MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL SECTOR RESIDUOS PELIGROSOS. MODALIDAD PARTICULAR

Promovente:

CORPORACIÓN PIPSA, S. A. DE C. V.

Ubicación:

Carretera Libre a Villa de García km. 8.5, Centro Villa de García (Casco), municipio de García, estado de Nuevo León, C.P. 66000.

Abril 2024

CONSULTA PÚBLICA

ÍNDICE

I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. I-1

I.1. Proyecto. I-1

I.1.1. Nombre del proyecto. I-1

I.1.2. Ubicación del proyecto. I-1

I.1.3. Tiempo de vida útil del proyecto (acotarlo en años o meses). I-3

I.1.4. Duración total. I-3

I.1.5. Presentación de la documentación legal. I-3

I.2. Promovente. I-3

I.2.1. Nombre o razón social. I-3

I.2.2. Registro Federal de Contribuyentes del Promovente. I-4

I.2.3. Nombre y cargo del Representante Legal. I-4

I.2.4. Dirección del promovente o de su representante legal para recibir u oír notificaciones. I-4

I.3. Responsable de la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I-4

I.3.1. Nombre o razón social. I-4

I.3.2. Registro Federal de Contribuyentes o CURP. I-4

I.3.3. Nombre del responsable técnico del estudio. I-5

I.3.4. Dirección del responsable técnico del estudio. I-5

II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO II-1

II.1. Información general del proyecto. II-1

II.1.1. Naturaleza del proyecto. II-1

II.1.2. Selección del sitio. II-1

II.1.3. Ubicación física del proyecto y planos de localización. II-2

II.1.4. Inversión requerida. II-4

II.1.5. Dimensiones del proyecto. II-4

II.1.6. Uso actual de suelo y/o cuerpos de agua en el sitio del proyecto y en sus colindancias. II-4

II.1.7. Urbanización del área y descripción de servicios requeridos. II-5

CONSULTA PÚBLICA

II.2. Características particulares del proyecto. II-6
II.2.1. Descripción de obras principales del proyecto. II-6
II.2.1.1. Datos particulares. II-6
II.2.1.2. Capacidad de manejo de residuos peligrosos. II-24
II.2.2. Programa General de Trabajo. II-25
II.2.3. Preparación del sitio. II-26
II.2.4. Descripción de obras y actividades provisionales del proyecto. II-26
II.2.5. Etapa de construcción. II-26
II.2.6. Etapa de operación y mantenimiento II-26
II.2.7. Otros Insumos. II-31
II.2.8. Descripción de obras asociadas al proyecto. II-32
II.2.9. Etapa de abandono del sitio. II-38
II.2.10. Generación, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmósfera. II-39
II.2.11. Infraestructura para el manejo y la disposición adecuada de los residuos. II-45

III. VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y, EN SU CASO, CON LA REGULACIÓN DE USO DE SUELO. III-1

III.1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. III-1
III.2. Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Nuevo León. III-2
III.3. Programa Estatal de Desarrollo Urbano Nuevo León 2030. ..... III-3
III.4. Plan Estratégico para el Estado de Nuevo León 2015-2030. ..... III-6
III.5. Ley de Planeación Estratégica del Estado de Nuevo León. III-7
III.6. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA). III-8
III.7. Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR). III-11
III.8. Ley de Aguas Nacionales. III-14
III.9. Ley Ambiental del Estado de Nuevo León. III-15
III.10. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. III-19
III.11. Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (RLGPGIR). III-20

CONSULTA PÚBLICA

III.12. Reglamento de Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera..... III-23

III.13. Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales. III-24

III.14. Reglamento de la Ley Ambiental del Estado de Nuevo León. III-26

III.15. Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT). III-27

III.16. Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región de la Cuenca de Burgos (POERCB). III-35

III.17. Reglamento de Protección al Ambiente del Municipio de García, N. L. III-45

III.18. Vinculación Jurídica con las Normas Oficiales Mexicanas..... III-47

IV. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.....IV-1

IV.1. Delimitación del área de estudio. IV-1

IV.2. Caracterización y análisis del sistema ambiental. IV-3

IV.2.1. Aspectos abióticos. IV-3

IV.2.2. Aspectos bióticos. IV-13

IV.2.3. Paisaje. IV-20

IV.2.4. Medio socioeconómico. IV-21

IV.2.5. Diagnóstico ambiental. IV-22

V. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES. V-1

V.1. Metodología para identificar y evaluar los impactos ambientales. V-1

V.1.1. Indicadores de impacto. V-1

V.1.2. Lista de indicadores de impacto. V-7

V.1.3. Criterios y metodologías de evaluación. V-9

V.1.3.1. Criterios. V-9

V.1.3.2. Metodologías de evaluación y justificación de la metodología seleccionada. V-10

VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES. VI-1

VI.1. Descripción de la medida o programa de medidas de mitigación o correctivas por componente ambiental. VI-1

VI.2. Impactos residuales. VI-16

CONSULTA PÚBLICA

VII. PRONÓSTICOS AMBIENTALES Y EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS. VII-1

VII.1. Pronóstico del escenario. VII-1

VII.2. Programa de Vigilancia Ambiental. VII-1

VII.3. Conclusiones. VII-2

VIII. IDENTIFICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS Y ELEMENTOS TÉCNICOS QUE SUSTENTAN LA INFORMACIÓN SEÑALADA EN LAS FRACCIONES ANTERIORES. VIII-1

VIII.1. Formatos de presentación. VIII-1

VIII.1.1. Planos definitivos. VIII-1

VIII.1.2. Fotografías. VIII-1

VIII.1.3. Videos. VIII-1

VIII.1.4. Listas de flora y fauna. VIII-1

VIII.2. Otros anexos. VIII-1

VIII.3. Bibliografía y referencias. VIII-2

CONSULTA PÚBLICA

I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

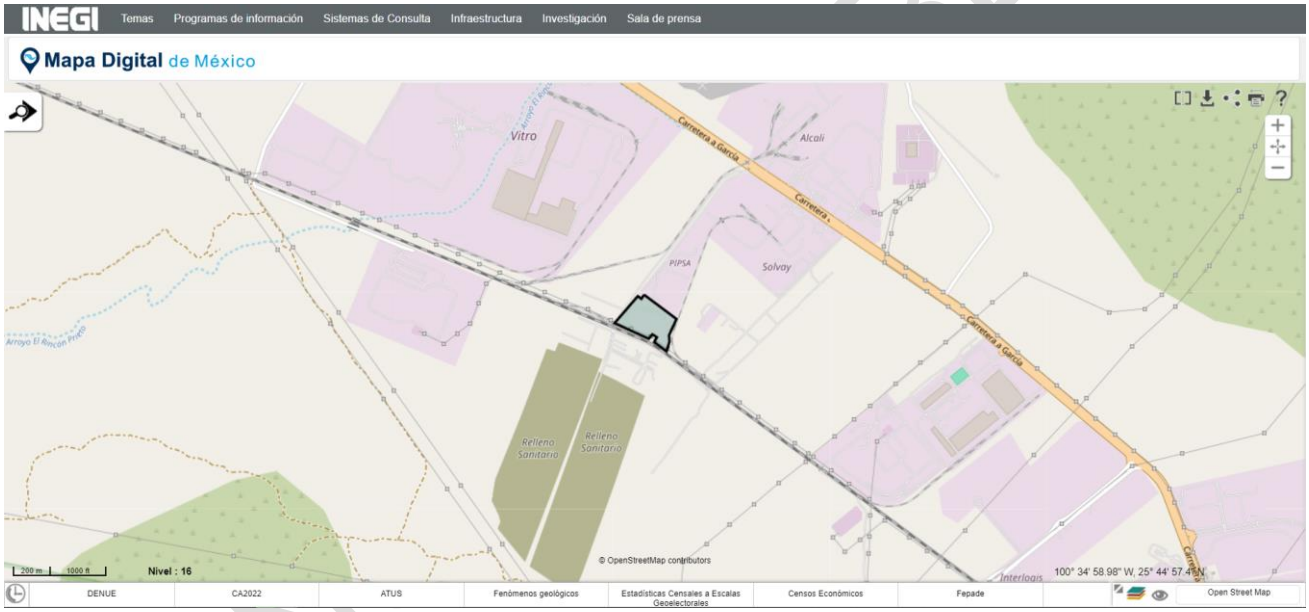
I.1. Proyecto.

I.1.1. Nombre del proyecto.

El nombre del proyecto se denominará: Recicladora de Plomo.

I.1.2. Ubicación del proyecto.

La instalación del proyecto se encuentra ubicada en la Carretera Libre a Villa de García km. 8.5, Centro Villa de García (Casco), municipio de García, estado de Nuevo León, C.P. 66000.



Mapa I.1 Ubicación del proyecto.

Las colindancias del proyecto son:

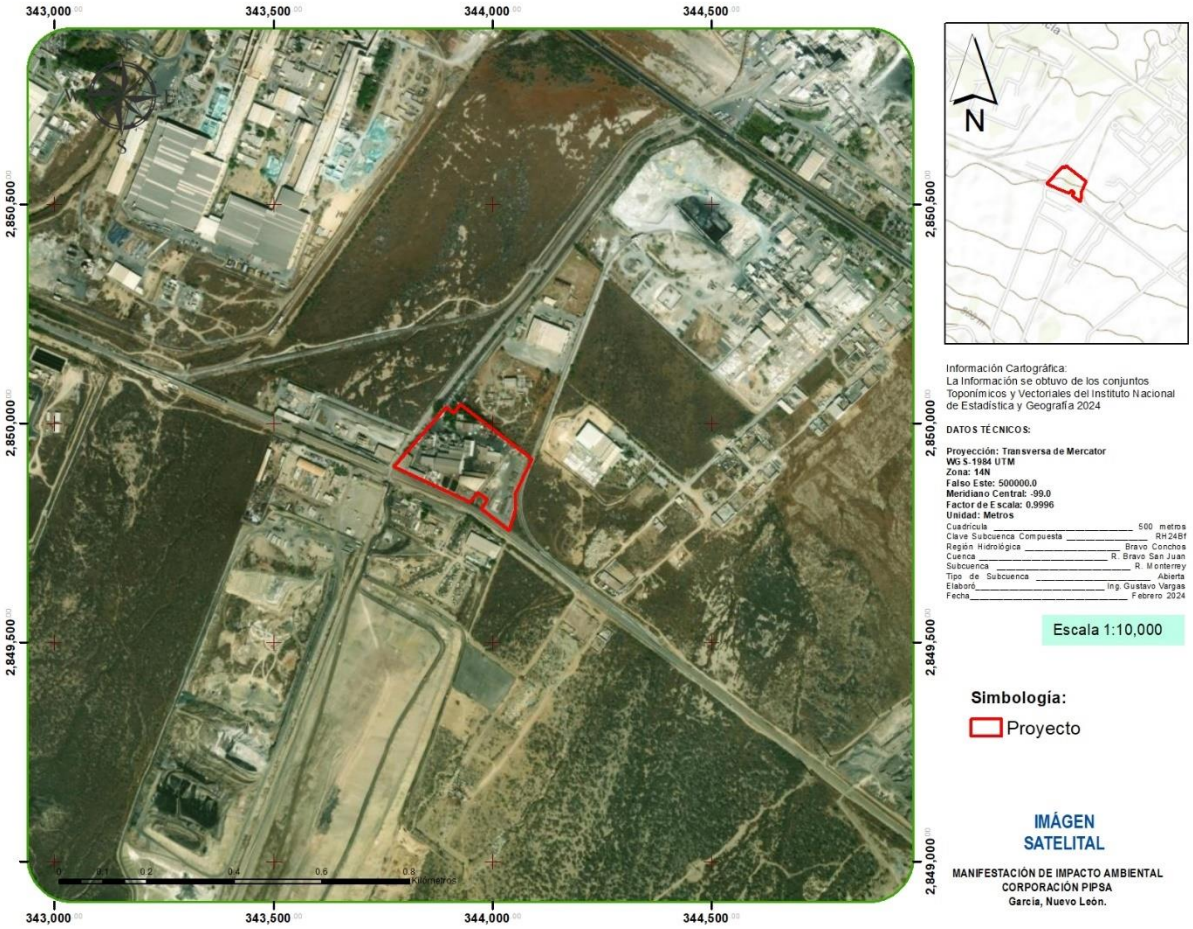
Norte	Terrenos sin ocupar y la empresa Double Holding, S. A. de C. V.
Sur	Las empresas Operadora de Rellenos Sanitarios, S. A. de C. V. y Promotora Ambiental de la Laguna (PASA).
Este	La empresa Bag Service.
Oeste	Carretera Libre a Villa de García.

