de residuos peligrosos del sector hidrocarburos.
49	Natas del sistema de flotación con aire disuelto (fad) en la refinación de petróleo y almacenamiento de productos derivados.	Semi solido	16,200.00	Tratamiento de Micro encapsulado de residuos peligrosos del sector hidrocarburos.
50	Otros productos de la degradación de aminas del proceso de endulzamiento, cracking y fraccionamiento de azufre.	Liquido	10,000.00	Co-procesamiento de residuos peligrosos (Neutralización de líquidos corrosivos del sector hidrocarburos).
51	Petróleo bruto (Petróleo crudo contaminado, suelo, arena o tierra contaminada con petróleo bruto, sólidos contaminados con petróleo tales como botes, equipo de protección personal [guantes, felpas, overoles, botas]. Estopas, trapos, franelas, cartón, papel de empaque, madera, filtros, envases, latas, tambos, cubetas, brochas, metales ferrosos, virutas, cordones oleofilicos, musgo, membranas, aserrín y almohadillas).	Solido	25,000.00	Tratamiento de oxidación química de residuos peligrosos del sector hidrocarburos.
52	Recortes de perforación base aceite de pozos de exploración petrolera.	Semi solido	20,000.00	Tratamiento de estabilización de lodos aceitosos o con hidrocarburos y/o con contenido de metales pesados.
53	Recortes de perforación base aceite.	Semi solido	20,000.00	Tratamiento de estabilización de lodos aceitosos o con hidrocarburos y/o con contenido de metales pesados.





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

Unidad de Gestión Industrial Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

No.	Residuos peligrosos del sector hidrocarburos	Estado físico	Cantidad a recibir en toneladas	Tratamiento previo a confinamiento
54	Recortes, lodos y fluidos base agua.	Semi solido	20,000.00	Tratamiento de estabilización de lodos aceitosos o con hidrocarburos y/o con contenido de metales pesados.
55	Residuos de hidrocarburos clorados de la etapa de purificación en la producción de cloro (proceso de celdas de diafragma usando ánodos de grafito).	Liquido	200,000.00	Tratamiento de Hidrolisis de residuos peligrosos del sector hidrocarburos.
56	Residuos de procesos, incluyendo, pero no limitado a residuos de destilación, fondos pesados, breas y residuos de la limpieza de reactores de la producción de hidrocarburos alifáticos clorados por procesos de canalización de radicales libres que tienen cadenas de hasta 5 (cinco) carbonos con diversas cantidades y posiciones de sustitución de cloro.	Semi solido	25,000.00	Tratamiento de oxidación química de residuos peligrosos del sector hidrocarburos.
57	Residuos líquidos provenientes de las operaciones de recubrimiento, pintado y limpieza de plantas del sector hidrocarburos.	Liquido	8,000.00	Tratamiento de Estabilización de líquidos contaminados con hidrocarburos y metales pesados.
58	Residuos líquidos, remanentes peligrosos contaminados con hidrocarburos.	Liquido	8,000.00	Tratamiento de Estabilización de líquidos contaminados con hidrocarburos y metales pesados.
59	Residuos peligrosos líquidos corrosivos ácidos (tales como ácido clorhídrico, ácido nítrico, ácido sulfúrico, ácido fosfórico, entre otros) provenientes del sector hidrocarburos.	Liquido	20,000	Co-procesamiento de residuos peligrosos (Neutralización de líquidos corrosivos del sector hidrocarburos).
60	Residuos tecnológicos y electrónicos provenientes del sector hidrocarburos.	Solido	6,000.00	Tratamiento de Macro encapsulado de residuos peligrosos del sector hidrocarburos.
61	Residuos y Productos Líquidos fuera de especificación para su destrucción provenientes del sector hidrocarburos.	Liquido	2,296.00	Estabilización y destrucción física de materiales caducos o fuera de especificación de las empresas del sector hidrocarburos.
62	Residuos y Productos Solidos fuera de especificación para su destrucción provenientes del sector hidrocarburos.	Solido	5,000.00	Estabilización y destrucción física de materiales caducos o fuera de especificación de las empresas del sector hidrocarburos.
63	Sedimento impregnado de hidrocarburos provenientes de las corridas de diablo.	Semi solido	25,000.00	Tratamiento de estabilización de lodos





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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

No.	Residuos peligrosos del sector hidrocarburos	Estado físico	Cantidad a recibir en toneladas	Tratamiento previo a confinamiento
				aceitosos o con hidrocarburos y/o con contenido de metales pesados.
64	Sólidos de emulsión de aceites de baja calidad en la industria de refinación de petróleo.	Sólido	35,000.00	Tratamiento de oxidación química de residuos peligrosos del sector hidrocarburos.
65	Sólidos impregnados con hidrocarburos: textiles, telas, pieles (estopas, trapos, guantes, petos, mallas impregnadas, tela filtrante, mandiles, uniformes de trabajo, tyveks).	Sólido	25,000.00	Tratamiento de Microencapsulado de residuos peligrosos del sector hidrocarburos.
66	Sosas gastadas.	Líquido	150,000.00	Co-procesamiento de residuos peligrosos (Neutralización de líquidos corrosivos del sector hidrocarburos).
67	Sosas gastadas y sosas fenólicas provenientes de los procesos de endulzamiento de hidrocarburos.	Líquido	120,000.00	Co-procesamiento de residuos peligrosos (Neutralización de líquidos corrosivos del sector hidrocarburos).
68	Sosas gastadas y sosas fenólicas provenientes de los procesos de endulzamiento de hidrocarburos.	Líquido	120,000.00	Co-procesamiento de residuos peligrosos (Neutralización de líquidos corrosivos del sector hidrocarburos).
69	Suelos y materiales semejantes a suelos contaminados con fluidos de perforación base aceite (emulsión inversa).	Sólido	45,000.00	Tratamiento de estabilización de lodos aceitosos o con hidrocarburos y/o con contenidos de metales pesados.
70	Suelos y materiales semejantes a suelos contaminados con fluidos de perforación base agua.	Sólido	45,000.00	Tratamiento de estabilización de lodos aceitosos o con hidrocarburos y/o con contenidos de metales pesados.
71	Sustancia líquida potencialmente peligrosa para el medio ambiente N.E.P. (Fluidos de perforación base aceite o de emulsión inversa o directa de diferentes densidades; fluidos de perforación base agua; fluidos de perforación base agua con polímeros o fluidos poliméricos contaminados por hidrocarburos).	Líquido	15,000.00	Tratamiento de estabilización de líquidos contaminados con hidrocarburos y metales pesados.
72	Sustancia sólida potencialmente peligrosa para el medio ambiente N.E.P (residuos de laboratorio químico, reactivos químicos, cartucho de celulosa, papel filtro usado, muestras de hidrocarburos en pruebas físicas).	Sólido	150,000	Tratamiento de óxido reducción.

*

K



A
E



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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

No.	Residuos peligrosos del sector hidrocarburos	Estado físico	Cantidad a recibir en toneladas	Tratamiento previo a confinamiento
73	Sustancia sólida potencialmente peligrosa para el medio ambiente N.E.P. (carbón activado usado de elementos filtrantes, usados en limpieza de fluidos o sustancias químicas, cartuchos de mascarillas, filtros de proceso contaminado con hidrocarburo).	Solido	35,000.00	Tratamiento de oxidación química de residuos peligrosos del sector hidrocarburos.
74	Sustancia sólida potencialmente peligrosa para el medio ambiente N.E.P. (cilindros, botes de aerosol vacíos y caducos, los cuales deberán estar despresurizados).	Solido	20,000.00	Tratamiento de Micro encapsulado de residuos peligrosos del sector hidrocarburos.
75	Sustancia sólida potencialmente peligrosa para el medio ambiente N.E.P. (Envases, recipientes, contenedores de lámina o plástico contaminados con productos químicos utilizados para la estimulación de pozos petroleros).	Solido	35,000.00	Tratamiento de oxidación química de residuos peligrosos del sector hidrocarburos.
76	Sustancia sólida potencialmente peligrosa para el medio ambiente N.E.P. (Recortes de perforación contaminado o impregnado con fluidos de emulsión inversa, directa e hidrocarburos).	Solido	40,000.00	Tratamiento de oxidación química de residuos peligrosos del sector hidrocarburos.
77	Sustancia sólida potencialmente peligrosa para el medio ambiente N.E.P. (Trapos, guantes de carnaza, mascarillas de tela, cuerdas, estopas, overol; madera, tarima de madera, arena sílica, plástico, gaucho, hule, neopreno; recipientes metálicos grandes y chicos cubetas metálicas de 20 litros, tambor metálico de 100 y 200 litros, contenedor metálico de 1000, 2000, 5000 y 10000 litros poliuretano contaminado por hidrocarburos; tecata, arena, tierra, barita, cemento, escombros residuales o contaminados).	Solido	55,000.00	Tratamiento de Micro encapsulado de residuos peligrosos del sector hidrocarburos.
78	Sustancia sólida potencialmente peligrosa para el medio ambiente N.E.P. mezclado (costra producto de la oxidación de metal, óxido metálico con pintura, con material abrasivo [residuos de sandblast]).	Solido	34,000.00	Tratamiento de oxidación química de residuos peligrosos del sector hidrocarburos.
79	Xilenos (Xileno o xilol usado, gastado, fuera de especificación, contaminado o mezclado).	Solido	15,000.00	Tratamiento de oxidación química de residuos peligrosos del sector hidrocarburos.
Total			2,619,057	---

d) Preparación del sitio, construcción y operación del área de tratamientos de residuos peligrosos sólidos y líquidos del sector hidrocarburos, que consiste en:

- 4 fosas de tratamiento con capacidad de 400 toneladas.





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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

- 1 fosa de tratamiento para emergencias ambientales del sector hidrocarburos con una capacidad de 2,500 toneladas.
 - 2 tolvas de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) para el tratamiento de residuos peligrosos de ácidos y alcális, con capacidad de 14 m³ cada uno.
 - 2 tolvas de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) para el tratamiento de residuos peligrosos líquidos acuosos con metales o hidrocarburos, con capacidad de 28 m³ cada uno.
 - 1 tanque de acero al carbón con recubrimiento de esmalte anticorrosivo para la recuperación de agua proveniente del tratamiento de residuos peligrosos de ácidos y alcális con capacidad de 1,000 m³.
 - 1 tanque de acero al carbón con recubrimiento de esmalte anticorrosivo para recuperación de agua proveniente del tratamiento de residuos peligrosos líquidos acuosos o con metales o hidrocarburos, con capacidad de 500 m³.
- e) Preparación del sitio, construcción y operación del área de almacenamiento de residuos peligrosos sólidos y líquidos del sector hidrocarburos, que consiste en:
- 3 tanques de acero al carbón con recubrimiento de esmalte anticorrosivo para almacenamiento de residuos líquidos aceitosos y/o con metales pesados, con capacidad de 84 m³ cada uno.
 - 2 tanques de acero al carbón con recubrimiento de esmalte anticorrosivo para almacenamiento de residuos líquidos ácidos y alcalinos (sosas gastadas), con capacidad de 84 m³ cada uno.
 - 1 almacén temporal de residuos peligrosos para el sector hidrocarburos con una superficie de 547.97 m², construido en dos secciones, la primera para el almacenamiento de tambos de 200 litros en estibas de tres tambos con una superficie de 223 m² y la segunda en una fosa de concreto para almacenamiento de residuo sólidos a granel con una superficie de 223 m².
- f) Dentro de esta infraestructura, se llevarán a cabo las siguientes actividades:





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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

- *Recepción y almacenamiento temporal de residuos peligrosos en recipientes y a granel.*
- *Procedimiento de segregación, clasificación y consolidación de sólidos contaminados.*
- *Co-procesamiento de residuos peligrosos (neutralización de líquidos corrosivos del sector hidrocarburos).*
- *Tratamiento de hidrólisis de residuos peligrosos del sector hidrocarburos.*
- *Tratamiento de estabilización de lámparas fluorescentes.*
- *Tratamiento de Estabilización de líquidos contaminados con hidrocarburos y metales pesados.*
- *Tratamiento de Macro-encapsulado de residuos peligrosos del sector hidrocarburos.*
- *Tratamiento de Micro-encapsulado de residuos peligrosos del sector hidrocarburos.*
- *Tratamiento de oxidación química de residuos peligrosos del sector hidrocarburos.*
- *Tratamiento de óxido-reducción.*
- *Tratamiento de estabilización de lodos aceitosos o con hidrocarburos y/o con contenido de metales pesados.*
- *Estabilización y destrucción física de materiales caducos o fuera de especificación de las empresas del sector hidrocarburos para segregación y reciclaje de residuos.*
- *Disposición final de residuos peligrosos del sector hidrocarburos.*

g) *Se aprovechará la infraestructura existente de los residuos peligrosos industriales que actualmente se encuentra en operación las actividades diferentes al sector hidrocarburos, para trabajar de manera combinada, tales áreas son:*

- *Vivero con una superficie de 1,217.86 m².*
- *Generador de emergencia con una superficie de 20.78 m².*
- *Planta de tratamiento de aguas residuales con una superficie de 35.76 m².*
- *Sistema contra incendios con una superficie de 105 m².*
- *Taller de mantenimiento con una superficie de 145 m².*
- *Laboratorio, recepción de embarques y vestidores administrativos con una superficie de 450 m².*





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

Unidad de Gestión Industrial Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022 Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

- Comedor, vestidores operativos, lavandería y enfermería con una superficie de 480 m².
Bascula camionera con una superficie de 170 m².
Área de lavado o descontaminación con una superficie de 220 m².
Tanque de diésel con una superficie de 45 m².
Almacén de Insumos con una superficie de 195 m².
Vulcanizadora con una superficie de 48 m².
Almacén y archivo de documentos con una superficie de 110 m².
Estacionamiento de espera con una superficie de 10,000 m².
Caseta de acceso con una superficie de 6.5 m².
Camino de acceso con una superficie de 114,240 m².

h) Coordenadas del PROYECTO de las obras del sector hidrocarburos:

Celdas de confinamiento Sector Hidrocarburos

Table with 6 columns: Celda, Superficie (m²), Condición, Volumen de confinamiento (m³), Coordenadas UTM Zona 14R (X, Y, id). Rows include Celda 7, 8, and 9 with various conditions and volumes.

Coordenada del proyecto (Información reservada), art. 113 fracción I de la LGTAIP y 110 fracción I de la LFTAIP.

Áreas de infraestructura para tratamiento y almacenamiento de residuos líquidos del sector hidrocarburos

Table with 4 columns: Nombre del área, Superficie (m²), Coordenadas UTM Zona 14R (X, Y, id). Row includes an area with a surface of 10,880.567 m².

Coordenada del proyecto (Información reservada), 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 No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022 Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

Área de Infraestructura para tratamiento y almacenamiento de residuos líquidos del sector Hidrocarburos.			3
			4

Coordenada del proyecto (Información reservada), art. 113 fracción I de la LGTAIP y 110 fracción I de la LFTAIP.

Infraestructura para tratamiento y almacenamiento de residuos líquidos del sector hidrocarburos

Cantidad	Nombre del área	Superficie (m²)	Volumen de tratamiento (m³)	Capacidad de tratamiento	Coordenadas UTM Zona 14R		
					X	Y	id
2	Tolvas de tratamiento de ácidos y álcalis PEAD	7.33 C/U	14.000	14.000	[Redacted]	[Redacted]	T1
							T2
2	Tolvas para tratamiento de líquidos acuosos con metales o hidrocarburos PEAD	7.33 C/U	14.000	14.000	[Redacted]	[Redacted]	T3
							T4
1	Tanque de acero al carbón con Recubrimiento anticorrosivo de agua recuperada Del tratamiento de residuos ácidos o alcalinos	27.600	1000.000	997,000	[Redacted]	[Redacted]	C1
1	Tanque de acero al carbón con recubrimiento anticorrosivo de agua recuperada del tratamiento de residuos aceitosos y/o con metales pesados	63.617	500.000	498,500			C2
3	Tanque de acero al carbón con recubrimiento anticorrosivo de almacenamiento de residuos líquidos aceitosos y/o con metales pesados	132.088	84 C/U	---	[Redacted]	[Redacted]	1
							2
							3
							4
2	Tanques de acero al carbón con recubrimiento anticorrosivo de almacenamiento de residuos ácidos y alcalinos (sosas gastadas)	92.000	84 C/U	---	[Redacted]	[Redacted]	1
							2
							3
							4

Coordenada del proyecto (Información reservada), art. 113 fracción I de la LGTAIP y 110 fracción I de la LFTAIP.

