



I. Nombre del área del cual es titular quien clasifica.

Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

II. Identificación del documento del que se elabora la versión pública.

Autorización de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular; Modalidad A: No incluye Actividad Altamente Riesgosa. Trámite SEMARNAT-04-002-A.

III. Partes o secciones clasificadas, así como las páginas que la conforman.

La información correspondiente a: Domicilio particular, Teléfono particular, Correo electrónico particular. Página 01.

IV. Fundamento legal, indicando el nombre del ordenamiento, el o los artículos, fracción(es), párrafo(s) con base en los cuales se sustente la clasificación; así como las razones o circunstancias que motivaron la misma.

La información señalada se clasifica como confidencial con fundamento en los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada o identificable.

V. Firma del titular del Área. Firma autógrafa de quien clasifica.

M. en C. Lucitania Servín Vázquez

VI. Fecha, número e hipervínculo al acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública.

Acta_08_2025_SIPOT_1T_2025_FXXVII, en la sesión celebrada 22 de abril del 2025

Disponible para su consulta en:

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2025/SIPOT/ACTA_08_2025_SIPOT_1T_2025_FXXVII.pdf



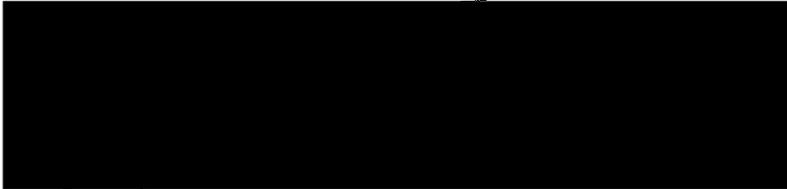
Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

C. Miguel Ángel Iñiguez Ricaño
Representante Legal de la persona moral denominada
Gen Industrial, S.A. de C.V.



Persona autorizada para oír y recibir notificaciones:

C. Román Rocha Chávez

En acatamiento a lo dispuesto por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en el primer párrafo del artículo 28, que consigna que la evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que pueden causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente y que con relación a ello, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras y actividades que dicho lineamiento enlista, requerirán previamente la autorización en materia de Impacto Ambiental de la SEMARNAT.

Que la misma LGEEPA en su artículo 30 primer párrafo, establece que para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de dicha Ley, los interesados deberán presentar a la SEMARNAT una Manifestación de Impacto Ambiental.

Que entre otras funciones, los artículos 3 apartado A fracción VII inciso a, 33, 34 y 35 fracción X inciso c, del Reglamento Interior de la SEMARNAT, publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) en fecha 27 de julio de 2022, establecen las atribuciones de sus Oficinas de Representación (ORE) en los Estados para evaluar y resolver las Manifestaciones de Impacto Ambiental de las obras y actividades competencia de la Federación y expedir, cuando procedan, las autorizaciones para su realización.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la LGEEPA, el C. Miguel Ángel Iñiguez Ricaño, en carácter de representante legal de la persona moral denominada Gen Industrial, S.A. de C.V. sometió a evaluación de la SEMARNAT, a través de esta ORE en el Estado de Querétaro, la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular (MIA-P), para el proyecto denominado "CENTRO DE APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS", con pretendida ubicación en el Municipio de Querétaro, Qro.

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma LGEEPA en su artículo 35 primer párrafo respecto a que, una vez presentada la MIA-P, la ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento en materia de



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Recibo original
Román Rocha Chávez
10/03/2025



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

Evaluación del Impacto Ambiental (REIA) y las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) aplicables y que, una vez evaluada se emitirá, debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente.

Este procedimiento se ajusta a lo dispuesto por los artículos 3 fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), en lo relativo a que es expedido por el Órgano Administrativo competente, y 13 del mismo cuerpo normativo, que establece que la actuación de la ORE en el procedimiento administrativo se desarrolla con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe, lo cual queda en evidencia considerando las disposiciones del artículo 35 del Reglamento Interior de la SEMARNAT (RISEMARNAT), a través de la cual se establecen las atribuciones de las ORE de la Secretaría en los Estados y en lo particular la fracción X inciso c del mismo, del que se desprende que esta oficina es la facultada para evaluar y resolver las MIA-P que le presenten los particulares.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro analizó y evaluó la MIA-P, promovida por la persona moral denominada **Gen Industrial, S.A. de C.V.** a través de su representante legal, el **C. Miguel Ángel Iñiguez Ricaño** para el **proyecto** denominado "**CENTRO DE APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS**", con pretendida ubicación en el Municipio de Querétaro, Qro., que para efectos del presente resolutivo serán identificados como la parte **promoviente** y el **proyecto** respectivamente, y

RESULTANDO

1. Que en fecha 19 de junio de 2024, fue recibida en esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, la MIA-P para el **proyecto** denominado "**CENTRO DE APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS**", con pretendida ubicación en el Municipio de Querétaro, Qro., misma que fue registrada con la bitácora número **22/MP-0239/06/24** y con clave de **proyecto** número **22QE2024ID028**, para su correspondiente evaluación y dictamen en materia de Impacto Ambiental, como lo establecen los artículos 30 de la LGEEPA y 9 de su REIA.
2. Que mediante oficio F.22.01.01.01/1114/2024 de fecha 21 de junio de 2024, recibido el día 24 del mismo mes y año por la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA) de la SEMARNAT, con fundamento en lo establecido en los artículos 32 fracción II y 35 fracción X inciso c) del RISEMARNAT, se turnó para su evaluación y resolución el expediente relacionado con el trámite de MIA-P del proyecto denominado "**CENTRO DE ACOPIO, TRATAMIENTO DE RESIDUOS INDUSTRIALES Y PELIGROSOS CATRIP-QUERÉTARO**".
3. Que mediante escrito de fecha 24 de junio de 2024, ingresado a esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro el 27 del mismo mes y año, el cual fue registrado mediante correspondencia ORQRO/2024-0000845, la parte **promoviente** ingresó la página del periódico "Noticias" de fecha 24 de junio de 2024 de circulación en la entidad federativa de Querétaro, donde se realizó la publicación de un extracto del **proyecto** en un plazo no mayor a cinco días del ingreso de la MIA-P, considerando los requisitos contenidos en el artículo 34 fracción I de la LGEEPA.





Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

- Que mediante oficio SRA/DGIRA/DG-02491-24 de fecha 26 de junio de 2024 recibido en esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro el día 02 de julio del mismo año, la DGIRA, con fundamento en los artículo 35 Fracción X e Inciso C del Reglamento Interior de la SEMARNAT, remitió la MIA-P sin riesgo para su correspondiente evaluación y resolución a esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, toda vez que el **proyecto** se ajusta a lo establecido en los artículos antes mencionados.
- Que en fecha 09 de julio de 2024 esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, con fundamento en los artículos 24 del REIA y 55 de la LFPA solicitó la opinión técnica a las siguientes dependencias, respecto al desarrollo del **proyecto** en el ámbito de sus respectivas competencias:

Número de oficio	Unidad Administrativa	Fecha de notificación/ Medio de notificación	Respuesta
F.22.01.01.01/1244/2024	Secretaría de Desarrollo Sustentable (SEDESU) del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro	10 de julio de 2024 Notificado de manera presencial.	El día 26 de julio de 2024, mediante correspondencia ORQRO/2024-0000998 se recibió el oficio SEDESU/SSMA/1006/2024 de fecha 26 de julio de 2024.
F.22.01.01.01/1245/2024	Presidencia Municipal de Querétaro, Qro.	10 de julio de 2024 Notificado de manera presencial.	El día 26 de julio de 2024, mediante correspondencia ORQRO/2024-0000993 se recibió el oficio DDU/CCU/US/3125/2024 de fecha 19 del mismo mes y año.
F.22.01.01.01/1487/2024	Presidencia Municipal de Querétaro, Qro.	06 de agosto de 2024 Notificado de manera presencial.	El día 07 de agosto de 2024, mediante correspondencia ORQRO/2024-0001053 se recibió el oficio IECC/804/2024 de fecha 05 de agosto de 2024.
F.22.01.01.01/1511/2024	Secretaría de Desarrollo Sustentable (SEDESU) del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro	19 de agosto de 2024 Notificado de manera presencial.	El día 12 de septiembre de 2024, mediante correspondencia ORQRO/2024-0001239 se recibió el oficio SEDESU/SSMA/1212/2024 de fecha 10 de septiembre de 2024.

- Que en fecha 11 de julio de 2024, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 fracción I de la LGEEPA, esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro publicó en la Gaceta Ecológica No. 32 del 2024, la solicitud de **autorización** de la MIA-P ingresada del **proyecto**.
- Que en fecha 15 de julio de 2024, se emitieron los resultados del análisis y revisión por parte del Área Jurídica de esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, para la debida integración de su expediente, del cual se concluyó como jurídicamente procedente.





Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

8. Que en fecha 16 de julio de 2024, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 34 primer párrafo y 35 primer párrafo de la LGEEPA, la ORE de la SEMARNAT integró el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en el Centro Documental ubicado en calle Ignacio Pérez Número 50 Sur, Col. Centro, Ciudad de Santiago de Querétaro, Qro.
9. Que mediante el oficio F.22.01.01.01/1661/2024 de fecha 29 de agosto de 2024, notificado al **promovente** el día 06 de septiembre del mismo año, con fundamento en los artículos 22 del REIA y 60 de la LFPA, esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, le solicitó las aclaraciones, rectificaciones y ampliaciones al contenido de la MIA-P que ahí se precisaron y que por economía se tienen por aquí insertos, así mismo, se le dio a conocer la opinión emitida por el entonces Instituto de Ecología y Cambio Climático de la Secretaría de Desarrollo Sostenible del Municipio de Querétaro, en el cual se le hizo saber, que con fundamento en el segundo párrafo del artículo 22 de la REIA, la entrega de la información adicional no podría exceder de un plazo de 60 días hábiles contados a partir del día siguiente de la recepción del oficio antes señalado, y que una vez transcurrido dicho plazo sin que la información adicional haya sido entregada por el **promovente**, esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro procedería a resolver el presente trámite con la documentación con que se contara en este momento, plazo que fenecería en fecha 03 de diciembre de 2024.
10. Que mediante escrito de fecha 14 de octubre de 2024, ingresado a esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro el 02 de diciembre del mismo año, el cual fue registrado mediante correspondencia ORQRO/2024-0001630, **la promovente** presentó respuesta al oficio F.22.01.01.01/1661/2024 referente a la solicitud de calidad de datos.
11. Que el **proyecto** pretende la autorización en materia de Impacto Ambiental para la construcción y operación de una planta de tratamiento de residuos peligrosos en las instalaciones de la persona moral denominada Gen Industrial, S.A. de C.V. en una superficie de **97.44 m²** de la superficie total correspondiente a **9,8005 m²**. En función de lo anterior, el **proyecto** se desglosa de la siguiente forma:

Descripción	Área para ocupar
Superficie de la trituradora de lámparas	1.44 m ²
Superficie de la Planta de Tratamiento de Efluentes Industriales contaminados con Residuos Peligrosos y Tratamiento de Lodos Contaminados con Residuos Peligrosos	96 m ²



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

12. En virtud de lo antes planteado, el **proyecto** se establecerá bajo las siguientes coordenadas UTM:

Coordenadas UTM de la superficie total del predio:

PUNTO	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		COORDENADAS UTM Datum WGS84 (Zona 14 Q)	
	LATITUD (N)	LONGITUD (O)	ESTE	NORTE
1Q	20°36'29.71"	100°25'19.43"	351812.88	2279440.26
2Q	20°36'30.21"	100°25'16.29"	351903.92	2279454.84
3Q	20°36'26.82"	100°25'15.61"	351922.69	2279350.43
4Q	20°36'26.28"	100°25'18.78"	351830.78	2279334.63

Cuadro de Coordenadas de ubicación del proceso de la Planta de Tratamiento de Efluentes Industriales Contaminados con Residuos Peligrosos y Tratamiento de Lodos Contaminados con Residuos Peligrosos.

PUNTO	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		COORDENADAS UTM Datum WGS84 (Zona 14 Q)	
	LATITUD (N)	LONGITUD (O)	ESTE	NORTE
1 PL	20°36'28.62"	100°25'16.61"	351894.23	2279406.03
2 PL	20°36'28.74"	100°25'16.00"	351911.92	2279409.57
3 PL	20°36'28.51"	100°25'15.97"	351912.73	2279402.49
4 PL	20°36'28.42"	100°25'16.57"	351895.33	2279399.87

Trituración de Lámparas Fluorescentes dentro de nuestras instalaciones de GEN INDUSTRIAL, S.A. de C.V.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS		COORDENADAS UTM Datum WGS84 (Zona 14 Q)	
LATITUD (N)	LONGITUD (O)	ESTE	NORTE
20°36'28.62"	100°25'16.61"	351894.23	2279406.03



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

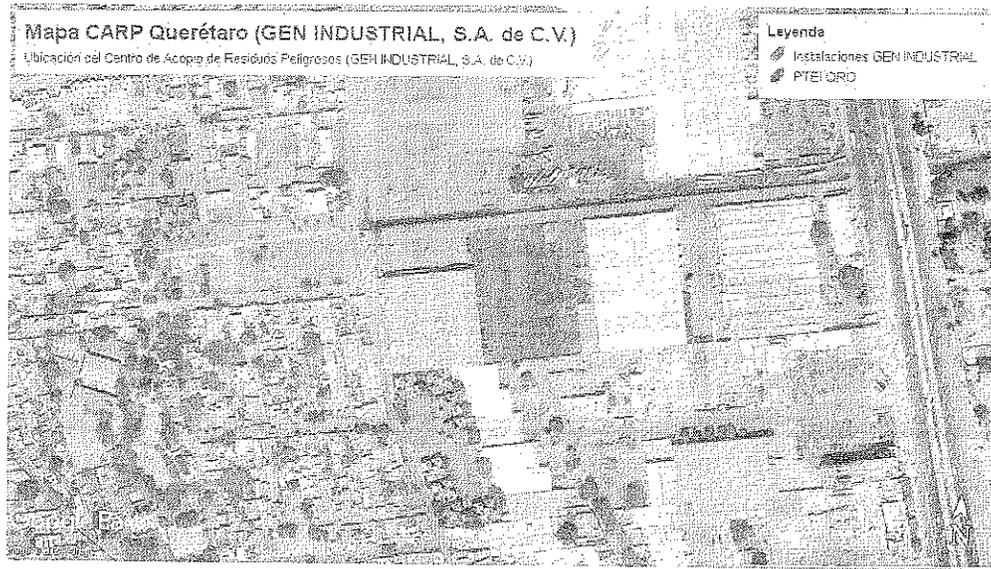


Fig. 1 Polígono solicitado a evaluación

Fuente: Promovente

Que con vista en todas y cada una de las constancias y actuaciones de procedimiento arriba relacionadas, las cuales obran agregadas al expediente en que se actúa; y

CONSIDERANDO

- I. Que esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro es competente para revisar, evaluar y resolver la MIA-P del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 2 fracción I, 26 y 32 Bis fracciones I, III, XI y XXXIX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5° fracción X, 28 párrafo primero fracción IV, 30 párrafo primero, 35 párrafos primero, segundo y último y 35 Bis párrafo primero de la LGEEPA; 4° fracción I, 5° inciso M), 9° párrafo primero, 12, 17, 38, 44 y 45 fracción II del REIA y 3, apartado A, fracción VII, inciso a), 33, 34 y 35 fracción X, inciso c del Reglamento Interior de la SEMARNAT.
- II. Que esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, consideró en el Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental la concurrencia constitucional establecida en la fracción XXIX-G del artículo 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el cual establece que el Congreso tiene la facultad para expedir las leyes que establezcan la concurrencia entre los tres órdenes de gobierno, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente, preservación y restauración del equilibrio ecológico con la finalidad de mantener una coordinación entre las instituciones encargadas de la gestión de los





Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

recursos naturales que mantienen jurisdicción sobre un mismo territorio pero con diferentes competencias y evitando así la contraposición de la aplicación de las políticas de gestión y protección ambiental.

- III. Que el Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental (PEIA) es el mecanismo de carácter preventivo 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 desequilibrios ecológicos o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objeto de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas.
- IV. Para cumplir con este fin, de acuerdo con lo establecido en el artículo 28 fracción IV de la LGEEPA y 5 inciso M) del REIA, la parte **promoviente** presentó una MIA en su modalidad Particular, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis del último párrafo del artículo 11 del REIA, al no encuadrar en ninguno de los supuestos de las cuatro fracciones del citado precepto. Articulado que a la letra versa:

Artículo 28 fracción IV de la LGEEPA:

"Artículo 28.- La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría:

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

Lo subrayado es de esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro.