Tabla I.1 Colindancias del predio del proyecto.

CONSULTA PÚBLICA



Mapa I.2 Predio del proyecto de Corporación PIPSA.



Mapa I.3 Ubicación del proyecto.

Los datos de contacto con la instalación son:

Responsable ambiental: ***"Datos protegidos por la LFTAIPG"***

I.1.3. Tiempo de vida útil del proyecto (acotarlo en años o meses).

Se estima una vida útil de 50 años, aunque se hace mención que, con el programa de mantenimiento de las instalaciones, equipos y maquinaria, se espera que este tiempo se pueda extender.

I.1.4. Duración total.

Para el presente proyecto, la Promovente ya se encuentra totalmente construida y en operación, por lo que solo aplican las etapas de operación y mantenimiento y la de abandono del sitio, además que no se tienen planeadas etapas posteriores de construcción o ampliación.

I.1.5. Presentación de la documentación legal.

Se presenta la Escritura Pública ***"Datos protegidos por la LFTAIPG"***, correspondiente al documento que acredita la compraventa del predio donde se ubica la Promovente (**Anexo 1**).

I.2. Promovente.

I.2.1. Nombre o razón social.

La razón social actual de la Promovente es "CORPORACIÓN PIPSA, S. A. DE C. V.

Se adjuntan los siguientes documentos:
"Datos protegidos por la LFTAIPG"

Se adjuntan las mencionadas escrituras en el **Anexo 2** del presente estudio.

Cabe señalar que la instalación se encuentra operando desde el 7 de noviembre de 1974.

CONSULTA PÚBLICA

I.2.2. Registro Federal de Contribuyentes del Promovente.

El RFC de la Promovente es: ***"Datos protegidos por la LFTAIPG"***

Se adjunta copia de la Constancia de Situación Fiscal de la Promovente (**Anexo 3**).

I.2.3. Nombre y cargo del Representante Legal.

El Representante Legal de la Promovente es ***"Datos protegidos por la LFTAIPG"***, el cual fue designado como Apoderado General de la Sociedad, el cual cuenta con un Poder General para Actos de Administración, en los términos del Artículo 2448 del Código Civil del estado de Nuevo León y su concordante Artículo 2554 del Código Civil Federal.

Se adjunta copia simple de la Escritura Pública No. ***"Datos protegidos por la LFTAIPG"***, correspondiente al Poder Legal del ***"Datos protegidos por la LFTAIPG"*** (**Anexo 4**) y copia simple de una identificación oficial (INE) (**Anexo 5**).

I.2.4. Dirección del promovente o de su representante legal para recibir u oír notificaciones.

La dirección para recibir u oír notificaciones es:
"Datos protegidos por la LFTAIPG"

Los datos de contacto son:
"Datos protegidos por la LFTAIPG"

I.3. Responsable de la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental

I.3.1. Nombre o razón social.

La razón social del responsable del estudio es: Luhott-Meraki Asesores Ambientales, S. A. de C. V.

I.3.2. Registro Federal de Contribuyentes o CURP.

El RFC del responsable del estudio es: ***"Datos protegidos por la LFTAIPG"***

CONSULTA PÚBLICA

I.3.3. Nombre del responsable técnico del estudio.

Responsable técnico del estudio: ***"Datos protegidos por la LFTAIPG"***

I.3.4. Dirección del responsable técnico del estudio.

"Datos protegidos por la LFTAIPG"

CONSULTA PÚBLICA

II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

II.1. Información general del proyecto.

II.1.1. Naturaleza del proyecto.

Para la aplicación e implementación del desarrollo sustentable se requiere en gran medida de actividades de valorización de los productos y residuos para la producción, por lo que este proyecto tiene como uno de sus principales objetivos el reciclar y procesar para su posterior uso, los componentes de las baterías de vehículos de combustión interna gastados o usados mediante la operación de una planta recuperadora de plomo.

El presente proyecto consiste en operar una planta recicladora y recuperadora de plomo en instalaciones adecuadas para este tipo de proceso, esto mediante un sistema de reducción de materia prima básica, siendo esta los acumuladores gastados o usados que contienen óxidos de plomo para posteriormente obtener plomo metálico, esto mediante equipos y sistemas de tecnologías limpias que permitan minimizar los impactos al medio ambiente, cumpliendo con la normatividad ambiental y fomentando la valorización de los residuos peligrosos con contenido de este elemento.

La adecuada reutilización de materiales con contenido de plomo garantiza un adecuado manejo y disposición de estos compuestos, evitando así que estos residuos o materiales sean depositados de forma inadecuada en tiraderos clandestinos sin los debidos controles para garantizar la prevención de la contaminación y de evitar el desequilibrio ecológico que pueden ocasionar estos residuos.

Por lo anterior, Corporación Pipsa, S. A. de C. V. es una empresa con la capacidad humana, técnica, ecológica y económica para proporcionar una excelente alternativa de reciclaje de materiales con plomo, además de cumplir con la demanda de los servicios que la empresa ofrece dotando de materiales limpios y de calidad a las empresas que así lo requieran.

II.1.2. Selección del sitio.

El sitio para el desarrollo del proyecto fue seleccionado por diversos motivos, entre ellos por sus accesos para la distribución de los productos que se manejan y generan en el proceso productivo, además, después de considerarse otros sitios, la elección del lugar obtuvo las siguientes ventajas:

- Zona de vocación industrial.

CONSULTA PÚBLICA

- El sitio se encuentra alejado de vecinos u zonas habitacionales y/o comerciales que no son compatibles con el giro de la Promovente.
- Es una zona hidrológicamente segura.
- Se puede tener acceso a mano de obra especializada y capacitada.
- Uso de suelo previamente autorizado.
- Compatible con los planes de desarrollo y crecimiento municipal y estatal.
- La región presenta ventajas logísticas para la adquisición de insumos, materias primas y distribución de productos.
- Por ser una zona ya impactada ambientalmente por otras industrias, se puede tener una menor generación de impactos ambientales y controlar de manera más eficiente los generados por las actividades.

II.1.3. Ubicación física del proyecto y planos de localización.

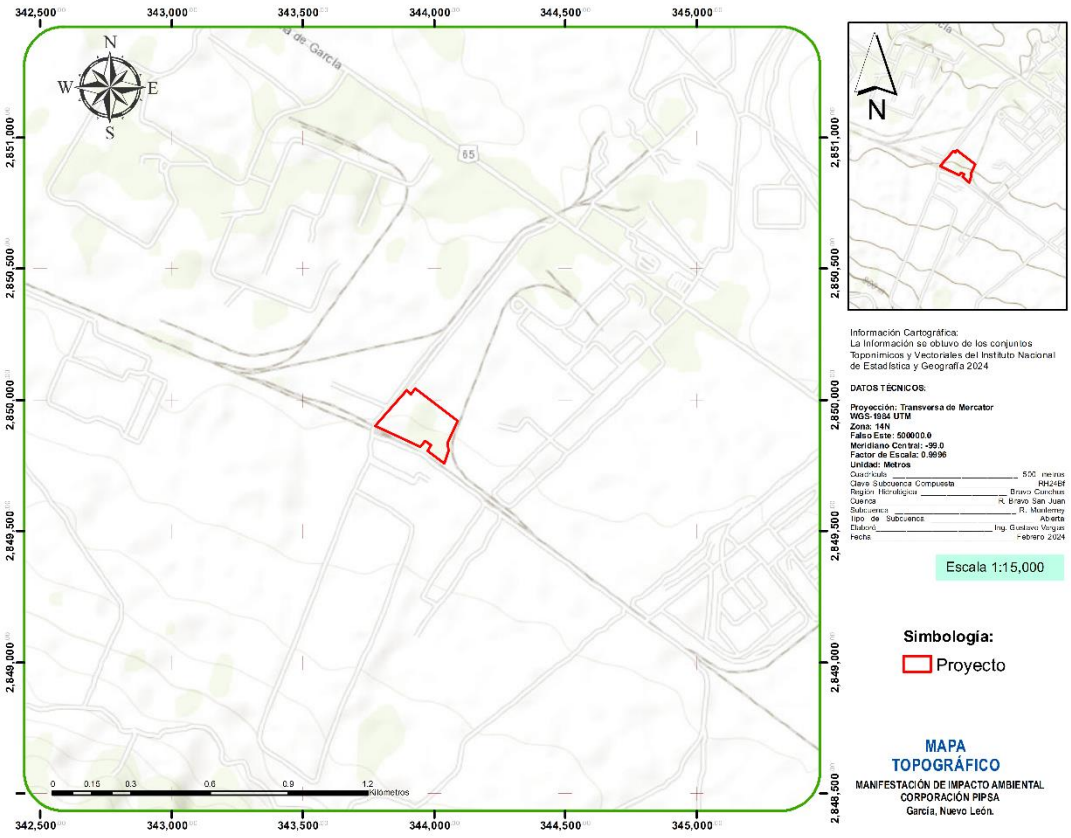
La ubicación del proyecto se encuentra en la Carretera Libre a Villa de García km. 8.5, Centro Villa de García (Casco), municipio de García, estado de Nuevo León, C.P. 66000. Cabe señalar que el proyecto ya se encuentra totalmente construido y en operación.

Las coordenadas de los vértices son las siguientes:

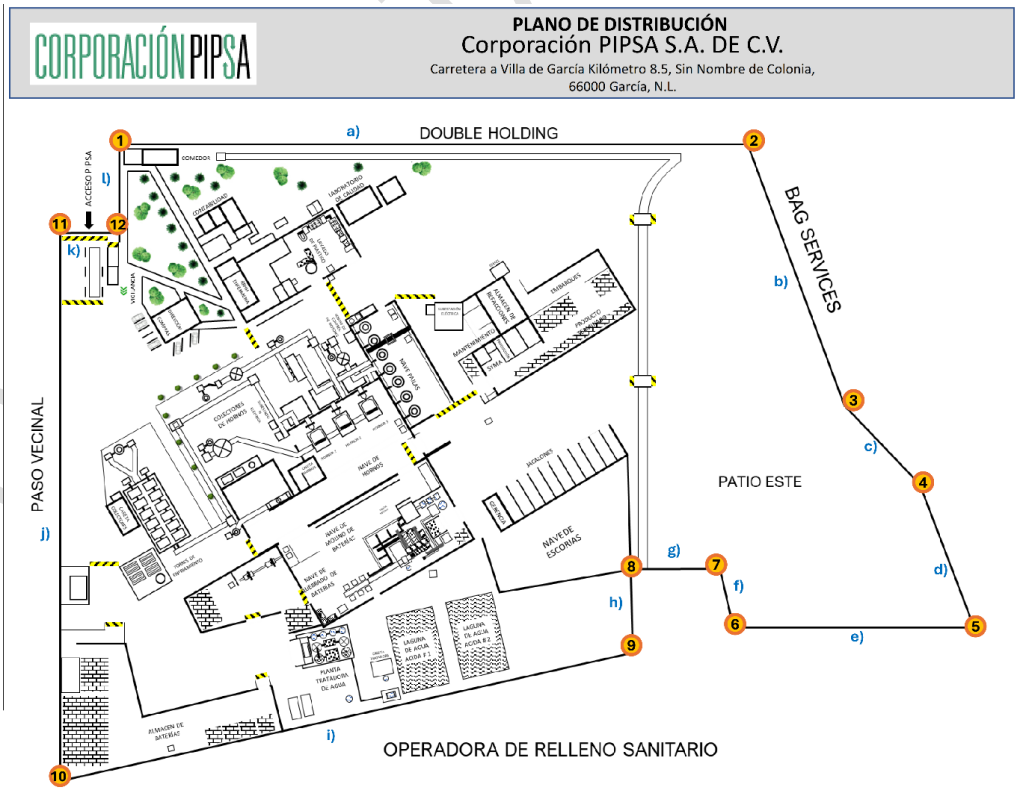
Vértice	Coordenadas WGS84		Coordenadas geográficas	
	X	Y	LATITUD	LONGITUD
1	343,925.6936	2,850,044.2771	25°45' 36.557" N	100°33' 22.554" W
2	344,088.9457	2,849,919.7880	25°45' 32.574" N	100°33' 16.643" W
3	344,050.1827	2,849,838.9074	25°45' 29.931" N	100°33' 18.000" W
4	344,052.0463	2,849,805.7352	25°45' 28.853" N	100°33' 17.919" W
5	344,036.3920	2,849,757.2813	25°45' 27.273" N	100°33' 18.460" W
6	343,974.1474	2,849,804.9897	25°45' 28.799" N	100°33' 20.714" W
7	343,988.3108	2,849,828.4712	25°45' 29.568" N	100°33' 20.216" W
8	343,965.2021	2,849,843.7528	25°45' 30.055" N	100°33' 21.051" W
9	343,946.9387	2,849,821.7622	25°45' 29.334" N	100°33' 21.698" W
10	343,773.9958	2,849,902.6428	25°45' 31.896" N	100°33' 27.938" W
11	343,893.6395	2,850,037.1954	25°45' 36.314" N	100°33' 23.702" W
12	343,911.5302	2,850,023.7774	25°45' 35.885" N	100°33' 23.054" W

Tabla II.1 Coordenadas de los vértices del polígono del proyecto.