*

*



* G



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

Unidad de Gestión Industrial Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022 Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

Área de infraestructura para tratamiento y almacenamiento de residuos solidos del sector hidrocarburos

Table with 5 columns: Nombre del área, Superficie (m²), Coordenadas UTM Zona 14R (X, Y, id). Row 1: Área de Infraestructura para tratamiento y almacenamiento de residuos sólidos del sector Hidrocarburos, 16,119.433, [Redacted], 1-5.

Coordenada del proyecto (Información reservada), art. 113 fracción I de la LGTAIP y 110 fracción I de la LFTAIP.

Dentro de esta área para tratamiento y almacenamiento de residuos sólidos del sector hidrocarburos se ubicará la siguiente infraestructura.

Infraestructura para tratamiento de residuos sólidos del sector hidrocarburos

Table with 6 columns: Cantidad, Nombre del área, Superficie (m²), Volumen de tratamiento (m³), Capacidad de tratamiento, Coordenadas UTM Zona 14R (X, Y, id). Rows include Fosa H-9, Fosa H-10, Fosa H-11, Fosa H-12, and Fosa de emergencias ambiental del sector hidrocarburos.

Coordenada del proyecto (Información reservada), art. 113 fracción I de la LGTAIP y 110 fracción I de la LFTAIP.

Área de almacenamiento de residuos peligrosos en tambos y a granel del sector hidrocarburos

Table with 5 columns: Nombre del área, Superficie (m²), Volumen de tratamiento (m³), Capacidad de tratamiento (ton), Coordenadas UTM Zona 14R (X, Y, id). Row 1: Almacén temporal de residuos peligrosos en, 240.000, 3400 tambos de 200 litros, [Redacted], 1-2.

Coordenada del proyecto (Información reservada), 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 No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

Coordenada del proyecto (Información reservada), art. 113 fracción I de la LGTAIP y 110 fracción I de la LFTAIP.

Nombre del área	Superficie (m ²)	Volumen de tratamiento (m ³)	Capacidad de tratamiento (ton)	Coordenadas UTM Zona 14R		
				X	Y	id
tambos del sector hidrocarburos		Tambos de 200 litros en estibas de tres tambos		[Redacted]	[Redacted]	3
				[Redacted]	[Redacted]	4
				[Redacted]	[Redacted]	1
				[Redacted]	[Redacted]	2
Almacén temporal de residuos peligrosos a granel el sector hidrocarburos	240.000	420.000	672	[Redacted]	[Redacted]	3
				[Redacted]	[Redacted]	4
				[Redacted]	[Redacted]	
				[Redacted]	[Redacted]	

i) Empresas del sector hidrocarburos que se les prestará el servicio:

- Empresas que se dedican a las actividades de perforación de pozos para la exploración y extracción de hidrocarburos que generan residuos peligrosos.
- Empresas que se dedican a la remediación de sitios contaminados con hidrocarburos que generan residuos peligrosos.
- Empresas que se dedican a la extracción y producción petrolera en zonas marinas y terrestres que generan residuos peligrosos.
- Empresas de la refinación de petróleo que generan residuos peligrosos.
- Empresas de almacenamiento o distribución de hidrocarburos mediante ductos o diferentes a los mismos que generen residuos peligrosos.
- Empresas de prospecciones sísmológicas marinas y terrestres que generen residuos peligrosos.
- Empresas para el procesamiento, compresión, licuefacción, descompresión y regasificación de gas natural que generan residuos peligrosos.
- Empresas para el transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de gas licuado de petróleo que generan residuos peligrosos.
- Empresas para la producción, transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de petrolíferos que generan residuos peligrosos.
- Empresas de transporte y almacenamiento de productos vinculados al procesamiento de gas natural y de la refinación del petróleo que generen residuos peligrosos.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

- j) El **PROMOVENTE** describió las áreas destinadas al sector hidrocarburos que requerirán de autorización en materia de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF).

Obras y superficies del sector hidrocarburos que requieren de CUSTF

Celda	Superficie (m ²)	Volumen (m ³)	Autorización de CUSTF
Celda 8	93,569.11	543,731.09	No cuenta con autorización de CUSTF
Celda 9	92,824.51	543,731.09	No cuenta con autorización de CUSTF

Así mismo, describió que las demás áreas destinadas al sector hidrocarburos (con anterioridad señaladas) se encuentran amparadas por la autorización de CUSTF con número de oficio SGPA-UARN/1080/COAH/2012 de fecha 25 de julio de 2012 y SGPA-UARN/0827/COAH/2016 de fecha 03 de mayo de 2016, expedida por la Delegación federal de la SEMARNAT en el estado de Coahuila.

- k) El **PROMOVENTE** describió de manera detallada en el **Capítulo II** de la **IA** de la **MIA-R** las actividades de almacenamiento, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos del sector hidrocarburos.
- l) El **PROMOVENTE** presentó el cronograma de actividades del **PROYECTO** (integrado de la Página 12 a la 13 de la **IA**) donde señaló que se requerirá de un periodo de **05 (cinco) años** para las etapas de preparación del sitio y construcción, y para las etapas de operación y mantenimiento de **50 (cincuenta) años**, así como de **05 (cinco) años** para su abandono.

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables

- X. Que de conformidad con el artículo 35, segundo párrafo, de la **LGEEPA**, así como lo establecido en la fracción III del artículo 13 del **REIA**, que establece la obligación del **PROMOVENTE** para incluir en la **MIA-R**, la vinculación de las obras y actividades que incluye el **PROYECTO** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **PROYECTO** y los instrumentos jurídicos aplicables. En este orden de ideas, y considerando que el **PROYECTO** se ubica en





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

el estado de Coahuila de Zaragoza, específicamente en el municipio de Ramos Arizpe, el **PROMOVENTE** identificó que el sitio en donde se pretende desarrollar el **PROYECTO** se encuentra regulado por los siguientes instrumentos jurídicos:

A. Planes de Ordenamiento Ecológico del Territorio (POET)

1. Que el **PROMOVENTE** indicó que el **PROYECTO** incide en la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) número 25 denominada "Sierras de la Paila", con Política ambiental de "Aprovechamiento Sustentable", con coadyuvantes de desarrollo de ganadería y minería del **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)**.

*Aplicación de las estrategias aplicables al **PROYECTO***

Grupo / Estrategia / Objetivo		Vinculación con el PROYECTO
(-)	(-)	(-)
4	Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales.	El PROYECTO no incide con la acción que se propone, puesto que no se hará aprovechamiento de ecosistemas, especies, genes o recursos naturales.
7	Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.	No es aplicable al PROYECTO , el objetivo del presente no considera realizar el aprovechamiento de los recursos forestales en el presente PROYECTO .
8	Valoración de los servicios ambientales.	El PROYECTO apoya esta acción debido a que no afecta los servicios ambientales existentes, debido a que su trayectoria se propuso una franja de amortiguamiento donde se conservan los servicios ambientales existentes para el adecuado desplazamiento y corredor biológico de la vida silvestre existente.
12	Protección de los ecosistemas.	El PROYECTO no contraviene esta estrategia debido a que, al someter el PROYECTO a evaluación de impacto ambiental, se identifican los impactos ambientales adversos para establecer las medidas de mitigación y compensación para reducir o eliminarlos bajo esta perspectiva se realiza la protección al medio ambiente.
(-)	(-)	(-)
18	Establecer mecanismos de supervisión e inspección que permitan el cumplimiento de metas y niveles de seguridad adecuados en el sector de hidrocarburos.	No es aplicable al PROYECTO , se trata de un PROYECTO para la operación de tratamiento y confinamiento de residuos peligrosos del sector hidrocarburos. Este aplica a las actividades de extracción de petróleo y gas natural de la zona.
20	Mitigar el incremento en las emisiones de Gases Efecto	No es aplicable al PROYECTO , se trata de un PROYECTO para la operación de tratamiento y confinamiento de





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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

Grupo / Estrategia / Objetivo		Vinculación con el PROYECTO
	Invernadero y reducir los efectos del Cambio Climático, promoviendo las tecnologías limpias de generación eléctrica y facilitando el desarrollo del mercado de bioenergéticas bajo condiciones competitivas.	residuos peligrosos del sector hidrocarburos. Este aplica a las actividades de generación de energía alternativas o renovables que utilizan el viento o la radiación solar de la zona. Por otra parte, dentro del polígono de 200 has del confinamiento existen áreas de amortiguamiento en perfecto estado de conservación que prestan los servicios ambientales de captura de carbono.
(-)	(-)	(-)

- Que el **PROMOVENTE** indicó que el **PROYECTO** incide en el **PROGRAMA de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos del Estado de Coahuila**, con incidencia en las Unidades de Gestión Ambiental (UGA's) RES 583 y RES 600, con política ambiental de "Restauración", vinculación que fue efectuada a detalle de la página 63 a la 95 del **Capítulo III** de la **MIA-R**. De acuerdo con las obras y actividades propias del **PROYECTO**, el **PROMOVENTE** deberá ajustarse a lo conducente según aplique.
- Que el **PROYECTO** incide en el **Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio del Estado de Coahuila de Zaragoza**, y de acuerdo con lo manifestado por el **PROMOVENTE**, el **PROYECTO** se ubica en la Unidad de Gestión Ambiental y Territorial No. PRO-RH24B-327, con las siguientes características:

Criterios Ecológicos de UGA PRO-RH24B-327

Clave UGA	Política ambiental	Compatibles	Incompatibles	Criterios de regulación ecológica
PRO-RH24B-327	Protección	Cinegético	Agricultura, conservación, forestal, ganadero y urbano	CUS1, CUS2, CC8, CC11, todos cinegético, todo turismo, todo generales, toda minería no metálicos, toda minería metálica.

Vinculación del UGA PRO-RH24B-327 con el PROYECTO





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

Criterios de regulación ecológica	Vinculación
<p>CUS1: Si por excepción, la autoridad competente autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales que se ubiquen en predios donde se pretendan llevar a cabo nuevos proyectos de desarrollo, se podrá cambiar el uso del suelo hasta en un 30 a 40% de su superficie (los terrenos forestales que se distribuyan por encima de los 2800 msnm y el bosque de galería tendrán un porcentaje de cambio de uso del suelo menor al que se señala). El terreno forestal restante (60-70%) deberá estar sujeto a acciones de manejo permanentes que promuevan la conservación de las comunidades vegetales presentes, el manejo de hábitats de fauna silvestre y la reubicación de los ejemplares de especies vegetales provenientes del área desmontada, así como la minimización en la fragmentación de hábitats y los efectos de borde y relajación en la o las teselas de vegetación remanente, así como el manejo de los hábitats para la mantener la conectividad ecológica. Las acciones de rehabilitación y manejo, enunciativas más no limitativas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Disminución del riesgo por incendio (Creación de brechas contrafuego, retiro de biomasa vegetal muerta, etcétera). *Erradicación de especies invasoras (determinadas por la CONABIO). *Creación de infraestructura para la contención y estabilización de la erosión en concordancia con el tamaño y magnitud de las zonas erosionadas. *Manejo de los hábitats para favorecer la presencia de las especies de fauna y flora nativas. *El área sin desmontar se ubicará preferentemente en la periferia del terreno forestal, permitiendo la continuidad de la vegetación con los predios adyacentes. 	<p>El PROYECTO es compatible con este criterio, debido a que ya realizó el cambio de uso de suelo y obtuvo las Autorizaciones de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, mediante los oficio SGPA- UARN/1627/COAH/2005, de fecha 10 de octubre de 2005, SGPA- UARN/526/COAH/2006, de fecha 19 de junio de 2006, SGPA- UARN/0311/COAH/2010, de fecha 16 de marzo de 2010 y SGPA- UARN/1080/COAH/2012, de fecha 25 de julio de 2012, para garantizar que no se afectaba la biodiversidad, la infiltración y calidad del agua, la pérdida de suelo para obtener la excepcionalidad de la autorización correspondiente, se establecieron obras y acciones de conservación de suelo y restauración de las áreas afectadas con especies nativas.</p> <p>De acuerdo con las áreas sujetas a CUSTF (Celdas 8 y 9), el PROMOVENTE adoptará la aplicación de las medidas según le sean aplicables.</p>
<p>CUS2: En los terrenos preferentemente forestales incluidos en predios de los nuevos proyectos de desarrollo, que contemplen cambio de uso del suelo, se deberá reforestar el</p>	





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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

Criterios de regulación ecológica	Vinculación
<p>17% de su superficie con especies nativas que estarán sujetos a acciones de manejo. Las acciones de manejo, enunciativas más no limitativas, son:</p> <p>*Disminución del riesgo por incendio (Creación de brechas contrafuego, retiro de biomasa vegetal muerta, etcétera).</p> <p>*Erradicación de especies invasoras (determinadas por la CONABIO).</p> <p>* Creación de infraestructura para la contención y estabilización de la erosión en concordancia con su magnitud.</p> <p>* Manejo de los hábitats para favorecer la presencia de las especies de fauna y flora nativas.</p> <p>* El área reforestada (con especies nativas) se ubicará preferentemente en la periferia del terreno, permitiendo la continuidad de la vegetación con los predios adyacentes.</p>	
<p>CC8: Para atender los efectos más probables del cambio global, para el año de 2050, se deberá financiar, construir y operar con fondos de gobierno y de la iniciativa privada, el centro estatal de conservación de la biodiversidad, que tenga como objetivo prioritario la conservación de especies de ecosistemas acuáticos, de especies con status de conservación comprometida, de las especies que habitan los pastizales nativos y los bosques templados y aquellas que estén sujetas a los impactos ambientales generadas por sectores específicos.</p>	<p>Este criterio actualmente no le es aplicable, por lo que una vez llegado el tiempo se valorará la aportación que conlleve el centro estatal de conservación.</p>
<p>(-)</p>	<p>(-)</p>
<p>CIN2: Se deberá promover la creación de Unidades para el Manejo, Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la vida silvestre (UMA).</p>	<p>El PROYECTO es compatible con este criterio, debido a que el sitio de PROYECTO contempla, una superficie total de 6,350 hectáreas, cuya área del confinamiento es de 200 has, la superficie restante está contemplada como áreas de conservación y de amortiguamiento para la conservación del suelo y de la biodiversidad como sitios de refugio apareamiento, alimentación y corredores biológicos de las especies de fauna y la</p>





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

Unidad de Gestión Industrial Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

Criterios de regulación ecológica	Vinculación
	conservación de los servicios ambientales que brindan.
CIN2: Se deberá promover la creación de Unidades para el Manejo, Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la vida silvestre (UMA).	El PROYECTO es compatible con este criterio, debido a que no le es aplicable porque se trata de un centro de tratamiento y confinamiento de residuos peligrosos del sector hidrocarburos, adicionalmente son acciones y estrategias del gobierno federal, estatal y municipal.
CIN3: Se deberá promover la creación de programas de apoyo para incentivar la actividad cinegética y de conservación de la biodiversidad.	El PROYECTO es compatible con este criterio, debido a que no le es aplicable porque se trata de un centro de tratamiento y confinamiento de residuos peligrosos del sector hidrocarburos, adicionalmente son acciones y estrategias del gobierno federal, estatal y municipal.
TUR1: Para mantener los bienes y servicios ambientales, las obras relacionadas con la actividad turística se realizarán sin afectar la vegetación arbórea y manteniendo las funciones de los ecosistemas.	El PROYECTO es compatible con este criterio, debido a que no le es aplicable porque se trata de un centro de tratamiento y confinamiento de residuos peligrosos del sector hidrocarburos
TUR2: Para evitar la degradación de los ecosistemas, las actividades turísticas se desarrollarán sin afectar las acciones previstas en las estrategias de restauración.	El PROYECTO es compatible con este criterio, debido a que no le es aplicable porque se trata de un centro de tratamiento y confinamiento de residuos peligrosos del sector hidrocarburos.
TUR3: Se permitirá el desarrollo de proyectos turísticos alternativos en las riberas del cuerpo de agua siempre y cuando cumplan con la normatividad en materia de impacto ambiental y protección civil aplicable, los cuales contarán con sistemas de tratamiento de sus aguas residuales y un manejo integral de sus residuos sólidos.	El PROYECTO es compatible con este criterio, debido a que no le es aplicable porque se trata de un centro de tratamiento y confinamiento de residuos peligrosos del sector hidrocarburos.
GEN1: Se deberán generar sistemas de información que permitan la prevención de riesgos meteorológicos, geológicos y antropogénicos.	El PROYECTO es compatible con este criterio ya que cuenta con un Programa de Atención a Emergencias derivadas por la operación y por fenómenos meteorológicos y geológicos.
GEN2: Se deberán promover la recuperación física, química y biológica de suelos afectados por algún tipo de degradación.	El PROYECTO es compatible con este criterio, debido a que ya realizó el cambio de uso de suelo y obtuvo las Autorizaciones de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, mediante los oficio