Artículo 5° inciso M) del REIA:

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

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

I. Construcción y operación de plantas para el confinamiento y centro de disposición final de residuos peligrosos;

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,





Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

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

III. Construcción y operación de plantas e instalaciones para el tratamiento o eliminación de residuos biológico infecciosos, con excepción de aquellas en las que la eliminación se realice en hospitales, clínicas, laboratorios o equipos móviles, a través de los métodos de desinfección o esterilización y sin que se generen emisiones a la atmósfera y aguas residuales que rebasen los límites establecidos en las disposiciones jurídicas respectivas.

Lo subrayado es de esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro.

Artículo 11 del REIA:

"Artículo 11.- Las manifestaciones de impacto ambiental se presentarán en la modalidad regional cuando se trate de:

I. Parques industriales y acuícolas, granjas acuícolas de más de 500 hectáreas, carreteras y vías férreas, proyectos de generación de energía nuclear, presas y, en general, proyectos que alteren las cuencas hidrológicas;

II. Un conjunto de obras o actividades que se encuentren incluidas en un plan o programa parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que sea sometido a consideración de la Secretaría en los términos previstos por el artículo 22 de este reglamento;

III. Un conjunto de proyectos de obras y actividades que pretendan realizarse en una región ecológica determinada, y

IV. Proyectos que pretendan desarrollarse en sitios en los que por su interacción con los diferentes componentes ambientales regionales, se prevean impactos acumulativos, sinérgicos o residuales que pudieran ocasionar la destrucción, el aislamiento o la fragmentación de los ecosistemas.

En los demás casos, la manifestación deberá presentarse en la modalidad particular."

Lo subrayado es de esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro.

V. Que una vez integrado el expediente relativo al **proyecto**, de acuerdo con lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA, este fue puesto a disposición del público conforme lo indicado en el Resultado 8 del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del PEIA. Ahora bien, al momento de elaborar la presente resolución, esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro no ha recibido solicitudes de consulta pública referentes al **proyecto**.

VI. Que esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la LGEEPA, una vez presentada la MIA-P, inició el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se





Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro deberá sujetarse a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los Programas de Desarrollo Urbano, de Ordenamiento Ecológico del Territorio y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de las obras o actividades en él o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman. Hecho lo anterior, esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro procede a dar inicio a la evaluación de la MIA-P del **proyecto**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el REIA para tales efectos.

- VII. Que de conformidad con lo que dispone el citado artículo 35 en su primer párrafo de la LGEEPA, esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro analizó que la MIA-P se ajustara a las formalidades previstas en las fracciones II a VIII del artículo 12 del REIA en los siguientes términos:

Descripción del proyecto.

Que la fracción II del artículo 12 del REIA, impone la obligación a la **promovente** de incluir en la MIA-P que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**. Así las cosas, una vez analizada la información presentada en la MIA-P, la **promovente** manifestó a la letra lo siguiente:

...

Este proyecto consiste en la adecuación de las instalaciones del Centro de Acopio que cuenta con la autorización de SEMARNAT No. 22-II-02-24 para el tratamiento y co-procesamiento de los residuos peligrosos que se reciben en el mismo mediante los siguientes procesos.

- A. Planta de Tratamiento de Efluentes Industriales Contaminados con Residuos Peligrosos.
- B. Tratamiento de Lodos Contaminados con Residuos Peligrosos.
- C. Trituración de Lámparas Fluorescentes.

...

El desarrollo del presente proyecto es debido al crecimiento de las actividades industriales en nuestro país, el cual ha causado un incremento en la generación de residuos peligrosos.

Actualmente se tiene la necesidad debido a la demanda por parte de los clientes generadores de residuos peligrosos hacia los prestadores de servicios para el manejo de sus residuos es así como se proporcionan alternativas adicionales a las ya establecidas para el manejo de manera local.

...

El proceso de tratamiento está proyectado para recibir diferentes tipos de efluentes industriales catalogados como residuos peligrosos de parte de las empresas generadoras, con el objetivo de cumplir los parámetros establecidos en la NOM-002-SEMARNAT-1996 y NOM-003-SEMARNAT-1997.

...



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

Una vez finalizado el tratamiento al efluente industrial contaminada con residuos peligrosos, se realizará la descarga a la red de drenaje municipal bajo los parámetros establecidos dentro de la NOM-002-SEMARNAT-1996 o bien bajo los parámetros establecidos dentro de la NOM-003-SEMARNAT-1997 para reúso en diversos servicios tales como: riego de áreas verdes, lavado de unidades de transporte, limpieza de pisos, preparación de químicos de tratamiento, lavado de contenedores, riego de caminos, entre otros.

...
Para el caso del tratamiento de los lodos contaminados, el tipo de manejo que se le da es la de un confinamiento controlado mediante su disposición final. Lo cual motiva que el enfoque del presente proyecto tenga como objetivo principal, el tratamiento de lodos considerados como residuos peligrosos mediante el proceso fisicoquímico.

- 1) La selección del sitio se realizó por el **promoviente** a su dicho con base a las consideraciones que versan a la letra lo siguiente:

...
El proyecto "Centro de Aprovechamiento de Residuos Peligrosos: Planta de Tratamiento de Efluentes Industriales contaminados con Residuos Peligrosos, Tratamiento de Lodos Contaminados con Residuos Peligrosos, Trituración de Lámparas Fluorescentes", se ubicará dentro del Centro de Acopio de Residuos Peligrosos, el cual cuenta con autorización de la SEMARNAT No. 22-II-02-24. Se establece dentro de este predio para brindar servicio a los clientes que ya se tienen establecidos en el estado.

...
De acuerdo con la capa SHP "Cuerpos de Agua" de la cartografía del INEGI, la corriente de agua más cercana es un arroyo del tipo perenne el cual se encuentra a 250 metros de las instalaciones, pero no representa riesgo alguno.

- 2) En referencia a la descripción de las dimensiones y características del **proyecto**, el **promoviente** manifestó a la letra lo siguiente:

...
En el desarrollo del proyecto no se afectará la cobertura vegetal del sitio, ya que se llevará a cabo dentro de las instalaciones del Centro de Acopio de Residuos Peligrosos con autorización de la SEMARNAT No. 22-II-02-24.

A continuación, se presenta la tabla con las superficies en el área del predio.

Descripción	Área para ocupar
Superficie de la trituradora de lámparas	1.44 m ²





Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

Superficie de la Planta de Tratamiento de Efluentes Industriales contaminados con Residuos Peligrosos y Tratamiento de Lodos Contaminados con Residuos Peligrosos	96 m ²
---	-------------------

El sitio en donde GEN INDUSTRIAL, S.A. de C.V., pretende llevar a cabo el proyecto de tratamiento de residuos peligrosos como el tratamiento de efluentes industriales contaminados con residuos peligrosos, trituración de lámparas fluorescentes y el tratamiento de lodos contaminados con residuos peligrosos, los cuales son recibidos en el centro de acopio que actualmente cuenta con la autorización de la SEMARNAT No. 22-II-02-24, por lo cual, el desarrollo de este nos permitirá reducir el volumen de los residuos peligrosos en estado líquido que se reciben mediante un proceso fisicoquímico, así como también otros procesos que aplicarán el principio de valorización de los residuos.

...
Capacidad de manejo de residuos peligrosos

LISTADO DE RESIDUOS PELIGROSOS POR TRATAR DEL PROCESO DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES INDUSTRIALES CONTAMINADOS CON RESIDUOS PELIGROSOS						
Nombre del residuo conforme a la NOM-052-SEMARNAT-2005 y NOM-087-SSA1-2002	Otro nombre	Cantidad anual estimada de manejo (Ton/año)	Clave	Características		
				Físicas	Químicas	Biológicas
Líquidos residuales de procesos corrosivos	Agua contaminada y soluciones acuosas corrosivas ácidas o alcalinas, detergentes, desengrasantes y con contenido de metales pesados, Residuos de las operaciones de limpieza alcalina o ácida.	1,374	LR1	Líquido	pH: 1-5 Ácidos	NA



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

Líquidos residuales de proceso no corrosivos	Agua contaminada y soluciones acuosas con hidrocarburos, grasas y aceites, resinas, aceites lubricantes, aceite soluble, tinta, pintura, adhesivos e hidrocarburos. Solución acuosa residual Aceites solubles y refrigerantes, colorantes Aceites gastados de corte y enfriamiento en las operaciones de troquelado, fresado, taladrado y esmerilado. Soluciones gastadas de los baños de templado, provenientes de las operaciones de enfriamiento	4,328	LR2	Líquido	pH: 6-8 (hidrocarburos de cadena corta y mediana) pH: 6-8 (aceites sintéticos y aditivos) pH: 6-8 (tintas inorgánicas)	NA
Subtotal Por Tratar de la Planta de Tratamiento de Efluentes Industriales Contaminados con Residuos Peligrosos		5,702 Ton/año				

LODOS CONTAMINADOS CON RESIDUOS PELIGROSOS

Se presenta el listado de lodos contaminados con residuos peligrosos a tratar:

LISTADO DE RESIDUOS PELIGROSOS POR TRATAR DEL PROCESO LODOS CONTAMINADOS CON RESIDUOS PELIGROSOS						
Nombre del residuo conforme a la NOM-052-SEMARNAT-2005 y NOM-087-SSA1-2002	Otro nombre	Cantidad anual estimada de manejo (Ton/año)	Clave	Características		
				Físicas	Químicas	Biológicas
Lodos contaminados otros - Lodos alcalinos, lodos con sustancias jabonosas RESIDUOS ÁCIDOS O ALCALINOS	Lodos alcalinos, lodos con sustancias jabonosas	143	L7 RP 7/51	Semisólido	pH: 9 - 13	NA





Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

No se requiere una preparación especial en el sitio, ya que éste se encuentra dentro del centro de acopio de residuos peligrosos con autorización por parte de SEMARNAT No. 22-II-02-24. La preparación del sitio consistirá en la delimitación de las áreas asignadas a los procesos:

Tratamiento de efluentes industriales y lodos contaminados. - Se asignará una superficie con dimensiones de 12 m x 8 m (96 m²).

Tratamiento de lámparas fluorescentes. - Se asignará una superficie con dimensiones de 1.2 m x 1.2 m (1.44 m²).

Por lo que se tiene contemplado en esta etapa, realizar únicamente el trazo de las áreas del proyecto dentro del conjunto.

Descripción de obras y actividades provisionales del proyecto

No se requieren obras y actividades provisionales para realizar el proyecto debido a que se desarrollará dentro de las instalaciones del Centro de Acopio de Residuos Peligrosos de la empresa GEN INDUSTRIAL, S.A. de C.V.

Etapa de construcción e instalación de equipo

A. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AFLUENTES INDUSTRIALES CONTAMINADOS CON RESIDUOS PELIGROSOS.

La generación de impactos al ambiente será mínima, se desarrollará en un área en donde se aprovechará la infraestructura ya existente en el centro de acopio de residuos peligrosos. Se construirá plancha de concreto armado de 96 m² de superficie con cubierta metálica.

Los siguientes equipos: Tanque de pretratamiento (PRET), ultrafiltración (UF), Reactores (R1 y R2), filtros cartucho (FC1 y FC2) y de carbón activado (FCA1 y FCA2), oxidación avanzada (AOS) y desinfección (DES); se encontrarán dentro de un contenedor de techo descubierto, fabricado en acero al carbón para evitar escurrimientos con las siguientes dimensiones: 7 m de largo, 2.45 m de ancho y 2.45 m de alto.

Asimismo, se habilitará una canaleta con rejilla en el piso de 3 m en la zona donde se ubicarán los tanques auxiliares del proceso: Tanque de captación de grasa y aceite recuperados, lecho de secado (LS), la canaleta vierte hacia un cárcamo de captación con capacidad de 4 m³ para contención de derrames.

El tanque de almacenamiento de efluente industrial contaminado (TAAC), tanque de agua clarificada (TAC), tanque de contacto (TC), tanque de agua tratada (TA); se encuentran dentro de un dique de contención con capacidad de 90 m³.

Para el funcionamiento de los equipos se habilitarán las conexiones eléctricas e interconexiones hidráulicas.

...

TRATAMIENTO DE LODOS CONTAMINADOS CON RESIDUOS PELIGROSOS.





Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

En la recepción de los efluentes contaminados se revisa el manifiesto de entrega-transporte y recepción comparando la información contenida en la documentación y los residuos recibidos físicamente. Se inspeccionan los recipientes para asegurarse de que no presentan fisuras, perforaciones, fugas y deformaciones. En caso de discrepancias o cualquier anomalía se reporta el hecho al responsable del área para que se realicen las anotaciones que correspondan en el manifiesto.

Una vez recibidos, los residuos en contenedores se pesan en báscula interna para registrar la información en la bitácora de entradas y salidas de residuos peligrosos.

El efluente contaminado procedente de diversos generadores de residuos peligrosos se recibe en contenedores de distintas capacidades pudiendo ser garrafa, tambores cerrados, totes cerrados u otro tipo de contenedor, los cuales son recibidos en el andén de descarga y transportados con montacargas a la zona de almacenamiento, donde se verifica que se encuentren debidamente identificados.

En caso de que el residuo llegue en un autotanque, pasará directamente al área de descarga hacia tanque de almacenamiento. Se verificará su contenido previo a su trasvase.

Una vez que se tienen identificadas las corrientes residuales recibidas, serán trasvasadas a tanque de almacenamiento de agua cruda (TAAC) o bien, directamente al reactor mediante una bomba centrífuga.

Pretratamiento (PRET):

Posteriormente pasarán a la planta de tratamiento, desde la zona de almacenamiento hacia el tanque de pretratamiento (PRET) con capacidad de 1.3 m³ fabricado en polietileno de alta densidad, cuya función es la separación de grasas y aceites insolubles.

En esta etapa se recuperará el aceite libre contenido en los efluentes recibidos en el tanque PRET mediante un proceso de rompimiento de emulsión e inyección de aire suministrado por el compresor de la planta para separar la mayor parte del aceite, para posteriormente tratar el efluente libre de éste en los Reactores 1 y 2. En esta etapa se estima una recuperación mensual de 4.5 ton/mes.

Previo al proceso de coagulación-floculación, se someterán de ser necesario, a un proceso de rompimiento de emulsión e inyección de aire. El aceite que se llegue a separar se recuperará en un contenedor de capacidad 200 ó 1,000 litros destinado para ello y será dispuesto como residuo del proceso para su reciclaje con empresas autorizadas, debido a su valor energético.

El efluente se envía al tanque de agua pretratada (TAP) para abastecer la etapa siguiente ultrafiltración.

Este proceso se realiza en paralelo al flujo de las demás etapas posteriores de tratamiento. Es decir que, mientras se está realizando el tratamiento en las demás, ésta se puede estar llevando a cabo para un lote distinto.

Los efluentes que contengan metales serán tratados directamente en los Reactores 1 y 2.





Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

Previamente al tratamiento se realizará una prueba de jarras para determinar la dosificación de químicos requeridos para el tratamiento.

*En esta etapa no se generan emisiones. La temperatura y presión son ambientales. *El tiempo del proceso estimado en esta etapa es de 0.5 horas.*

1.2 Ultrafiltración (UF)

Con la etapa anterior se eliminan los aceites libres y los sólidos contenidos en la recepción, mediante el cual se acondiciona el efluente a tratar para ser enviado a un sistema de membranas de ultrafiltración (UF) de flujo transversal por donde se hará pasar el efluente, cuya función principal es separar sustancias orgánicas tales como los aceites solubles, metales y partículas coloidales.

Este proceso se realiza en paralelo al flujo de las demás etapas de tratamiento. Es decir que, mientras se está realizando el tratamiento en las demás etapas, ésta se puede estar llevando a cabo para un lote distinto.

*En esta etapa no se generan emisiones. La temperatura es ambiental y la presión de operación será entre 40 PSI (2.7 bar) y 50 PSI (3.45 bar). *El tiempo del proceso estimado en esta etapa es de 0.5 horas.*

1.3 Coagulación, neutralización, floculación, clarificación (R1 y R2)

*Para el proceso fisicoquímico se contará con dos tanques reactores (R1 y R2) con capacidad de 1.3 m³ cada uno fabricados en polietileno de alta densidad, ambos están destinados para tratar el efluente mediante el rompimiento de emulsión, coagulación-floculación, neutralización, precipitación de sólidos suspendidos de las diferentes corrientes provenientes de las etapas anteriores. *El tiempo de transferencia hacia cada reactor se estima en 0.1 hora.*

El procesamiento será realizado por Batch, dependiendo el tipo de contaminante a remover y de las pruebas de tratabilidad (pruebas de jarras).