CONSULTA PÚBLICA



Mapa II.1 Mapa topográfico del predio del proyecto de Corporación PIPSA.



Mapa II.2 Lay out de la instalación con la distribución de áreas.

Se adjunta el plano oficial de la instalación en el **Anexo 6**.

II.1.4. Inversión requerida.

El proyecto ya se encuentra totalmente construido y en operación, por lo que no será requerida una nueva inversión, además que no se tienen contemplados proyectos de infraestructura a futuro de las instalaciones.

Se hace la mención que para el desarrollo e implementación del proyecto en su momento se requirió una inversión de aproximadamente $40,000,000.00 MXN (cuarenta millones de pesos 00/100).

Se estima un costo aproximado de $2,400,000.00 MXN (dos millones cuatrocientos mil pesos 00/100) para aplicar las medidas de prevención y mitigación propuestas.

II.1.5. Dimensiones del proyecto.

De acuerdo con la Autorización de Regularización de Uso de Suelo y lineamientos de construcción de la empresa emitida por la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Urbano del Estado de Nuevo León el 14 de marzo de 1994, ***"Datos protegidos por la LFTAIPG"*** la empresa cuenta con una superficie total de 47,618 m^2 y un área de construcción para las obras permanentes de 2,725 m^2.

Cabe señalar que la instalación ya se encuentra totalmente construida por lo que no se cuenta con cobertura vegetal que tenga que ser removida y/o afectada.

II.1.6. Uso actual de suelo y/o cuerpos de agua en el sitio del proyecto y en sus colindancias.

El uso de suelo es considerado compatible para la zona de localización de la empresa, considerando que la construcción objeto de regularización está totalmente construida.

El predio donde se encuentra ubicado el proyecto es de tipo industrial, por lo que el giro de recuperación de plomo y las actividades de reciclaje que desarrolla la Promovente son compatibles con la zonificación indicada en los programas de desarrollo urbano locales del sitio. Por lo anterior, se cuenta con el permiso de la Licencia de Uso de Suelo emitida por la

CONSULTA PÚBLICA

Subsecretaria de Desarrollo Urbano del Estado, ***"Datos protegidos por la LFTAIPG"***, se anexa copia simple al presente estudio **(Anexo 7).**

No existen asentamientos humanos próximos o adyacentes al predio ni en el área de influencia del proyecto.

II.1.7. Urbanización del área y descripción de servicios requeridos.

Por las características de la región, la zona ya se encuentra impactada y urbanizada, contando con los siguientes servicios:

- Suministro de agua: La Promovente cuenta con el Título de Concesión No. ***"Datos protegidos por la LFTAIPG"*** otorgado por la CONAGUA para el aprovechamiento de aguas nacionales del subsuelo por un volumen anual de 14,159 m^3. Se adjunta copia del mencionado Título (**Anexo 8**).

- Energía eléctrica: Los requerimientos de energía son suministrados por la red pública de la Comisión Federal de Electricidad (CFE), teniendo un consumo anual promedio de 6,100,00 kWh. Se anexa copia de los últimos recibos de consumo (**Anexo 9**).

- Drenaje: La instalación no cuenta con drenaje público municipal por lo que se cuenta con una fosa séptica hermética en donde se depositan exclusivamente las aguas residuales provenientes de los baños y regaderas (aguas residuales sanitarias), dicha fosa se encuentra registrada ante la Autoridad Ambiental Estatal con el No. de folio ***"Datos protegidos por la LFTAIPG"***, a la cual se le realizan los monitores correspondientes para verificar la calidad y características de las aguas residuales. Se adjunta copia del folio obtenido para la operación de la fosa (**Anexo 10**).

- Se cuenta con una Planta de Tratamiento de las aguas ácidas.

La instalación cuenta con la infraestructura necesaria para llevar a cabos sus actividades comerciales y productivas, como lo son oficinas generales, servicios de comunicación (telefonía, fax, internet) comedor, baños, vestidores y regaderas.

Por la ubicación de la Promovente y la cercanía a vías principales de comunicación, cualquier empresa relacionada con el manejo de residuos peligrosos y de manejo especial puede tener acceso a las instalaciones de la empresa por lo que se dispone de diversas

CONSULTA PÚBLICA

opciones para poder contar con los proveedores que se requieren para la adecuada operación de la instalación.

La Planta cuenta con la infraestructura necesaria para llevar a cabos sus actividades comerciales y productivas, como lo son oficinas generales, servicios de comunicación (telefonía, fax, internet) comedor, baños, vestidores y regaderas.

II.2. Características particulares del proyecto.

II.2.1. Descripción de obras principales del proyecto.

El proyecto consiste en la operación y mantenimiento de una planta dedicada a la recuperación de plomo y plástico a partir de baterías plomo-ácido usadas o gastadas, desperdicios de baterías y plomo metálico, las cuales son consideradas como residuos peligrosos por la legislación ambiental vigente, y así obtener el plomo en forma de lingotes o blocks para su comercialización.

Cabe señalar que en la planta se pueden recibir baterías de níquel-cadmio, pero estas no reciben ningún tratamiento, solo se reciben para posteriormente ser enviadas a un sitio de disposición final autorizado.

II.2.1.1. Datos particulares.

Descripción del proceso de reciclaje de plomo metálico.

1. Recepción y almacenamiento:

Las baterías plomo-ácido de desecho (gastadas o usadas), desperdicios de baterías y plomo metálico llegan a la planta transportadas por un camión autorizado, el cual presenta el manifiesto de envió de residuos peligrosos, guía del transportista, factura, número de orden de compra y certificado de calidad.

Una vez autorizada la descarga, la carga se pesa en una báscula para obtener y registrar el peso bruto de los materiales. Las baterías de desecho recibidas son del tipo plomo-ácido, separando las baterías de níquel-cadmio en caso de que se reciban y estas son enviadas como disposición final a confinamiento a empresas autorizadas por la Autoridad correspondiente. Después de que son pesadas las baterías, estas son enviadas al área de almacenamiento, la cual es un área techada y con ventilación natural, colocando los residuos

CONSULTA PÚBLICA

emplayados en tarimas para posteriormente ser enviados al proceso de reciclaje. La empresa cuenta con un área de 1,302 m^2 para almacenar las baterías que serán recicladas, con una capacidad de 1,607.97 toneladas.



Fotografía II.1 Almacén de recibos.



Fotografía II.2 Almacén de materia prima.





Fotografía II.3 Recepción de residuos peligrosos a reciclar (baterías usadas).



Fotografía II.4 Manejo y transporte de residuos peligrosos en la planta (baterías usadas).

COPIA PÚBLICA

2. Área de molino:

Las baterías de plomo-ácido de desecho sin drenar son llevadas a un sistema de molienda que cuenta con una banda transportadora mecánica de 5 HP, la cual alimenta un molino de martillos de marca M.A. Industries Inc., con una capacidad de molienda de 10 baterías/min; el producto de la molienda pasa a una serie de tinas para la separación hidrodinámica de los materiales triturados, usando el agua neutralizada de la Planta Tratadora la cual consta

de una tina separadora de material metálico (concentrado de plomo), un transportador helicoidal de 7.5 HP, dos tinas separadoras de lodo (óxidos y sulfato de plomo) con un gusano mezclador y otro gusano inclinado transportador ambos de 5 HP, una tina/malla separadora de plástico con su gusano transportador de 5 HP para los remanentes de lodo. La solución acuosa ácida obtenida de la molienda de las baterías plomo-ácido es almacenada en una laguna ácida de 1,000 m3 de capacidad donde se lleva a cabo la neutralización del agua ácida con hidróxido de magnesio hasta ajustar el ph entre 7.0 a 7.5.



Fotografía II.5 Área de molino de baterías.

El agua ya tratada se almacena en otra laguna de 1,000 m^3 de capacidad para su posterior reúso en el molino de baterías, la cual es transportada mediante una bomba de agua de 7.5 HP. Los sólidos con plomo resultantes del proceso de neutralización se usan como fundente en el proceso de reducción de óxidos en los hornos rotatorios. Para el control y reducción de las emisiones fugitivas, se cuenta con una línea de 2 pulgadas a flujo continuo de agua neutralizada proveniente de la planta tratadora que lubrica la molienda y reduce las emisiones de ácido sulfúrico durante el quebrado de las materias. Se cuenta también con un dosificador de cal (hidróxido de calcio) que neutraliza los remanentes de ácido sulfúrico que tienen los lodos y concentrados de plomo obtenidos de la molienda. Este proceso se encuentra bajo techo de lámina engargolada, el piso está hecho de concreto y cuenta con un líner de polietileno de alta densidad (40 milésimas) para evitar filtraciones al suelo, las paredes están construidas en su parte baja de block o tabique y en la parte alta de lámina engargolada recubierta y cuenta con iluminación artificial.

Se tiene un transportador de paletas para el lavado de plástico; este plástico se descarga en un gusano que lo transporta hacia un soplador de 7.5 HP que lo envía a un Bunker donde es secado para su posterior traslado al área de almacén y posterior envío a una empresa autorizada para su debido reciclaje.



Fotografía II.6 Área de lavado de plástico.



Fotografía II.7 Laguna acida.

3. Hornos y fundición:

La reacción de reducción se lleva a cabo en tres hornos cilíndricos rotatorios metálicos de 3 m de diámetro por 3.9 m de longitud, recubiertos en su interior de material refractario básico de alta magnesita aislante, con una boca de carga al frente donde son alimentados los residuos peligrosos que se van a fundir; asimismo cuenta con dos descargas una para escoria y otra para el plomo fundido. Sobre la boca de descarga está habilitada una tapa metálica cubierta con ladrillo refractario para tapar cada horno, con un sistema de movimiento por malacate para ser retirada cuando sea necesario; cuenta con una boca trasera para salida de gases de combustión, la cual conecta con el colector de polvos mediante una transición o chimenea. Cada horno está habilitado con dos anillos metálicos en su exterior llamados pistas, centradas de tal manera para soportar el peso del horno; las pistas descansan sobre rodillos cilíndricos para permitir girar el horno mientras se mantiene en equilibrio con los rodillos. Cada horno gira a velocidad variable sobre las pistas, dependiendo de la señal que le mande el operador, ya sea alta, media, baja o de descarga (manual). Los hornos cuentan con un sistema de combustión con un quemador de 8,000,000 BTU/h y una capacidad de producción de 1,350 ton/mes cada uno. Cada carga está formada por los siguientes elementos: compuestos de plomo obtenidos del quebrado de las baterías (concentrados de plomo y desperdicios de baterías), carbón coque, carbonato de sodio y hierro (en forma de cascarilla, rebaba o chatarra). El producto que se obtiene es el plomo metálico al 94% mínimo de pureza, en esta área se cuenta con una Paila de Espera de 60 toneladas en esta parte del proceso pueden ser utilizados contenedores metálicos de fierro en conjunto con la rebaba de fierro y pedacería de madera con el carbón, respectivamente.