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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

Criterios de regulación ecológica	Vinculación
	<p>SGPA- UARN/1627/COAH/2005, de fecha 10 de octubre de 2005, SGPA- UARN/526/COAH/2006, de fecha 19 de junio de 2006, SGPA- UARN/0311/COAH/2010, de fecha 16 de marzo de 2010 y SGPA- UARN/1080/COAH/2012, de fecha 25 de julio de 2012, para garantizar que no se afectaba la biodiversidad, la infiltración y calidad del agua, la pérdida de suelo para obtener la excepcionalidad de la autorización correspondiente, se establecieron obras y acciones de conservación de suelo y restauración de las áreas afectadas con especies nativas.</p> <p>Para las superficies sujetas a CUSTF, destinadas al sector hidrocarburos, el PROMOVENTE adoptará las medidas pertinentes que eviten la degradación de los suelos.</p>
<p>GEN3: El derecho de vía de los caminos deberá mantenerse libre de vegetación con el fin de disminuir el atropellamiento de especies animales.</p>	<p>El PROYECTO es compatible con este criterio, debido a que dentro del programa de mantenimiento se incluyen los caminos de acceso a la planta de tratamiento y confinamiento de residuos peligrosos del sector hidrocarburos, mantienen libre de vegetación el Derecho de Vía (DDV).</p>
<p>GEN4: Para garantizar el desarrollo sustentable de la UGA, el proceso de evaluación de las Manifestaciones de impacto ambiental (MIA) deberá garantizar la congruencia de éstas con los programas de ordenamiento ecológico existentes.</p>	<p>En el desarrollo e integración de la MIA-R que se presentan para su evaluación se realizó la vinculación de cada uno de los programas de ordenamiento ecológico existentes a nivel general, regional y local.</p>
<p>GEN5: Para proteger el patrimonio histórico cultural, los propietarios de bienes inmuebles que contengan monumentos históricos o artísticos, así como los propietarios de bienes inmuebles colindantes a un monumento, que pretendan realizar obras de excavación, cimentación, demolición o construcción, deberán llevar a cabo estas obras de conformidad con lo establecido en las leyes y normas oficiales mexicanas y las demás disposiciones aplicables.</p>	<p>El PROYECTO es compatible con este criterio, debido a que no le es aplicable porque se trata de un centro de tratamiento y confinamiento de residuos peligrosos del sector hidrocarburos, que durante la construcción de la infraestructura no existieron vestigios históricos o artísticos.</p>
<p>GEN6: Los usos de suelo consuntivos que actualmente se realicen en la UGA, podrá seguir realizándose, siempre y cuando, atiendan los</p>	<p>El PROYECTO es compatible con este criterio, debido a que en la integración de la presente MIA-R, se acatarán todos y cada uno de los criterios de</p>





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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

Criterios de regulación ecológica	Vinculación
criterios de regulación ecológica generales y los apliquen al sector correspondiente.	regulación ecológica generales, solo en el caso, de que en algún momento requiera llevar a cabo el cambio de uso de suelo.
GEN7: Se deberán realizar acciones en el sistema educativo formal y no formal para difundir el contenido del programa de ordenamiento ecológico, primordialmente al sector universitario, a los tomadores de decisiones del gobierno estatal, municipal y al sector empresarial.	El PROYECTO es compatible con este criterio, debido a que no le es aplicable porque se trata de un centro de tratamiento y confinamiento de residuos peligrosos del sector hidrocarburos, adicionalmente son acciones y estrategias del gobierno federal, estatal y municipal.
MiNM1: Se debe priorizar el uso de los caminos disponibles en vez de construir nuevos.	El PROYECTO es compatible con este criterio, debido a que aprovechará los caminos existentes y no requiere de nuevos caminos para su operación del centro de tratamiento y confinamiento de residuos peligrosos del sector hidrocarburos.
MiNM2: La selección del sitio de aprovechamiento deberá minimizar los impactos adversos al paisaje.	El PROYECTO es compatible con este criterio, debido a que su selección se debió conforme a los criterios señalados en las siguientes normas oficiales Norma Oficial Mexicana NOM-055-SEMARNAT-2003, Norma Oficial Mexicana NOM-056-SEMARNAT-1993, Norma Oficial Mexicana NOM-057-SEMARNAT-1993 y Norma Oficial Mexicana NOM-058-SEMARNAT-1993.
MiNM3: Previo a la creación de caminos en laderas y montañas, se deberá realizar un rescate y reubicación de ejemplares de flora para minimizar los impactos que ocurren por la disposición del material en los bordes del camino.	El PROYECTO es compatible con este criterio, debido a que ya realizó el cambio de uso de suelo y obtuvo las Autorizaciones de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, mediante los oficio SGPA- UARN/1627/COAH/2005, de fecha 10 de octubre de 2005, SGPA- UARN/526/COAH/2006, de fecha 19 de junio de 2006, SGPA- UARN/0311/COAH/2010, de fecha 16 de marzo de 2010 y SGPA- UARN/1080/COAH/2012, de fecha 25 de julio de 2012, para garantizar que no se afectaba la biodiversidad mediante el rescate de flora y fauna, la infiltración y calidad del agua, la pérdida de suelo para obtener la excepcionalidad de la autorización correspondiente, se establecieron obras y acciones de conservación de suelo y restauración de las áreas afectadas con especies nativas.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

Criterios de regulación ecológica	Vinculación
	De acuerdo con las obras y actividades propias del PROYECTO , el PROMOVENTE deberá ajustarse a lo conducente según aplique.
MiNM4: El uso de explosivos se realizará en sitios donde previamente se lleve a cabo un rescate de ejemplares de especies vegetales de lento crecimiento que sean susceptibles de ser removidos y reubicadas.	De acuerdo con las obras y actividades propias del PROYECTO , el PROMOVENTE deberá ajustarse a lo conducente según aplique.
(-)	(-)
MiNM9: Se deberá de dar prioridad al cambio en el uso del suelo en terrenos preferentemente forestales en lugar de modificar los terrenos forestales.	El PROYECTO es compatible con este criterio, debido a que ya realizó el cambio de uso de suelo y obtuvo las Autorizaciones de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, mediante los oficio SGPA- UARN/1627/COAH/2005, de fecha 10 de octubre de 2005, SGPA- UARN/526/COAH/2006, de fecha 19 de junio de 2006, SGPA-UARN/0311/COAH/2010, de fecha 16 de marzo de 2010 y SGPA- UARN/1080/COAH/2012, de fecha 25 de julio de 2012, para garantizar que no se afectaba la biodiversidad mediante el rescate de flora y fauna, la infiltración y calidad del agua, la pérdida de suelo para obtener la excepcionalidad de la autorización correspondiente, se establecieron obras y acciones de conservación de suelo y restauración de las áreas afectadas con especies nativas. De acuerdo con las obras y actividades propias del PROYECTO , el PROMOVENTE deberá ajustarse a lo conducente según aplique.
MiNM10: Los terrenos forestales remanentes, derivados de los cambios de uso del suelo que las autoridades competentes lleguen a aprobar, deberán estar sujetos a un manejo de hábitats por parte del promotor del proyecto durante su periodo de vigencia. Para tal efecto, se llevará las siguientes acciones de manera enunciativa más no limitativa: se construirá infraestructura para la creación de refugios, sitios de anidamiento, retención y disponibilidad de agua para la fauna silvestre. Se realizarán acciones de erradicación de especies invasoras. Se darán cuidados para los ejemplares de especies vegetales que se reubiquen y para aquellos que por su tamaño y edad se	El PROYECTO es compatible con este criterio, debido a que ya realizó el cambio de uso de suelo y obtuvo las Autorizaciones de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, mediante los oficio SGPA- UARN/1627/COAH/2005, de fecha 10 de octubre de 2005, SGPA- UARN/526/COAH/2006, de fecha 19 de junio de 2006, SGPA-UARN/0311/COAH/2010, de fecha 16 de marzo de 2010 y SGPA- UARN/1080/COAH/2012, de fecha 25 de julio de 2012, para garantizar que no se afectaba la biodiversidad mediante el rescate de flora y fauna, la infiltración y calidad del agua, la pérdida de suelo para obtener la excepcionalidad de la autorización correspondiente, se establecieron obras y acciones de conservación





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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

Criterios de regulación ecológica	Vinculación
<p>consideren como carismáticos. Se promoverá la reforestación con especies propias de los tipos de vegetación afectados. La reubicación deberá considerar, de manera enunciativa más no limitativa, los siguientes aspectos: ubicación de los ejemplares sujetos a ser replantados; identificación y preparación de los sitios donde se replantarán los ejemplares rescatados; extracción de ejemplares, secado y adición de plaguicidas y enraizadores a los ejemplares; replantación, riego y monitoreo.</p>	<p>de suelo y restauración de las áreas afectadas con especies nativas.</p> <p>De acuerdo con las obras y actividades propias del PROYECTO, el PROMOVENTE deberá ajustarse a lo conducente según aplique, esto por las nuevas áreas sujetas a CUSTF (Celdas 8 y 9).</p>
<p>MiNM11: Se deberá instalar en los predios del proyecto la infraestructura necesaria para prevenir y mitigar la erosión.</p>	<p>El PROYECTO es compatible con este criterio, debido a que ya realizó el cambio de uso de suelo y obtuvo las Autorizaciones de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, mediante los oficio SGPA- UARN/1627/COAH/2005, de fecha 10 de octubre de 2005, SGPA- UARN/526/COAH/2006, de fecha 19 de junio de 2006, SGPA- UARN/0311/COAH/2010, de fecha 16 de marzo de 2010 y SGPA- UARN/1080/COAH/2012, de fecha 25 de julio de 2012, para garantizar que no se afectaba la biodiversidad mediante el rescate de flora y fauna, la infiltración y calidad del agua, la pérdida de suelo para obtener la excepcionalidad de la autorización correspondiente, se establecieron obras y acciones de conservación de suelo y restauración de las áreas afectadas con especies nativas.</p> <p>De acuerdo con las obras y actividades propias del PROYECTO, el PROMOVENTE deberá ajustarse y adoptar lo conducente según aplique, esto por las nuevas áreas sujetas a CUSTF (Celdas 8 y 9).</p>
<p>MiNM12: No se deberá modificar los cauces de ríos y arroyos.</p>	<p>El PROYECTO es compatible con este criterio, debido a que en la construcción de caminos de acceso no cruza ríos ni arroyos, sin embargo, si existen cruces de algunas escorrentías intermitentes, para lo cual se realizaron obras de canalización y conservación de flujo pluvial para su infiltración aguas abajo del cruce del camino.</p>
<p>(-)</p>	<p>(-)</p>
<p>MiNM15: Se debe desarrollar un sistema que minimice la utilización del agua y que promueva su reutilización en los procesos de los minerales.</p>	<p>El PROYECTO es compatible con este criterio, debido a que no le es aplicable porque se trata de un centro de tratamiento y confinamiento de residuos peligrosos del sector hidrocarburos. Sin</p>





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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

Criterios de regulación ecológica	Vinculación
(-)	<p>embargo, el agua utilizada para los procesos se obtiene primeramente del agua recuperada en los tratamientos de neutralización, oxidación química u óxido reducción de los residuos peligrosos líquidos se dispondrá, la cual es almacenada en tanques de recuperación dentro de las áreas de procesos, asimismo se realizan actividades de captura de agua pluvial que es almacenada en tanques, para lo cual no se utiliza el aprovechamiento de agua de extracción de ningún pozo, con lo cual se evitará el deterioro de la calidad del agua de la zona. Cuando por necesidades extraordinarias se requiere volúmenes de agua adicional, se obtiene como agua tratada que provengan de concesionarios autorizados por la autoridad competente y reconocidos por CONAGUA.</p>
<p>MiM2: Previo a la creación de caminos en laderas y montañas, se deberá realizar un rescate y reubicación de ejemplares de flora para minimizar los impactos que ocurren por la disposición del material en los bordes del camino.</p>	<p>El PROYECTO es compatible con este criterio, debido a que no le es aplicable porque se trata de un centro de tratamiento y confinamiento de residuos peligrosos del sector hidrocarburos, sin embargo, el PROYECTO es compatible con este criterio, debido a que ya realizó el cambio de uso de suelo y obtuvo las Autorizaciones de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, mediante los oficio SGPA-UARN/1627/COAH/2005, de fecha 10 de octubre de 2005, SGPA-UARN/526/COAH/2006, de fecha 19 de junio de 2006, SGPA-UARN/0311/COAH/2010, de fecha 16 de marzo de 2010 y SGPA-UARN/1080/COAH/2012, de fecha 25 de julio de 2012, para garantizar que no se afectaba la biodiversidad mediante el rescate de flora y fauna, la infiltración y calidad del agua, la pérdida de suelo para obtener la excepcionalidad de la autorización correspondiente, se establecieron obras y acciones de conservación de suelo y restauración de las áreas afectadas con especies nativas.</p> <p>De acuerdo con las obras y actividades propias del PROYECTO, el PROMOVENTE deberá ajustarse a lo conducente según aplique, esto por las nuevas áreas sujetas a CUSTF (Celdas 8 y 9).</p>
(-)	(-)





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

Criterios de regulación ecológica	Vinculación
MiM8: Los residuos sólidos generados en los sitios de exploración, deberán ser recolectados, reciclados, tratados y dispuestos en rellenos sanitarios.	El PROYECTO es compatible con este criterio, debido a que no le es aplicable, sin embargo, el PROYECTO tiene un manejo ambientalmente adecuado de sus residuos sólidos urbanos con el relleno sanitario de Ramos Arizpe.
MiM13: La creación de caminos para vehículos automotores deberá reducirse al mínimo indispensable.	El PROYECTO es compatible con este criterio, debido a que en el camino de acceso solo circulan los vehículos que llegan a dejar los residuos peligrosos.
(-)	(-)
MiM14: La vegetación forestal remanente deberá ubicarse de manera prioritaria en el perímetro del predio del proyecto en el menor número de teselas posible.	El PROYECTO es compatible con este criterio, debido a que ya realizó el cambio de uso de suelo y obtuvo las Autorizaciones de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, mediante los oficio SGPA- UARN/1627/COAH/2005, de fecha 10 de octubre de 2005, SGPA- UARN/526/COAH/2006, de fecha 19 de junio de 2006, SGPA- UARN/0311/COAH/2010, de fecha 16 de marzo de 2010 y SGPA- UARN/1080/COAH/2012, de fecha 25 de julio de 2012, para garantizar que no se afectaba la biodiversidad mediante el rescate de flora y fauna, la infiltración y calidad del agua, la pérdida de suelo para obtener la excepcionalidad de la autorización correspondiente, se establecieron obras y acciones de conservación de suelo y restauración de las áreas afectadas con especies nativas. De acuerdo con las obras y actividades propias del PROYECTO el PROMOVENTE deberá ajustarse a lo conducente según aplique, esto por las nuevas áreas sujetas a CUSTF (Celdas 8 y 9).
MiM15: La capa del suelo con materia orgánica producto del movimiento de tierras, deberá separarse del resto del material extraído y emplearse para abonar el terreno forestal remanente.	El PROYECTO es compatible con este criterio, debido a que ya realizó el cambio de uso de suelo y obtuvo las Autorizaciones de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, mediante los oficio SGPA- UARN/1627/COAH/2005, de fecha 10 de octubre de 2005, SGPA- UARN/526/COAH/2006, de fecha 19 de junio de 2006, SGPA- UARN/0311/COAH/2010, de fecha 16 de marzo de 2010 y SGPA- UARN/1080/COAH/2012, de fecha 25 de julio de 2012, para garantizar que no se afectaba la biodiversidad mediante el rescate de flora y fauna, la infiltración y calidad del agua, la pérdida de suelo para obtener la excepcionalidad

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]



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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