Este proceso se realiza en paralelo al flujo de las demás etapas de tratamiento. Es decir que, mientras se está realizando el tratamiento en las demás etapas, ésta se puede estar llevando a cabo para un lote distinto.

Durante la reacción de coagulación y neutralización, normalmente las partículas suspendidas tienen cargas eléctricas negativas sobre la superficie que atrae a los cationes, cargándose negativamente alrededor de ella, lo que ocasiona la repulsión entre todas las partículas suspendidas. Se requiere de un fuerte mezclado para la neutralización de las cargas, acelerar la formación del flock y neutralizar los coloides.

Al efluente o fluido a tratar se le agrega un coagulante y solución alcalina, que contiene CaOH (hidróxido de calcio) y NaOH (hidróxido de sodio o sosa cáustica).

La función del coagulante es seguir desestabilizando el fluido para un mejor tratamiento y la función de la solución alcalina es regular el pH del efluente para prepararlo para la siguiente etapa, floculación.



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

En la etapa de floculación, los pequeños flocks son aglomerados en flocks más grandes, mediante la floculación misma que se lleva a cabo mediante el puenteo de los flocks pequeños. En esta etapa, el lodo generado debido a la separación de sólidos suspendidos y coloidales toma consistencia más sólida por el proceso de coagulación y neutralización, para que facilite la clarificación por sedimentación.

Cuando un proceso físico químico conlleva la precipitación de metales (como en el caso de algunas aguas con pH ácido, pudieran contener en ocasiones metales pesados disueltos), esta precipitación se puede llevar a cabo de la siguiente manera:

Usando cal

Usando un álcali en conjunto con un coagulante

Usando un precipitador de metales

Previo al proceso de tratamiento se realizarán pruebas de jarras en laboratorio, con el objeto de seleccionar la dosis de coagulante y floculante a utilizar en el tratamiento, así como para determinar las condiciones de operación en campo.

Cada reactor está construido en polietileno de alta densidad y cuenta con su propia agitación y variador para regular las revoluciones de agitación, soportado en cinturón y base de acero.

Los agitadores de los reactores son del tipo engranado. Cuentan con un motor eléctrico y las partes del cuerpo del agitador expuestas a humedecerse están fabricadas en acero inoxidable.

Posterior al mezclado del efluente contaminado con los químicos de tratamiento, se apaga el agitador para favorecer la clarificación del lote tratado.

La clarificación tiene lugar por medio de sedimentación en los Reactores 1 y 2.

El diseño de los reactores con fondo cónico facilita la clarificación del efluente, mediante la separación de los lodos acuosos por la parte inferior, lo cual permite remover y espesar los sólidos floculados del agua industrial y residual en un solo paso.

*En esta etapa no se generan emisiones. La temperatura y presión son ambientales. *El tiempo del proceso estimado en esta etapa es de 0.5 horas.*

El efluente clarificado en los reactores R1 y R2, pasará al tanque de agua clarificada (TAC) para su posterior filtración.

El lodo resultante de la floculación sedimenta en la parte inferior del reactor para su posterior envío al lecho de secado.

1.4 Lecho de secado de lodos (LS)

Este proceso se realiza en paralelo al flujo de proceso para el tratamiento del efluente. En éste, los lodos acuosos generados que provienen de la etapa de clarificación del proceso fisicoquímico en ambos reactores serán enviados al



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

lecho de secado (LS), el cual tiene capacidad de 1 m³ y está constituido por una mezcla de grava como soporte, para facilitar el drenado de humedad y retención en la superficie de los sólidos contenidos en el lodo acuoso, con la finalidad de disminuir su volumen para su disposición, ocupando menor área de almacenamiento, además de minimizar el impacto económico que representa la disposición de un volumen mayor de lodos acuosos.

Los lodos generados serán dispuestos con base en la normatividad vigente aplicable y el agua drenada resultante, será enviada hacia el tanque de agua clarificada (TAC) con capacidad de 2.5 m³, fabricado en polietileno de alta densidad.

*En esta etapa no se generan emisiones. La temperatura y presión son ambientales. *El tiempo del proceso estimado en esta etapa es de 1 hora.*

1.5 Tanque de agua clarificada (TAC)

Se contará con un tanque de agua clarificada con capacidad de 2.5 m³ fabricado en polietileno de alta densidad. Dicho tanque contará con bombeo, agitación por recirculación y sensor de nivel.

El efluente proveniente de los reactores R1 y R2, pasará al tanque de agua clarificada para su posterior filtración.

*En esta etapa no se generan emisiones. La temperatura y presión son ambientales. *El tiempo estimado de trasvase hacia este tanque se estima en 0.1 horas.*

1.6 Filtración

Esta etapa tiene como objetivo producir un agua con la calidad suficiente para satisfacer la normatividad vigente.

1.6.1 Filtro cartucho (FC1)

A la salida del tanque de agua clarificada se contará con un filtro cartucho (FC1), fabricado en polipropileno. Este filtro podrá trabajar con tamaño de 15 micras.

El filtro cartucho tiene como objetivo retener los sólidos suspendidos que pudieran estar presentes en el efluente del sistema, su objetivo principal es evitar la saturación del filtro de carbón activado.

1.6.2 Filtro de carbón activado (FCA1)

Se contará con un filtro a base de carbón activado (FCA1) con capacidad de 1 ft³ de medio filtrante, con válvula manual para retro lavarse.

El filtro de carbón activado tiene por objetivo eliminar las sustancias orgánicas, olor y color del agua tratada. Así como disminuir la DQO (demanda química de oxígeno) que pudiera estar presente de manera soluble.



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

Quando la DQO del efluente tratado en reactores es mayor a 3,000 ppm éste no se pasará por el filtro de carbón, para evitar su saturación y el efluente tratado se enviará mediante el by-pass desde el filtro FC1 hacia al tanque de contacto (TC) para ingresar directamente a la etapa de oxidación.

En esta etapa no se generan emisiones. La temperatura y presión de operación en el filtro será de 50 PSI. *El tiempo del proceso estimado en esta etapa es de 0.25 horas.

1.7 Oxidación avanzada (AOS)

El proceso contará con un sistema de Oxidación Avanzada (AOS), el cual está compuesto por lo siguiente: un filtro cartucho (FC2) a la entrada del sistema para retención de sólidos generados durante la oxidación de la materia orgánica, lámpara de Luz Ultravioleta (UV), un Generador de Ozono (OZ) y una bomba dosificadora de mezcla de peróxidos (PO). La finalidad de este sistema es oxidar la materia orgánica que puede llegar a estar remanente en el efluente clarificado del tratamiento fisicoquímico.

Este sistema se mantiene en recirculación y se alimenta del tanque de contacto (TC) hasta lograr la oxidación de la materia orgánica, permitiendo llegar a la calidad deseada.

En esta etapa no se generan emisiones. La temperatura ambiental y presión atmosférica. *El tiempo del proceso estimado en esta etapa es de 0.5 horas.

Este proceso se realiza en paralelo al flujo de las demás etapas de tratamiento. Es decir que, mientras se está realizando el tratamiento en las demás etapas, ésta se puede estar llevando a cabo para un lote distinto.

1.8 Tratamiento terciario

Posterior al proceso de oxidación avanzada, el efluente tratado pasa por un segundo filtro de carbón activado (FCA2).

En esta etapa no se generan emisiones. La temperatura y presión de operación en el filtro será de 50 PSI. *El tiempo del proceso estimado en esta etapa es de 0.15 horas.

1.9 Agua tratada

El efluente pasa por el filtro FCA2 hacia el tanque de agua tratada (TAT) de 10 m³ de capacidad en donde se colocará adicionará hipoclorito de sodio para su desinfección por medio de pastillas (DES).

En esta etapa no se generan emisiones. La temperatura y presión de operación en el filtro será de 50 PSI.

El efluente tratado cumple con los parámetros para su descarga hacia drenaje (NOM-002-SEMARNAT-1996) o en dado caso, para su reúso (NOM-003-SEMARNAT-1997) en diversos servicios tales como: riego de áreas verdes, lavado de unidades de transporte, limpieza de pisos, preparación de químicos de tratamiento, lavado de contenedores, riego de caminos, entre otros.

...



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS E INSTALACIONES

Una vez que la planta se encuentre en operación se presentará el programa de mantenimiento preventivo de los equipos, en el cual se vinculan las siguientes actividades:

- *Verificación de escurrimientos y fugas en bombas centrífugas para el trasvase.
- *Cambio del sello mecánico de bombas de trasvase.
- *Drenado de compresor y cambio de válvula de seguridad.
- *Cambio de diafragma lodos.
- *Revisión de variadores de agitadores de tanques de pretratamiento y de tanques de químicos de proceso.
- *Reemplazo de mecanismos y diafragma a bombas dosificadoras de químicos de proceso.
- *Limpieza de membranas del filtro prensa.

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE LODOS CONTAMINADOS CON RESIDUOS PELIGROSOS.

El proceso consiste en realizar un tratamiento fisicoquímico a los lodos recibidos en la planta, con el mismo equipamiento para el proceso de tratamiento de efluentes industriales, con el fin de estabilizarlos para eliminar la característica de peligrosidad y darles manejo adecuado a sus características finales. Las operaciones de tratamiento de lodos contaminados consistirán en las siguientes etapas, acorde a las características del lodo a tratar:

Neutralización. - consiste en llevar a un pH neutro los componentes ácidos presentes en el lodo a tratar, de tal manera que al reaccionar con la cal provocan la formación de sales de calcio y agua.

Separación de aceites. - consiste en romper la emulsión de los aceites con agua presente en el lodo a través de un rompedor de emulsión coagulante para la recuperación del aceite.

Oxidación química. - consiste en reducir los compuestos orgánicos presentes en el lodo a tratar, de tal manera que al oxidarse con peróxido de hidrógeno provocan la reducción de la materia orgánica presente en el lodo.

Acidificación. - consiste en llevar a un pH neutro los componentes alcalinos presente en el lodo a tratar, de tal manera que al reaccionar con ácido provocan la formación de sales solubles.

Decantación. - consiste en separar los sólidos de suspendidos presente en el lodo a tratar, de tal manera que al decantarlo provocan la separación de los componentes. También se refiere a la separación de aceites contenidos en el lodo, los cuales se siempre se visualizarán depositados en la superficie del lodo, así como la extracción del agua resultante de la separación de la fase acuosa resultante del tratamiento; los cuales se extraerán por bombeo.

Filtración. - Consiste en separar la fase sólida-líquida del lodo acuoso tratado. Para este proceso se realizará mediante filtro prensa existente en la planta de tratamiento de efluentes, mediante una tubería by-pass. El cual es un filtro prensa, estará fabricado en acero al carbón, con recubrimiento epóxico y cierre hidráulico manual.



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

Para la decantación en lodos a tratar, se hace la aclaración que se refiere a la separación de aceites contenidos en el lodo, los cuales se siempre se visualizarán depositados en la superficie del lodo, así como la extracción del agua resultante de la separación de la fase acuosa resultante del tratamiento; los cuales se extraerán mediante bombeo. También el tipo de decantación que puede llegar a realizarse, en cuanto a los sólidos que pudieran estar presentes mezclados en el lodo a tratar (tales como sólidos o basura industrial contaminados que pudieran llegar a estar presentes en el lodo, tales como plásticos, bolsas, trapos, papeles, etc). Los cuales se retirarán de manera manual, hasta dejar los lodos libres de la presencia de estos materiales que no formarán parte del lote de tratamiento.

Cabe señalar que no todas las etapas de tratamiento se realizarán para todos los lodos, de igual forma no serán en la misma secuencia, pues éstas dependerán de la naturaleza del lodo a tratar. Sin embargo, para efectos de no dejar ninguna etapa fuera del mismo, se mencionan todas las operaciones que tendrán lugar dentro de los tanques de tratamiento, dentro del recuadro señalado en dicho diagrama. Y posteriormente la etapa de filtración para la obtención de la torta seca de lodo tratado. El proceso se llevará a cabo en la instalación equipada para tratamiento de efluentes industriales, dentro de los 2 reactores de fondo cónico, fabricados en polietileno de alta densidad, capacidad 1.3 m³ cada uno.

Los lodos serán clasificados previamente por técnicas analíticas en el laboratorio para identificarlos y clasificarlos internamente en los siguientes grupos y acorde a ello será el método de tratamiento que se empleará:

Grupo 1: Lodos con contenido sólido abundante que contienen cantidades significativas de aceites. En caso de presentar un pH de 4 o menor, se someterán a una Neutralización. De la neutralización pasarán al proceso de Separación de Aceites, la cual consiste en extraer por medio de bombeo el aceite sobrenadante en la superficie. De ahí, la parte no aceitosa será tratada por Oxidación química. Se dejará en reposo para favorecer la clarificación mediante la sedimentación de la fase sólida y separación de la fase acuosa para realizar la decantación por medio de bombeo. El agua resultante en la decantación se enviará a tratamiento de efluentes. El lodo acuoso tratado se enviará al filtro prensa para retirar el exceso de humedad. El líquido extraído por el filtro prensa se enviará, ya sea a reutilización (para el mismo proceso de tratamiento en el caso de lodos base seca) o bien, a tratamiento de efluentes (en caso de no ser requerida su reutilización).

Grupo 2: Lodos con contenido escaso de sólidos y bajas cantidades de aceites. Se someterán a una Oxidación química, seguida de una Neutralización con cal. Se dejará en reposo para favorecer la clarificación mediante la sedimentación de la fase sólida y separación de la fase acuosa para realizar la decantación por medio de bombeo. El agua resultante en la decantación se enviará a tratamiento de efluentes. El lodo acuoso tratado se enviará al filtro prensa para retirar el exceso de humedad. El líquido extraído por el filtro prensa se enviará, ya sea a reutilización (para el mismo proceso de tratamiento en el caso de lodos base seca) o bien, a tratamiento de efluentes (en caso de no ser requerida su reutilización).

Grupo 3: Lodos con contenido inorgánico o metales (que no contienen cantidades apreciables de aceites y el contenido de materia orgánica es bajo). Se someterán a una Oxidación química, posteriormente a neutralización cal. Se dejará en reposo para favorecer la clarificación mediante la sedimentación de la fase sólida y separación de la fase acuosa para realizar la decantación por medio de bombeo. El agua resultante en la decantación se enviará a tratamiento de



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

efluentes. El lodo acuoso tratado se enviará al filtro prensa para retirar el exceso de humedad. El líquido extraído por el filtro prensa se enviará, ya sea a reutilización (para el mismo proceso de tratamiento en el caso de lodos base seca) o bien, a tratamiento de efluentes (en caso de no ser requerida su reutilización).

Grupo 4: Lodos ácidos con muy bajo contenido de materia orgánica, sobrenadante claro, con presencia de fosfatos. Se someterán a un proceso de Neutralización con cal. Se dejará en reposo para favorecer la clarificación mediante la sedimentación de la fase sólida y separación de la fase acuosa para realizar la decantación por medio de bombeo. El agua resultante en la decantación se enviará a tratamiento de efluentes. El lodo acuoso tratado se enviará al filtro prensa para retirar el exceso de humedad. El líquido extraído por el filtro prensa se enviará, ya sea a reutilización (para el mismo proceso de tratamiento en el caso de lodos base seca) o bien, a tratamiento de efluentes (en caso de no ser requerida su reutilización).

Grupo 5: Lodos con alto contenido de sustancias jabonosas, alto pH (mayor a 11) y sólidos inorgánicos, se tratarán de este modo: primero pasarán a un proceso de Decantación para separar los sólidos, el cual consiste en retirar manualmente por medio de una pala, los sólidos flotantes que pudieran estar presentes en el lote a tratar. El lote pasará a un proceso de Acidificación. Se dejará en reposo para favorecer la clarificación mediante la sedimentación de la fase sólida y separación de la fase acuosa para realizar la decantación por medio de bombeo. El agua resultante en la decantación se enviará a tratamiento de efluentes.

El lodo acuoso tratado se enviará al filtro prensa para retirar el exceso de humedad. El líquido extraído por el filtro prensa se enviará, ya sea a reutilización (para el mismo proceso de tratamiento en el caso de lodos base seca) o bien, a tratamiento de efluentes (en caso de no ser requerida su reutilización).