Los hornos cuentan con colectores de polvo de 18,840 ft^2 cada uno los cuales tienen a su vez tienen un conjunto de 1,440 filtros cada uno y extractores de aire de 250 HP; la capacidad de filtración es de 5,094 m3/min, los materiales de la nave de hornos está construida de block o tabique, lámina engargolada y piso de concreto e iluminación artificial, en su parte superior se encuentra conectada a un equipo de presión negativa con capacidad para filtrar 1,415 m^3/min.

La escoria del horno obtenida en esta etapa es trasladada a un bunker o almacén de 2,200 m^2 para su temperización por un periodo de 45 días en promedio, para su posterior disposición final con una empresa autorizada por la Semarnat.

El sistema de combustión del horno utiliza una mezcla de oxígeno-gas en el quemador para regular la flama del horno. En la etapa de óxido-reducción de los materiales, separación de escoria y metal y reducción total, se alcanza un rango de temperatura de 900°C a 1,000°C.

CONSULTA PÚBLICA



Fotografía II.8 Hornos de fundición (1,2,3).



Fotografía II.9 Almacén de escorias.



Fotografía II.10 Sistema de colectores de polvo.



Fotografía II.11 Sistema de colectores de polvo.

4. Pailas:

El plomo metálico de 94% de pureza obtenido en el proceso de reducción, se envía a siete pailas de fusión para su refinación hasta alcanzar 99.97% mínimo de pureza. Para obtener la aleación deseada, se utiliza como oxidantes: nitrato de sodio, hidróxido de sodio, azufre

y pirita (sulfuro de hierro), aluminio y aceite quemado; además, como metal de aleación principal se utiliza antimonio. Cada paila tiene una capacidad de carga de 70 toneladas. Esta área de pailas cuenta con un colector de polvos de 5,557 ft2 con 356 filtros y un extractor de aire con una capacidad promedio de filtración de 849.5 m3/min. Durante la operación de cada paila, se ajusta la temperatura de la flama de acuerdo con la etapa del proceso entre 350°C a 650°C.



Fotografía II.12 Pailas.

Las emisiones fugitivas de polvos y vapores de plomo de las naves son canalizadas hacia un extractor que genera presión negativa en la instalación. La escoria generada en este proceso se conoce como “dross”, el cual se lleva al área de almacenamiento y se reutiliza para alimentar el horno.

Durante la operación del moldeo del plomo líquido, se conecta a cada paila una bomba de engranes en acero inoxidable de 3HP y 1,800 RPM para la formulación de lingotes de plomo usando una lingotera semi automatizada de 8 ton/h. Posteriormente se envía el producto terminado al almacén de embarques para envío al cliente.

CONSULTA



Fotografía II.13 Almacén de producto terminado.

CONSULTA PÚBLICA

5. Servicios Auxiliares y Administración:

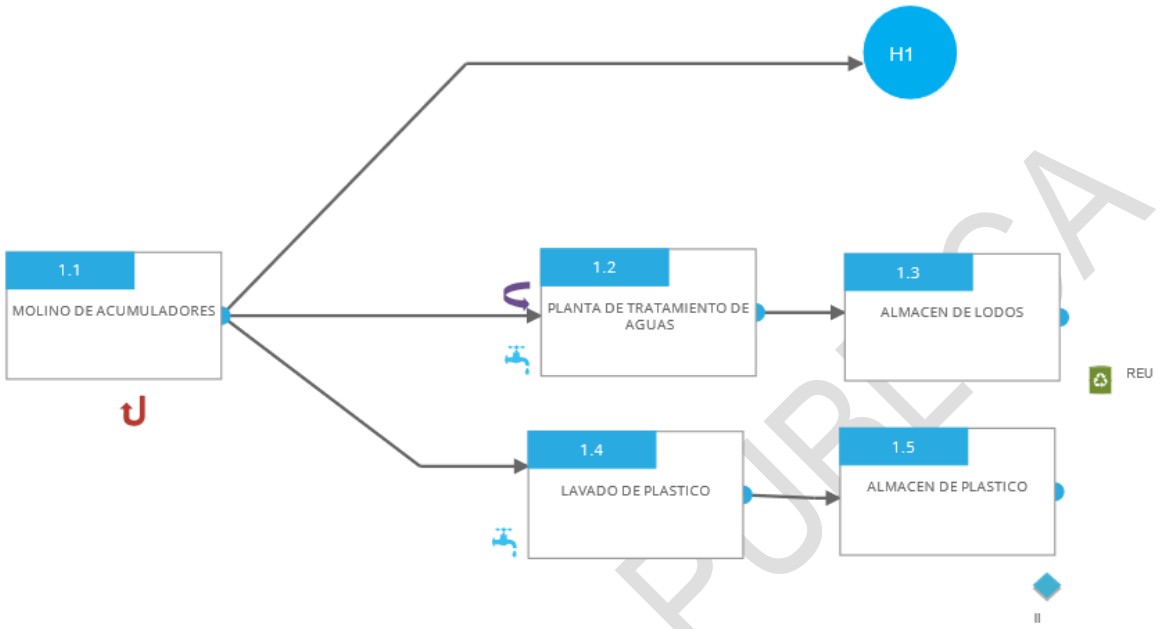
La Planta cuenta con oficinas generales, comedor, baños, vestidores y regaderas, las cuales solamente generan residuos sólidos no peligrosos, y aguas residuales, en el caso de los baños y regaderas los cuales son captados a una fosa séptica hermética y en donde se realiza el análisis y muestreo con las condiciones particulares establecidas cada 6 meses, el resultado se entrega a la autoridad competente (CNA) y se reporta en COA.

Se cuenta con un área de mantenimiento la cual genera residuos peligrosos, principalmente de trabajos de mantenimiento de maquinaria y equipo móvil (aceite gastado, trapos, estopas y guantes contaminados con aceite).

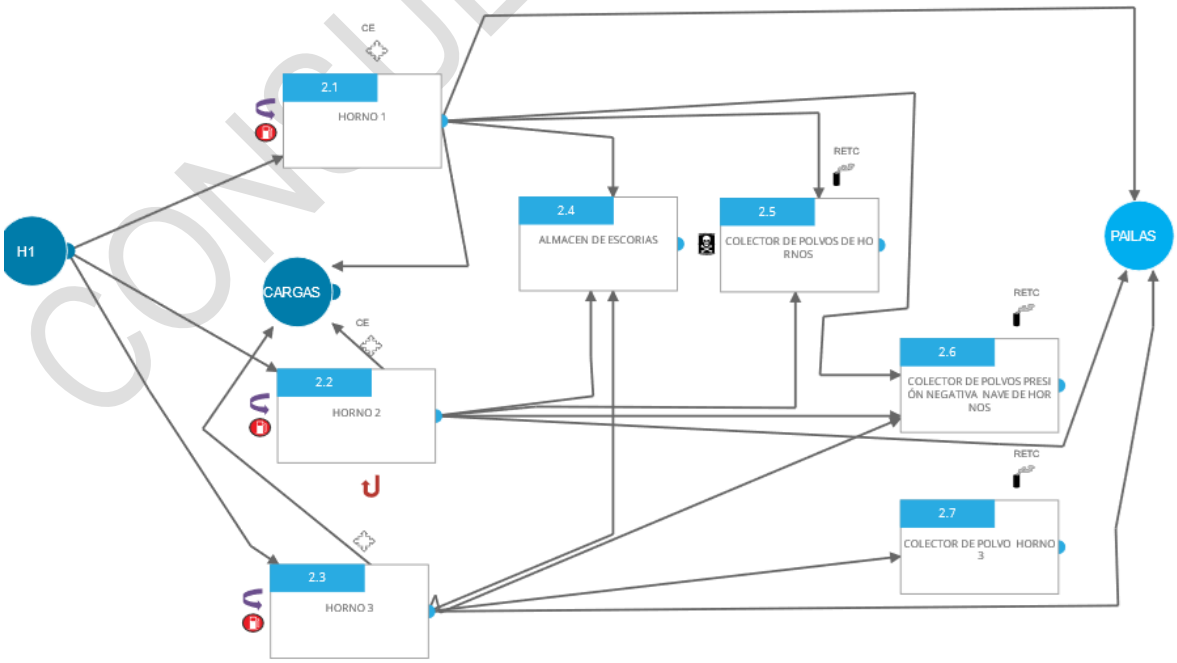
En el comedor se tiene una plancha de gas L.P. para calentar los alimentos, así mismo la calidad de plomo en todo el proceso es monitoreada por medio de pruebas las cuales son realizadas en el laboratorio, por medio de mecheros, en ambos casos se generan emisiones a la atmósfera debido a los gases de combustión.

Diagramas de proceso:

Proceso de molienda de los residuos peligrosos (baterías plomo-ácido o acumuladores):

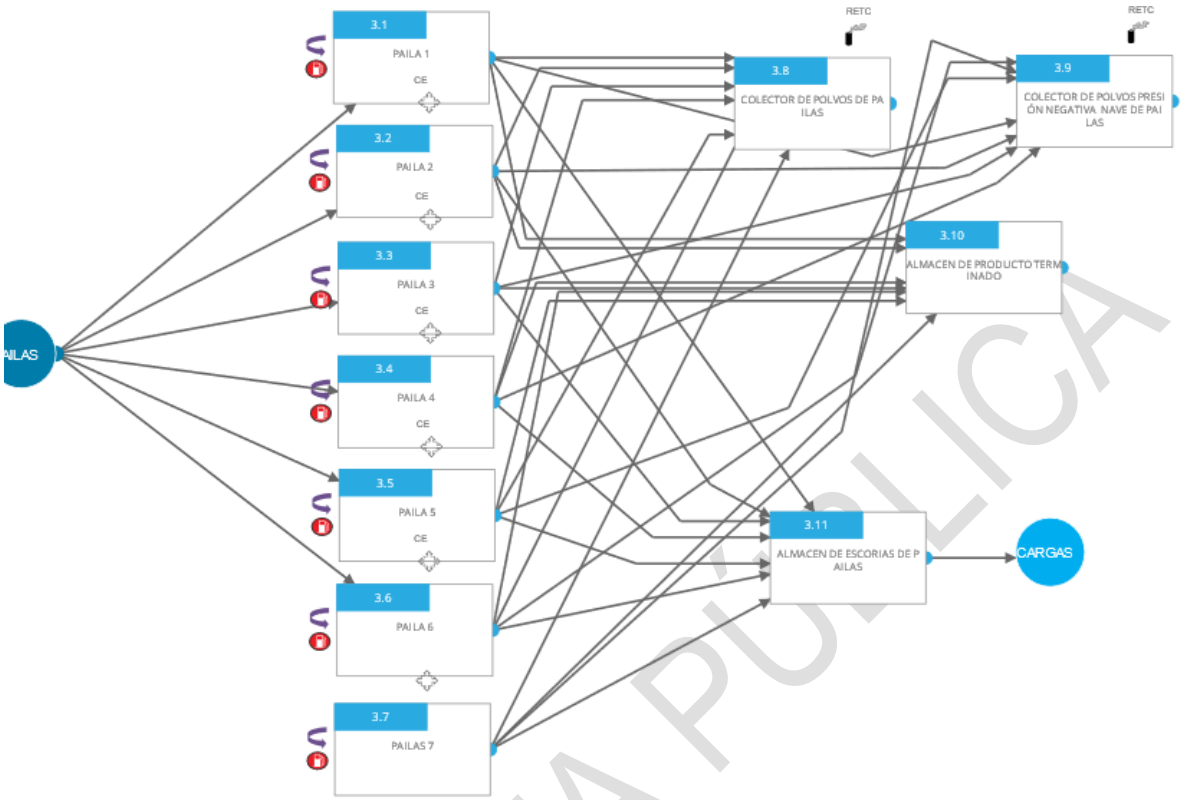


Proceso de fundición:

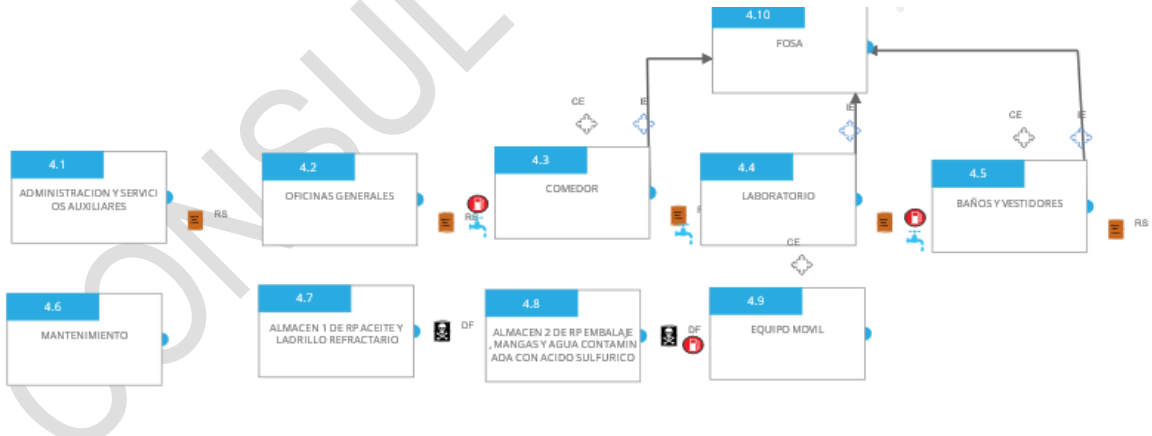


CONSULTA PÚBLICA

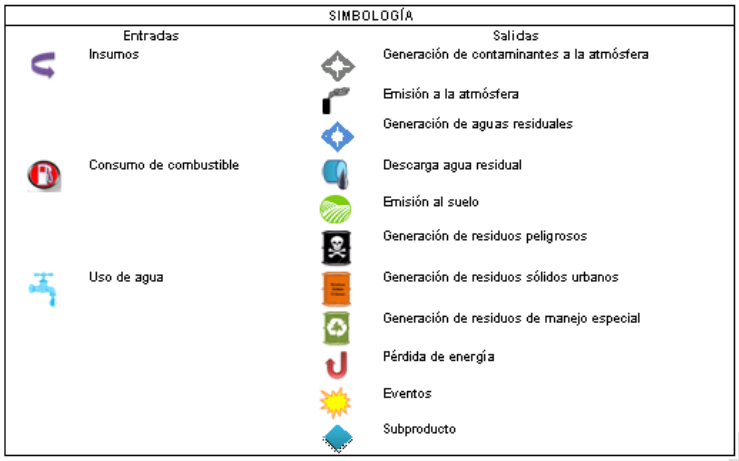
Proceso de pailas:



Servicios auxiliares:



CONSULTA PÚBLICA



Tipo de actividad o procesos que se pretenden llevar a cabo.

Las actividades que se realizan en la instalación son:

- Recepción de baterías plomo-ácido agotadas o usadas (acumuladores).
- En caso de recibirse baterías níquel-cadmio usadas, estas son separadas del tipo plomo-ácido.
- Las baterías de níquel-cadmio se envían a un sitio autorizado para su adecuada disposición final.
- Las baterías plomo-ácido, que son la materia prima para el proceso de reciclaje del plomo, son enviadas a un molino para la separación de sus componentes.
- El plástico obtenido, se lava y se envía a un almacén para su posterior reciclaje con empresas autorizadas.
- La composición de plomo resultante del proceso de molienda se somete a reducción mediante su fundición en hornos especializados.
- El plomo obtenido en el proceso de reducción se envía a pailas de fusión para su refinación para obtener la aleación deseada.
- Por último, el plomo líquido pasa a un proceso de moldeo y se obtienen los lingotes de plomo listos para su almacenaje y distribución.

Tipo de residuos que serán recibidos para su reutilización, reciclaje o tratamiento.

Los residuos peligrosos recibidos para el reciclaje de plomo son las baterías tipo plomo-ácido de desecho, desperdicios de baterías y plomo metálico.

La empresa cuenta con un área de 1,302 m^2 para almacenar dichas baterías con una capacidad de 1,607.97 toneladas.

CONSULTA PÚBLICA

Características físicas, químicas y/o biológicas de los residuos que serán recibidos y sometidos a los procesos de reciclaje.

Nombre comercial	Nombre químico	Estado físico	Característica de peligrosidad	Clasificación de RP	Forma de almacenamiento
Baterías plomo-ácido usadas o gastadas, desperdicios de baterías y plomo metálico	NA	Solido	Toxico	SO4	A granel bajo techo

Restricciones para recibir residuos peligrosos y/o criterios de rechazo.

Como se mencionó anteriormente, para el proceso de recuperación o reciclaje de plomo se utilizarán sólo baterías usadas o gastadas tipo plomo-ácido, por lo que al momento de la recepción de los residuos peligrosos en la instalación se tomarán en cuenta las siguientes consideraciones:

- Si en el folio de baterías que se reciben y se van a procesar se detecte que existe presencia de baterías tipo eléctricas, estas serán separadas del resto para evitar una mezcla y contaminación con las otras baterías.
- Si en el folio de baterías que se reciben y se van a procesar se detecte que existe presencia de baterías que no correspondan a plomo-ácido, como pueden ser de litio, níquel-cadmio, alcalinas, etc., estas serán separadas de las que van al proceso para evitar daños en el equipo y contaminación de los materiales.

Se cuenta con la instrucción de trabajo con clave IT-PROD-01-C de título “Proceso de Molino de Acumuladores” en donde se señala lo anterior (**Anexo 11**).

Las baterías que han sido separadas serán enviadas a disposición final mediante transportistas autorizados como lo indica la legislación ambiental a sitios de confinamiento controlados autorizados por la Autoridad correspondiente.

Enlistar los equipos principales y auxiliares.

Los equipos requeridos para el desarrollo de las actividades productivas son:

CONSULTA PÚBLICA

Nombre del equipo o maquinaria	Capacidad instalada	Tipo de energía	Marca / Modelo	Ubicación	Horas de operación / Semana
Molino de baterías	10 baterías/min. 55 kilos	Eléctrica	MA Industries Mod. 120	Sur-Pte Nave de molino	24/7: 168 horas
Laguna acida de Planta Tratadora	1,000 m^3	Eléctrica	Desarrollo interno no patentado	Sur-Pte Planta tratadora	24/7: 168 horas
Laguna agua tratada de planta Tratadora	1,000 m^3	Eléctrica	Desarrollo interno no patentado	Sur-Pte Planta tratadora	24/7: 168 horas
3 hornos rotatorios	1,350 ton/mensuales c/u	Eléctrica y gas natural	Desarrollo interno no patentado	Nave de hornos	24/7: 168 horas
7 pailas	60 ton	Eléctrica y gas natural	Desarrollo interno no patentado	Nave de pailas	24/7: 168 horas
Colector de polvos para hornos 1 y 2	120,000 CFM	Eléctrica	Desarrollo interno no patentado	Nor-Pte de la planta	24/7: 168 horas
Colector de polvos para pailas	30,000 CFM	Eléctrica	Donaldson	Nor-Pte de la planta	24/7: 168 horas
Colector de polvos para horno 3	60,000 CFM	Eléctrica	Donaldson	Nor-Pte de la planta	24/7: 168 horas
Sistema de presión negativa de hornos	50,000 CFM	Eléctrica	Donaldson	Nor-Pte de la planta	24/7: 168 horas
Sistema de presión negativa de pailas	18,000 CFM	Eléctrica	Desarrollo interno no patentado	Nor-Pte de la planta	24/7: 168 horas
Maquina lingotera	8 ton/hr	Eléctrica	Desarrollo interno no patentado	Nor-Pte de la planta	24/7: 168 horas
Máquina de lavado de plástico	32.4 ton/mes	Centrifuga Eléctrica	Tecnorec	Nave de plástico	24/7: 168 horas
Subestación eléctrica No. 1	500 kva	Eléctrica	Tramosa serie 4383	Nor-Pte de la planta	24/7: 168 horas
Subestación eléctrica No. 2	1,000 kva	Eléctrica	Prolec serie BF2102	Sur-Ote de planta	24/7: 168 horas
Subestación eléctrica No. 3	1,000 kva	Eléctrica	Continenta Electric serie 4005	Nor-Pte de planta	24/7: 168 horas

Tabla II.2 Equipos y maquinaria instalada en la planta.

CONSULTA PÚBLICA

Equipos anticontaminantes y de control.

Equipo anticontaminante	Flujo	Tipo de filtro	Cantidad de bolsas	Extractor de aire	Eficiencia del equipo de control %
Colector de polvos para pailas	30,000 CFM	Bolsas oleo fóbicas	356	250 HP	99
Colector de polvos para hornos 1 y 2	120,000 CFM	Bolsas de polyester	3,000	250 HP	99
Colector de polvos para horno 3	60,000 CFM	Bolsas de tetraflex	776	250 HP	99
Sistema presión negativa para pailas	18,000 CFM	Bolsas de polyester	385	250 HP	99
Sistema presión negativa para hornos	50,000 CFM	Bolsas oleo fóbicas	776	250 HP	99

Tabla II.3 Equipos anticontaminantes y de control de la instalación.

Cabe señalar que la Promovente cuenta con un programa de mantenimiento preventivo en donde se incluyen todos los equipos y maquinaria para asegurar que estos se encuentren en óptimas condiciones de trabajo, de igual manera se incluyen los servicios generales de la planta para que la continuidad de la operación no sea afectada y se opere adecuadamente, dicho programa se presenta en el **Anexo 12**.

Servicios que se requieren para el desarrollo de las operaciones y/o procesos.

- Suministro de agua: La Promovente cuenta con el Título de Concesión No. ***"Datos protegidos por la LFTAIPG"*** otorgado por la CONAGUA para un aprovechamiento anual de 14,159 m^3. Se adjunta copia del mencionado Título (**Anexo 8**). Se adjunta copia de los comprobantes de la CNA del aprovechamiento y descargas (**Anexo 13**).

- Drenaje: La instalación no cuenta con drenaje público municipal por lo que se cuenta con una fosa séptica hermética en donde se envían exclusivamente las aguas residuales provenientes de los baños y regaderas (aguas residuales sanitarias), dicha fosa se encuentra registrada ante la Autoridad Ambiental Estatal con ***"Datos protegidos por la LFTAIPG"***, a la cual se le realizan los monitoreos correspondientes para verificar la calidad y características de las aguas residuales. Se adjunta copia del folio obtenido para la operación de la fosa **(Anexo 10).**

CONSULTA PÚBLICA

Cabe señalar que, de la fosa séptica las aguas residuales se trasvasan a una fosa de sedimentación para captación de sólidos, después pasa por zona de medidor de agua para su registro y finalmente llega a fosas de filtración para su descarga a suelo.

- Energía eléctrica: Los requerimientos de energía son suministrados por la red pública de la Comisión Federal de Electricidad (CFE), teniendo un consumo anual promedio de 6,100,000 kWh. Se anexa copia de los últimos recibos de consumo (**Anexo 9**).

- Gas natural: 3,836,929.008 metros cúbicos anuales promedio.

- Gas L.P.: 71645 litros anuales promedio.

- Diesel: 133,271 litros anuales promedio.

Indicar si contarán con sistemas para reutilizar el agua.

La empresa cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales. El producto de la molienda de las baterías pasa a una serie de tinas para la separación hidrodinámica de los materiales triturados, usando el agua neutralizada de la Planta Tratadora, la cual consta de una tina separadora de material metálico (concentrado de plomo), un transportador helicoidal de 7.5 HP, dos tinas separadoras de lodo (óxidos y sulfato de plomo) con un gusano mezclador y otro gusano inclinado transportador ambos de 5 HP, una tina/malla separadora de plástico; con su gusano transportador de 5 HP para los remanentes de lodo.