Criterios de regulación ecológica	Vinculación
	<p>de la autorización correspondiente, se establecieron obras y acciones de conservación de suelo y restauración de las áreas afectadas con especies nativas.</p> <p>De acuerdo con las obras y actividades propias del PROYECTO, el PROMOVENTE deberá ajustarse a lo conducente según aplique, esto por las nuevas áreas sujetas a CUSTF (Celdas 8 y 9).</p>
<p>MiM16: Se deberá instalar en los predios del proyecto la infraestructura necesaria para prevenir y mitigar la erosión.</p>	<p>El PROYECTO es compatible con este criterio, debido a que ya realizó el cambio de uso de suelo y obtuvo las Autorizaciones de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, mediante los oficios SGPA- UARN/1627/COAH/2005, de fecha 10 de octubre de 2005, SGPA- UARN/526/COAH/2006, de fecha 19 de junio de 2006, SGPA- UARN/0311/COAH/2010, de fecha 16 de marzo de 2010 y SGPA- UARN/1080/COAH/2012, de fecha 25 de julio de 2012, para garantizar que no se afectaba la biodiversidad mediante el rescate de flora y fauna, la infiltración y calidad del agua, la pérdida de suelo para obtener la excepcionalidad de la autorización correspondiente, se establecieron obras y acciones de conservación de suelo y restauración de las áreas afectadas con especies nativas.</p> <p>De acuerdo con las obras y actividades propias del PROYECTO, el PROMOVENTE deberá ajustarse a lo conducente según aplique, esto por las nuevas áreas sujetas a CUSTF (Celdas 8 y 9).</p>
<p>MiM17: No se deberán de modificar los cauces de ríos y arroyos.</p>	<p>El PROYECTO es compatible con este criterio, debido a que en la construcción de caminos de acceso no cruza ríos ni arroyos, sin embargo, si existen cruces de algunas escorrentías intermitentes, para lo cual se realizaron obras de canalización y conservación de flujo pluvial para su infiltración aguas abajo del cruce del camino.</p> <p>De acuerdo con las obras y actividades propias del PROYECTO, el PROMOVENTE deberá ajustarse a lo conducente según aplique.</p>
<p>(-)</p>	<p>(-)</p>
<p>MiM32: Se deberán implementar sistemas de mejora continua que permitan disminuir el</p>	<p>El PROYECTO es compatible con este criterio, debido tiene un programa de mantenimiento preventivo y correctivo eficaz para la maquinaria</p>

*

X



SE



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

<i>Criterios de regulación ecológica</i>	<i>Vinculación</i>
<i>consumo de electricidad y la emisión de gases de efecto invernadero.</i>	<i>y equipo, lo cual aporta en la reducción de gases de efecto invernadero.</i>
(-)	(-)

De acuerdo con lo anterior, se concluye que el **Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio del Estado de Coahuila de Zaragoza**, y en específico la UGA PRO-RH24B-327 (que es donde incide el **PROYECTO**), tiene una Política Ambiental de Protección, con un uso compatible de cinegético y no incompatibles de agricultura, conservación, forestal, ganadero y urbano, por lo que de acuerdo al uso pretendido del **PROYECTO**, no se identificaron criterios del mismo instrumento que se contrapongan o sean incompatibles con la actividad del **PROYECTO**.

B. Planes y Programas de Desarrollo Urbano

1. Que el **PROMOVENTE** indicó que, de acuerdo con el **Plan Estatal de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Transporte 2017-2023 del Estado de Coahuila de Zaragoza**, *dicho programa no establece criterios ni lineamientos en materia de uso de suelo o en materia ambiental que hagan incompatible el desarrollo del **PROYECTO** y de la misma manera no existe obligaciones que se deban cumplir por parte del **PROYECTO**.*
2. Que el **PROMOVENTE** puntualizó que de acuerdo con el **Programa de Desarrollo Urbano del municipio de Ramos Arizpe**, actualizado y publicado el 4 de marzo de 2016 en el Diario Oficial del estado, la ubicación del **PROYECTO** queda fuera de los límites de la mancha urbana del Plan Director de Desarrollo Urbano del municipio de Ramos Arizpe, por lo que los usos de suelo definidos en el mismo no le aplican.

C. Normas Oficiales Mexicanas

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

K



K

K



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

Normas Oficiales Mexicanas aplicables al PROYECTO (enunciativas mas no limitativas)

Norma	Vinculación con el PROYECTO
<p>NOM-001-ASEA-2019 Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, así como los elementos para la formulación y gestión de los Planes de Manejo de Residuos Peligrosos y de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.</p>	<p>Con base en el listado establecido se identificarán, segregarán y se almacenarán temporalmente los residuos de manejo especial que se generan con motivo de las áreas de tratamiento o disposición final de residuos peligrosos del sector hidrocarburos, para determinar la categoría de generación y en su caso elaborar el programa de manejo correspondiente para presentarlo ante la ASEA para su aprobación.</p>
<p>NOM-055-SEMARNAT-2003 Que establece los requisitos que deben reunir los sitios que se destinarán para un confinamiento controlado de residuos peligrosos previamente estabilizados.</p>	<p>El PROYECTO se apegará a las especificaciones descritas en esta norma.</p>
<p>NOM-056-SEMARNAT-1993 Que establece los requisitos para el diseño y construcción de las obras complementarias de un confinamiento controlado de residuos peligrosos.</p>	<p>El PROYECTO cumple cabalmente con esta Norma debido a que utilizará las obras complementarias autorizadas en materia de impacto ambiental de los residuos peligrosos industriales SGPA/DGIRA/DDT/919/05, que actualmente se encuentra en operación.</p>
<p>NOM-057-SEMARNAT-1993 Que establece los requisitos que deben observarse en el diseño, construcción y operación de celdas de un confinamiento controlado para residuos peligrosos.</p>	<p>El PROYECTO cumple cabalmente con esta Norma de conformidad al diseño de los planos constructivos de las celdas de confinamiento que se establecen y describen en el PROYECTO.</p>
<p>NOM-058-SEMARNAT-1993 Que establece los requisitos para la operación de un confinamiento controlado de residuos peligrosos.</p>	<p>El PROYECTO cumple y cumplirá cabalmente con esta Norma de conformidad a los procedimientos de tratamiento previos a la disposición final que se establecen y describen en el PROYECTO.</p>
<p>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.</p>	<p>El PROYECTO cumplirá cabalmente con esta Norma de conformidad debido a que aplicará un programa de rescate y reubicación de flora silvestre y un programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre con énfasis en las especies listadas, cuando realice las actividades de remoción de la vegetación de las celdas 8 y 9.</p>





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

Norma	Vinculación con el PROYECTO
NOM-052-SEMARNAT-2005 Que Establece las Características, el Procedimiento de Identificación, Clasificación. Y los Listados de los Residuos Peligrosos	El PROYECTO solo recibirá, tratará y confinará los residuos peligrosos de los establecimientos del sector hidrocarburos que se encuentren listados y clasificados en la correspondiente norma, para lo cual cuenta con procedimientos específicos para la recepción, inspección y rechazo antes de ingresar a las instalaciones del confinamiento.
NOM-054-SEMARNAT-1993 Establece el Procedimiento para Determinar la Incompatibilidad entre dos o más Residuos Considerados como Peligrosos.	El PROYECTO , durante las etapas de operación y abandono, cumplirá cabalmente la Norma, al no ser mezclar residuos generados de ningún tipo (peligrosos, de manejo especial o sólidos urbanos), tendrá recipientes que etiquetas que identifique los tipos de residuos peligrosos por sus características corrosivas, reactivas, explosivas o tóxicas.
NOM-081-SEMARNAT-1994 Establece los límites Máximos permisibles de Emisiones de Ruido de las Fuentes Fijas y su Método de Medición.	El PROYECTO , durante la etapa de operación, cumplirá cabalmente la Norma, ya que se estará monitoreando que los niveles de ruido no sobrepasen los niveles de 68 dB en el horario de 6:00 a 22:00 y de 65 dB de 22:00 a 6:00.
NOM-041-SEMARNAT-2015 Que Establece los Límites Máximos Permisibles de Emisión de Gases Contaminantes Provenientes del Escape de los Vehículos Automotores en Circulación que usan Gasolina como Combustible.	Los vehículos utilitarios de la empresa serán verificados en cuanto al nivel de emisiones a la atmosfera conforme a la Norma y en periodicidad estipulada por los ordenamientos municipales, asimismo se cuenta con un programa de mantenimiento preventivo y correctivo para el buen funcionamiento de los vehículos utilizados.
NOM-045-SEMARNAT-2017 Vehículos en Circulación que usan Diésel como Combustible.- Límite Máximo Permissible de Opacidad, Procedimiento de Prueba y Características Técnicas del Equipo de Medición.	A través de un programa de mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria y equipo se garantiza un buen funcionamiento, el cual se supervisará la emisión de humos de los escapes de vehículos de carga y maquinaria que sea utilizada en el PROYECTO .

D. Regiones prioritarias para la biodiversidad

1. Que el **PROMOVENTE** manifestó que el **PROYECTO** no incide con ninguna Área Natural Protegida (ANP) de carácter federal, estatal y/o municipal; asimismo, no incide con alguna Región Terrestre Prioritaria (RTP), Región Hidrológica Prioritaria (RHP) y Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA).

E. Opinión recibida





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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

1. Que la **Secretaría de Medio Ambiente del Estado de Coahuila de Zaragoza**, mediante oficio número **SMA/158/2021 de fecha 08 de julio de 2021**, remitió a esta **DGGPI** la opinión técnica y observaciones a la **MIA-R** en donde menciona lo siguiente:

*Una vez analizada la información proporcionada sobre el **PROYECTO** me permito hacer las siguientes observaciones:*

Análisis técnico

1. *Se hace de su conocimiento que el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio del Estado de Coahuila de Zaragoza, fue decretado el 28 de noviembre de 2017, no así el 28 de diciembre como lo menciona en el capítulo III del presente **PROYECTO**.*
2. *En la Tabla III.6 del capítulo III del documento deberá incluir los criterios CUS3 y CUS4 y así mismo realizar la vinculación correspondiente.*
3. *En el cuadro III.7 en la vinculación con el criterio de regulación CUS2, no se observa la vinculación o aclaración correspondiente.*
4. *Deberá vincular el presente **PROYECTO** con las leyes y reglamento de competencia estatal aplicables en su caso ya que solo se menciona al Programa de Ordenamiento Ecológico.*
5. *Se ratifica que el área del **PROYECTO** no se encuentra dentro de un Área Natural Protegida de competencia estatal, sin embargo, no menciona que se encuentra en medio de dos, por lo que deberá mostrar el plano y/o la mención correspondiente.*

Conclusión

*En tanto no sean atendidas las observaciones referidas se emite una opinión **negativa** al proyecto "**CENTRO INTEGRAL PARA EL MANEJO, TRATAMIENTO, APROVECHAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (CIMARI) PARA EL SECTOR HIDROCARBUROS**", promovida por la empresa **Tecnología Ambiental Especializada, S.A. de C.V.**, con pretendida ubicación en el municipio de Ramos Arizpe, estado de Coahuila de Zaragoza.*

En referencia a la opinión recibida, esta **DGGPI** determina que el **PROMOVENTE** colma lo observado en el oficio **SMA/158/2021 de fecha 08 de julio de 2021**, emitida por la **Secretaría de Medio Ambiente del Estado de Coahuila de Zaragoza**, es decir, al respecto, esta **DGGPI** considera:





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

1. El **PROMOVENTE** describió en la página 95 del **Capítulo II** de la **MIA-R** (actualizada), lo que a la letra se describe; *El 28 de diciembre de 2017, se publicó en el periódico oficial número 95, El Acuerdo por el cual se expide el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio del Estado de Coahuila de Zaragoza*. Si bien, el **PROMOVENTE** indicó que el programa en comento fue decretado en el mes de diciembre, esto no altera lo subsecuente, es decir, la vinculación se efectuó según el decreto del programa de fecha 28 de noviembre de 2017, TOMO CXXIV, periódico número 95¹.
2. En lo que se refiere a integrar al **PROYECTO** la vinculación de los criterios CUS3 y CUS4, el *Cuadro 2. Lineamientos y Criterios de Regulación Ecológica Asignados del programa en comento* (publicado en el Periódico Oficial del Estado de Coahuila), comprende los criterios: *CUS1, CUS2 CC8, CC11, Todos Cinegéticos, Todos Turismo, Todos Generales, Todos Minería No Metálicos, Todos Minería Metálico* (página 133 del periódico en referencia), por lo que los criterios CUS3 y CUS4 no son referidos.
3. Referente al pronunciamiento del criterio CUS2, el **PROMOVENTE** contempla una serie de Medidas de mitigación, prevención y compensación propuestas para el **PROYECTO**, tales como: Programa de Vigilancia Ambiental, Programa de Rescate y Reubicación de Flora, Programa de Reforestación, Programa de Educación Ambiental, Programa de Manejo y Conservación del Suelo, otros.
4. Respecto a la vinculación con las leyes estatales, resulta menester indicar que la presente resolución sólo se refiere a la evaluación del impacto ambiental que se prevé sobre el o los ecosistemas² de los que forma parte el sitio del **PROYECTO** y su área de influencia, que fueron descritas en la **MIA-R**, presentada, conforme a lo indicado en el artículo 30 de la **LGEEPA**, por lo que, la presente resolución **no constituye un permiso o autorización de inicio de obras**, ya que las mismas son competencia de las instancias municipales, de conformidad con lo dispuesto en las Constituciones Políticas Estatales, así como en la legislación orgánica municipal y de desarrollo

¹ Periódico Oficial del Estado de Coahuila. <http://periodico.sfpcoahuila.gob.mx/admin/uploads/Documentos/modulo21/INDICE-2017.pdf>; http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/datos/portal/poet/2020/decreto_coahuila_171128.pdf

² Ecosistema.- Unidad funcional básico de interacción de los organismos vivos entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados. (art. 3, fracción XIII, de la LGEEPA).

X



X

X
C



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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

urbano u ordenamiento territorial, de las entidades federativas. Asimismo, la presente resolución **no reconoce o válida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra**; por lo que, quedan a salvo las acciones que determine la propia DGGPI, las autoridades federales, estatales y municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

- 5. El **PROMOVENTE** integró el plano denominado III. ANP, dentro de la cual se pueden apreciar las proyecciones de Áreas Naturales Protegidas (federales y estatales) con relación al **PROYECTO**.

De acuerdo con lo proporcionado por el **PROMOVENTE** y al análisis realizado al **PROYECTO** en el marco legal y normativo no se encontró ningún instrumento jurídico o administrativo que se oponga para el desarrollo del **PROYECTO**.

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

- XI. Que la fracción IV del artículo 13 del **REIA** en análisis, dispone la obligación del **PROMOVENTE** de incluir en la **MIA-R** una descripción del Sistema Ambiental Regional (**SAR**), así como señalar las tendencias del desarrollo y deterioro de la región del **PROYECTO**; al respecto el **PROMOVENTE** delimitó el **SAR** considerando los siguientes criterios:

El **PROMOVENTE** delimitó el **SAR** (6,350.00 ha) mediante la intersección de varios criterios; a) *Hidrología superficial (utilizando microcuencas como unidad ambiental)*, b) *Uso de suelo*, c) *Tipos de vegetación*, d) *Influencia directa para el PROYECTO (aquellas que se interceptan)*, e) *Que cubrieran los predios, parcelas o terrenos cercanos a el PROYECTO y sujeto a las mismas presiones actuales y* f) *Dentro de la zona de influencia local presentaran características similares en cuestión de pendiente, uso de suelo, vegetación, fauna, etc.* En lo que respecta al Área de Influencia (**AI**) esta fue de 850 ha.

Medio abiótico

Clima.- De acuerdo con el INEGI, en el **SAR** delimitado para el **PROYECTO**, se identifican dos tipos de clima según la clasificación climática de Köppen modificada por E. García (1988) para México, para el sitio del **PROYECTO** se presenta el clima expresado como Bshw que corresponde con un clima seco,





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

semicálido, con lluvias de verano, un porcentaje de precipitación invernal variable entre 5 y 10.2% e invierno fresco. El segundo es muy seco semicálido BWhx', este último se localiza en una menor proporción en el SAR.

Temperatura.- La temperatura media mensual registrada oscila entre los 13.4°C y los 27.3 °C (20.4°C). Los meses más fríos son noviembre diciembre, enero y febrero con 6.9°C, 2.6°C, 1.9°C, y 4.3 °C, respectivamente.

Precipitación.- Por lo que se refiere a la precipitación pluvial se cuenta con datos de la Estación La Reata en el ejido del mismo nombre en Ramos Arizpe, con datos de 1981 a 2010, siendo la precipitación promedio es de 269.1 mm, la del año más seco, 36.4 en 1997 y la del año más lluvioso en 2010 ascienden a 269.4 mm. La precipitación media anual en la parte sur-sureste de Ramos Arizpe, es del rango de los 300 a 400 milímetros, y en la parte norte, este y oeste de 400 a 500 milímetros, con régimen de lluvias en los meses de mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre y escasas en noviembre y diciembre.