Grupo 6: Lodos con alto contenido de celulosa y pH ácido (menor de 4), serán tratados de este modo: Pasarán a un proceso de Neutralización con cal. Se dejará en reposo para favorecer la clarificación mediante la sedimentación de la fase sólida y separación de la fase acuosa para realizar la decantación por medio de bombeo. El agua resultante en la decantación se enviará a tratamiento de efluentes. La fase sólida se enviará al filtro prensa para separar la pulpa de celulosa del agua. El líquido extraído por el filtro prensa se enviará, ya sea a reutilización (para el mismo proceso de tratamiento en el caso de lodos base seca) o bien, a tratamiento de efluentes (en caso de no ser requerida su reutilización).

Grupo 7: Los lodos con pH elevado (mayor a 11), con contenido de materia orgánica no aceitosa, sin componentes jabonosos: Pasarán a un proceso de Neutralización con ácido y posteriormente un proceso de Oxidación química. Se dejará en reposo para favorecer la clarificación mediante la sedimentación de la fase sólida y separación de la fase acuosa para realizar la decantación por medio de bombeo. El agua resultante en la decantación se enviará a tratamiento de efluentes. El lodo acuoso tratado se enviará al filtro prensa para retirar el exceso de humedad. El líquido extraído por el filtro prensa se enviará, ya sea a reutilización (para el mismo proceso de tratamiento en el caso de lodos base seca) o bien, a tratamiento de efluentes (en caso de no ser requerida su reutilización).



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

Nos aseguraremos de no recibir lodos conteniendo herbicidas, plaguicidas, bifenilos policlorados o compuestos hexaclorados, cianuros, sulfuros, materiales explosivos ni biológico infecciosos, para ello, previamente a la aceptación del residuo, solicitaremos al generador información detallada de éste a través del Anexo "formato de descripción del residuo", serán rechazados aquellos que dentro de su composición contengan alguno de éstos.

...

Para ello, primeramente, consolidaremos los lodos por Grupo según nuestra clasificación interna y requisitaremos el "Formato de trazabilidad de tratamiento de lodos" (el cual contará con número de identificación consecutivo) en donde se registra la fecha de consolidación, fecha de tratamiento y código de identificación del perfil de los lodos que conforman dicha consolidación.

Al lote tratado por Grupo de nuestra clasificación interna, conformado por una consolidación de lodos conocida, se realizarán las pruebas en nuestro laboratorio interno de Porcentaje de humedad, Corrosividad, Reactividad, Inflamabilidad y Toxicidad, para validar que no contienen características de peligrosidad.

Al tener una consolidación (composición) definida por Grupo de lodos, realizaremos un análisis CRIT con un laboratorio externo, como respaldo de que el producto no presenta características de peligrosidad y éste lo conservaremos en nuestro archivo.

Para aquella consolidación de lodos tratados que no sufra cambios, se mantendrá el resultado del análisis CRIT y anualmente realizaremos un análisis de monitoreo externo. En caso contrario, se realizará un nuevo análisis CRIT externo para una nueva composición.

1.1 Recepción

El embarque de residuos se recibe con su respectivo Manifiesto de Entrega-Transporte-Recepción y se procede al cotejo de información contenida en éste para ser liberado al transportista.

Éstos se reciben en contenedores de distintas capacidades, pudiendo ser, entre otros: tambores de 200 Litros, totes cerrados u otro tipo de contenedor, procedentes de diversos generadores de residuos peligrosos. Los cuales son descargados en el andén de descarga y transportados con montacargas a la zona de almacenamiento correspondiente.

Los residuos en contenedores se pesan en báscula interna para registrar la información en la bitácora de entradas y salidas de residuos peligrosos. Una vez registrados, se envía al área del almacén de residuos peligrosos el cual se ubica en las mismas instalaciones.

Para registrar la entrada del residuo al almacén de residuos peligrosos se utiliza un formato de bitácora.



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

Posteriormente se registra el ingreso de los residuos peligrosos en la bitácora de la planta de tratamiento y se procede al muestreo y análisis de los residuos recibidos.

1.1 Tratamiento

Tratamiento fisicoquímico

Primeramente, se toman muestra de los lodos recibidos y en nuestro laboratorio interno realizamos las pruebas correspondientes para confirmar el Grupo al que pertenecen según sus características y proceder a conformar el lote de tratamiento.

Los lodos se transferirán a cada uno de los tanques por medio de bomba neumática, a través de tubería de PVC cédula 40.

Las operaciones que se realizan en cada tanque de tratamiento, tales como neutralización, separación de aceites, oxidación química, acidificación, decantación se llevan a cabo en un espacio de tiempo estimado de 0.5 horas.

Para lodos en base seca:

Se adicionará el agua residual proveniente de este mismo proceso, para esto se pretende aprovechar la humedad resultante del paso de un lote previamente tratado por la etapa del filtro prensa. Se estima alrededor del 50% de humedad resultante del filtrado de los lodos tratados. Así como también se estima que para el 50% del volumen los lodos a tratar anualmente, será necesaria la adición de esta agua reutilizada.

Para lodos en base acuosa:

Cuando los lodos sean acuosos, se aprovechará la humedad presente en éstos para facilitar la reacción del proceso de tratamiento. Se estima que para el 50% del volumen los lodos a tratar anualmente, no será necesaria la reutilización del agua generada del proceso de filtro prensa de lotes previos de tratamiento. Por tanto, cuando esto suceda, el agua que no se retorne al proceso de tratamiento, será manejada como residuo y será dispuesta conforme la normatividad aplicable.

Cantidad estimada por batch de tratamiento: Ambos reactores con capacidad volumétrica de 1.3 m³, se llenarán con la carga del residuo a tratar a un nivel de alrededor 78% de su capacidad, más los aditivos de tratamiento.

...
Cuando los lodos sean acuosos, se aprovechará la humedad presente en éstos para facilitar la reacción del proceso de tratamiento. Se estima que para el 50% del volumen los lodos a tratar anualmente, no será necesaria la reutilización del agua generada del proceso de filtro prensa de lotes previos de tratamiento. Por tanto, cuando esto suceda, el agua que no se retorne al proceso de tratamiento, será manejada como residuo y será dispuesta conforme la normatividad aplicable.

1.2 Sedimentación-decantación



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

Posterior a esto, el residuo tratado se debe dejar en reposo por un tiempo estimado de 0.5 horas para favorecer separación de la fase acuosa de la semi sólida y posteriormente se realizará la decantación de la fase acuosa por medio de bombeo.

Una vez que el lodo acuoso tratado es sedimentado en el fondo cónico del reactor será enviado al lecho de secado (LS) para retiro de humedad. En los reactores la temperatura y presión son ambientales y no se generan emisiones

1.3 Filtración-deshidratación-estabilización

El lodo acuoso tratado será enviado por medio de una tubería o manguera a un lecho de secados existente en nuestra planta de tratamiento de efluentes, para retirar aproximadamente el 50% de líquido presente en éste. La filtración y estabilización se lleva a cabo en un tiempo estimado de 1 hora. La reducción de volumen en los lodos acuosos ocurre mediante la deshidratación que se llevará a cabo en el lecho de secado, el cual tendrá un tiempo de retención de 1 hora para favorecer el drenado de humedad del lodo acuoso generado en el proceso de tratamiento fisicoquímico.

Al término del drenado de humedad contenida en el lodo, se adicionará una cantidad de hidróxido de calcio (cal) y/o lodo estabilizado tratado (según sea requerido), para complementar la deshidratación y obtener una masa seca estabilizada.

Temperatura y presión ambientales y no se generan emisiones durante el proceso. *Tiempo estimado: 1 hora

Este proceso se realiza en paralelo al flujo de las demás etapas de tratamiento. Es decir que, mientras se está realizando el tratamiento en las demás etapas, ésta se puede estar llevando a cabo para un lote distinto.

...
Nos aseguraremos de no recibir lodos conteniendo herbicidas, plaguicidas, bifenilos policlorados o compuestos hexaclorados, cianuros, sulfuros, materiales explosivos ni biológico infecciosos y serán rechazados aquellos que dentro de su composición contengan alguno de éstos. Al final del proceso de tratamiento se tomará muestra del lodo tratado para realizar las pruebas control de calidad en nuestro laboratorio interno, a fin de confirmar que se encuentra dentro de los parámetros que nos permiten destinarlos para su co-procesamiento o bien, disponerlo como Residuo de manejo especial. *Si el lote de tratamiento no cumple con las características deseadas, éste será reprocesado. El producto y los sub-productos del proceso de tratamiento de lodos se encontrarán estabilizados y neutralizados sin la presencia de contaminantes. Algunos de ellos podrán ser reutilizados como materia prima de los mismos procesos de esta planta (tales como el agua) o bien, el lodo en masa seca resultante del proceso de filtración se podrá destinar para ser utilizado para co-procesamiento dentro de nuestro proceso de tratamiento de lodos, como materia prima para estabilización de los lodos al final de su tratamiento, como material de cobertura de rellenos sanitarios, para estabilización de suelos, se buscará introducirlos a otros procesos (como la celulosa producto de la separación del sólido - líquido), o bien ser dispuesto como residuo de manejo especial.

... RITURACIÓN DE LÁMPARAS FLUORESCENTES

Para el desarrollo de una mejor estrategia en las operaciones de segregación y consolidación de los residuos peligrosos recolectados y transportados al centro de acopio. Debido a la naturaleza de las lámparas fluorescentes por



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

su fragilidad y el espacio que ocupan, a la hora de integrar y consolidar los viajes a las empresas para su destino final, es necesario implementar medidas de manejo ambientalmente adecuadas para evitar emisiones, fugas o derrames al momento de segregar, minimizar y acondicionar la corriente de lámparas que contienen vapores de mercurio, éstas son transportadas en tambores metálicos de 200 L, por lo tanto se requiere establecer una alternativa para reducir su tamaño al 90% en el momento en que sean enviadas a empresas de destino final autorizadas por la SEMARNAT.

Para lograr lo anterior se propone integrar un dispositivo móvil de trituración de lámparas fluorescentes para su acondicionamiento y consolidación con un sistema de carbón activado que capta los vapores de mercurio, elemento principal de las fugas o emisiones que se ocasionaría por la ruptura de estas, para su envío a empresas autorizadas de destino final.

El proceso consiste en una actividad de separación o segregación física muy sencilla a través de capturar uno de sus componentes sin que se elimine la característica que lo hace peligroso, como lo es el gas mercurio contenido en las mismas. El método de separación o segregación es un proceso de trituración en seco de las lámparas en condiciones de presión atmosférica negativa y sistema de filtrado que capta los gases liberados (mercurio).

...

GEN INDUSTRIAL, S.A. de C.V., recibe en su Centro de Acopio Residuos Peligrosos sólidos para ser consolidados y enviados a disposición final; en este caso se trata de lámparas fluorescentes, su manejo debe ser muy delicado para evitar que se quiebren y emitan los gases de mercurio al ambiente, la empresa cumpliendo con los objetivos de valorización de los residuos, desarrolló el presente proyecto, que permitirá reducir su volumen y al mismo tiempo confinar los gases tóxicos que se puedan emitir a la atmósfera durante su manejo.

Recepción de lámparas provenientes del área de segregación.

Las lámparas que ingresan a la planta proveniente del proceso de segregación se colocan con mucho cuidado cerca de la tolva de alimentación previamente seleccionada para consolidar un lote para su posterior etapa.

Proceso de trituración de lámparas fluorescentes.

Es un proceso de trituración en seco de las lámparas en condiciones de presión atmosférica negativa y un sistema de filtrado de los gases liberados (mercurio) con carbón activado. Se prepara un lote de lámparas por uno solo o diferentes tamaños, las cuales pueden ser de hasta 2.4 metros de longitud, las cuales deben estar totalmente recubiertas, es decir que no presenten fracturas en sus partes.

...

DESCRIPCIÓN DEL CO-PROCESAMIENTO DE RESIDUOS ÁCIDOS Y ALCALINOS, POLÍMEROS ORGÁNICOS Y SALES DE ALUMINIO Y FIERRO.

Como bien se realizó la solicitud para la inclusión del proceso de Co-procesamiento de residuos ácidos y alcalinos, polímeros orgánicos y sales de aluminio y fierro consiste en el aprovechamiento de aquellos residuos peligrosos como materias primas para el proceso físicoquímico de neutralización, coagulación y floculación, que cumplan con la calidad y condiciones para ser usados en nuestro proceso de la Planta de Tratamiento de Efluentes Industriales contaminados con Residuos Peligrosos y Lodos Contaminados con Residuos Peligrosos, para ello serán revisadas por el personal de laboratorio de la Planta de Tratamiento y serán analizadas durante el proceso de pruebas de jarras



2025
Año de
La Mujer
Indígena

f



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

para validar su funcionamiento para el proceso de Co-procesamiento de residuos ácidos y alcalinos, polímeros orgánicos y sales de aluminio y fierro, en el cual se estima una capacidad de 2,000 toneladas anuales para este proceso.

Las pruebas que realizaremos para validar la viabilidad de usarlos como insumos en nuestros procesos de tratamiento son los siguientes: Densidad, pH y Factibilidad de Tratamiento en Pruebas de Jarras.

Es importante aclarar que este co-procesamiento se realizará en los equipos que se instalarán para los procesos de la Planta de Tratamiento de Efluentes Industriales Contaminados con Residuos Peligrosos y Lodos Contaminados con Residuos Peligrosos.

DESCRIPCIÓN DEL CO-PROCESAMIENTO DE EFLUENTES INDUSTRIALES Y LODOS CONTAMINADOS CON RESIDUOS PELIGROSOS TRATADOS.

El producto y subproductos del proceso de tratamiento de efluentes y lodos contaminados tales como el efluente industrial tratado y el lodo en masa seca se encontrarán estabilizados y neutralizados sin la presencia de contaminantes.

Los cuales, serán utilizados para su co-procesamiento, ya sea dentro del mismo proceso de tratamiento de efluentes, tal como en el caso del agua para la preparación de químicos o adición de agua requerida a la preparación del lote de tratamiento de lodos.

El lodo en masa seca estabilizado del proceso de tratamiento se podrá destinar para ser utilizado para co-procesamiento dentro de nuestro proceso de tratamiento de lodos como materia prima para estabilización de los lodos al final de su tratamiento, como material de cobertura de rellenos sanitarios, para estabilización de suelos o en otros procesos productivos en donde puedan ser aprovechados como materia prima.

En la descripción de procesos de tratamiento se indican las pruebas que realizaremos al efluente y lodos tratados. Así mismo, se estima una capacidad de 1,000 toneladas anuales para el co-procesamiento de efluentes industriales tratados, así como 1,000 toneladas anuales para el co-procesamiento de lodos tratados.

Es importante aclarar que este co-procesamiento se realizará en los equipos que se instalarán para los procesos de la Planta de Tratamiento de Efluentes Industriales Contaminados con Residuos Peligrosos y Lodos Contaminados con Residuos Peligrosos.

...

Etapa de abandono del sitio

Este tendrá un tiempo máximo de dos años a partir de la fecha en que se les notifique a las autoridades competentes del cierre definitivo de las actividades del proyecto.

...



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

5) Generación, manejo y disposición de residuos y emisiones a la atmósfera. Al respecto el **promoviente** manifestó a la letra lo siguiente:

....
PLANTA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES INDUSTRIALES Y LODOS CONTAMINADOS CON RESIDUOS PELIGROSOS.

Durante el proceso del tratamiento de los efluentes industriales contaminados con residuos peligrosos, se generarán lodos producidos debido al rompimiento de emulsiones y en la etapa de coagulación - floculación.

Listado de residuos peligrosos generados durante el tratamiento de efluentes:

Nombre del residuo	Características	Volumen estimado mensual	Volumen estimado anual	Manejo
Aceite	Inflamable (I)	4.812 ton	54 ton	Reciclaje
Lodos de planta de tratamiento	Tóxico (T)	48.6 ton	583.2 ton	Tratamiento
Equipo de protección personal y filtros	Inflamable (I)	0.12 ton	1.2 ton	Reciclaje, co-procesamiento o confinamiento
Envases vacíos de productos químicos	Tóxico (T)	0.12 ton	0.6 ton	Reciclaje, co-procesamiento o confinamiento
Agua residual	Tóxico (T)	121 ton	120 ton	Tratamiento o confinamiento

Los residuos generados derivados del proceso serán colectados en un contenedor para su almacenamiento dentro del Centro de Acopio de Residuos Peligrosos y posteriormente este será enviado a destino final como residuo peligroso con un proveedor autorizado por la SEMARNAT.

TRITURACIÓN DE LÁMPARAS FLUORESCENTES

Durante el mantenimiento del equipo de trituración de lámparas fluorescentes, se generarán equipos de protección personal contaminados con grasa o aceite, derivado de la misma limpieza al equipo.