La solución acuosa ácida obtenida de la molienda de las baterías plomo-ácido es almacenada en una laguna ácida de 1,000 m^3 de capacidad donde se lleva a cabo la neutralización del agua ácida con hidróxido de magnesio hasta ajustar el pH entre 7.0 a 7.5. El agua ya tratada se almacena en otra laguna de 1,000 m^3 de capacidad para su posterior reúso en el molino de baterías, transportada mediante una bomba de agua de 7.5 HP. Los sólidos con plomo resultantes del proceso de neutralización se usan como fundente en el proceso de reducción de óxidos en los hornos rotatorios.

En el punto “II.2.8. Descripción de obras asociadas al proyecto”, se describe a detalle el manejo de las aguas residuales generadas, así como de la infraestructura con la que cuenta la instalación para su adecuado manejo.

CONSULTA PÚBLICA

Señalar si el proyecto incluye sistemas para la cogeneración y/o recuperación de energía.

Este proyecto no contempla la cogeneración o recuperación de energía en ninguna de sus etapas.

Cantidad estimada de emisiones generadas dentro de los procesos.

En la siguiente tabla se presentan los contaminantes por punto de emisión del proceso, de acuerdo con los diagramas presentados en el punto "II.2.1.1. Datos particulares":

Punto de emisión	Emisión conducida	Contaminantes emitidos por punto de emisión	Cantidad (en mg/m^3)	Método de estimación
2.5 Colector de polvos horno 1 y 2	Si	Plomo	3.251	Medición directa o monitoreo
2.5 Colector de polvos hornos 1 y 2	Si	Óxidos nitrógeno	149..544	Medición directa o monitoreo
2.5 Colector de polvos hornos 1 y 2	Si	Hidrocarburos totales, base propano	199.219	Medición o monitoreo
2.5 Colector de polvos hornos 1 y 2	Si	Dioxinas y furanos	0.0010	Medición o monitoreo
2.7 Colector de polvos horno 3	Si	Plomo	2.133	Medición directa o monitoreo
2.7 Colector de polvos horno 3	Si	Óxidos nitrógeno	115.28	Medición directa o monitoreo
2.7 Colector de polvos horno 3	Si	Hidrocarburos totales, base propano	242.42	Medición o monitoreo
2.7 Colector de polvos horno 3	Si	Dioxinas y furanos	0.0010	Medición o monitoreo
3.8 Colector de polvos pailas	Si	Plomo	2.387	Medición o monitoreo
3.8 Colector de polvos pailas	Si	Óxidos nitrógeno	135.28	Medición o monitoreo
3.8 Colector de polvos pailas	Si	Hidrocarburos totales, base propano	199.219	Medición o monitoreo
2.6 Colector polvos presión negativa hornos	Si	Plomo	1.365	Medición directa o monitoreo
2.6 Colector polvos presión negativa hornos	Si	Óxidos nitrógeno	91.834	Medición directa o monitoreo

CONSULTA PÚBLICA

Punto de emisión	Emisión conducida	Contaminantes emitidos por punto de emisión	Cantidad (en mg/m^3)	Método de estimación
2.6 Colector polvos presión negativa hornos	Si	Hidrocarburos totales	423.714	Medición directa o monitoreo
3.9 Colector polvos presión negativa Pailas	Si	Plomo	2.22	Medición directa o monitoreo
3.9 Colector polvos presión negativa pailas	Si	Óxidos nitrógeno	100.214	Medición directa o monitoreo
3.9 Colector polvos presión negativa pailas	Si	Hidrocarburos totales	259.264	Medición directa o monitoreo

Tabla II.4 Emisiones generadas en la instalación.

II.2.1.2. Capacidad de manejo de residuos peligrosos.

Corporación Pipsa cuenta con Autorización ***"Datos protegidos por la LFTAIPG"*** para la prestación de servicios a terceros para el reciclaje de los residuos peligrosos: Batería plomo-ácido de desecho; desperdicios de baterías; Plomo metálico proveniente de terceros, para la recuperación de plomo. La capacidad de reciclaje anual de la planta es de 114,300 toneladas anuales. Se cuenta con la prórroga de Autorización ***"Datos protegidos por la LFTAIPG"*** para el reciclaje de residuos peligrosos.

Residuos peligrosos por recibir para su reciclaje	Manejo mensual	Manejo anual
- Batería plomo-ácido de desecho; - Desperdicios de baterías; - Plomo metálico.	9,525 toneladas	114,300 toneladas

Con el reciclaje de los residuos peligrosos se tiene la siguiente producción anual y mensual de plomo:

CONSULTA PÚBLICA

Productos y subproductos		Capacidad instalada	Producción anual	Producción mensual aproximada
		Toneladas		
Lingotes o blocks de plomo	Producto	38,455	34,000	2,833
Plástico (Polipropileno)	Subproducto	3,881	2,124	177

La empresa cuenta con un área de 1,302 m^2 para almacenar los residuos peligrosos que serán reciclados, con una capacidad de 1,607.97 toneladas.

II.2.2. Programa General de Trabajo.

Para este proyecto no aplica la etapa de preparación del sitio y construcción, ya que las instalaciones de la nave ya se encuentran construidas y en operación, por lo que las actividades a realizar corresponden solamente a la operación y mantenimiento, y posteriormente el abandono del sitio una vez terminada la vida útil del proyecto.

Se presenta el programa general de trabajo para las etapas mencionadas:

Actividades	Tiempo
Obtención de la autorización en materia de impacto ambiental	3 meses
Cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación	Permanentes
Revisión del cumplimiento de las medidas	Anual
Operación y mantenimiento del proyecto	50 años

CONSULTA PÚBLICA

Actividades	Tiempo																
Etapa de abandono del sitio: limpieza, desmantelación de equipos y maquinaria.																	1 año

II.2.3. Preparación del sitio.

Como se mencionó anteriormente, la nave industrial donde se encuentra instalado el proceso productivo del proyecto ya se encuentra totalmente construida y en operaciones, por lo que esta etapa ya no es aplicable al presente estudio.

II.2.4. Descripción de obras y actividades provisionales del proyecto.

No se realizarán obras asociadas al proyecto debido a las características propias del mismo ya que las etapas iniciales, preparación del sitio y construcción del proyecto no aplican para este caso (la instalación ya se encuentra en operación).

II.2.5. Etapa de construcción.

Esta etapa no aplica ya que la nave industrial donde se ubica el proyecto ya se encuentra construida y en operación.

II.2.6. Etapa de operación y mantenimiento

La Promovente es una instalación dedicada a la recuperación de plomo a partir de baterías usadas o gastadas tipo plomo-ácido, desperdicios de baterías y plomo metálico para la obtención de plomo en forma de lingotes o blocks, así como la recuperación del plástico (polipropileno) de las baterías, el cual una vez lavado se regresa al cliente o se envía a empresas autorizadas para su reciclaje.

Cabe señalar que la instalación se encuentra operando en el sitio que actualmente ocupa, desde el 7 de noviembre de 1974.

CONSULTA PÚBLICA

Por el proceso de reciclaje que se realiza en la instalación, se generan los siguientes productos y subproductos:

Productos y subproductos		Estado físico	Forma de almacenamiento	Capacidad instalada	Producción anual
				Toneladas al año	
Lingotes o blocks de plomo	Producto	Solido	A granel bajo techo	38,455	34,000
Plástico (Polipropileno)	Subproducto	Solido	En contenedores plásticos	3,881	2,124

Cabe señalar que la presentación del plomo puede ser en lingotes de 27 a 33 kg, o en blocks de 800 a 870 kg.

Para la operación de la instalación se cuenta con 280 trabajadores, repartidos de la siguiente manera:

- Empleados administrativos: 106.
- Obreros: 174.

Se cuenta con los siguientes turnos de trabajo, de lunes a domingo.

Turnos	
Lunes a Domingo	
No.	Horario
1	7:00 a 15:00
2	15:00 a 22:30
3	22:30 a 7:00
4	08:00 a 17:30

La Promovente cuenta con un programa de mantenimiento preventivo para sus equipos para asegurar que siempre se encuentren en óptimas condiciones de operación y así evitar posibles accidentes que pongan en riesgo a los trabajadores y al medio ambiente, se incluye el mencionado documento en el **Anexo 12.**

En cuanto al consumo de energía eléctrica, su fuente de suministro es mediante la red de la CFE. A continuación, se presenta el consumo mensual para el año 2022:

CONSULTA PÚBLICA

Consumo mensual de energía eléctrica	
Mes	**kWh**
Enero	530,400
Febrero	491,700
Marzo	482,400
Abril	421,205
Mayo	514,440
Junio	530,100
Julio	534,600
Agosto	446,179
Septiembre	524,624
Octubre	545,062
Noviembre	519,941
Diciembre	492,600

Se adjuntan copia de recibos del consumo de energía eléctrica **(Anexo 9).**

Sobre el consumo de gas natural, el proveedor es Naturgy México, donde se obtuvieron los siguientes consumos mensuales del año 2022:

Consumo mensual de gas natural	
Mes	**m^3**
Enero	389,272.41
Febrero	346,038.38
Marzo	356,744.71
Abril	300,624.68
Mayo	320,698.19
Junio	329,862.65
Julio	329,372.77
Agosto	254,862.39
Septiembre	334,559.57
Octubre	372,457.74
Noviembre	353,676.26
Diciembre	378,619.75

Se adjuntan copia de recibos del consumo de gas natural **(Anexo 14).**

CONSULTA PÚBLICA

Durante la operación del proyecto (etapa actual) se aplican lineamientos que garantizar el adecuado manejo de todos y cada uno de los residuos generados durante la jornada de trabajo, desde el punto de su generación y su manejo hasta su disposición final.

Todo el personal de la Promovente es debidamente capacitado y se le proporciona todo el equipo y herramientas necesarios para llevar a cabo correctamente sus funciones. Se anexa el programa de capacitación de la Promovente **(Anexo 15).**

Se cuenta con 10 tambores de 200 litros de diésel, los cuales se abastecen fuera de las instalaciones de la planta, el cual se utiliza para el uso de los montacargas y cargador frontal de la planta.

Tipo de unidad	Número de unidades	Tipo de combustible	Consumo anual (litros)
Montacargas.	15	Gas L.P.	71,645
		Diesel	82,435
Cargador frontal con retro.	5	Diesel	50,836

Para la alimentación de los hornos rotatorios para la fundición de los residuos peligrosos y las pailas, se utiliza gas natural por lo que se cuenta con una línea interna para el suministro de dicho combustible. Esta línea está construida de acero negro con uniones soldadas y roscadas. No se cuenta con tanques estacionarios de almacenamiento de gas natural.

Datos de operación:

- Altura: 703 msnm.
- Presión atmosférica media: 0.9273 kg/cm^2 (13.18 psi).
- Presión de operación: 1 kg/cm^2 (14.22 psi).