Sequía.- La sequía es una condición normal y recurrente del clima. El **PROYECTO** se encuentra en una zona de muy bajo riesgo por sequías.

Heladas y granizadas.- Los climas predominantemente secos y extremos que prevalecen en Coahuila, dan como resultado una frecuencia moderada o alta de heladas, particularmente en el invierno, llegando a no más de 40 en promedio anualizado; la incidencia de granizadas es aún menor. En las zonas más altas de las sierras en las que se presentan climas templados subhúmedos, los días con heladas al año llegan a totalizar hasta 60, y en las cumbres semifríos rebasan esta frecuencia con creces. Las granizadas, en cambio, tienen una frecuencia muy baja, que, en la totalidad del área del estado, no rebasan, en promedio, las 2 al año. Conforme al Atlas Nacional de Riesgos elaborado por el CENAPRED, el **PROYECTO** se encuentra en una zona de riesgo muy bajo por granizadas.

Vientos.- La velocidad promedio del viento por hora en Ramos Arizpe tiene variaciones estacionales leves en el transcurso del año. El viento con más frecuencia viene del este durante 6.9 meses, del 7 de abril al 5 de noviembre, con un porcentaje máximo del 65 % en 2 de septiembre. El viento con más





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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

frecuencia viene del sur durante 5.1 meses, del 5 de noviembre al 7 de abril, con un porcentaje máximo del 38 % en 1 de enero.

Ciclones (huracanes).- El **PROYECTO** se encuentra en una zona de riesgo bajo a muy bajo por ciclones.

Inundaciones.- La probabilidad de inundaciones es prácticamente nula en consideración de los siguientes elementos: el terreno se localiza en la isoyeta de 200 mm anuales. Con base en ello puede afirmarse que el área de estudio se encuentra en un interfluvio seguro, dada la lejanía de los arroyos y la poca precipitación pluvial anual. Conforme al Atlas Nacional de Riesgos elaborado por el CENAPRED, el **PROYECTO** se encuentra en una zona de riesgo muy bajo por inundaciones.

Geología.- La columna litológica estratigráfica de las rocas que conforman la región está conformada, cronológicamente de la siguiente manera: a) Rocas Ígneas y b) Rocas Sedimentarias del Cretácico inferior (Ki). En el área de las Obras del **PROYECTO**, primordialmente los sedimentos del Cretácico Inferior son los de más amplia distribución dentro de la región; se encuentran constituyendo todas las serranías de la entidad. De acuerdo con la cartografía del INEGI, la geología en el predio corresponde a aluvión. Se trata de una unidad constituida por depósitos fluviales aluviales, los clásticos son tanto fragmentos líticos como minerales, en general son areno-arcillosos, con un rango granulométrico amplio, su redondez varía de sub-redondeado a redondeado.

Así mismo, el **PROMOVENTE** presentó el estudio denominado "**Evaluación y Análisis de Riesgo Geológico en el Terreno "Unidad San Andrés" Ubicado en el Municipio de Ramos Arizpe, Estado de Coahuila, en Cumplimiento con la Nom-055-SEMARNAT-2003"**", dentro del cual se presentan estudios de Geología, Geofísica, Geohidrología y Geotecnia, del cual presenta como conclusión y recomendación lo que a la letra describe:

Concluyendo con los resultados de los trabajos de campo geológicos, geohidrológicos, geofísicos y geotécnicos realizados, primero se concluye que **el terreno no presenta agua subterránea hasta los 220 mts de profundidad**, se precisa que dada la premisa que no existe agua subterránea hasta esta profundidad y que dado esta variable simultánea con la porosidad de los materiales, el gradiente geohidrológico teórico unitario y la conductividad hidráulica promedio, el valor del factor

A

X



23



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

de tránsito de la infiltración (f) es por debajo al orden menor a 3×10^{-10} , **lo cual sitúa al sitio como favorable para la construcción de las celdas de confinamiento.** Por lo que para su factibilidad:

- a. Se deberán de aplicar soluciones de ingeniería para incrementar las condiciones de seguridad del terreno, usando en las paredes y fondo de las celdas geomembranas de 1mm de espesor o mayor.
- b. Se recomienda dotar al área de construcción de un buen drenaje superficial que evite las acumulaciones e infiltraciones de agua.
- c. La estratigrafía del sitio está formada por suelos limos arcillosos en la parte superficial del sitio, el espesor varía de 3.0 mts a 6.0 mts de profundidad, le subyacen gravas y conglomerados de espesores de 22 mts y finalmente se detectan calizas y arcillas de una formación del Cretácico Superior, esta unidad aparece de los 25 mts a los 28 mts de profundidad.
- d. No se localizan sistemas de agua subterránea hasta los 220mts de profundidad, esto favorece de manera significativa al terreno siempre y cuando se proteja de posibles lixiviados.
- e. En caso de ser requerido, como base para impermeabilización previo tratamiento de compactación en las paredes y el fondo de las celdas, al material arcilloso se le deberá de realizar alguna mezcla con cal para evitar el intercambio catiónico del suelo con el liner.
- f. Se recomienda diseñar para las celdas un revestimiento adecuado usando geomembranas de 1 mm de espesor o mayor, tomando en cuenta además los datos básicos del presente estudio, para que con estas condiciones se proceda a continuar con el **PROYECTO**.

Presencia de fallas y fracturamientos.- Dentro del Área del **PROYECTO** no se ubica ninguna falla o fractura geológica, sin embargo, en la parte alta de la sierra hacia el norte y por arriba de los 1,400 msnm se observa una falla transcurrente que no tiene incidencia alguna sobre el **PROYECTO** dado que la distancia a la que se encuentra es de 2.5 km. La distancia que existe entre la zona de fracturas de la misma Sierra de La Paila y el extremo suroccidental del predio del **PROYECTO** es mayor a 4 km.

Derrumbes, deslizamientos, flujos y movimientos.- Según el CENAPRED en el mapa de las regiones potenciales de deslizamiento de laderas en México, se identifican 8 zonas potenciales de derrumbes,





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

deslizamientos, flujos y movimientos. Sin embargo, el **SAR** y el Área del **PROYECTO** no pertenecen a ninguna de estas zonas.

Sismicidad.- De acuerdo con el mapa de Regionalización Sísmica de México, el **SAR** y el Área del **PROYECTO** corresponden a la zona A la cual es de media intensidad y donde las aceleraciones no alcanzan a rebasar el 10% de la aceleración.

Edafología.- En el sitio del **PROYECTO** los suelos ubicados son: a) Xerosol háplico Xh/2 (dominante del área); es de clase textural media y fase lítica profunda. Suelos áridos que contienen materia orgánica, la capa superficial es clara, debajo de la cual puede presentarse acumulación de minerales arcillosos y/o sales como carbonatos y sulfatos, y b) Regosol calcarico + Fluvisol calcarico Rc + Jc/2, son suelos de textura media y pobres en materia orgánica.

Así mismo, el **PROMOVENTE** presentó el estudio denominado "**Estudio de mecánica de Suelos Unidad San Andrés Carr. Federal 57 km. 106 Desviación 10 km. Izquierda**", del cual presenta como conclusión lo que a la letra se describe:

- a. Por todo lo mencionado anteriormente se concluye que la **capacidad admisible de carga del suelo**, que se deberá considerar para el **PROYECTO** de las cimentaciones a base de zapatas aisladas de concreto reforzado, **tiene un valor de 15 Ton/m²**.

Hidrología superficial.- Al interior del **SAR** no se localizan lagos, presas o lagunas. En particular, el área de estudio del **PROYECTO** presenta varias corrientes de régimen intermitente, los cuales no representan significancia en el sistema acuático de la zona.

En los límites del área del **PROYECTO** de las Celdas 7 y 8 existen corrientes intermitentes del orden 4, que se han estudiado y atendido para que no se constituyan en un riesgo para la funcionalidad del **PROYECTO**. En relación al cauce en comento, desde el inicio de operaciones del año 2006, la empresa realizó las obras de desvío de cauce intermitente de orden 4 como parte de la Autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, mediante oficio SGPA-UARN/526/COAH/2006, de fecha 19 de junio de 2006, para las obras complementarias en las que se incluye la obra denominada canal abierto, emitida por la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Coahuila, condicionadas en materia





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para garantizar que se mantenía la infiltración y calidad del agua como parte de los criterios de excepcionalidad de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Por lo que, **en ningún momento se pone en riesgo la funcionalidad del PROYECTO y se garantiza el equilibrio de la red hidrológica presente en el área del PROYECTO**, garantizando que el canal de desvío continúe la funcionalidad de la infiltración y calidad de agua pluvial.

Así mismo, el **PROMOVENTE** presentó el **"Estudio Hidrológico - Fluvial Motivado por la Construcción de un Centro Integral para el Manejo y Aprovechamiento de Residuos Industriales en el Municipio de Ramos Arizpe Coahuila, México"**, del cual presenta como conclusión y recomendación lo que a la letra describe:

- a. El principal objetivo del Estudio Hidrológico - Fluvial, es determinar si existirán zonas de riesgo hidrológico en la ubicación del confinamiento; dada la posición inicial de este y de su ubicación geográfica.
- b. Con la información obtenida de la Comisión Nacional del Agua para el predio ubicado en Ramos Arizpe, Coahuila y específicamente de la estación meteorológica Numero 00005044 ubicada en el Municipio de Cuatro Ciénegas. Se ha procesado la información obteniendo las máximas precipitaciones en 24 hrs. de cada año, para un periodo de 65 años (1923-1988).
- c. Se realizaron las curvas de Intensidad - Duración - Periodo de Retorno; (I-D-TR) con el fin de obtener la duración y frecuencia de la lluvia en esta zona específica, así como la magnitud de la misma precipitación.
- d. Con base a la información de la Cartografía topográfica de INEGI se delimitaron las cuencas de aportación al predio en estudio, determinándose el desnivel (pendiente) de cada una de las cuencas considerando las elevaciones del perfil con intervalos a cada 20 metros, además con el fin de hacer más completo el análisis y para contar con una base más sólida de información, el análisis se efectuó para periodos de retorno de 10, 20, 50, 100, 500, 1000 Y 10,000 años a través de los métodos hidrológicos de Burkli Ziegler, Sánchez Bribiesca y Racional Americano, considerando el área de la cuenca y la trayectoria de sus escurrimientos particulares (forma, elevación, topografía, tipo de suelo y cubierta vegetal) pudimos determinar los Gastos Máximos que se presentarán.

*

A



Handwritten signature



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

- e. *Ahora bien, considerando las secciones transversales más críticas para el **PROYECTO**, tomando en cuenta a cada escurrimiento y conforme la topografía misma de la cuenca, se realizaron dos secciones transversales AA y B-B. Para el Análisis Hidráulico se consideraron dos tirantes críticos de 0.52 mts. y 1.20 mts. Respectivamente, a fin de determinar la capacidad de conducción máxima de los escurrimientos, presentando una capacidad de 47.177 m³/s para la cuenca No.1 y de 144.711 m³/s para la cuenca No.2.*
- f. *Dado lo anterior, considerando que el **PROYECTO** de construcción de un centro integral para el manejo y aprovechamiento de residuos industriales se encuentra sobre una altura superior a la plantilla de ambos escurrimientos, conforme a las avenidas máximas de los distintos periodos de retorno y a la capacidad de captación de los escurrimientos existentes, **no existirá el riesgo de que el PROYECTO pueda ser sujeto de inundación.***

Hidrología subterránea.- En lo que respecta a la hidrología subterránea el sitio del **PROYECTO** se localiza en una unidad geohidrológica de material consolidado con posibilidades altas. De acuerdo con estudios realizados previamente en el área, se sabe que la capa superficial de suelo está constituida por 60 cm de limos arcillosos y gravas aisladas, los siguientes 28 metros, los conforman gravas y conglomerados y, del nivel más profundo de esta capa hasta los 220 m se encuentran calizas de la serie del cretácico, se precisa que dada la premisa que no existe agua subterránea hasta esta profundidad.

Medio biótico

Vegetación:

Los tipos de vegetación del SAR de acuerdo a cartografía corresponde a Matorral Desértico Micrófilo (MDM), Matorral Desértico Rosetófilo (MDR) y Pastizal Inducido (PI), siendo esta última la de menor ocupación, no así para el MDM el cual posee una mayor ocupación, lo cual se ratifica de acuerdo al muestreo efectuado (15 sitios en el SAR, registrándose menor proporción de MDR). Para el área del **PROYECTO** (celda 8 y 9) de acuerdo con cartografía le atañe MDM, coincidiendo en su mayoría por el muestreo efectuado (15 sitios, se observó también MDR). En lo que respecta para el Área de Influencia (AI) se encuentra dominado por MDR de acuerdo con 15 sitios de muestreo (se registró también MDR).





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

De acuerdo con los muestreos efectuados en el **SA, AI** y área del **PROYECTO** se obtuvo lo siguiente:

De acuerdo con las curvas de acumulación resultantes para el muestreo de flora en MDM y en MDR en la superficie propuesta en el **AP**, las curvas tienden hacia una asíntota. Esto quiere decir que, aunque se aumente el esfuerzo de muestreo al realizado, la probabilidad de encontrar una nueva especie es baja.

(...) se realizaron rodales de muestreo, 12 para MDR y 3 MDM en el **AP**, 6 para MDR y 9 MDM para **AI** y 6 MDR y 9 MDM para el **SAR**, en los que se registró un total de 44 especies en ambos tipos de vegetación.

Listado florístico general

Familia	Especie	Nombre común	NOM-059	PROYECTO	AI	SAR
Asparagaceae	<i>Agave lechuguilla</i>	Lechuguilla	SC	X	X	X
	<i>Agave asperrima</i>	Maguey Áspero	SC			X
	<i>Dasyliirion wheeleri</i>	Sotol de Desierto	SC			X
	<i>Yucca filifera</i>	Palma Pita	SC	X	X	X
Asteraceae	<i>Flourensia cernua</i>	Hojasén	SC	X	X	X
	<i>Parthenium incanum</i>	Mariola	SC	X	X	X
	<i>Thymophylla pentachaeta</i>	Limoncillo	SC	X	X	X
	<i>Viguiera stenoloba</i>	Ojo Dorado	SC	X	X	X
Boraginaceae	<i>Tiquilia canescens</i>	Hierba de la Virgen	SC	X	X	X
Cactaceae	<i>Ancistrocactus scheeri</i>	Bola Ganchuda	SC		X	X
	<i>Coryphantha difficilis</i>	Partida Agreste	SC	X	X	X
	<i>Cylindropuntia imbricata</i>	Cardenche	SC	X	X	X
	<i>Cylindropuntia leptocaulis</i>	Tasajillo	SC	X	X	X
	<i>Echinocactus horzonthalonius</i>	Meloncillo	SC	X	X	X
	<i>Echinocereus pectinatus</i>	Alicoche Peine	SC			X
	<i>Echinocereus stramineus</i>	Alicoche Sanjuanero	SC	X	X	X
	<i>Epithelantha micromeris</i>	Biznaga Blanca	Pr	x	x	x
	<i>Grusonia bradtiana</i>	Choya Organillo	SC			X
	<i>Lophophora williamsii</i>	Peyote	Pr	X	X	X
	<i>Mammillaria heyderi</i>	Biznaga China	SC	X	X	X
	<i>Neolloydia conoidea</i>	Biznaga Cónica	SC		X	X
	<i>Opuntia engelmannii</i>	Nopal restrero	SC	X	X	X
	Celastraceae	<i>Schaefferia cuneifolia</i>	Desert Yaupon	SC	X	X
Fouquieriaceae	<i>Fouquieria splendens</i>	Ocotillo	SC	X	X	X
Fabaceae	<i>Acacia amentacea</i>	Chaparro prieto	SC	X	X	X
	<i>Acacia berlandieri</i>	Espino	SC	X	X	X

K

K



F



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

Familia	Especie	Nombre común	NOM-059	PROYECTO	AI	SAR
	<i>Prosopis glandulosa</i>	Mezquite	SC	X	X	X
	<i>Senegalia greggii</i>	Tesota	SC	X	X	X
	<i>Vachellia farnesiana</i>	Huizache	SC	X	X	X
Oleaceae	<i>Forestiera angustifolia</i>	Panadero	SC	X	X	X
Scrophulariaceae	<i>Buddleja marrubifolia</i>	Azafrán	SC			X
	<i>Leucophyllum frutescens</i>	Cenizo	SC	X	X	X
Verbenaceae	<i>Lantana achyranthifolia</i>	Hierba Mariposa	SC	X	X	X
	<i>Lippia graveolens</i>	Orégano	SC	X	X	X
Euphorbiaceae	<i>Jatropha dioica</i>	Sangre de Drago	SC	X	X	X
	<i>Euphorbia antisiphilitica</i>	Candelilla	SC	X	X	X
Poaceae	<i>Aristida adscensionis</i>	Pasto	SC	X		X
	<i>Bouteloua scorpioides</i>	Navajita	SC	X	X	X
	<i>Cenchrus ciliaris</i>	Zacate buffel	SC	X	X	X
	<i>Dasyochloa pulchella</i>	Zacate Borreguero	SC	X	X	X
Rhamnaceae	<i>Ziziphus obtusifolia</i>	Clepe	SC	X	X	X
Solanaceae	<i>Lycium berlandieri</i>	Cilindrillo	SC	X	X	X
Krameriaceae	<i>Krameria bicolor</i>	Chacate	SC	X	X	X
Zygophyllaceae	<i>Larrea tridentata</i>	Gobernadora	SC	X	X	X

*Sin Categoría (SC).