Listado de residuos peligrosos generados durante el mantenimiento del equipo:





Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

Nombre del residuo	Características	Volumen estimado mensual	Volumen estimado anual	Manejo
Equipo de protección personal (EPP)	Tóxico (T)	0.05 ton	0.06 ton	Confinamiento
Filtros	Tóxico (T), Inflamable (I)	0.008 ton	0.096 ton	Confinamiento
Carbón activado, agotado	Tóxico (T)	0.0005 ton	0.006 ton	Confinamiento
Vidrio de Lámparas y Focos Fluorescentes y de Vapor de Mercurio	Tóxico (T)	32.448 ton	389.376 ton	Confinamiento

erados derivados del proceso serán colectados en un contenedor para su almacenamiento dentro del Centro de Acopio de Residuos Peligrosos y posteriormente este será enviado a destino final como residuo peligroso con un proveedor autorizado por la SEMARNAT.

...

De lo anterior, se tiene que el **promoviente** presentó la descripción del **proyecto** en su totalidad y del cual esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro no ha encontrado contravención alguna con lo establecido en la fracción II del artículo 12 del REIA.

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

Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo indicado en la fracción III del artículo 12 del REIA, se establece la obligación del **promoviente** de incluir en las MIA-P, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluyen 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.

Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro (POEREO).

Al respecto, el **promoviente** indicó y vinculó a la letra de la siguiente manera:





Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

A continuación, se describen los lineamientos y las acciones aplicables y que se vinculan al proyecto por ubicarse dentro de la UGA No.100, así como su respectivo cumplimiento a cada uno de ellos.

LINEAMIENTOS GENERALES		
LG05	Regular, controlar y manejar el flujo y saneamiento de aguas residuales descargadas en aguas, bienes nacionales y en los sistemas de alcantarillado, para que no rebasen los límites permisibles de contaminantes.	El proyecto de la Planta de Tratamiento de Efluentes Industriales se apegará a los LMP de las NOM-002-SEMARNAT-1996 y la NOM-003-SEMARNAT-1997.
LG06	Apegar el tratamiento y disposición de residuos generados en el Estado, a lo establecido en las disposiciones legales vigentes correspondientes.	El proyecto de la Planta de Tratamiento de Efluentes Industriales se apegará a los LMP de las NOM-002-SEMARNAT-1996 y la NOM-003-SEMARNAT-1997.
LG09	Controlar y prevenir la contaminación de los recursos agua, suelo y atmósfera.	El proyecto "Centro de Aprovechamiento de Residuos Peligrosos" tiene como objetivo prevenir la contaminación a través de estos procesos.

LINEAMIENTOS DE DESARROLLO URBANO		
LDU03	Promover el uso eficiente del agua potable en la UGA urbana y fortalecer la capacidad de tratamientos de agua residuales para su reúso.	Parte del proyecto de la Planta de Tratamiento de Efluentes Industriales, tiene previsto reutilizar el agua con base en los LMP de la NOM-003-SEMARNAT-1997.
LDU05	Apegar el tratamiento y disposición de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos generados en el estado, a lo establecido en la Ley de Prevención y Gestión Integral de Residuos del Estado de Querétaro y en las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes.	A través de este proyecto, se buscará disminuir la carga ambiental de residuos y el transporte de estos residuos peligrosos que puedan impactar el medio ambiente

Con relación a las estrategias que integran el POEREQ, si bien el **promoviente** realizó la vinculación correspondiente, éstas son competencia de las autoridades correspondientes, por lo cual aunque no se citan se tienen aquí insertas, cuyo análisis corresponde únicamente a las autoridades competentes. En virtud de lo anterior, se describirán los criterios de regulación ambiental.

CRITERIOS GENERALES		
CG02	La extracción, remoción, transporte o utilización de especies de flora y fauna silvestre por el aprovechamiento del territorio de cualquier actividad deberán estar previamente autorizadas por la SEMARNAT o la autoridad competente, con especial atención a las endémicas y a las especies NOM.	No se realizará ninguna extracción de flora y fauna silvestre, ya que se desarrollará el proyecto dentro de nuestras instalaciones ya establecidas y en operación.
CG05	Durante la elaboración y ejecución de un programa para la restauración ecológica o compensación ambiental, se deberán integrar en las actividades a propietarios poseedores, organizaciones	Se establecerán y ejecutarán en su momento todas las acciones necesarias para la restauración ecológica.



2025
Año de
La Mujer
Indígena

f



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

	<i>sociales, públicas o privadas, pueblos indígenas, gobiernos locales y demás personas interesadas.</i>	
CG06	<i>Para la restauración de áreas deforestadas se deberá promover el establecimiento de estratos de vegetación, de modo que favorezca el desarrollo de la estructura del ecosistema original.</i>	<i>Se establecerán y ejecutarán en su momento todas las acciones necesarias para la restauración ecológica.</i>
CG07	<i>Los usos y destinos de suelo otorgados o reconocidos por los instrumentos urbanos no considerados en el presente documento deberán dar cumplimiento a los criterios ambientales correspondientes a la regulación ambiental de los asentamientos humanos establecidos en la legislación ambiental, las disposiciones ambientales consideradas en los propios programas urbanos o en su caso aquellos señalados en el dictamen ambiental.</i>	<i>Se cumplirán cabalmente con la regulación ambiental vigente aplicable, así como los programas estatales y municipales que correspondan.</i>
CG08	<i>Reducir al máximo los impactos, daños, desequilibrios que ocasionen los asentamientos humanos al medio ambiente, a través integrar medidas de mitigación y compensación orientadas a mantener un desarrollo sustentable del territorio.</i>	<i>Se establecerán todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación para el desarrollo del proyecto.</i>
CG09	<i>Las actividades productivas que generen aguas residuales en sus procesos deberán contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales y un plan de reúso de las aguas tratadas.</i>	<i>Las aguas residuales producidas en el proyecto serán las provenientes de las cabinas sanitarias y recibirán tratamiento por la empresa que preste el servicio.</i>

...

Al respecto, siempre y cuando se lleven a cabo las medidas establecidas por el **promovente**, esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro no encontró contravención con el POEREQ, dado que dicho instrumento es de orden inductivo.

Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Querétaro (POELMO)

Respecto al POELMQ, el **promovente** manifestó a la letra lo siguiente:

...

Los lineamientos se definieron en función de los usos y las políticas de las Unidades de Gestión Ambiental (UGA's) y corresponden a la meta u objetivo general del estado deseado para las Unidades de Gestión Ambiental. En este caso la UGA relacionada con el proyecto es la No. 100.

...

DESARROLLO URBANO		
EDUO 1	<i>Desarrollar las actividades urbanas de acuerdo a lo dispuesto al Plan Municipal de Desarrollo e instrumentos de planeación urbana vigentes, evitando el desarrollo de proyectos urbanos con falta de acreditación legal y falta de apego a la normatividad en materia ambiental vigente.</i>	<i>El desarrollo de nuestro proyecto se llevará a cabo con estricto apego al Plan Municipal de Desarrollo vigente.</i>
EDUO	<i>Asegurar que en la generación de aguas residuales se cuente con</i>	<i>El proyecto se apega con este lineamiento.</i>



2025
Año de
La Mujer
Indígena

f



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

5	sistemas de tratamiento que cumplan con la NOM correspondiente.
---	---

...
Criterios de regulación ambiental para la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) del POELMQ que inciden en el proyecto pretendido.

Criterio Vinculación Regulación Ambiental de los Asentamientos Humanos (RAAH)		
RAAH-01	Las autoridades federales, estatales y municipales, en la esfera de su competencia, deberán tomar en cuenta el Programa de Ordenamiento Ecológico Local para la formulación, actualización o ejecución de los instrumentos de planeación urbana.	La presente MIA se exhibe en términos de la concurrencia prevista por la Constitución Política Federal y es sometida a evaluación, se describe la vinculación que tiene el proyecto con el POEL
RAAH-02	En la determinación de los usos del suelo de los instrumentos de planeación urbana o en sus modificaciones, se buscará lograr una diversidad y eficiencia de los mismos y se evitará el desarrollo de esquemas segregados o monofuncionales, así como las tendencias a la suburbanización extensiva	El proyecto se sustenta en un dictamen municipal de uso de suelo positivo que derivó de un análisis técnico y legal en materia de desarrollo urbano, el predio se ubica dentro de una zona industrial
RAAH-05	Se establecerán y manejarán de forma prioritaria las áreas de importancia ecológica (Áreas Naturales Protegidas (ANP's), con uso de suelo de preservación ecológica protección especial de acuerdo a la zonificación definida en los instrumentos de planeación urbana vigentes) y las susceptibles a la degradación por ubicarse en zonas cercanas a asentamientos humanos.	El proyecto se apega con este lineamiento.
Preservación y Aprovechamiento Sustentable del Suelo y sus Recursos (PASSR)		
PASSR-01	El uso del suelo debe ser compatible con su vocación natural y no debe alterar el equilibrio de los ecosistemas.	El uso de suelo ya se cuenta con él para las actividades a desarrollar.
PASSR-05	En las zonas afectadas por fenómenos de degradación o desertificación, o determinadas con problemas de erosión por las dependencias responsables, deberán llevarse a cabo las acciones de regeneración, recuperación y rehabilitación necesarias, a fin de restaurarlas.	Por la naturaleza de las actividades del proyecto, esta estrategia no aplica. Una vez que ya no se encuentre el proyecto en operación se apegará a los lineamientos ambientales vigentes para la recuperación del espacio.
Prevención y Control de la Contaminación del Agua y de los Ecosistemas Acuáticos (PCCAEA)		
PCCAEA-05	La participación y corresponsabilidad de la sociedad es condición indispensable para evitar la contaminación del agua.	Nuestro proyecto busca ayudar a fortalecer la adecuada disposición de los residuos peligrosos que se reciben en nuestro Centro de Acopio por parte de los clientes generadores.
Prevención y Control de la Contaminación del Suelo (PCCS)		
PCCS-01	Las autoridades federales, estatales, municipales y la sociedad, en la esfera de su competencia, deberán prevenir la contaminación del suelo.	Se apegará y se establecerán condiciones necesarias para evitar y prevenir la contaminación del suelo.
PCCS-02	Deben ser controlados los residuos en tanto que constituyen la	Se mantendrán en control todos los tipos de



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

	<i>principal fuente de contaminación de los suelos.</i>	<i>residuos que se lleguen a generar de la operación del proyecto.</i>
PCCS-03	<i>Prevenir y reducir la generación de residuos sólidos, municipales e industriales; incorporar técnicas y procedimientos para su reúso y reciclaje, así como regular su manejo y disposición final eficientes.</i>	<i>El proyecto se apegará a los lineamientos ambientales vigentes aplicables para poder prevenir y reducir, y darle un buen manejo a los residuos que se llegarán a generar producto de nuestra operación del proyecto.</i>
PCCS-05	<i>En los suelos contaminados por la presencia de materiales o residuos peligrosos, deberán llevarse a cabo las acciones necesarias para recuperar o restablecer sus condiciones, de tal manera que puedan ser utilizados en cualquier tipo de actividad prevista por el programa de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que resulte aplicable.</i>	<i>Se llevarán a cabo las acciones correspondientes en dado caso que se llegue a provocar una contaminación de suelo por el manejo de alguno de los residuos peligrosos generados por la operación de nuestro proyecto.</i>

Al respecto, esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro no encontró contravención alguna del **proyecto** con el POELMQ, siempre y cuando se lleven a cabo obras y/o actividades que sean compatibles con lo establecido en el ordenamiento jurídico antes mencionado.

Normas Oficiales Mexicanas (NOM) aplicables al proyecto.

El establecimiento del presente **proyecto** se sujetará a lo que establecen los instrumentos normativos aplicables, para la prevención y control de la contaminación atmosférica, de la generación de ruido, de la descarga de aguas residuales, entre otras, para mitigar los efectos adversos sobre el medio ambiente y los recursos naturales que se ocasionen por la ejecución del proyecto.

Hecho lo anterior, el **promovente** vinculó el **proyecto** a la letra con las NOM aplicables de la forma siguiente:

NOM-002-SEMARNAT-1996, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal. Se vinculan con el proyecto de manera, en el que los resultados en el proceso de tratamiento de los efluentes industriales contaminados con residuos peligrosos se buscarán que se obtengan los valores mínimos al de los establecidos por esta norma.

NOM-003-SEMARNAT-1997, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios al público. Se vinculan con el proyecto de manera, en el que los resultados en el proceso de tratamiento de los efluentes industriales contaminados con residuos peligrosos se buscarán que se obtengan los valores mínimos al de los establecidos por esta norma.

NOM-041-SEMARNAT-2006, 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. Se vincula



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

con el proyecto de manera, en el que los vehículos que entren a las instalaciones del Centro de Acopio de Residuos Peligrosos a proveer equipos o residuos a tratar queden sujetos a cumplir con dicha norma, para lo cual se deben de apegar a los programas de verificación vehicular locales en caso de que se encuentren disponibles.

NOM-044-SEMARNAT-2006, que establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales, hidrocarburos no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan diésel como combustible y que se utilizarán en la propulsión de vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kg equipadas con este tipo de motores. Se vincula con el proyecto de manera, en que los vehículos a utilizar en la operación del proyecto quedan sujetos a cumplir con esta disposición, para lo cual deben de estar sujetos a los programas de verificación vehicular locales en caso de estar disponibles.

NOM-045-SEMARNAT-2006, Protección ambiental. - Vehículos en circulación que usan diésel como combustible. - Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición. Se vincula con el proyecto de manera, en que los vehículos a utilizar en la operación del proyecto quedan sujetos a cumplir con esta disposición, para lo cual deben de estar sujetos a los programas de verificación vehicular locales en caso de estas disponibles.

NOM-052-SEMARNAT-2005, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y listado de residuos peligrosos. Se vincula con el proyecto de manera, en que, durante las etapas de preparación del sitio, construcción, operación y abandono de este, se cumplirá cabalmente con lo establecido en dicha norma identificando los residuos generados mediante los listados establecidos en la misma.

NOM-080-SEMARNAT-1994, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido provenientes del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición. Se vincula con el proyecto de manera, en que, durante la ejecución del proyecto se considera la utilización de vehículos de este tipo, los que, en su mayoría de reciente modelo, lo que implica que se ajusten a los parámetros establecidos en la Norma ya que no han sido modificados en su sistema de escape de emisiones.

NOM-081-SEMARNAT-1994, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición. Se vincula con el proyecto de manera, en que, el proyecto se encuentra dentro de estos límites permisibles en cuanto a la emisión de ruido, sin embargo, no se descarta el monitoreo para cumplir con lo establecido en la Norma.

...

Al respecto, esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro no encontró contravención alguna del **proyecto** con las NOM aplicables al proyecto, siempre y cuando se lleven a cabo obras y/o actividades que sean compatibles con la vocación de suelo establecida por los ordenamientos jurídicos antes mencionados, así mismo será la entidad pública estatal y municipal competentes por atribuciones, quienes verificarán el cumplimiento con los usos de suelo compatibles del presente **proyecto**.



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

Otros instrumentos que considerar.

El **promovente** vinculó el **proyecto** a la letra con la LGEEPA y con su REIA de la forma siguiente:

LGEEPA:

ARTÍCULO 28.- La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría:

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

...

A través de su Artículo 28 la LGEEPA establece el tipo de obras y actividades que están obligados someterse al proceso de Evaluación del Impacto Ambiental y a su vez remite al Reglamento en la materia para identificar cuáles son de manera específica. La realización del presente proyecto requiere la realización de una Manifestación de Impacto Ambiental (MIA), Modalidad Particular con el fin de obtener la autorización respectiva de la Autoridad correspondiente, estando el proyecto englobado en la fracción IV, instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos, así como residuos radioactivos.

...

REIA:

...

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

...

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

...

II. Construcción y operación de plantas para el tratamiento, reúso, 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,

...

La presente Manifestación de Impacto Ambiental de nuestro proyecto "Planta de Tratamiento de Efluentes Industriales Contaminados con Residuos Peligrosos, Tratamiento de Lodos Contaminados con Residuos Peligrosos y Trituración de



2025
AÑO de
La Mujer
Indígena



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

Lámparas Fluorescentes" se realiza debido a que se vincula con el siguiente artículo del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, ya que el proyecto engloba al Tratamiento de Residuos Peligrosos, tal y como se establece a continuación.

Al respecto, esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro determina que no encontró contravención alguna del **proyecto** con los instrumentos jurídicos de referencia, siempre y cuando se lleven a cabo obras y/o actividades que sean compatibles con la vocación de suelo establecida por los ordenamientos antes mencionados.

Descripción del Sistema Ambiental (SA) y señalamiento de la problemática detectada en el área de influencia del proyecto.