Diametros y longitudes:

Diametro nominal	Longitud (metros)
Tubería de acero de 4 “	229.1
Tubería de acero de 2 “ polietileno	117
Tubería de acero de 2 “	26.4
Tubería de acero de ½ “	74
Total de metros	**446.5**

CONSULTA PÚBLICA

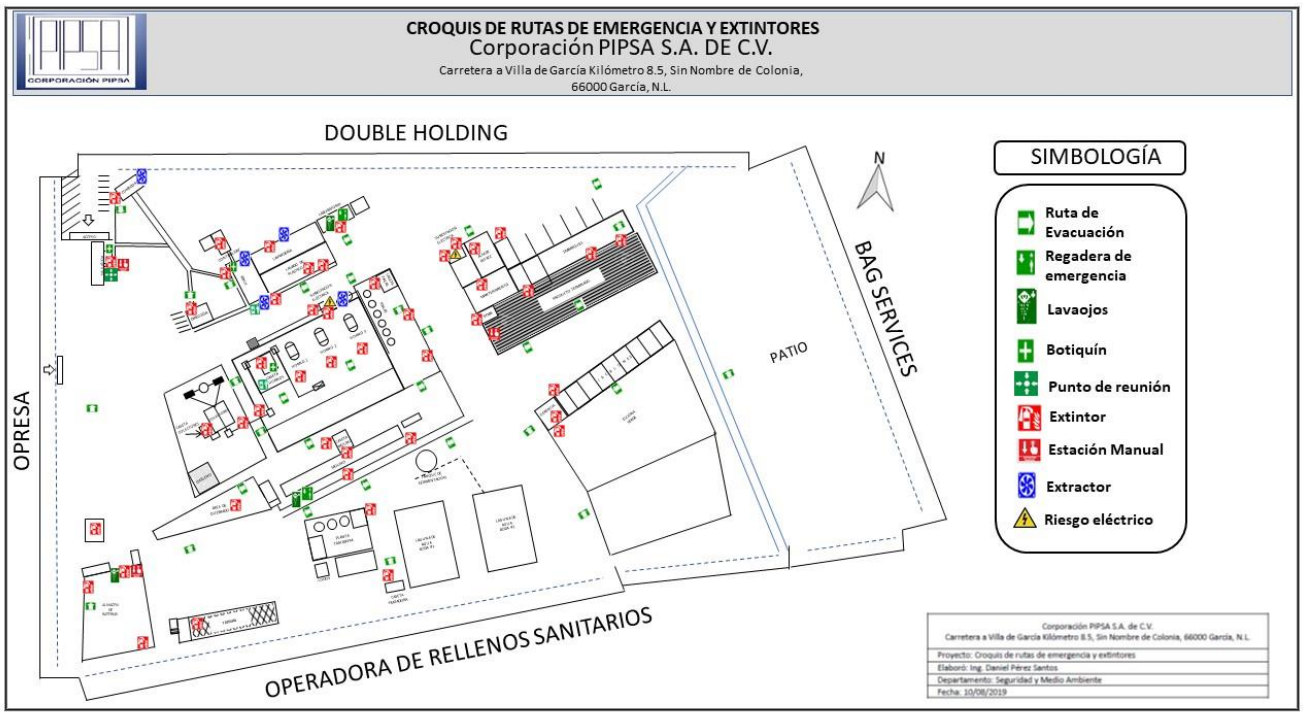
La línea de gas L.P se revisa periodicamente para asegurar que se encuentre en optimas condiciones de operación

"Datos protegidos por la LFTAIPG"

Mapa II.3 Línea interna de gas natural.

Se cuentan con 24 tanques de gas L.P. de 30 y 35 kg, los cuales se abastecen fuera de las instalaciones por proveedores autorizados, estos tanques se utilizan para los montacargas y maquina barredora.

Se cuenta con el Plan de Contingencias actualizado y con el visto bueno emitido por la Dirección de Protección Civil del Estado en donde se indica que se cumple con los requerimientos indicados en el Reglamento de Operación del Sistema Estatal de Protección Civil. Se cuenta con el oficio No. DPCE-SAP-PI/05125-2023 de fecha 13 de junio de 2023, se adjunta copia de dicho oficio en el **Anexo 16.**



Mapa II.4 Rutas de emergencia, extintores y riesgos eléctricos de acuerdo con el Plan de Protección Civil.

PÚBLICA

II.2.7. Otros Insumos.

En la siguiente tabla se presenta el listado de las sustancias que se utilizan en el proceso de la instalación:

Nombre comercial	Nombre químico	No. CAS	Punto de consumo	Estado físico	Forma de almacenamiento	Cantidad máxima almacenada (toneladas)	Consumo anual (toneladas)
Batería plomo-ácida usada o gastada	ND	ND	1.1	Solido	A granel bajo techo	3,215	60,955.79
Soda ASH	Carbonato de sodio	497-19-8	2.1;2.2	Solido	Super saco	350	3,209.69
Aserrín de madera	ND	ND	3.1;3.2;3.3; 3.4;3.5;3.6; 3.7	Solido	Bolsa de plástico	4 sacos	3,000
Plomo metálico	Plomo	7439-92-1	3.1;3.2;3.3; 3.4;3.5;3.6; 3.7	Solido	A granel bajo techo	200	51,110
Sosa caustica	Hidróxido de sodio	1310-73-2	3.1;3.2;3.3; 3.4;3.5;3.6; 3.7	Solido	Bolsa de plástico	15	139.45
Aluminio	Aluminio	7429-90-5	3.1;3.2;3.3; 3.4;3.5;3.6; 3.7	Solido	Bolsa de plástico	15	80.29
Azufre	Azufre	7704-34-9	3.1;3.2;3.3; 3.4;3.5;3.6; 3.7	Solido	Bolsa de plástico	10	46.85
Cal	Hidróxido de calcio	1305-62-0	3.1;3.2;3.3; 3.4;3.5;3.6	Solido	Bolsa de plástico	15	257.62
Hidróxido de magnesio	Hidróxido de magnesio	1309-42-8	1.2	Líquido acuoso	Contenedor de plástico	30	988.37
Rebaba de fierro	Fierro	7439-89-6	2.1;2.2:2.3	Solido	Contenedor de plástico	350	4.94
Polímero	ND	ND	1.2	Liquido acuoso	Contenedor plástico	0.1	1.53
Arsénico	Arsénico	7440-38-2	3.1;3.2;3.3; 3.4;3.5;3.6; 3.7	Solido	Tambor metálico	0.4	3.56
Nitrato de sodio	Nitrato de sodio	7631-99-4	3.1;3.2;3.3; 3.4;3.5;3.6; 3.7	Sólido	Bolsa de plástico	8	63.48

Tabla II.5 Sustancias químicas utilizadas en el proceso de la instalación.

Se adjunta las hojas de seguridad correspondientes en idioma español **(Anexo 17).**

CONSULTA PÚBLICA

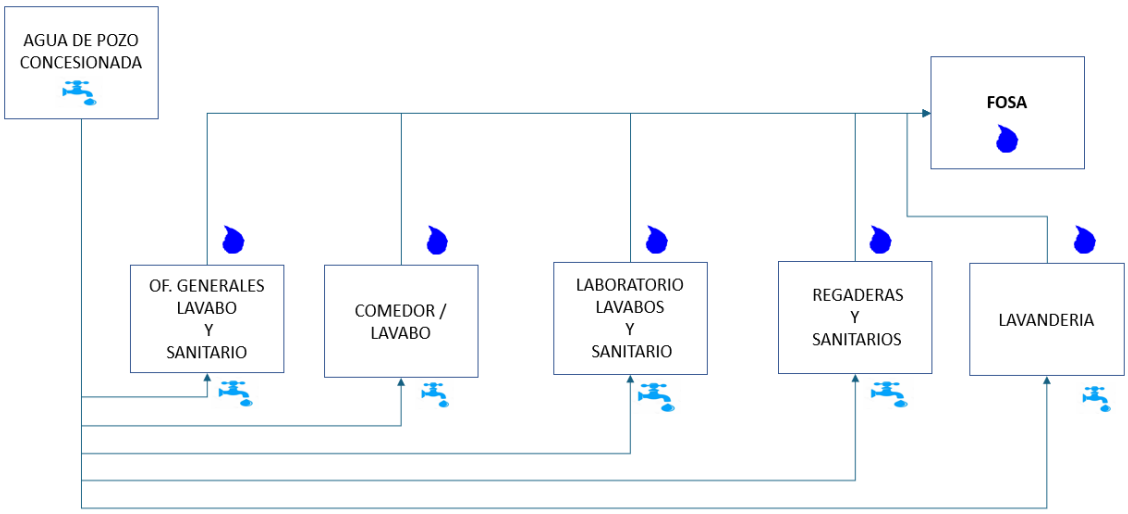
II.2.8. Descripción de obras asociadas al proyecto.

Manejo de las aguas residuales en la instalación.

Las aguas residuales de los sanitarios y lavabos son enviados a una fosa general, de ahí se trasvasa a una fosa de sedimentación para captación de sólidos, después pasa por zona de medidor de agua para su registro y finalmente llega a fosas de filtración para su descarga a suelo. Se cuenta con el registro de la fosa ante la Agencia de Protección de Medio Ambiente y Recurso Naturales mediante el Oficio ***"Datos protegidos por la LFTAIPG"*** (**Anexo 10**).

Para la descarga a suelo se cuenta con permiso ***"Datos protegidos por la LFTAIPG"*** otorgado por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) por la cantidad de 950.00 metros cúbicos anuales, y en donde se fijan y establecen las condiciones de descarga particular especificando los límites máximos permisibles, así como la elaboración de dos estudios al año con una periodicidad de 6 meses y debiendo presentar los resultados ante dicha autoridad. Se anexa copia del mencionado título en el **Anexo 18**.

Diagrama de proceso de las áreas de administración y servicios auxiliares en el manejo de aguas residuales



Planta Tratadora de Agua Ácida.

La solución acuosa ácida que se obtiene de la molienda de las baterías plomo-ácido se canaliza en una laguna de almacenamiento para ácido con capacidad de 1,000 m^3, donde se traspasa a la planta de tratamiento de aguas donde se realiza la neutralización del agua

TA PÚBLICA

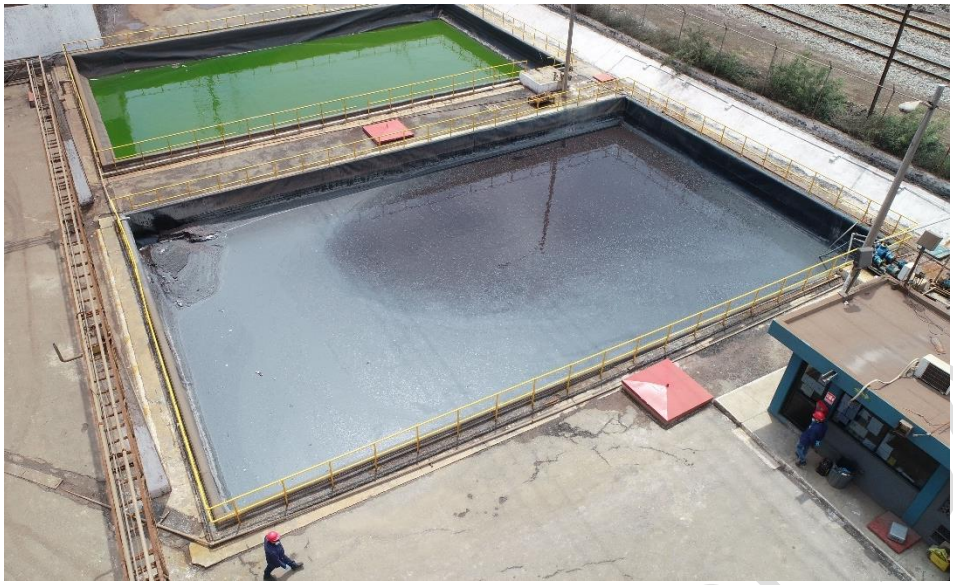
ácida con hidróxido de magnesio hasta ajustar el pH entre 7.0 a 7.5. El agua ya tratada se almacena en otra laguna de 1,000 m^3 de capacidad, en donde una parte del agua tratada se utiliza como reúso en el molino de baterías para lubricar y reducir las emisiones fugitivas del ácido sulfúrico que contienen dichas baterías. Otra parte se usa para iniciar con el proceso de lavado de plástico de polipropileno. La otra parte del agua tratada se reutiliza para el enfriamiento de las escorias.

Los lodos provenientes de la planta tratadora son enviados al almacén de escorias que provienen de los hornos para ser enviados como residuos peligrosos a confinamiento controlado como disposición final.



Fotografía II.14 Planta tratadora.

CONSULTA PÚBLICA



Fotografía II.15 Lagunas acidas.

Para el proceso de lavado y descontaminación del plástico proveniente del molino, se utiliza agua limpia y jabón anti-plomo, cuando se termina el proceso, el departamento de calidad analiza y extiende un certificado de producto libre de plomo. El agua contaminada es enviada a la planta de tratadora de agua para su debido tratamiento y posterior reusó en los diferentes procesos donde se usa agua tratada.



En planta de tratamiento de agua se envía estos tipos de agua para su neutralización y su tratamiento incluida el agua de lluvia que se trata en este sitio.

- Tratamiento de agua ácidas (molino de baterías).
- Tratamiento de agua pluviales (bajada de naves y escurrimiento de suelo).
- Tratamiento de agua en nave de plástico (generación al lavar plástico polipropileno).
- Tratamiento de agua para el lavado de equipos móviles.

CONSULTA PÚBLICA

Proceso de neutralización de agua.

Objetivo.