Índice de Valor de Importancia del área del PROYECTO

Matorral Desértico Micrófilo (MDM)

De acuerdo con los resultados obtenidos, el estrato arbóreo únicamente presenta tres especies, siendo la mayor IVI *Prosopis glandulosa* (53.55). En cuanto al estrato arbustivo, la especie con mayor IVI es *Larrea tridentata* (33.04), seguida de *Parthenium incanum* (14.83). Por otro lado, para el estrato herbáceo la especie con mayor IVI fue *Cenchrus ciliaris* (73.28), seguida de *Lantana achyranthifolia* (8.88).

Matorral Desértico Rosetófilo (MDR)

De acuerdo con los resultados obtenidos, el estrato arbóreo únicamente presenta una especie, siendo la mayor IVI *Prosopis glandulosa* (100.00). En cuanto al estrato arbustivo, la especie con mayor IVI es *Agave lechuguilla* (19.65), seguida de *Jatropha dioica* (12.71). Por otro lado, para el estrato herbáceo la especie con mayor IVI fue *Cenchrus ciliaris* (60.69), seguida de *Bouteloua scorpioides* (25.81).





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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

Índice de Valor de Importancia del AI

Matorral Desértico Micrófilo (MDM)

De acuerdo con los resultados obtenidos, el estrato arbóreo únicamente presenta tres especies, siendo la mayor IVI Prosopis glandulosa (56.83). En cuanto al estrato arbustivo, la especie con mayor IVI es Larrea tridentata (24.29), seguida de Fouquieria splendens (10.57). Por otro lado, para el estrato herbáceo la especie con mayor IVI fue Cenchrus ciliaris (41.90), seguida de Lantana achyranthifolia (22.26).

Matorral Desértico Rosetófilo (MDM)

De acuerdo con los resultados obtenidos y presentados en la siguiente tabla, el estrato arbóreo únicamente presenta una especie, siendo la mayor IVI Yucca filifera (100.00). En cuanto al estrato arbustivo, la especie con mayor IVI es Larrea tridentata (15.79), seguida de Agave lechuguilla (11.17). Por otro lado, para el estrato herbáceo la especie con mayor IVI fue Cenchrus ciliaris (55.03), seguida de Bouteloua scorpioidesa (21.20).

Índice de Valor de Importancia para el SAR

Matorral Desértico Micrófilo (MDM)

De acuerdo con los resultados obtenidos y presentados en la siguiente tabla, el estrato arbóreo únicamente presenta tres especies, siendo la mayor IVI Prosopis glandulosa (56.99). En cuanto al estrato arbustivo, la especie con mayor IVI es Larrea tridentata (24.91), seguida de Fouquieria splendens (11.26). Por otro lado, para el estrato herbáceo la especie con mayor IVI fue Cenchrus ciliaris (36.11), seguida de Lantana achyranthifolia (30.53.26).

Matorral Desértico Rosetófilo (MDR)

De acuerdo con los resultados obtenidos y presentados en la siguiente tabla, el estrato arbóreo únicamente presenta una especie, siendo la mayor IVI Yucca filifera (100.00). En cuanto al estrato

X

X



X



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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

arbustivo, la especie con mayor IVI es *Fouquieria splendens* (9.53), seguida de *Agave lechuguilla* (8.32). Por otro lado, para el estrato herbáceo la especie con mayor IVI fue *Cenchrus ciliaris* (43.02), seguida de *Bouteloua scorpioidesa* (14.99).

Estado de protección de la flora

Dentro de los recorridos en campo dentro del **AP, AI** y en el **SAR**, se observaron dos especies que se encuentran bajo algún estatus de protección dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010. En este sentido, en la siguiente tabla se presentan las especies, su estado de protección registrados tanto en el **AP, AI** como en el **SAR**.

Listado de especies registradas bajo algún estatus de protección en la NOM-059-SEMARNAT-2010

Familia	Especie	Nombre común	NOM-059	AP	AI	SAR
Cactaceae	<i>Epithelantha micromeris</i>	Biznaga Blanca	Pr	X	X	X
Cactaceae	<i>Lophophora williamsii</i>	Peyote	Pr	X	X	X

Al hacer la comparación en riqueza y diversidad obtenidas dentro del área del **AP, AI** contra la que presenta en el **SAR**, la riqueza es mayor en el **SAR**, la composición florística de las especies más representativas con el IVI más alto se mantiene sin presentar diferencias significativas en los tipos de vegetación de MDM y MDR.

Comparativo de especies con el IVI más alto en el **AP, AI** y **SAR**

Tipo de vegetación	Estrato	PROYECTO	AI	SAR
MDM	Arbóreo	<i>Prosopis glandulosa</i>	<i>Prosopis glandulosa</i>	<i>Prosopis glandulosa</i>
	Arbustivo	<i>Larrea tridentata</i>	<i>Larrea tridentata</i>	<i>Larrea tridentata</i>
		<i>Parthenium incanum</i>	<i>Fouquieria splendens</i>	<i>Fouquieria splendens</i>
	Herbáceo	<i>Cenchrus ciliaris</i>	<i>Cenchrus ciliaris</i>	<i>Cenchrus ciliaris</i>
<i>Lantana achyranthifolia</i>		<i>Lantana achyranthifolia</i>	<i>Lantana achyranthifolia</i>	
MDR	Arbóreo	<i>Prosopis glandulosa</i>	<i>Yucca filifera</i>	<i>Yucca filifera</i>
	Arbustivo	<i>Agave lechuguilla</i>	<i>Agave lechuguilla</i>	<i>Agave lechuguilla</i>
		<i>Jatropha dioica</i>	<i>Larrea tridentata</i>	<i>Larrea tridentata</i>
	Herbáceo	<i>Cenchrus ciliaris</i>	<i>Cenchrus ciliaris</i>	<i>Cenchrus ciliaris</i>
<i>Bouteloua scorpioidesa</i>		<i>Bouteloua scorpioidesa</i>	<i>Bouteloua scorpioidesa</i>	





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

Por otra parte, los valores que se presentan con respecto a la diversidad podrían considerarse de valor bajo (H' menor a 2) en donde los valores de dominancia nos indica que la estructura en cuanto a las especies es que éstas son igualmente abundantes.

Con respecto a las especies con categoría de riesgo (*Epithelantha micromeris* y *Lophophora williamsii*), estas se encuentran bien representadas en cada una de las unidades de análisis (**AP**, **AI** y **SAR**), además que el **PROMOVENTE** contempla un Programa de Vigilancia Ambiental (PVA), Programa de Rescate y Reubicación de Flora y Programa de Educación Ambiental.

De esta manera podemos concluir que el **PROYECTO**, no representará un impacto negativo en la zona, ya que las áreas a afectar resultan en su mayoría áreas de vegetación secundaria, además que representan menos del 1% con respecto al **SAR**, que, si bien estos ecosistemas presentan algún grado de perturbación por la acción humana, también presentan indicios de regeneración en sus coberturas.

Fauna. Para poder realizar un análisis de fauna, el **PROMOVENTE** recabó información mediante transectos, tanto en el área del **PROYECTO**, como en el **SAR**, los cuales fueron ubicados de manera aleatoria. Se realizaron un total de 20 transectos (10 en el área del **PROYECTO** y 10 en el **SAR**), cada uno con una longitud de 1000 m (L) por 2 m de ancho. En este sentido, se establecieron 40 puntos de conteo para las aves, 20 en el área del **PROYECTO** y 20 en el **SAR**.

Riqueza

La riqueza total fue de 47 especies, distribuidas en 30 especies de aves, 11 reptiles y 6 mamíferos. Comparando las riquezas obtenidas del **SAR** con la zona descrita como área del **AP**, el **SAR** presentó un mayor valor de riqueza, registrando 44 especies, equivalente al 93.61% respecto al total registradas, a diferencia del área del **PROYECTO** donde se registraron 34 especies, es decir, el 72.34% respecto al total.

Abundancia

Para el área del **AP** se registraron 188 individuos, distribuidos en 7 mamíferos, 31 reptiles y 150 aves. La especie más abundante para el grupo de las aves fue *Amphispiza bilineata* con 33 individuos. En el caso





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

de los mamíferos, las especies más abundantes fueron *Sylvilagus audubonii*, *Lepus californicus*, con 4 y 3 individuos, respectivamente. Finalmente, en el caso de los reptiles, las especies más abundantes fueron *Uta stansburiana* (13 individuos)), seguida de *Aspidoscelis inornata* (9 individuos).

En cuanto al **SAR**, se registraron 288 individuos, distribuidos en 277 aves, 11 mamíferos y 50 reptiles. Al igual que el área del **AP**, para las aves la especie más abundante fue *Amphispiza bilineata* (45 individuos). En el caso de los mamíferos, las especies más abundantes fueron *Sylvilagus audubonii*, *Lepus californicus*, con 8 y 6 individuos, respectivamente. Finalmente, para los reptiles, las especies más abundantes fueron las mismas que las del área del **AP**, es decir, las especies de *Sylvilagus audubonii*, *Lepus californicus*, con 4 y 3 individuos registrados.

Índice de biodiversidad de Shannon-Wiener y equitatividad de Pielou

De acuerdo con la comparativa de los índices de diversidad Shannon-Wiener y el índice de equitatividad de Pielou calculados tanto para el **SAR** como para el **AP**, se describen de manera general ecosistemas con una diversidad alta, debido a que los valores resultantes fueron mayores a 3, siendo $H'=3.090$ para el **AP** y $H'=3.15$ para el **SAR**, es decir, el **SAR**, de manera general, posee una diversidad ligeramente mayor.

En cuanto al análisis por grupo faunístico, tanto en el **SAR** como en el área del **AP** el grupo que presentó una mayor diversidad fue el de las aves. Asimismo, los valores de diversidad obtenidos para el **SAR** son ligeramente mayores que en **AP**.

En lo que respecta al índice de equitatividad de Pielou, el **SAR** y el área del **AP** presentan de manera general valores similares describiendo ambas partes como ecosistemas homogéneos en cuanto a sus abundancias.

De manera más concreta, encontramos una equitatividad de $J'=0.87$ para el **AP** contra $J'=0.83$ en el **SAR**, indicando que existe una distribución ligeramente más homogénea en el **SAR** que en el área del **AP** en cuanto a la abundancia de sus especies.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

Concentrado de diversidad (H') y equitatividad (J') general obtenida dentro del área del **PROYECTO** y del **SAR**

Concepto	PROYECTO		SAR	
	Diversidad (H')	Equidad (J')	Diversidad (H')	Equidad (J')
General	3.09 (2.95 - 3.18)	0.87 (0.83 - 0.90)	3.15 (3.06 - 3.27)	0.83 (0.80 - 0.86)
Aves	2.76 (2.60 - 2.86)	0.87 (0.81 - 0.90)	2.77 (2.64 - 2.88)	0.82 (0.78 - 0.85)
Mamíferos	0.68 (0.41 - 0.68)	0.98 (0.59 - 0.98)	1.59 (1.42 - 1.72)	0.88 (0.84 - 0.96)
Herpetofauna	1.58 (1.45 - 1.86)	0.76 (0.69 - 0.89)	1.71 (1.52 - 1.91)	0.78 (0.69 - 0.87)

Especies con alguna categoría de riesgo

En lo que respecta a las especies enlistadas a la NOM-059-SEMARNAT-2010 o en la lista roja IUCN, con alguna categoría de riesgo, se registró un total de 8 especies. Sin embargo, no se descarta la presencia de alguna otra especie enlistada, de tal manera que, para el presente **PROYECTO**, se contempla un programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de la fauna correspondiente, con lo cual se mitigará al máximo el daño que pudiera causarse a la fauna que se llegue a encontrar en el **PROYECTO** durante las actividades de construcción y operación.

Especies registradas incluidas dentro de alguna categoría de riesgo

Familia	Nombre científico	NOM-029	IUCN
Colubridae	Coluber flagellum	Amenazada (A)	Fuera de peligro (LC)
Crotaphytidae	Crotaphytus collaris	Amenazada (A)	Fuera de peligro (LC)
Eublepharidae	Coleonyx brevis	Protección especial (Pr)	Fuera de peligro (LC)
Phrynosomatidae	Cophosaurus texanus	Amenazada (A)	Fuera de peligro (LC)
	Uta stansburiana	Amenazada (A)	Fuera de peligro (LC)
Viperidae	Crotalus atrox	Protección especial (Pr)	Fuera de peligro (LC)
Testudinidae	Gopherus berlandieri	Amenazada (A)	Fuera de peligro (LC)
Laniidae	Lanius ludovicianus	Sin Categoría (SC)	Casi amenazada (NT)

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

XII. Que el artículo 13 fracciones V y VI del REIA, disponen la obligación del **PROMOVENTE** de incluir en la **MIA-R** la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, así como las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales, ya que uno de los aspectos fundamentales del





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

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 funcional³ y las capacidades de carga de los ecosistemas, así como las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados. En este sentido, el **PROMOVENTE** derivado de caracterizar y evaluar los impactos ambientales empleó la técnica modificada de *Bojórquez-Tapia et al. (1998)*, aplicado a las etapas del **PROYECTO**, identificó los siguientes impactos ambientales y propuso las medidas de mitigación que se describen a continuación:

*Medidas de mitigación, prevención y compensación propuesta para el **PROYECTO***

Componente ambiental	Impacto	Medidas	Programa/Su bprograma
Aire	AIR1. Afectación de la calidad del aire por la generación de gases contaminantes por el empleo de los vehículos y equipos en las etapas de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento, así como cierre y abandono del PROYECTO .	<p>*El promovente se asegurará, mediante convenios con los contratistas e inspecciones periódicas, que la maquinaria y vehículos utilizados durante la etapa de preparación del sitio no generen humos o emisiones a la atmósfera ostentosas.</p> <p>*Se solicitará a los contratistas contar con un programa de mantenimiento de maquinaria y equipo que asegure su buen estado.</p> <p>*Se restringirá la circulación de vehículos a las áreas específicas de trabajo y se solicitará, en la medida de lo posible, que los camiones que transporten tierra o material que pueda dispersarse en el aire transiten con lonas o bien realicen el transporte del material húmedo con la finalidad de evitar dispersión de polvos.</p> <p>*Se realizarán riegos periódicos a los caminos de terracería (cuando sea necesario).</p> <p>*El despalde y desmonte del terreno será programado y gradual, de acuerdo al avance del programa de obra, de tal manera que una vez</p>	<p>*Programa de vigilancia Ambiental.</p> <p>*Programa de educación Ambiental.</p>

³ La Integridad funcional de acuerdo con lo establecido por la CONABIO ([www://conabio.gob.mx](http://www.conabio.gob.mx)), se define como el grado de complejidad de las relaciones tróficas y sucesionales presentes en un sistema. Es decir, un sistema presenta mayor integridad cuantos más niveles de la cadena trófica existen, considerando para ello especies nativas y silvestres y de sus procesos naturales de sucesión ecológica, que determinan finalmente sus actividades funcionales (servicios ambientales).