Que la fracción IV del artículo 12 del REIA en análisis, dispone la obligación del **promoviente** de incluir en la MIA-P una descripción del SA, así como señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **proyecto**.

De lo anterior el **promoviente** manifestó a la letra lo siguiente:

El predio donde se instalará el proyecto, como podemos observar en el mapa, el proyecto se ubica dentro de una zona industrial. La interacción con los componentes ambientales será mínima ya que el proyecto se llevará a cabo dentro del Centro de Acopio de Residuos Peligrosos con autorización ante la SEMARNAT No. 22-II-02-24, el cual se encuentra establecido y en operaciones.

...

Aspectos abióticos.

a) Clima

De acuerdo con la carta SHP de unidades climáticas del INEGI basada en la clasificación climática de Enriqueta García, el área del proyecto se ubica en un clima semiseco - semicálido (BS1hw(w)), su temperatura media anual es mayor de 18°C y del mes más frío es menor de 18°C con régimen de lluvia en verano.

...

De acuerdo con el Servicio Meteorológico Nacional, la estación meteorológica más cercana a la zona del proyecto es la 22027 E.T.A. 128 CARRILLO, ubicada en el municipio de mismo nombre y reporta una temperatura media anual de 19.5°C, alcanzando máximas de 31.1°C entre los meses de abril y mayo, y mínimas de 7.2°C en el mes de diciembre y enero. Las tablas presentan los registros de temperatura máxima, mínima y media mensual de las estaciones enunciadas anteriormente.

...

Precipitación pluvial anual

Los registros de precipitación pluvial asentados para el sitio donde fue delimitado el Sistema Ambiental del proyecto se reportan en la siguiente tabla:

ESTACIÓN DEL MUNICIPIO DE QUERÉTARO



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

ESTACIÓN	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anua l
ETA 128 CARRILLO	10.5	13.3	11	13.2	37.8	108. 8	112. 7	112. 5	110. 5	37.5	11.7	4.6	584.1

Vientos

Los vientos dominantes son de dirección Noroeste, con una velocidad media de 21 km/h, situación que se mantiene casi constante a lo largo del año.

b) Geología y geomorfología

De acuerdo con la proyección del conjunto de datos vectoriales geológicos del INEGI en el Mapa Digital de México. El área del proyecto se ubica sobre la unidad litológica del tipo: N/A.

...

El proyecto se ubica en la Provincia Fisiográfica Eje Neovolcánico, además de encontrarse dentro de la Subprovincia Fisiográfica Llanuras y Sierras de Querétaro e Hidalgo, asimismo presenta un sistema de topoformas compuesto principalmente por Llanura.

...

Presencia de fallas y fracturas.

De conformidad con el Atlas Nacional de Riesgos, en la zona donde se instalará el proyecto no presenta ninguna falla y fractura que represente riesgo alguno durante las etapas del proyecto.

...

Susceptibilidad de la zona B: Sismicidad, deslizamiento, derrumbes, inundaciones, otros movimientos de tierra o roca y posible actividad volcánica.

De acuerdo con el Atlas Nacional de Riesgos, la zona donde se ubicará el proyecto no presenta riesgos provocados por deslizamientos, derrumbes, inundaciones y posible actividad volcánica.

El territorio nacional se categoriza por medio de la CFE en el año 2015 y esta es conocida como Regionalización Sísmica. De acuerdo con el Atlas Nacional de Riesgos, la zona del proyecto se encuentra ubicada en la categoría B considerada como Media actividad sísmica.

...

c) Suelo

El tipo de suelo presente en el área del proyecto es de acuerdo con la clasificación obtenida del INEGI: VP/3 Vertisol Pélico de textura fina.

...

d) Hidrología superficial y subterránea.

Hidrología superficial.

El proyecto se ubica en la Región Hidrológica 12 – Lerma Santiago en la cuenca Río Laja. La corriente de agua más cercano se encuentra a 6.18 km del área del proyecto

...





Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

Hidrología subterránea.

El más importante de los acuíferos es el Valle de Querétaro, se extiende en la región Centro - Sur del Municipio, en 49% del territorio municipal, y dentro de sus límites se sitúa la zona urbana de Querétaro, esta condición ha generado la sobreexplotación de agua subterránea, ya que el 70% del agua distribuida por la Comisión Estatal de Aguas proviene de este acuífero. De acuerdo a estudios de la UNAM se trata un acuífero granular y fracturado, de tipo libre o semiconfinado, en donde los datos de piezometría sugieren que el agua subterránea confluye hacia el Valle de Querétaro, mientras que las zonas de recarga por infiltración superficial se ubican en las sierras al norte y al sur del Valle, y en la zona de la Cañada.

IV.2.2 Aspectos bióticos

a) Vegetación.

Del análisis efectuado mediante la carta SHP del INEGI "Uso de Suelo y Vegetación, Serie VII", se observa que el área donde se encontrará el proyecto existe una vegetación del tipo: Asentamientos Humanos, por lo cual no encontramos en la zona del predio especies representativas que se puedan ver afectado, ya que las instalaciones actualmente está en operación el Centro de Acopio de Residuos Peligrosos.

El área del proyecto no se encuentran especies con alguna categoría de riesgo según la NOM-059-SEMARNAT-2010.

...

b) Fauna.

Debido a que el proyecto será dentro de las instalaciones ya establecidas del Centro de Acopio de Residuos Peligrosos y en sus colindancias existen actividades antropogénicas éstas han provocado el desplazamiento de la fauna.

En el Municipio de Querétaro se ha registrado un gran número de fauna, derivado de la gran variedad de ecosistemas con los que se cuenta, esto gracias a sus características geográficas, geológicas y climáticas. Con base al Inventario Faunístico Municipal y a estudios y bases de datos de CONABIO, SEDESU del Gobierno Estatal y la Facultad de Ciencias Naturales de la UAQ, se tienen registradas 92 especies de insectos; 4 especies de peces; 16 especies de anfibios; 30 especies de reptiles; 141 especies de aves; y 64 especies de mamíferos. Existen reportadas 19 especies de mamíferos que no cuentan con registro geográfico, pero se citan en bibliografía, posiblemente debido a que los trabajos que incluyen a estas especies para el Estado y el Municipio se realizaron a una escala muy pequeña.

Con respecto al grupo de invertebrados es importante señalar que solo se conoce una fracción muy pequeña de lo enorme que es este grupo. Para el Municipio de Querétaro se encontró que existen 203 especies de invertebrados, que representan 61.5% del total para el Estado.

...

Paisaje.

La calidad visual no se considera de mayor relevancia en cuanto al paisaje ya que el área de influencia del proyecto no se generará ningún impacto debido a que se realizará dentro de las instalaciones del Centro de Acopio de Residuos Peligrosos.

...

Medio socioeconómico



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

...

Características Sociodemográficas

La distribución territorial de la población constituye un factor elemental para elaborar estrategias y políticas para el desarrollo. Existen componentes que están unidos con el crecimiento económico, como son: el uso de suelo y servicios para el bienestar de la población.

La sociedad y la naturaleza constituyen elementos que se relacionan entre la población y el espacio geográfico. El patrón de la distribución territorial de la población se caracteriza por una gran concentración de la población en un pequeño número de localidades diseminadas a lo largo del territorio.

...

...

De lo anterior, se tiene que el **promovente** presentó la descripción del Sistema Ambiental en el cual se encuentra inmerso el **proyecto** sujeto de evaluación, mismo capítulo donde se hace referencia a la problemática ambiental actual del área de influencia y del cual esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro no encontró contravención alguna con lo establecido en la fracción IV del artículo 12 del REIA.

Por otro lado, las **fracciones V y VI del artículo 12 del REIA**, disponen la obligación del **promovente** de incluir en la MIA-P dos aspectos fundamentales del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, que son: primero la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **proyecto** potencialmente pueda ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoque prioritariamente a los impactos ambientales que por sus características y efectos son relevantes o significativos y consecuentemente, puedan afectar la integridad ecológica funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas y segundo, las medidas de mitigación orientadas a atenuar dichos impactos y compensar los componentes ambientales existentes en la zona de influencia del **proyecto**.

Referente a la identificación, evaluación y descripción de los impactos ambientales producto de la ejecución del **proyecto**, el **promovente** señaló a la letra lo siguiente:

...

De los impactos adversos en total identificados mediante esta técnica, se considera que el grado de afectación que se podría provocar al medio ambiente en su contexto físico, biológico y socioeconómico por el desarrollo del proyecto, sería mínimo, dado que el proyecto se desarrollará dentro de una zona ya impactada, que es donde se encuentra el centro de acopio de residuos peligrosos.

De acuerdo con el procedimiento anterior se realizó la identificación de los impactos, y la discusión en cada uno de los casos se describen a continuación.

Etapa de Preparación del Sitio:





Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

En esta etapa no se generan impactos negativos, sólo se tendrá el impacto positivo por parte de la generación de empleo para el trazo de la ubicación de los equipos.

Etapa de Construcción:

La calidad del aire en la zona del proyecto podría tener un impacto negativo no relevante, ya que será temporal únicamente durante la construcción de la plancha de concreto, rejillas de captación de derrames y por el transporte de los materiales para la construcción de estructura, soporteria, mientras que el impacto positivo que tendrá es la generación de empleos para esta etapa.

Etapa de Instalación de equipo:

Los principales impactos en el medio ambiente natural y social, en el desarrollo del proyecto de interés, que se pueden generar en esta etapa, son principalmente en la calidad del aire, debido a la emisión de gases de combustión y tráfico debido a las unidades de transporte de los equipos y maquinaria, así como de las actividades propias de instalación y montaje de este. Por otra parte, la generación de empleos es un impacto positivo al contratar mano de obra local.

Etapa de operación y mantenimiento:

Se considera que en esta etapa los impactos ambientales que se puedan generar serán mínimos, ya que como se ha mencionado, el proyecto se realizará dentro del centro de acopio de residuos peligrosos que actualmente está en operación, los residuos a procesar son los que normalmente recibe este centro de acopio, por lo cual no implica un incremento al flujo de transporte específico para los residuos, así mismo, los residuos generados del proceso son susceptibles de aprovechamiento, para el caso de residuos generados en las actividades de mantenimiento serán almacenados en el mismo centro de acopio para su posterior disposición.

Etapa de abandono del sitio:

Debido a las características del proyecto, no se estima que se presente la etapa de abandono del sitio.

No obstante, se tendrían efectos adversos por el cierre de operaciones y abandono del área, ya que provocaría la pérdida de empleo de una determinada fracción de habitantes de la región, se crearía una problemática en el manejo de residuos peligrosos.

En menor escala, se pueden presentar impactos adversos al tráfico por el incremento de vehículos de compañías contratistas abocadas al desmantelamiento de las instalaciones.

Sin embargo, se presentarían impactos benéficos significativos y no significativos, puntuales y permanentes, por la aplicación de medidas de limpieza y restauración del área, para garantizar esto, se aplicará un programa de restauración que será sometido a evaluación ante las autoridades para su autorización. Todo esto para asegurar la calidad visual del paisaje, suelo, aire, agua, beneficiar la flora y fauna en el sitio.

...





Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

Se concluye que el **promoviente** realizó la identificación, evaluación y descripción de los impactos ambientales antes citados. Derivado de lo anterior, expuso y propuso las medidas de prevención, mitigación y compensación para los impactos ambientales resultado de la aplicación metodológica antes descrita, a la letra de la siguiente forma:

Tipo de medida	Actividad	Componente	Descripción de medida	Indicador	Periodicidad
				Objetivo	
Mitigación	Instalación de los Equipos	Atmósfera	Cumplimiento a la NOM-081, NOM-041, NOM-044, Registro de la bitácora de mantenimiento y revisar su frecuencia.	Cumplir con los parámetros establecidos en las NOM, para evitar a medida de lo posible la emisión de las partículas, el nivel de ruido	Revisión de las unidades, cada que éstas salgan a ruta, en caso de que aplique diario. Revisión de los niveles de ruido de manera permanente
Prevención	Instalación de los equipos	Suelo	Cumplimiento a la NOM-052, registro en bitácoras, manifiestos, capacitación al personal, contratar empresas autorizadas para la adecuada disposición	Evitar la contaminación de suelo por la generación de residuos	Inspección, supervisión y revisión permanente
Prevención	Operación y Mantenimiento de los equipos	Suelo Agua Atmósfera	Cumplimiento a la NOM-052, NOM-002, NOM-003, NOM-081, y demás aplicables, bitácoras, registros, capacitación al personal, manifiestos y análisis, canaletas	Evitar la contaminación de aire, agua y suelo, a través de la emisión de partículas, contaminación por la generación de los residuos	Inspección, Supervisión y Revisión Permanente



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

			para contención de derrames, filtros de carbón activado para evitar la dispersión de partículas de la operación de los procesos.		
Prevención	Desmantelamiento y limpieza del Sitio	Suelo Agua Atmósfera	Cumplimiento a la NOM-052, NOM-054, NOM-081, y demás aplicables, bitácoras, registros, capacitación al personal, manifiestos. contratar empresas autorizadas para la adecuada disposición	Evitar la contaminación de aire, agua y suelo, a través de la emisión de partículas, contaminación por la generación de los residuos.	Inspección, Supervisión y Revisión Permanente

...

De lo anterior, se tiene que el **promoviente** presentó la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, así como la descripción de las medidas de mitigación que reducirán y en su caso neutralizarán los impactos que pudieran llegar a generarse con la implementación del **proyecto**. En conclusión, esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro no encontró contravención alguna con lo establecido en las fracciones V y VI del artículo 12 del REIA.

De acuerdo a lo establecido en la fracción VII del artículo 12 del REIA, el **promoviente** especificó los posibles escenarios que se pudieran presentar por la implementación o no del **proyecto** propuesto, los cuales se describen a la letra lo siguiente:

...

VII. 1 Pronóstico del escenario

El desarrollo del proyecto permitirá:

Reducir el volumen de residuos peligrosos con lo cual se reduce el riesgo en el transporte

Obtener subproductos susceptibles para ser reutilizados.

Minimizar la contaminación del suelo y agua debido a una disposición inadecuada de los líquidos contaminados con residuos peligrosos.



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

Así mismo, su ubicación dentro de las instalaciones de un centro acopio de residuos peligrosos no provocará efectos negativos al entorno.

En virtud de lo antes planteado, esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro concluye que considerando que se lleven a cabo en tiempo y forma las medidas de mitigación, prevención y compensación antes expuestas no existirá inconveniente en llevar a cabo la ejecución de este **proyecto**, así como tampoco ha encontrado contravención alguna con lo dictaminado en la fracción VII del artículo 12 del REIA.

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

Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 del REIA, el **promovente** debe realizar un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información con la que dio cumplimiento a la fracción VIII del citado precepto.

Al respecto se precisa que en la información presentada en la MIA-P, el **promovente** incluyó los planos completos para el **proyecto**, la cartografía oficial utilizada en la elaboración, fotografías, metodologías y documentación legal necesaria, así como la bibliografía para la realización de la MIA-P; información que se vincula directamente con el **proyecto**, y que constan como acciones que evidencian el cumplimiento de la fracción VIII del artículo 12 del REIA.

VIII. Además de lo anteriormente expuesto, esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro procedió al análisis de lo dispuesto en el artículo 44 primer párrafo del REIA, que señala que al evaluar las Manifestaciones de Impacto Ambiental la Secretaría deberá considerar:

- I. Los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación;
- II. La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos.
- III. En su caso, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el solicitante, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.