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

Componente ambiental	Impacto	Medidas	Programa/Su bprograma
		<p>desmontada un área, inmediatamente se empiece con las actividades de construcción en la misma, y así sucesivamente, con la finalidad de evitar que queden zonas desprovistas de vegetación y por tanto expuestas al efecto del viento provocando a su vez la dispersión de polvos y partículas.</p> <p>*En caso de algún retraso en el inicio de la construcción una vez que se ha eliminado la cobertura vegetal, se deberán realizar las actividades de retención de suelo para el control de erosión.</p>	
	AIR2. Afectación de la calidad del aire por la dispersión de polvos por las actividades de las etapas de preparación del sitio, construcción y cierre y abandono del PROYECTO.	<p>*Se restringirá la circulación de vehículos a las áreas específicas de trabajo y se solicitará, en la medida de lo posible, que los camiones que transporten tierra o material que pueda dispersarse en el aire transiten con lonas o bien realicen el transporte del material húmedo con la finalidad de evitar dispersión de polvos.</p> <p>*Se realizarán riegos periódicos a los caminos de terracería (cuando sea necesario).</p> <p>*El despalme y desmonte del terreno será programado y gradual, de acuerdo al avance del programa de obra, de tal manera que una vez desmontada un área, inmediatamente se empiece con las actividades de construcción en la misma, y así sucesivamente, con la finalidad de evitar que queden zonas desprovistas de vegetación y por tanto expuestas al efecto del viento provocado a su vez la dispersión de polvos y partículas.</p> <p>*En caso de algún retraso en el inicio de la construcción una vez que se ha eliminado la cobertura vegetal, se deberán realizar las actividades de retención de suelo para el control de erosión.</p>	<p>*Programa de vigilancia Ambiental.</p> <p>*Programa de educación Ambiental.</p>
	AIR3. Modificación del nivel sonoro por el empleo de maquinaria y equipos durante las actividades de las etapas de preparación del sitio,	<p>*El promovente se asegurará, mediante convenios con los contratistas e inspecciones periódicas, que la maquinaria y vehículos empleados durante las actividades de preparación del sitio no generen niveles de ruido elevados.</p> <p>*Se restringirá la circulación de vehículos a las áreas específicas de trabajo.</p>	<p>*Programa de vigilancia Ambiental.</p> <p>*Programa de educación Ambiental.</p>





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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

Componente ambiental	Impacto	Medidas	Programa/Su bprograma
	construcción, operación y mantenimiento y cierre y abandono del PROYECTO .	*En caso de que se identifiquen niveles de ruido importantes, el personal que labore en dicha actividad deberá utilizar el equipo de protección auditiva.	
Suelo	SUE1. Pérdida del suelo por la remoción directa del mismo durante la etapa de preparación del sitio.	*El despalme y desmonte del terreno será programado y gradual, de acuerdo al avance del programa de obra, de tal manera que una vez desmontada un área, inmediatamente se empiece con las actividades de construcción en la misma, y así sucesivamente, con la finalidad de evitar que queden zonas desprovistas de vegetación y por tanto expuestas al efecto del viento provocando a su pérdida de suelo. *En caso de algún retraso en el inicio de la construcción una vez que se ha eliminado la cobertura vegetal, se deberán realizar las actividades de retención de suelo para el control de erosión.	*Programa de vigilancia Ambiental. *Programa de rescate y reubicación de flora. *Programa de Reforestación *Programa de educación Ambiental. *Programa de manejo y conservación del suelo.
	SUE2. Pérdida de permeabilidad del suelo por la compactación derivada del uso de maquinaria y de la construcción de obras civiles.	*El despalme y desmonte del terreno será programado y gradual, de acuerdo con el avance del programa de obra, de tal manera que, una vez desmontada un área, inmediatamente se empiece con las actividades de construcción en la misma, y así sucesivamente, con la finalidad de evitar que queden zonas desprovistas de vegetación y por tanto expuestas al efecto del viento provocando a su pérdida de suelo. *Únicamente se afectarán las áreas necesarias para la implementación del PROYECTO . *Se realizarán actividades de descompactación en las áreas compactadas por paso de maquinaria y que no sean parte definitivo del PROYECTO .	*Programa de vigilancia Ambiental. *Programa de educación Ambiental.
	SUE3. Afectación a la calidad (características químicas) del Suelo (contaminación) por	*El promovente se asegurará, mediante contratos e inspecciones periódicas, que los vehículos autorizados de los contratistas no presenten goteos de combustible y/o aceites.	*Programa de vigilancia 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 No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

Componente ambiental	Impacto	Medidas	Programa/Su bprograma
	el uso de sustancias oleosas, carburantes o recubrimientos de los vehículos y maquinaria para las actividades de las distintas etapas del PROYECTO , así como por la inadecuada disposición de residuos y aguas residuales.	<p>*Los mantenimientos al equipo y maquinaria se prohibirá en zonas no pavimentadas y no destinadas para ello. Siempre se trasladará la maquinaria o equipo al taller de mantenimiento, siguiendo los protocolos de seguridad y evitando en todo momento derrames al suelo, para lo cual se deberán colocar charolas o plásticos para contener posibles goteos o derrames.</p> <p>*Se solicitará a los contratistas contar con un programa de mantenimiento de maquinaria y equipo que asegure su buen estado, con el fin de evitar en la medida de lo posible realizar mantenimientos mayores y menores in situ.</p> <p>*Se obligará a los contratistas a implementar los procedimientos para el control de derrames, así como el programa de capacitación y educación ambiental, para asegurar que el personal conoce los procedimientos para evitar y atender un derrame.</p> <p>*Todos los residuos generados durante las diferentes etapas del PROYECTO deberán ser almacenados y dispuestos de conformidad con el programa de manejo integral de residuos.</p> <p>*El área de almacenamiento de maquinaria y equipo estará preferentemente pavimentada y contará con material y equipo para control de derrames.</p> <p>*En el caso de existir algún derrame de hidrocarburos (aceites, grasas y combustibles), se retirará el suelo contaminado y se manejará como residuo peligroso.</p>	<p>*Programa de manejo integral de residuos.</p> <p>*Programa de educación Ambiental.</p>
Agua	HSUPI. Afectación a las Características fisicoquímicas (calidad) del agua superficial debido a los residuos que se puedan generar durante las etapas del PROYECTO.	<p>*El material producto del desmonte y despalme, así como el proveniente de la construcción de caminos, serán reutilizados para rellenos y nivelaciones.</p> <p>*En caso de tener material sobrante, éste se dispondrá en bancos de tiro o sitios de disposición final debidamente autorizados.</p> <p>*Quedará estrictamente prohibido almacenar residuos o materiales como aceites o hidrocarburos en zonas adyacentes donde pudiera presentarse el riesgo de derrames y/o arrastre de material, por viento o por escurrimientos, a barrancas o cañadas.</p>	<p>*Programa de vigilancia Ambiental.</p> <p>*Programa de educación Ambiental.</p> <p>*Programa de manejo integral de residuos.</p>





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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

Componente ambiental	Impacto	Medidas	Programa/Su bprograma
		<i>*Atender al Programa de Educación Ambiental, con la finalidad de asegurar que el personal conoce los procedimientos para evitar y atender un derrame.</i>	
	HSUP2. <i>Afectación al curso natural de las escorrentías que cruzan el área del PROYECTO.</i>	<p><i>*El material generado por los trabajos de desmonte, despalme y excavaciones se debe almacenar en los sitios designados para ello, evitando con ello bordos que modifiquen los patrones de escurrimiento del terreno. Este material se utilizará para rellenos y nivelaciones y, en caso de tener material sobrante, éste se podrá disponer en bancos de tiro o sitios de disposición final debidamente autorizados.</i></p> <p><i>*Quedará estrictamente prohibido almacenar material en zonas donde pudiera presentarse el riesgo de arrastre de material por viento o por escurrimientos a las cañadas ubicadas en las orillas de las mesetas.</i></p> <p><i>*Se prohíbe verter y/o arrojar residuos líquidos, sólidos o de cualquier índole que pudieran generar algún tipo de contaminación a las escorrentías.</i></p>	<p><i>*Programa de vigilancia Ambiental.</i></p> <p><i>*Programa de Reforestación</i></p> <p><i>*Programa de educación Ambiental.</i></p> <p><i>*Programa de manejo integral de escorrentías.</i></p>
	HSUB1. <i>Afectación a los patrones de infiltración del agua hacia acuíferos o captación de agua subterránea.</i>	<p><i>*Durante las actividades de preparación del sitio, se deben realizar obras de drenaje pluvial necesarias para evitar la acumulación de agua y erosión del terreno.</i></p> <p><i>*El material generado por los trabajos de desmonte, despalme y excavaciones se debe almacenar de manera temporal en los sitios designados para ello, evitando con ello bordos que modifiquen los patrones de escurrimiento del terreno. Este material se utilizará para rellenos y nivelaciones, y en caso de tener material sobrante, éste se podrá disponer en bancos de tiro o sitios de disposición final debidamente autorizados.</i></p> <p><i>*Quedará estrictamente prohibido almacenar material en zonas donde pudiera presentarse el riesgo de arrastre de materia, por viento o por escurrimientos, a las escorrentías ubicadas en las orillas de las caminos.</i></p>	<p><i>*Programa de vigilancia Ambiental.</i></p> <p><i>*Programa de rescate y reubicación de flora.</i></p> <p><i>*Programa de Reforestación</i></p> <p><i>*Programa de educación Ambiental.</i></p> <p><i>*Programa de manejo integral de escorrentías.</i></p> <p><i>*Programa de manejo y conservación del suelo.</i></p>

*

[Handwritten signature]



[Handwritten mark]



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

Componente ambiental	Impacto	Medidas	Programa/Su bprograma
	HSUB2. Afectación a las características fisicoquímicas (calidad) del agua subterránea por los residuos o sustancias que se puedan generar durante las etapas del PROYECTO.	<p>*Quedará estrictamente prohibido almacenar residuos o materiales como aceites o hidrocarburos en zonas adyacentes donde pudiera presentarse el riesgo de derrames y/o arrastre de material, por viento o por escurrimientos, a barrancas o cañadas.</p> <p>*Atender al Programa de Educación Ambiental, con la finalidad de asegurar que el personal conoce los procedimientos para evitar y atender un derrame.</p>	<p>*Programa de vigilancia Ambiental.</p> <p>*Programa de manejo integral de residuos.</p> <p>*Programa de Reforestación</p> <p>*Programa de educación Ambiental.</p>
Flora	<p>FLO1. Afectación a la abundancia y diversidad de especies por las acciones de remoción durante las actividades de preparación del sitio.</p> <p>FLO2. Afectación a la abundancia y diversidad de especies bajo algún estatus de protección dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010.</p> <p>FLO3. Afectación a la cobertura forestal por la remoción de individuos como parte de la preparación del sitio.</p>	<p>*Únicamente se desmontarán las áreas destinadas al desarrollo del PROYECTO, de acuerdo a las necesidades específicas de cada fase y de manera gradual conforme a las etapas de desarrollo del PROYECTO.</p> <p>*Durante los trabajos de desmonte no se quemará la vegetación y se evitará en la medida de lo posible el uso de agroquímicos.</p> <p>*Con el material producto del despalme, se arroparán los taludes de los terraplenes. Se realizará el "picado", de los residuos vegetales para su posterior incorporación al suelo. Los residuos de vegetación que no puedan ser incorporados al suelo podrán ser enterrados o bien ser manejados como residuo, cuyo manejo y disposición final se sujetará a lo que defina la autoridad competente o en su caso el plan de manejo correspondiente.</p> <p>*Las especies citadas dentro de NOM-059-SEMARNAT-2010, que sean factibles de trasplantarse que se encuentren dentro de las zonas a desmontar, deberán reubicarse en zonas aledañas.</p> <p>*Se priorizará el uso de especies nativas en las actividades de restauración de sitios, utilizando preferentemente aquellos individuos que sean rescatados.</p>	<p>*Programa de vigilancia Ambiental.</p> <p>*Programa de rescate y reubicación de flora.</p> <p>*Programa de Reforestación</p> <p>*Programa de educación Ambiental.</p>

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



[Handwritten signature]



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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

Componente ambiental	Impacto	Medidas	Programa/Su bprograma
		<p>*Se capacitará a los trabajadores encargados de hacer el rescate y reubicación de especies vegetales.</p> <p>*Quedará prohibido coleccionar, traficar o dañar a las especies de flora, especialmente si se encuentran en estatus de protección según la NOM-059.</p> <p>*Se permitirá la repoblación vegetal natural de herbáceas y de las especies arbustivas de raíz superficial.</p> <p>*Se realizarán los trámites ante la autoridad competente, para que los productos maderables obtenidos de las actividades de desmonte sean aprovechados directamente por las comunidades y ejidos aledaños. En caso contrario, se especificará a las autoridades el uso y destino final de dichos residuos.</p>	
Fauna	<p>FAU1. Afectación de la abundancia y diversidad de las especies de fauna registradas para el área del PROYECTO, por atropellamiento en el tránsito de los vehículos automotores, por desplazamiento derivado de la presencia de personal y maquinaria durante las etapas de preparación del sitio y construcción, así como por la pérdida de hábitat derivado de la remoción de vegetación.</p> <p>FAU2. Afectación al hábitat de las especies de fauna registradas para el área de CUSTF por las actividades de remoción de</p>	<p>*El despalme y desmonte del terreno será programado y gradual, de acuerdo al avance del programa de obra.</p> <p>*Previo a las actividades de despalme y desmonte se implementará técnicas de ahuyentamiento, modificación de hábitat y captura, dirigido a aquellas especies de fauna de lento desplazamiento o que se encuentran listadas en la NOM-59, de acuerdo con lo establecido en el programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna.</p> <p>*Dentro del programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna se incluirán las fichas de todas las especies citadas en la NOM-059 con el fin de que todos los trabajadores las conozcan y den aviso al responsable ambiental en caso de encontrar alguna de ellas.</p> <p>*Durante las actividades de preparación del sitio no se capturará, perseguirá, cazará, coleccionará, traficará ni perjudicará a las especies de fauna silvestre que habitan en la zona de estudio.</p> <p>*Atendiendo al programa de capacitación y educación ambiental, se impartirán cursos de capacitación a los trabajadores con la finalidad de promover el cuidado de la fauna silvestre de la zona.</p>	<p>*Programa de vigilancia Ambiental.</p> <p>*Programa de rescate y reubicación de flora.</p> <p>*Programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna.</p> <p>*Programa de manejo integral de residuos.</p> <p>*Programa de Reforestación</p> <p>*Programa de educación Ambiental.</p>





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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

Componente ambiental	Impacto	Medidas	Programa/Su bprograma
	<p>vegetación durante la etapa de preparación del sitio.</p> <p>FAU3. Afectación al hábitat de las especies de fauna registradas para el área del PROYECTO por la generación de residuos a lo largo de las etapas del PROYECTO.</p> <p>FAU4. Afectación a las especies en estatus registradas para el área de estudio por la disminución de hábitat y la presencia de personal y maquinaria.</p>		
Paisaje	<p>PAI1. Afectación de la configuración espacial de la calidad escénica del paisaje por la inserción de las obras y equipos permanentes necesarios para la operación del PROYECTO.</p> <p>PAI2. Afectación de la apreciación y la calidad escénica del paisaje por la generación de residuos a lo largo de las etapas del PROYECTO.</p>	<p>*Durante la etapa de preparación del sitio, las labores se realizarán de manera paulatina y conforme a las etapas establecidas en el programa de trabajo.</p> <p>*Para la presencia de maquinaria y equipo en la zona no se tiene contemplada medida de mitigación, sin embargo, se estima que, una vez finalizados los trabajos, se retire toda la maquinaria y equipo y el sitio retome la calidad paisajística inicial. La única maquinaria que permanecerá en el sitio será la necesaria para la operación y mantenimiento de las áreas de tratamiento y confinamiento de residuos.</p> <p>*Una vez terminada la construcción, en toda la superficie que fue temporalmente afectada, se implementará las actividades de revegetación con especies nativas.</p> <p>*Una vez, llenadas las celdas de confinamiento, se procederá al plan de cierre realizando las acciones de revegetación con especies nativas producidas por el vivero.</p>	<p>*Programa de vigilancia Ambiental.</p> <p>*Programa de rescate y reubicación de flora.</p> <p>*Programa de manejo integral de residuos.</p> <p>*Programa de Reforestación</p> <p>*Programa de educación Ambiental.</p>

A

A



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 No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022 Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

Atención de impactos ambiental de acuerdo con programas ambientales

Table with 9 columns: Impactos ambientales, PVA, PRRF, PARRF, PMIR, PR, PEA, PMIE, PMCS. Rows list various environmental impacts like air quality, soil, water, and flora/fauna.

PVA = programa de vigilancia ambiental; PRRF = programa de rescate y reubicación de flora; PARRF = programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna; PMIR = programa de manejo integral de residuos; PR = programa de reforestación; PEA = programa de educación ambiental; PMIE = programa de manejo integral de escorrentías; PMCS = programa de manejo y conservación del suelo.

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





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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

que constituyen el ecosistema, así como la utilización de los recursos naturales previendo la integridad funcional y las capacidades de carga del ecosistema de los que forman parte dichos recursos.

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

XIII. Que la fracción VII del artículo 13 del REIA, establece que la MIA-R debe contener los pronósticos ambientales regionales y, en su caso, evaluación de alternativas para el PROYECTO; en este sentido, dicha información es relevante desde el punto de vista ambiental, ya que el pronóstico ambiental permite predecir el comportamiento del SAR sin PROYECTO, con PROYECTO pero sin medidas de mitigación y con el PROYECTO incluyendo las medidas de mitigación, a efecto de evaluar el desempeño ambiental del mismo, garantizando que se respetará la integridad funcional del ecosistema a partir de una proyección teórica de las posibles implicaciones ambientales que generaría el PROYECTO de manera espacial y temporal.

Conforme lo antes mencionado, en la MIA-R del PROYECTO evaluado fueron considerados tres escenarios ambientales, uno de ellos es sin PROYECTO (situación actual), con PROYECTO sin y con medidas de mitigación.

De acuerdo con lo anterior el PROMOVENTE manifestó que: *El escenario menos deseable para el SAR y área del PROYECTO es sin lugar a duda "la ejecución del PROYECTO sin medidas de mitigación", ya que, de efectuarse, se afectarán de manera adversa diversos componentes ambientales.*

Por otra parte, se tiene que el escenario más deseable y ambientalmente viable para el SAR y área del PROYECTO es la ejecución del mismo con medidas de mitigación, en donde, si bien existen impactos adversos a lo largo de las etapas de preparación del sitio, de construcción y de operación y mantenimiento, algunos serán temporales, otros prevenidos, mitigados y en algunos casos compensados con la correcta ejecución del PVA y de sus estrategias específicas previamente estipulados en el Capítulo VI de esta MIA-R.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

Asimismo, y sin dejarse a un lado, la correcta ejecución del **PROYECTO** traerá consigo beneficios al componente social y ambiental al inyectar recursos a la zona y obtener una energía limpia o ambientalmente sustentable.

Por otro lado, el escenario del **SAR** y área del **PROYECTO** sin la ejecución del mismo muestra tendencias al deterioro (usos de suelo no compatibles con la vocación natural de la zona), el crecimiento desordenado (cambios de usos de suelo) y a la pérdida de hábitat y desplazamiento de la fauna, con base en el incremento de las necesidades de crecimiento económico y asentamientos humanos.

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

- XIV. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 13 fracción VIII del **REIA**, el **PROMOVENTE**, debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan los resultados de la **MIA-R**, la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II al VII del citado precepto, por lo que esta **DGGPI** determina que en la información presentada por el **PROMOVENTE** en la **MIA-R**, fueron considerados los instrumentos metodológicos, a fin de poder llevar a cabo una descripción del **SAR** en el cual se encuentra el **PROYECTO**; de igual forma fueron empleados durante la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por las etapas del **PROYECTO**; asimismo, fueron presentados los planos de conjunto, mismos que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la **MIA-R**.
- XV. Que esta **DGGPI**, en estricto cumplimiento con lo establecido en la **LGEPA**, particularmente en el artículo 35, tercer párrafo y en el artículo 44 de su **REIA**, valoró los posibles efectos sobre los ecosistemas que la operación del **PROYECTO** pudiera ocasionar por su realización. Asimismo, evaluó la eficacia en la identificación y evaluación de los impactos ambientales y su efecto sobre los distintos componentes ambientales, así como la congruencia y factibilidad técnica con respecto a las medidas de mitigación y compensación propuestas por el **PROMOVENTE**, considerando para todo ello el **SAR**. Por lo anterior y de acuerdo con la evaluación y análisis en materia de impacto ambiental, esta **DGGPI** identificó que no





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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

se presentarán impactos ambientales significativos por la construcción del **PROYECTO**; sin embargo, si se presentarán impactos moderadamente significativos en el recurso suelo y flora; no obstante, se aplicarán una serie de medidas encaminadas a minimizar la probabilidad de ocurrencia de los impactos señalados.

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

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

1. La propuesta del **SAR** presentada permitió la evaluación del efecto de las obras y/o actividades en el ecosistema y área de influencia del **PROYECTO**, durante el tiempo previsto para la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento y no solamente en el predio.
2. El desarrollo del **PROYECTO** no ocasionará efectos potenciales sobre los recursos naturales presentes en la zona donde se desarrollará el mismo, por lo que no se pondrá en riesgo la integridad funcional y las capacidades de carga del ecosistema del que forman parte los recursos existentes en el área donde se realizará el **PROYECTO**.
3. El **PROMOVENTE** 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.

Con base en lo antes expuesto, y con fundamento en los artículos 1, 2, 15, 15-A, 16, fracción X de la **LFPA**; 1, 2, 5, 95, 129 y 131 de la Ley de Hidrocarburos (**LH**); 1o, 5o, fracción X, 28, fracción II y IV, 30, 35, fracción II, 35 BIS de





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

la **LGEIPA**; 1o, 2o, 3o, fracciones VIII y XI, 4o, 5o, fracción XVIII, 7o, fracción I de la **LASEA**; 1o, 2o, segundo párrafo, 3o, fracción I, I Bis, 5o, inciso D), M), fracción II y O), fracción I, 13 y 45, fracción II del **REIA**; 1, 4, fracción XIX, 9, segundo párrafo, 12, último párrafo, 18, fracción III, 28, fracciones II, XIX y XX y 29, fracciones II, XIX y XX del **RIASEA**; Normas Oficiales Mexicanas aplicables según el **CONSIDERANDO X** del presente oficio, el POEGT, Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos del Estado de Coahuila, Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio del Estado de Coahuila de Zaragoza, Programa de Desarrollo Urbano del municipio de Ramos Arizpe; 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; así como las demás disposiciones que resulten aplicables, esta Dirección General de Gestión de Procesos Industriales, determina que el **PROYECTO**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, y por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS:

PRIMERO. - La presente resolución en materia de impacto ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales correspondientes a la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono del **PROYECTO** denominado "**CENTRO INTEGRAL PARA EL MANEJO, TRATAMIENTO, APROVECHAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (CIMARI) PARA EL SECTOR HIDROCARBUROS**", con pretendida ubicación en el municipio de Ramos Arizpe, estado de Coahuila de Zaragoza.

Las particularidades y características del **PROYECTO** se desglosan en el **CONSIDERANDO IX**, del presente oficio. Las características y condiciones de operación deberán ser tal y como fueron citadas en el **Capítulo II** de la **MIA-R** y la **IA**.

SEGUNDO. - La presente autorización, tendrá una vigencia de **5 años** para la preparación del sitio y construcción del **PROYECTO** y de **50 (cincuenta) años** para la operación y mantenimiento del mismo.

Dicho plazo comenzará a computarse a partir del día siguiente hábil a aquel en que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo. Misma vigencia que podrá ser modificada a solicitud del **PROMOVENTE**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensaciones establecidas por el **PROMOVENTE** 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 **PROMOVENTE**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo del **PROMOVENTE** 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 **PROMOVENTE** ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización, en caso contrario, no procederá dicha gestión.

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

CUARTO. - La presente resolución se emite únicamente en materia ambiental por la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono descrita en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio y que corresponden a la evaluación de los impactos ambientales derivados de la construcción de una obra relacionada con el sector hidrocarburos, tal y como lo disponen los artículos 28, fracciones II y IV, de la **LGEEPA** y 5, inciso D), M), fracción II y O), fracción I, del **REIA**.

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





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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

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

SÉPTIMO.- La presente resolución sólo se refiere a la evaluación del impacto ambiental que se prevé sobre el o los ecosistemas⁴ de los que forma parte el sitio del **PROYECTO** y su área de influencia, que fueron descritas en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Regional, presentada, conforme a lo indicado en el artículo 30 de la **LGEEPA**, por lo que, la presente resolución **no constituye un permiso o autorización de inicio de obras**, ya que las mismas son competencia de las instancias municipales, de conformidad con lo dispuesto en las Constituciones Políticas Estatales, así como en la legislación orgánica municipal y de desarrollo urbano u ordenamiento territorial, de las entidades federativas. Asimismo, la presente resolución **no reconoce o válida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra**; por lo que, quedan a salvo las acciones que determine la propia **DGGPI**, las autoridades federales, estatales y municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

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

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

OCTAVO. - El **PROMOVENTE** 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

⁴ Ecosistema.- Unidad funcional básico de interacción de los organismos vivos entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados. (art. 3, fracción XIII, de la LGEEPA).





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

DGGPI proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

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

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

CONDICIONANTES:

El **PROMOVENTE** 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,





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **PROMOVENTE** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta **DGGPI** establece que el **PROMOVENTE** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación que propuso en la **MIA-R** y la **IA**, las cuales esta **DGGPI** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la finalidad de proteger al ambiente y el **SAR** del **PROYECTO** evaluado; asimismo, deberá acatar lo establecido en la **LGEEPA**, y el **REIA**, las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **PROYECTO** sin perjuicio de lo establecido por otras 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 **PROMOVENTE** deberá presentar informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la **MIA-R** y la **IA**. Dichos informes deberán ser presentados a la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial**, con copia de conocimiento preferentemente digital a esta **DGGPI**, con una periodicidad anual y durante **05 años**. El primer informe será presentado a los seis meses después del inicio de las obras y/o actividades del **PROYECTO**.

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

2. Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEEPA** y el artículo 51, segundo párrafo, fracción II del **REIA** que establece que en los lugares en los que se pretenda realizar la obra o actividad que existan especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial conforme a la Ley, el reglamento respectivo y demás disposiciones aplicables, esta **DGGPI** determina que el **PROMOVENTE** deberá presentar la propuesta de la adquisición y/o contratación de un **instrumento de garantía** que asegure el debido cumplimiento de las condicionantes enunciadas en el presente oficio resolutivo. Cabe señalar que el tipo y monto del **instrumento de garantía** responderá a Estudios Técnico-Económicos (ETE); que





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

considere el costo económico que implica el desarrollo de las actividades inherentes al **PROYECTO en cada una de sus etapas** que fueron señaladas en la **MIA-R**; 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 **PROMOVENTE** deberá presentar, previo al inicio de cualquier actividad relacionada con el **PROYECTO**, la garantía financiera ante esta **DGGPI**; para lo cual deberá presentar en un plazo máximo de **03 meses** contados a partir de la recepción del presente oficio, el estudio técnico económico a través del cual se determine el tipo y monto del instrumento de garantía; así como la propuesta de dicho instrumento, para que esta **DGGPI** analice y en su caso, apruebe la propuesta del tipo y monto de garantía; debiendo acatar lo establecido en el artículo 53, primer párrafo del **REIA**.

3. Ejecutar el **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)** propuesto, en el que se vean reflejadas todas aquellas medidas y programas propuestos (**Programa de Rescate y Reubicación de Flora, Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna, Programa de Manejo Integral de Residuos, Subprograma de Manejo de Residuos de Manejo Especial, Subprograma de Manejo de Residuos Peligrosos, Programa de Reforestación** [integrar las coordenadas de ubicación, considerar solo especies de flora registradas en el área del **PROYECTO** cuidando su composición y estructura, las áreas seleccionadas deberán ser permanentes, es decir, estas deberán de mitigar el impacto durante la vida útil del **PROYECTO** más 5 años adicionales en tanto se efectúa la restauración ecológica del sitio afectado por la remoción de la vegetación], **Programa de Educación Ambiental, Programa de Manejo Integral de Escorrentías, Programa de Manejo y Conservación del Suelo**), 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.
4. Ejecutar un programa que permita mitigar la disminución de la captación del recurso hídrico por la implementación del **PROYECTO**. Dicho programa deberá ser presentado a esta **DGGPI** para su validación respectiva, dentro del plazo de 3 meses contados a partir de la notificación del presente resolutivo.

A

A



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 No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

El programa deberá de contener como mínimo:

- a) La estimación de la modificación de la infiltración como resultado del **PROYECTO**, es decir, antes y después del sellamiento del suelo.
 - b) La estimación del volumen de captación del recurso hídrico, que se favorecería como resultado de la implementación de cada una de las medidas ambientales propuestas. Para ello, deberá describir las características del área donde se implementarán (tipo de suelo, pendiente media, tipo de vegetación, cobertura vegetal, volumen de escurrimiento y captación de agua actual, entre otras) y la cantidad de obras a realizar; datos que servirán para justificar que dichas medidas son las adecuadas.
 - c) Deberá desarrollar el cálculo mediante el cual determinó la eficiencia de las medidas de mitigación propuestas, presentando las constantes y/o variables (referencias bibliográficas) que utilizó para dicho cálculo y la forma en que fue procesada (la memoria de cálculo se deberá presentar en formato Excel editable según el método empleado).
 - d) Coordenadas UTM de cada una de las medidas propuestas, así como la cartografía correspondiente. Cabe señalar que las áreas seleccionadas deberán de ser permanentes, es decir, estas deberán de mitigar el impacto durante la vida útil del **PROYECTO**.
5. El **PROMOVENTE** no podrá realizar ninguna actividad hasta que obtenga la autorización en materia forestal para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales ante esta **AGENCIA**, de conformidad con el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 140 del Reglamento Forestal vigente, para la superficie de vegetación natural sobre las que incidirá el **PROYECTO**, de manera previa a la construcción del mismo.
6. Queda prohibido:
- a) Actividades de compra, venta, captura, colecta, comercialización, tráfico o caza de los individuos de especies de flora y fauna silvestres terrestres presentes en la zona del **PROYECTO** o sus inmediaciones, durante las diferentes etapas que comprende el **PROYECTO**. Será responsabilidad del **PROMOVENTE** el adoptar las medidas que garanticen el cumplimiento de





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

esta disposición; además, será responsable de las acciones que en contrario a lo dispuesto realicen sus trabajadores o empresas contratistas.

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

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

7. Al término de la vida útil del **PROYECTO**, el **PROMOVENTE** 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 **PROMOVENTE** 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.

Asimismo, esta **DGGPI** le comunica que el **PROMOVENTE** deberá dar cumplimiento a las **DISPOSICIONES** administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente para las etapas de Cierre,





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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

Desmantelamiento y/o Abandono de Instalaciones del Sector Hidrocarburos, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 21 de mayo de 2020.

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

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

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

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

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

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



X

X

h
m



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2457/2022
Ciudad de México, a 19 de octubre de 2022

DÉCIMO SEXTO. - Se hace del conocimiento del **PROMOVENTE**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEEPA**, 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 SÉPTIMO. - Téngase por reconocida la personalidad jurídica con la que se ostenta el **C. CÉSAR EDGARDO RUEDA PÉREZ** en su carácter de Representante Legal de la empresa **TECNOLOGÍA AMBIENTAL ESPECIALIZADA, S.A. DE C.V.**, con fundamento en el artículo 19, párrafo segundo de la **LFPA**.

DÉCIMO OCTAVO. - Notifíquese la presente resolución por alguno de los medios legales previstos por el artículo 35 de la **LFPA**, 167 Bis de la **LGEEPA** y demás correlativos de la Ley al **C. CÉSAR EDGARDO RUEDA PÉREZ**, en su carácter de Representante Legal de la empresa **TECNOLOGÍA AMBIENTAL ESPECIALIZADA, S.A. DE C.V.**, y/o al autorizado para oír y recibir notificaciones de conformidad al artículo 19 de la **LFPA**, [REDACTED] N [REDACTED].

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

ATENTAMENTE

Director General de Gestión de Procesos Industriales

Ing. David Rivera Bello

- C.c.e.p. Ing. Ángel Carrizales López, Director Ejecutivo de la ASEA. Para conocimiento.
- Ing. Felipe Rodríguez Gómez, Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la ASEA. Para conocimiento.
- Ing. José Luis González González, Jefe de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de la ASEA. Para conocimiento.
- Mtra. Laura Josefina Chong Gutiérrez, Jefa de la Unidad de Asuntos Jurídicos de la ASEA. Para conocimiento.

Expediente: 05CO2021X0027.
Bitácora: 09/MGA0233/05/21.
Folios: 066290/06/21, 076706/11/21 y 091353/06/22.

ALDS / CMJ / GPRC