De acuerdo con lo anteriormente dispuesto, esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro establece lo siguiente:



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

- a) La evaluación de impacto ambiental, consideró principalmente que las obras que forman parte del **proyecto**, no ocasionarán efectos potenciales sobre el ambiente, tanto en la superficie que pretende ocupar la ejecución del **proyecto** como en el Sistema Ambiental, durante el tiempo previsto para su ejecución, siempre y cuando se lleven a cabo las medidas de mitigación propuestas por la parte **promovente** y las condiciones establecidas en el presente oficio.
- b) Respecto de los instrumentos normativos jurídicos aplicables y vinculantes al objeto de evaluación en materia de impacto ambiental, se concluyó que el **proyecto** no contraviene los antes mencionados considerando lo siguiente:
- i. En materia de planeación y regulación de uso de suelo se tiene lo siguiente:
- El **proyecto** se encuentra dentro de la UGA número 100 denominada "Zona urbana del Municipio de Querétaro" del POEREQ, con descripción Urbano; la antes mencionada cuenta con lineamientos, estrategias y criterios a los cuales el **promovente** dará cumplimiento mediante la aplicación de medidas de prevención y mitigación entre las que se encuentran métodos de control y seguimiento en el ingreso y tratamiento de los residuos peligrosos. Es importante señalar que el **proyecto** no contravendrá el POEREQ siempre y cuando lleven a cabo en tiempo y forma la aplicación de las medidas de prevención y mitigación establecidas en la MIA-P, así como den cumplimiento a lo establecido en los lineamientos aplicables de dicho instrumento y con lo establecido en los términos y las condicionantes del presente resolutivo.
 - De acuerdo al POELMQ, el **proyecto** se encuentra inmerso dentro de la UGA número 100 denominada "Zona Urbana del Municipio de Querétaro", la cual cuenta con una política Urbana; la antes mencionada cuenta con lineamientos, estrategias y criterios a los cuales el **promovente** dará cumplimiento mediante la aplicación de medidas de prevención y mitigación. Es importante señalar que el antes mencionado no contravendrá el POELMQ siempre y cuando lleven a cabo en tiempo y forma la aplicación de las medidas de prevención y mitigación establecidas en la MIA-P, así como den cumplimiento a lo establecido en los lineamientos, estrategias y criterios aplicables de dicho instrumento y con lo establecido en los términos y las condicionantes del presente resolutivo. Por otro lado, el sitio de cuenta con autorización por parte de esta ORE para el acopio de residuos peligrosos.
- ii. En referencia a la Ley de Aguas Nacionales, el **proyecto** no intervendrá ningún bien nacional. En virtud de lo anterior, se concluye que el **promovente** no contravendrá el instrumento de referencia siempre y cuando se apliquen en tiempo y forma las medidas de prevención y mitigación propuestas por el antes mencionado, así como de cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución.
- iii. En materia de generación, manejo y disposición integral de residuos sólidos urbanos, manejo especial y peligrosos, el **promovente** dará cumplimiento a lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos a través de la instalación temporal de puntos de acopio dentro de la superficie de



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

evaluación, debidamente identificados y rotulados como la normatividad lo establece para el caso de los residuos peligrosos, el manejo a través de prestadores de servicio autorizados por la SEMARNAT.

- iv. Respecto al cumplimiento de lo establecido en las NOM, en específico las NOM-002-SEMARNAT-1996, NOM-003-SEMARNAT-1197, NOM-041-SEMARNAT-2006, NOM-044-SEMARNAT-2006, NOM-045-SEMARNAT-2017 y NOM-052-SEMARNAT-2005, el **promoviente** no contravendrá las antes mencionadas siempre y cuando lleven a cabo en tiempo y forma la aplicación de las medidas de prevención y mitigación establecidas en la MIA-P, así como lo establecido en los términos y las condicionantes del presente resolutivo.
- c) Que de acuerdo con el diagnóstico ambiental del SA señalado por el **promoviente** en el Capítulo IV de la MIA-P presentada, se concluyó que el **proyecto** no comprometerá la integridad funcional de los ecosistemas presentes en la región, ni generará impactos ambientales a las actividades funcionales de dichos ecosistemas en el SA donde se enmarca, toda vez que las actividades pretendidas no representan una afectación a la capacidad de carga y de recuperabilidad del ecosistema donde se pretenden realizar las actividades de construcción de espuela de ferrocarril, sin embargo; se deberá cumplir con las medidas de prevención, mitigación y compensación contenidas en la MIA-P, así como los términos y condicionantes establecidos en el presente oficio resolutivo.
- d) De acuerdo con lo anteriormente expuesto, se concluye que la integridad funcional del SA en la que está inmerso el **proyecto** no se ha visto reducida considerablemente por las actividades antropogénicas y los asentamientos urbanos, considerando lo siguiente:
 - I. La biodiversidad actual del **proyecto** es menor al que se tiene en el SA y esta no será afectado con la implementación del **proyecto** denominado "**CENTRO DE APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS**" siempre y cuando se lleven a cabo todas las medidas de prevención y mitigación en forma, adicionalmente a que la zona se encuentra ya impactada y no se requerirá la remoción de vegetación forestal.
 - II. El **proyecto** no afectará a especies de flora o fauna con algún estatus de riesgo dentro de la 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.", toda vez que no registró la presencia de las mismas en la superficie que comprende el **proyecto**, por lo cual, no existen elementos del **proyecto** que puedan poner en riesgo la integridad funcional de los ecosistemas con altos índices de perturbación derivado de las actividades antropogénicas que se llevaron a cabo en la zona. Adicionalmente se implementarán medidas de prevención y mitigación en tiempo y forma, así como los términos y condicionantes establecidos en la presente resolución.
 - III. Que los efectos ambientales negativos que se generarán con la ejecución del **proyecto**, serán atenuados por el **promoviente** con las medidas de mitigación descritas en la MIA-P presentada, así como las condicionantes y medidas compensatorias determinadas por esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro en el presente oficio resolutivo.





Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

Por todo lo antes expuesto, con fundamento en los artículos 4º quinto párrafo y 8º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 2º fracción I, 26 y 32 Bis fracciones I, III, XI y XXXIX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5º fracción X, 28 fracción IV, 30, 35 fracción II, 35 Bis primer párrafo de la LGEEPA, así como 3º fracción I Ter, 4º fracción I, 5º inciso M), 9º primer y segundo párrafo, 12, 17, 38, 44 y 45 fracción II de su REIA; 2º, 13 y 16 fracción X de la LFPA, así como y 3, inciso A fracción VII subinciso a), 33, 34 y 35 fracción X, inciso c del Reglamento Interior de la SEMARNAT, entre los que se insta que con el objetivo de lograr las metas de la política ambiental, se deberán de tomar en cuenta los lineamientos y estrategias contenidos en los programas de ordenamiento ecológico del territorio; así como que esta Secretaría establece las condiciones a las que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente; dada su aplicación para este **proyecto**, esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto** objeto de la Evaluación que se dictamina con este instrumento, es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS

PRIMERO.- Se autoriza de manera condicionada en materia de Impacto Ambiental al **promovente**, para la preparación del sitio, construcción y operación de una planta de tratamiento de residuos peligrosos dentro de las instalaciones de la persona moral denominada **Gen Industrial, S.A. de C.V.** en una superficie total correspondiente a **97.44 m²** de la superficie total correspondiente a **9,8005 m²**. Las coordenadas que delimitan la superficie del **proyecto** estarán sujetas a lo establecido en el **RESULTANDO 12**.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **5 meses** para realizar la preparación del sitio y construcción y **10 años** para la operación de la planta de tratamiento de residuos peligrosos que estará instalada dentro de las instalaciones de la persona moral denominada **Gen Industrial, S.A. de C.V.**; la implementación de las medidas de mitigación, así como la entrega de los resultados del *Programa de Vigilancia Ambiental*, mismo que deberá ser ingresados a la Oficina de Representación de Protección Ambiental (ORPA) de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Querétaro y a esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro dentro de la primer mes posterior al término de vigencia del presente resolutivo para el **proyecto** denominado **"CENTRO DE APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS"** para las etapas correspondientes de las condicionantes establecidas, el cual se ubicará en el Municipio de Querétaro, Qro.

La presente **autorización** es personal y se otorga a favor de la persona moral denominada **Gen Industrial, S.A. de C.V.**, **promovente** del presente **proyecto**, a través del **C. Miguel Ángel Iñiguez Ricaño**, en su carácter de representante legal de la sociedad antes mencionada.

El plazo para realizar las actividades de reciclaje de residuos peligrosos derivada de la presente autorización es de acuerdo a la temporalidad solicitada por la **promovente** y de conformidad con lo establecido en el Programa





Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

General de Trabajo y acotada a las características del sitio, plazo que podrá ser ampliado, siempre y cuando se haga la solicitud a esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro antes de su vencimiento, acreditar haber dado cumplimiento a cada uno de los TÉRMINOS y CONDICIONANTES señalados en la presente autorización a través de las acciones y la presentación de los informes anuales en tiempo y forma y de los cuales se hace referencia en la CONDICIONANTE 21.

TERCERO.- El tratamiento de residuos peligrosos estará limitado bajo las siguientes capacidades máximas anuales:

LISTADO DE RESIDUOS PELIGROSOS POR TRATAR DEL PROCESO DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES INDUSTRIALES CONTAMINADOS CON RESIDUOS PELIGROSOS						
Nombre del residuo conforme a la NOM-052-SEMARNAT-2005 y NOM-087-SSA1-2002	Otro nombre	Cantidad anual estimada de manejo (Ton/año)	Clave	Características		
				Físicas	Químicas	Biológicas
Líquidos residuales de procesos corrosivos.	Agua contaminada y soluciones acuosas corrosivas ácidas o alcalinas, detergentes, desengrasantes y con contenido de metales pesados, Residuos de las operaciones de limpieza alcalina o ácida.	1,374	LR1	Líquido	pH: 1-5 Ácidos	NA





Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

Líquidos residuales de proceso no corrosivos	Agua contaminada y soluciones acuosas con hidrocarburos, grasas y aceites, resinas, aceites lubricantes, aceite soluble, tinta, pintura, adhesivos e hidrocarburos. Solución acuosa residual Aceites solubles y refrigerantes, coolantes Aceites gastados de corte y enfriamiento en las operaciones de troquelado, fresado, taladrado y esmerilado. Soluciones gastadas de los baños de templado, provenientes de las operaciones de enfriamiento	4,328	LR2	Líquido	pH: 6-8 (hidrocarburos de cadena corta y mediana) pH: 6-8 (aceites sintéticos y aditivos) pH: 6-8 (tintas inorgánicas)	NA
Subtotal Por Tratar de la Planta de Tratamiento de Efluentes Industriales Contaminados con Residuos Peligrosos		5,702 Ton/año				

LISTADO DE RESIDUOS PELIGROSOS POR TRATAR DEL PROCESO LODOS CONTAMINADOS CON RESIDUOS PELIGROSOS						
Nombre del residuo conforme a la NOM-052-SEMARNAT-2005 y NOM-087-SSA1-2002	Otro nombre	Cantidad anual estimada de manejo (Ton/año)	Clave	Características		
				Físicas	Químicas	Biológicas
Lodos contaminados otros - Lodos alcalinos, lodos con sustancias jabonosas RESIDUOS ÁCIDOS O ALCALINOS	Lodos alcalinos, lodos con sustancias jabonosas	143	L7 RP 7/51	Semisólido	pH: 9 - 13	NA
Lodos contaminados otros - Lodos ácidos, Lodos con celulosa RESIDUOS ÁCIDOS O ALCALINOS	Lodos ácidos, Lodos con celulosa	143	L7 RP 7/51	Semisólido	pH: 3 - 5	NA





Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

Lodos provenientes de Galvanoplastia	Lodos con contenido metálico y de galvanoplastia	228	L3 RP 4/03	Semisólido	pH: 8 - 13	NA
Lodos provenientes de los baños de cadmizado, cobrizado, cromado, estañado, fosfatizado, latonado, níquelado, plateado, tropicalizado o zincado de piezas metálicas						
Lodos aceitosos	Lodos aceitosos	415	L6	Semisólido	pH: 6-8	NA
Lodos provenientes de Tratamiento de Aguas de Proceso	Lodos de Planta de Tratamiento de Aguas	415	L2	Semisólido	pH: 6-8	NA
Lodos de Proceso de Pinturas	Lodos de pinturas	82	L5	Semisólido	pH: 6-8	NA
Subtotal Por Tratar del proceso de Lodos Contaminados con Residuos Peligrosos		1,426 Ton/año				

CUARTO.- La vigencia del plazo otorgado para la realización del **proyecto** podrá ser ampliada a solicitud del **promovente**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con la carga obligacional correspondiente de los términos y condicionantes de este resolutivo, así como las medidas de mitigación y/o compensación establecidas por el **promovente** en la MIA-P presentada. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro la aprobación de su petición previo a la fecha de su vencimiento a través de una amplia y basta justificación técnica, económica y ambiental que detallen del porqué del retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación forestal y que motiven la ampliación del plazo solicitado, señalando la superficie intervenida y el porcentaje que ésta representa con relación a la superficie autorizada, indicar el avance en la implementación de cada una de las medidas de prevención y mitigación, actividades y obras propuestas en el MIA-P y finalmente, deberá incluir el Programa General de Trabajo actualizado al nuevo plazo solicitado.

Asimismo, podrá acreditar dicho cumplimiento a los términos y condicionantes mediante escrito oficial emitido por la PROFEPA, a través del cual, dicha instancia 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.





Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

QUINTO.- Se responsabiliza al **promovente**, así como al **Responsable Técnico** de la elaboración del **proyecto** citado, de la veracidad de la información aportada en su MIA-P del predio indicado, que sirve de base para emitir esta **autorización** en materia de Impacto Ambiental.

SEXTO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura u otra superficie que no esté comprendida 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, por sí o por terceros, directa o indirectamente vinculados al **proyecto**, deberán notificar a esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, con el fin de que defina lo conducente en materia de impacto ambiental para cada una de las obras y actividades que pretenda desarrollar. La notificación contendrá un resumen general de los **subproyectos**, con su ubicación exacta y condiciones ambientales presentes al momento de su solicitud. Posterior a ello y de ser el caso, deberá presentar a esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro para su evaluación, la manifestación de impacto ambiental respectiva.

SÉPTIMO.- El **promovente** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del REIA, en cuanto a dar aviso en caso de que desista de realizar las obras y/o actividades, motivo de la presente autorización, para que esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro proceda conforme a lo establecido en su fracción II y, en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

OCTAVO.- El **promovente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la **autorización** respectiva a esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, en los términos previstos en los artículos 6 y 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 de resolución, acreditando su cumplimiento. Para lo anterior, el **promovente** deberá notificar dicha situación a esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretendan modificar.

NOVENO.- De conformidad con el artículo 35 de la LGEEPA, 47 y 49 de su REIA, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales para el **proyecto** denominado "**CENTRO DE APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS**" sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, para las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y actividades del **proyecto** de referencia.

DÉCIMO.- La realización del **proyecto**, deberá ajustarse a la descripción contenida en la MIA-P; a los planos del **proyecto**, así como a lo dispuesto en la presente resolución, conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES

El **promovente**, deberá:





Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

1. Con base en lo establecido en el artículo 28 de la LGEEPA, que define que la SEMARNAT establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y considerando que el artículo 44 del REIA en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la MIA, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **promoviente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro determina que el **promoviente** deberán cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas en el presente resolutivo y las que propuso en la MIA-P del **proyecto**, las cuales esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro considera viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente en la zona de influencia del **proyecto** evaluado.

Esta condicionante no es enunciativa, si no que para su cumplimiento debe evidenciar a través de pruebas fehacientes el haber cumplido con todas y cada una de las medidas preventivas, de mitigación y compensación estipuladas en el capítulo VI de la MIA-P, las cuales deben ser vertidas en el reporte general que establece a continuación la condicionante de mérito.

La MIA-P de referencia puede ser consultada en la siguiente liga de internet:

<https://app.semarnat.gob.mx/consulta-tramite/#/resultado-busqueda>

Para acceder a la información antes referida, deberá ingresar la clave de **proyecto** o número de **bitácora** en el recuadro denominado "Buscar", y posteriormente dirigirse al apartado "Documentos relacionados al trámite": "Estudios".

2. Apegarse de forma enunciativa pero no limitativa, a lo establecido en la LGEEPA, Código Ambiental del Estado de Querétaro, POEREQ, específicamente, los criterios de Manejo de Residuos, POELMQ, así como lo establecido en los diferentes Reglamentos de cada una de las leyes antes expuestas, así como aquellas normas que se encuentren vigentes y demás ordenamientos jurídicos en materia ambiental.
3. Con fundamento en la fracción XXIX-G del artículo 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos el cual establece que el Congreso tiene la facultad para expedir las leyes que establezcan la concurrencia entre los tres órdenes de gobierno, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente, preservación y restauración del equilibrio ecológico y con la finalidad de mantener una coordinación entre las instituciones encargadas de la gestión de los recursos naturales que mantienen jurisdicción sobre un mismo territorio pero con diferentes competencias y evitando así la contraposición de la aplicación de las políticas de gestión y protección ambiental, el desarrollo y avance de las actividades de tratamiento de residuos peligrosos deberá de ajustarse a lo establecido en la normatividad ambiental correspondiente.



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

En virtud de lo antes planteado, deberá presentar ante esta Oficina de Representación de la SEMARNAT con copia a la Oficina de Representación de Protección Ambiental de la PROFEPA en un lapso de al menos 20 días hábiles previo al inicio de actividades de construcción y operación, la autorización para el manejo de residuos peligrosos a través del trámite SEMARNAT-07-033-modalidad D (tratamiento), ante la Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Altamente Riesgosas.

Es importante mencionar que a la par del cumplimiento de las condicionantes establecidas en la presente resolución deberá dar cumplimiento en tiempo y forma a las establecidas por las diferentes instancias o dependencias que estén vinculadas con el desarrollo del proyecto.

4. Con fundamento en lo establecido en los artículos 35 penúltimo párrafo y 83 de la LGEEPA, así como 51 fracción I del REIA, el **promoviente** deberá presentar en un plazo no mayor a tres meses y antes del inicio de las actividades previstas, a esta representación de la Secretaría, la propuesta de seguro o garantía debidamente justificada, para su análisis y validación de manera previa, una vez validada, el **promoviente** deberá implementarla, acatando lo establecido en los artículos 53 y 54 del REIA.

El tipo y monto de la garantía se soportará en el Estudio Técnico Económico (ETE) que respalde los costos de la ejecución de todas y cada una de las estrategias y medidas de control, mitigación y compensación ambiental propuestas en la MIA-P y en los términos y condicionantes establecidos en la presente resolución, y que representen acciones con costo económico, incluyendo un desglose del monto por anualidad que se requiere para realizar todos y cada uno de los programas ambientales considerandos en el presente oficio resolutivo. El ETE será revisado y en su caso validado por esta Oficina de Representación de la SEMARNAT, de conformidad con lo establecido en el artículo 52 del REIA. Así mismo, se comunica a el **promoviente** que una vez aprobada la propuesta de garantía requerida, y de manera previa, deberá ingresar el documento original mediante el cual se ratifique que el monto validado se encuentra asegurado por una compañía certificada para tales fines, el cual deberá ser emitido a nombre de la Tesorería de la Federación (TESOFE) y a favor de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Dicho instrumento de seguro o garantía deberá renovarse anualmente, durante las etapas del **proyecto**, conforme lo establecido en el párrafo segundo del artículo 52 y párrafo primero del artículo 53 del REIA.

5. Apegarse a la superficie autorizada para realizar las obras y/o actividades correspondientes al **proyecto**, por lo que en caso contrario y de ser necesario realizar otro tipo de obras y/o actividades no descritas en el **programa general de trabajo** propuesto en la MIA-P, se deberá solicitar la autorización de Impacto Ambiental ante esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, o en su caso la modificación a proyectos autorizados.
6. El **promoviente** deberá cumplir con la normatividad vigente respecto del transporte y almacenamiento de materiales peligrosos, así como realizar el manejo integral de los residuos generados de acuerdo a los ordenamientos jurídicos aplicables.





Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

7. Clasificar sus residuos como peligrosos, no peligrosos, de manejo especial y sólidos urbanos, de acuerdo a la normatividad mexicana vigente, así como realizar un manejo integral y una gestión ambientalmente adecuada a los mismos.
8. Deberá contar con contenedores herméticos en las áreas de trabajo del **proyecto** para la disposición separada de los residuos generados en las instalaciones como restos de comida, envolturas, envases de plástico, cartón, vidrio, entre otros. Dichos contenedores deberán contar con letreros claros y visibles. Para su disposición final se deberá favorecer el reciclaje de residuos sólidos mediante su venta o reúso, así como la disposición periódica en sitios autorizados de aquellos que no puedan ser reutilizados o reciclados.
9. Deberá de mantener actualizada una bitácora en la que se especifique el tipo de tratamiento que se realiza en las instalaciones de la persona moral denominada Gen Industrial, S.A. de C.V., así como la cantidad de tratamiento que se lleva anualmente, misma que no podrá superar lo establecido en el TÉRMINO SEGUNDO de la presente resolución.
10. Supervisar que los vehículos que se utilicen durante la realización de las actividades, esté en condiciones óptimas de operación y deberán someterlos a las verificaciones periódicas, de tal manera que cumpla con la normatividad ambiental vigente.
11. Acreditar idóneamente el cumplimiento de la normatividad oficial (NOM-002-SEMARNAT-1996, NOM-003-SEMARNAT-1997, NOM-041-SEMARNAT-2006, NOM-044-SEMARNAT-2006, NOM-045-SEMARNAT-2017, NOM-052-SEMARNAT-2005), lo cual deberá integrar al reporte general requerido en la CONDICIONANTE 21.
12. Realizar muestreos a la calidad de los lodos que son tratados en donde se acredite que los antes mencionados pueden ser dispuestos como Residuos de Manejo Especial (RME). Dicha acreditación deberá ser realizada a través de un laboratorio que se encuentre autorizado por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA).
13. Realizar muestreos a la calidad del agua que será descargada al alcantarillado municipal de manera mensual en donde se acrediten que dichos efluentes cumplen con los parámetros establecidos en la NOM-002-SEMARNAT-1996. Dicha acreditación deberá ser realizada a través de un laboratorio que se encuentre autorizado por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA). El conjunto de los análisis realizados deberán ser integrados en el informe anual establecido en la CONDICIONANTE 21.
14. Con relación a la etapa de abandono, deberá ejecutar el programa de restauración del sitio, mismo que deberá ser presentado a esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro para su correspondiente validación. La información antes mencionada deberá ser presentadas en un plazo no mayor a 1 año contado a partir del día hábil siguiente a la formal notificación del presente resolutivo.



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

15. Apegarse al **Programa de Vigilancia Ambiental**, contenido en la información presentada a esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, debiendo presentar anualmente el reporte de actividades y seguimiento de dichos programas que fueron contenidos en la información presentada a esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, durante toda la vigencia de la autorización.
16. El **promoviente** deberá integrar al apartado de señalización un letrero alusivo en el que se indique que el mismo cuenta con las diferentes autorizaciones necesarias para la construcción y operación de una planta de tratamiento de residuos peligrosos, con la finalidad de informar a la sociedad que el presente **proyecto** es compatible con los ordenamientos jurídicos aplicables y operará dentro del marco legal aplicable. Dicha señalización no deberá contener logos institucionales.
17. El **promoviente** deberá coordinarse con la Secretaría de Desarrollo Sostenible del Municipio de Querétaro, a fin de participar en algún **proyecto** ambiental que ésta tenga a consideración a favor del ambiente, para ayudar a preservar el equilibrio ecológico del Municipio de Querétaro, dicho **proyecto** deberá ser presentado a esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro para su conocimiento en un plazo no mayor a 1 año contado a partir del día hábil siguiente a la formal notificación del presente resolutivo. Es importante mencionar que el **proyecto** ambiental antes mencionado es independiente a las demás condicionantes que se enuncian en el presente resolutivo.
18. En caso de cualquier derrame o afectación a la calidad del agua o del suelo de la zona de evaluación ya sea de combustibles o de materias primas, productos o subproductos, deberá notificar de inmediato a la ORPA de la PROFEPA en el Estado de Querétaro, para que ésta determine lo conducente y en su caso presentar el programa de caracterización y de remediación correspondiente ante la autoridad competente. Así como ejecutar de manera inmediata el programa de contingencia ante tales actividades.
19. Con la finalidad de evitar la dispersión de polvos y por ende evitar afectaciones en la calidad del aire del sitio, en la etapa de preparación del sitio y construcción, el riego de superficies deberá realizarse con agua tratada. Por ningún motivo deberá realizarse con agua proveniente de pozo o manantial.
20. La ORPA de la PROFEPA en el Estado de Querétaro, podrá realizar las visitas de inspección que considere necesarias, con la finalidad de verificar el cumplimiento de las disposiciones que se establezcan al caso; quedando los titulares del **proyecto** obligados a proporcionar cualquier información que les sea requerida, lo anterior con fundamento en el artículo 66 fracción VIII del Reglamento Interior de la SEMARNAT.
21. El **promoviente** deberá cumplir con todas y cada una de las condicionantes establecidas en la MIA-P y en la presente resolución; así mismo será responsable de ejecutar las medidas de prevención, mitigación, control y restauración de los impactos ambientales negativos imprevistos que pudieran atribuirse a la ejecución del **proyecto** y las que no hayan sido consideradas en el estudio de impacto ambiental correspondiente. Además será responsable de que la calidad de la información remitida en los reportes e informes presentados a esta ORE de la



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

SEMARNAT en el Estado de Querétaro y a la ORPA de la PROFEPA en el Estado de Querétaro, evaluar y en su caso verificar el cumplimiento de las mismas.

Es así que una vez recibido el presente resolutivo y a partir de la fecha de su notificación, el titular de esta autorización deberá presentar a esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, y a la ORPA de la PROFEPA en el Estado de Querétaro en un plazo no mayor a 15 días hábiles posteriores al vencimiento de cada periodo, informes semestrales de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo forestal, éste deberá incluir los resultados del cumplimiento de todos y cada uno de los TÉRMINOS Y CONDICIONANTES del presente Resolutivo que deben reportarse, así como de la aplicación de todas las medidas de prevención y mitigación contempladas en la MIA-P y que se hayan implementado en el semestre reportado, es decir, informes anuales durante la vigencia de la presente autorización para la ejecución del proyecto, con excepción de las condicionantes que cuenten con un plazo inherente de entrega. Estos informes deberán presentarse independientemente de que no se hayan iniciado las actividades de preparación del sitio y construcción y en caso de no hacerlo dentro del plazo antes señalado, se considerará como incumplimiento de la presente condicionante. Así mismo, al término de las actividades de autorizadas, deberá presentar un informe de finiquito (informe final) en donde se describa cómo ha ejecutado el Programa de Abandono del sitio, en el cual deberá describir de manera detallada como dio cumplimiento a todas y cada una de las medidas de prevención y de mitigación propuestas en MIA-P, así como a los TÉRMINOS y CONDICIONANTES establecidos en la presente autorización.

Dichos reportes deberán ser realizados por un supervisor ambiental o por un técnico especializado en la materia y validados por la hoy promovente.

Queda estrictamente prohibido:

- A. La afectación de áreas mayores o diferentes a las establecidas en la MIA-P presentada, así como desarrollar obras distintas a las señaladas en el **proyecto** motivo del dictamen y de la presente autorización.
- B. Realizar movimiento de maquinaria y equipo de transporte dentro de áreas no comprendidas en el **proyecto**, con el propósito de evitar compactación del suelo durante el desarrollo de las diferentes etapas y actividades del **proyecto**.
- C. Efectuar la caza, colecta, captura o aprovechamiento de cualquier especie de flora y fauna silvestre, durante las actividades de preparación del sitio, construcción y operación del **proyecto** o que se encuentren dentro de los sitios de la obra o en su área de influencia. Por lo tanto, se responsabiliza al **promovente** de cualquier ilícito en el que incurran sus trabajadores o las empresas contratistas, sujetándose a las disposiciones jurídicas que la ley en la materia establezca.
- D. Derramar lubricantes, grasas, aceites y todo aquel material que pudiera dañar o contaminar el agua y/o suelos.



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

- E. La quema y el uso de productos químicos durante las actividades de despalme y limpieza del predio en donde se llevarán a cabo las obras, en cualquier etapa del **proyecto**. Lo anterior con la finalidad de evitar la erosión, muerte de fauna silvestre, contaminación de cuerpos de agua y prevención de incendios.
- F. La incineración de aceites, lubricantes y cualquier tipo de residuos generados durante cualquier etapa del **proyecto**; los residuos que no sean peligrosos se enviarán al relleno sanitario municipal y los peligrosos, a tratamiento o confinamiento.
- G. Enterrar todo tipo de residuos, así como la apertura y trasvase de tambos y contenedores que contengan residuos peligrosos. Lo anterior con el fin de evitar la contaminación del subsuelo y de los mantos freáticos.
- H. **Todas las anteriores se citan de manera enunciativa más no limitativa, por lo que se prohíbe realizar cualquier otra actividad que pueda generar desequilibrios ecológicos al ambiente.**

Hecho lo anterior, esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro:

RESUELVE

PRIMERO.- Tener por atendida la MIA-P del **proyecto "CENTRO DE APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS"** el cual se ubicará en el Municipio de Querétaro, Qro.

SEGUNDO.- En caso de que se pretendan llevar a cabo actividades diferentes a las manifestadas o la modificación del **proyecto**, el **promovente** deberá notificarlo de manera previa a esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, quien determinará lo procedente en la materia.

TERCERO.- Hacer del conocimiento de la ORPA de la PROFEPA en el Estado de Querétaro el contenido de la presente resolución.

CUARTO.- El **promovente** comunicará por escrito a la ORPA de la PROFEPA en el Estado de Querétaro, con copia a esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, la fecha de inicio de las obras autorizadas, dentro de los quince días siguientes a que hayan dado principio. De la misma manera, notificará la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los quince días posteriores a que esto ocurra.

QUINTO.- La presente resolución a favor del **promovente** es personal. De acuerdo con lo establecido en el artículo 49 segundo párrafo del REIA, en el cual dicho precepto dispone que el **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio en la titularidad del **proyecto**. Esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro dispone que en caso de que tal situación ocurra y que el **promovente** pretenda transferir la titularidad de su propiedad, el contrato de transferencia deberá incluir la obligación total o la obligación solidaria del cumplimiento de los términos y condicionantes establecidos en el presente oficio resolutivo y tal situación deberá comunicarla por escrito a esta





Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

autoridad, anexando copia notariada de los documentos que ofrezcan evidencia del cumplimiento de lo aquí dispuesto. Evaluada la documentación ingresada, esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro determinará lo procedente y, en su caso, acordará la transferencia.

Es conveniente señalar que la transferencia de los derechos de la **autorización** a la que se refiere el párrafo anterior, se acordará única y exclusivamente en el caso de que el interesado desee continuar con el **proyecto**, ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a el **promoviente** en el presente resolutivo.

SEXTO.- El **promoviente** será el único responsable de garantizar la realización de las acciones de prevención, mitigación y compensación de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados por el mismo en la descripción contenida en la MIA-P presentada.

En caso de que las 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 área del proyecto, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas para el mismo, así como la instrumentación de programas de compensación además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la LGEEPA.

SÉPTIMO.- La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de Impacto Ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del REIA.

OCTAVO.- El **promoviente** deberá mantener en el domicilio registrado en la MIA-P, copias respectivas del expediente de la propia Manifestación de Impacto Ambiental, así como de la presente resolución, para efecto de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

NOVENO.- Se hace del conocimiento del **promoviente** que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su REIA y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta ORE de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, quien en su caso, acordará su admisión y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la LGEEPA y 3 fracción XV de la LFPA.

DÉCIMO.- Esta autorización se otorga sin perjuicio de que el titular tramite y en su caso obtenga otras autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares, que sean requisitos para la realización de las obras motivo de la presente o bien, para su operación u otras fases cuando así lo consideren las leyes y reglamentos que corresponda aplicar a la SEMARNAT y/o a otras autoridades Federales, Estatales o Municipales.





Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

Oficio No. F.22.01.01.01/0446/2025

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 06 de marzo de 2025.

DÉCIMO PRIMERO.- El incumplimiento de cualquiera de los términos resolutiveos y/o la modificación del **proyecto** en las condiciones en que fue expresado en la documentación establecida en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de Impacto Ambiental, será causa de las sanciones y disposiciones legales establecidas en el Reglamento en materia de Impacto Ambiental. Para ello ejercerá entre otras, las facultades que le confiere el artículo 55 del REIA.

DÉCIMO SEGUNDO.- Notificar al **promovente**, la persona moral denominada **Gen Industrial, S.A. de C.V.**, a través del **C. Miguel Ángel Iñiguez Ricaño**, en su carácter de representante legal, la presente resolución por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35 y demás relativos y aplicables de la LFPA.

En espera de ver que sean respetadas las disposiciones aquí expresadas en beneficio de nuestro ambiente, reciba de mi parte un cordial saludo.

Atentamente

La Titular de la Oficina de Representación en Querétaro

M. en C. Lucitania Servín Vázquez

- C.c.e.p.- C. Gloria Sandoval Salas, Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial.- pablo.brauer@semarnat.gob.mx
C. Julio César García Vergara, Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- dgira@semarnat.gob.mx
C. Gabriel Zanatta Poegner, Encargado de Despacho de la ORPA de la PROFEPA en el Estado de Querétaro.- gabriel.zanatta@profepa.gob.mx
C. Mauricio Kuri González, Gobernador Constitucional del Estado de Querétaro.- poderejecutivo@queretaro.gob.mx
C. Marco Antonio Del Prete Tercero, Secretario de Desarrollo Sustentable del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro.- rtorresh@queretaro.gob.mx
C. Felipe Fernando Macías Olvera, Presidente Municipal de Querétaro.- felipe.macias@municipiodequeretaro.gob.mx
galia.amador@municipio.gob.mx

ORQRO/2024-0001630
22QE2024ID028
LSV/HGAO/ALG