Neutralizar el agua ácida recibida del área de molino de baterías y fosas de captación mediante el uso de hidróxido de magnesio y una solución de cal para reutilizar el agua tratada en actividades del proceso.

Procedimiento:

El agua ácida proveniente del molino de baterías y de las fosas de captación es bombeada y almacenada en la laguna de agua ácida.

Abastecimiento de agua ácida a los tanques.

En esta parte del proceso inicia el proceso de tratamiento del agua acida. La laguna de agua ácida es donde se almacena el agua que proviene del proceso del molino de baterías. El proceso de bombeo se hace utilizando bombas de transferencia hacia el reactor 1 donde será tratada para elevar su nivel de pH.

Proceso de neutralización de agua.

- Para el proceso de tratamiento del agua ácida es necesario agregar sustancias como el hidróxido de magnesio o hidróxido de calcio. En el reactor No. 1 se le agrega la solución de hidróxido de magnesio al 20%, este reactivo se lleva por medio de bombas de transferencia, se adicionará la solución necesaria hasta lograr que el pH del agua se eleve de 1.5 hasta 2.0, se deberá de monitorear el valor en el indicador digital de la consola o bien utilizando el pH metro de pluma para asegurar el rango de pH requerido. Si el valor del pH excede de 2.0 se deberá de bombear más agua ácida hasta lograr el valor del pH según el rango establecido.

- El agua pasará del reactor No. 1 al reactor No. 2, donde se le agregara la solución de hidróxido de magnesio o hidróxido de calcio necesaria (según la disponibilidad de la solución), en esta etapa del proceso es necesario elevar el pH a un rango de 7.0 a 7.5, utilizando el pH metro de pluma para asegurar el rango de pH requerido. Si el valor del pH excede de 7.5 se deberá de bombear más agua ácida del reactor No. 1, hasta lograr el valor del pH según el rango establecido.

- El reactor No. 1 y el reactor No. 2 cada uno cuenta con sus respectivos agitadores para mezclar los reactivos agregados y además se encuentran conectados por medio de vasos comunicantes para que se encuentren al mismo nivel.

CONSULTA PÚBLICA

- El agua pasará del reactor No. 2 al tanque flash donde se le adiciona el polímero, agregándole la cantidad de polímero necesaria para lograr la precipitación de sólidos.

- El agua con polímero pasará al tanque de flucuosa para continuar con el proceso de precipitación de sólidos. Tanto el tanque flash como el tanque de flucuosa cuentan con un agitador para la mezcla del polímero con el agua y están conectados por medio de vasos comunicantes.

- El agua pasará del tanque de flucuosa hacia el sedimentador de lamelas donde se separa el agua de los sólidos que se han precipitado por medio de filtros.

- El agua neutralizada del sedimentador de lamelas llega al tanque de concreto en donde es depositada después de haber sido tratada.

- El lodo que se ha producido en la neutralización del agua y la adición de reactivos se encuentran en el sedimentador de lamelas y se deberá de pasar al tanque de lodos.

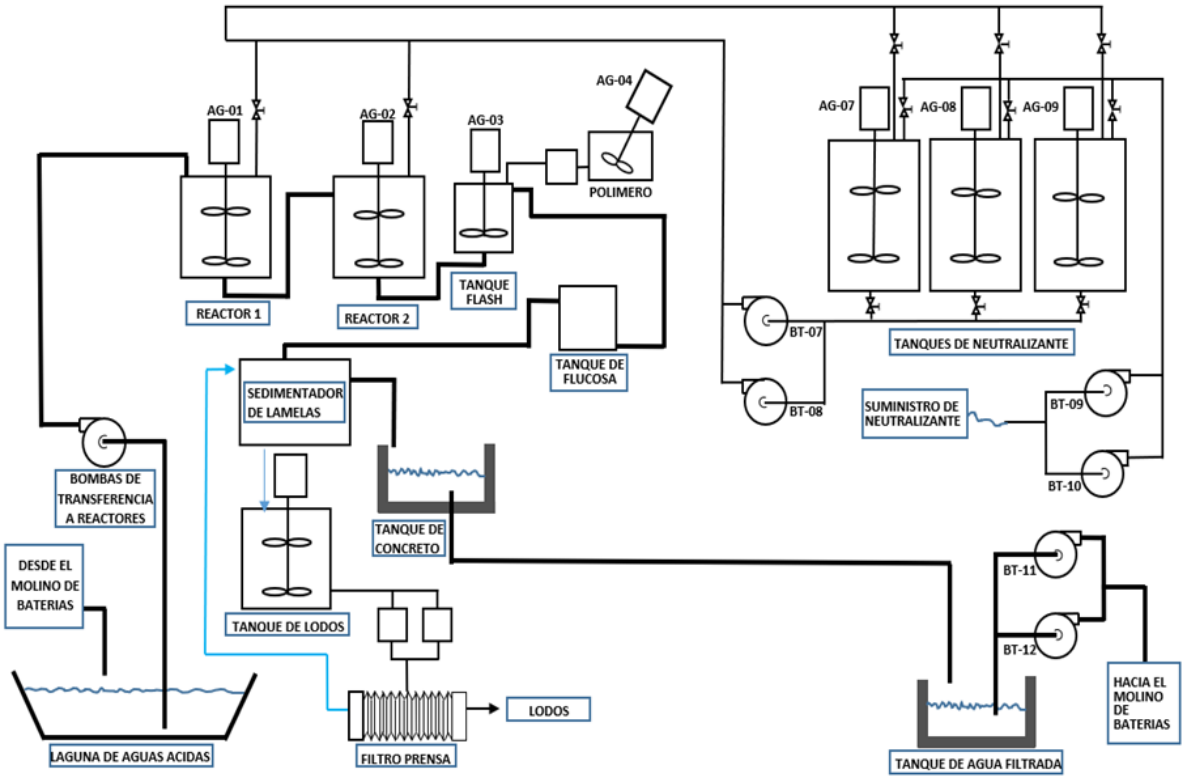
- El lodo que se encuentra almacenado en el tanque de lodos se pasará al filtro prensa con la finalidad de separar el agua que contiene de los sólidos por medio de una filtración a presión.

- El agua que se ha producido se deberá de transferir al tanque de flucuosa para reintegrarse al proceso de tratamiento.

- El lodo que se ha producido se pasa el contenedor de lodos, este residuo se traslada al área de almacén de escoria, se mezclan con la escoria almacenada y se le da disposición de confinamiento.

Diagrama de proceso:

CONSULTA PÚBLICA



CONSULTA F

Parámetros/contramedidas:

En caso de estar fuera de parámetros en plomo-cadmio Pb/Cd se tiene que realizar limpieza del sistema, que consiste en vaciar tanques de tratamiento (con bomba neumática), el material se envía a la laguna ácida No. 2, se limpia el sedimento y se envía al tanque de lodos No. 6, después se limpian paredes con ácido acético al 5%, después se enjuagan con agua limpia, con esto termina y se procede nuevamente con el tratamiento.

Paro de emergencia: se usará al momento de tener una urgencia o emergencia, esto parará el proceso al 100% (agitadores, bombas etc.).

El agua fuera de parámetros se usará para riego de escoria y consumo de molino.

El operador está al pendiente de los reactores 1 y 2 para hacer los agregados necesarios de cal e hidróxido de magnesio para estar en los rangos permitidos.

Muestras finales	Reactores
Pb=2.0 ppm máx. Cd=1.0 ppm máx. PH=5.0-10.0	R1=1.2-2.0 PH R2=8.0-9.5 PH

II.2.9. Etapa de abandono del sitio.

Por las actividades del proyecto, no se tiene planeado abandonar el sitio por los próximos 50 años, mismos que se podrían extender con los programas de mantenimiento, por lo que una vez concluida la vida útil, se realizará una evaluación de las condiciones de funcionamiento y de la infraestructura en general.

Contemplado dentro de las medidas de mitigación, compensación y restitución, se establecerán los procedimientos para el abandono del sitio, incluyendo el aviso a las autoridades correspondientes de esta etapa, el uso futuro del área será de acuerdo con los programas de ordenamiento ecológico y programas de desarrollo urbano local y estatal en el predio y en la zona en ese momento.

Se contará con personal especializado en la materia que supervisará las actividades correspondientes a esta etapa, asegurando que todos los procedimientos se realicen de acuerdo con la normatividad ambiental aplicable vigente.

En cuanto a los aspectos ambientales de esta etapa no serán significativos dado que en esta etapa se desmantelarán todos los equipos, hornos, planta tratadora, etc., y se enviarán de acuerdo con sus características a un destino final adecuado. Todos los residuos generados por la etapa de abandono del sitio, como lo son materiales de construcción, piedras, varillas, escombros en general, así como los posibles residuos peligrosos, se retirarán mediante empresas autorizadas para tal fin (transportistas, empresas de recolección, sitios de disposición final).

Se retirará toda la infraestructura y residuos generados en dichas operaciones, llevando a cabo los procedimientos y análisis que se requieran y se cumplirá con la legislación federal, estatal y municipal vigente en la materia.

El uso futuro del área será de acuerdo con los programas de ordenamiento ecológico y al plan de desarrollo urbano estatal y local vigentes en la zona en ese momento, por lo que se analizará cuál es la opción más viable para poder dar un buen uso al sitio y que sea compatible con los usos de suelo correspondientes. Dicho análisis y acciones por realizar

CONSULTA PÚBLICA

serán de acuerdo con los lineamientos establecidos por las Autoridades y la legislación aplicable.

Se podrán definir como opciones, algunas de las siguientes o combinaciones de las mismas:

- Urbanismo: Urbanizaciones, parques y áreas verdes, bodegas.
- Industrial: suelo para establecimiento de sectores industriales, comerciales o de servicios; estacionamientos, etc.

II.2.10. Generación, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmósfera.

Residuos peligrosos.

Por el desarrollo de las actividades productivas en la instalación se generan los siguientes residuos peligrosos:

Residuo peligroso	Clave	Punto(s) de Generación	Generación anual (toneladas)	Forma / Tipo de almacenamiento	Forma de manejo siguiente
Aceite gastado.	01	4.7	1	Tambor metálico de 200 litros	Reuso para lavado de impurezas en pailas y en ocasiones se va Tratamiento (reciclaje)
Residuos de ladrillo refractario.	SO4	4.7	2.89	Tambor metálico de 200 litros	Confinamiento
Lámparas fluorescentes usadas.	S04	4.8	0.07	A granel (emplayadas)	Confinamiento
Escoria proveniente del horno.	E2	2.4	13,400.87	A granel (tolvas de 30 m^3)	Confinamiento
Lodo de PTAR.	L2	1.2	350	A granel (tolvas de 30 m^3)	Reusó en hornos como fundentes o se podría mandar a Confinamiento
Pedacearía de madera impregnada con ácido.	SO4	4.8	0.005	Super sacos (metro cubico)	Confinamiento
Cartón impregnado con aceite.	SO4	4.8	0.005	Súper sacos (metro cubico)	Confinamiento
Filtros impregnados con aceite.	SO4	4.7	2	Super sacos (metro cubico)	Confinamiento

CONSULTA PÚBLICA

Residuo peligroso	Clave	Punto(s) de Generación	Generación anual (toneladas)	Forma / Tipo de almacenamiento	Forma de manejo siguiente
Textiles y guantes usados en mantenimiento contaminados con plomo.	SO1	4.8	2.4	Super sacos (metro cubico)	Confinamiento
EPP con plomo (lentes, zapatos, respiradores).	SO4	4.8	2.4	Super sacos (metro cubico)	Confinamiento
Agua contaminada con aceite del lavado de equipo móvil	LR1	4.7	0.123	Tambo metálico de 200 litros	Tratamiento (reciclaje)
Baterías níquel-cadmio.	SO4	4.8	5.4	A granel (emplayadas en tarima)	Confinamiento
Plástico impregnado con ácido.	SO4	4.8	4	Super Sacos (metro cubico)	Confinamiento
Escombro impregnado con plomo.	SO4	4.8	200	Tambo metálico de 200 litros	Confinamiento
Agua contaminada con ácido sulfúrico del reciclado de batería.	LR2	4.8	185	Se trata el agua y se reúsa en proceso de molino y para enfriamiento de escorias, si llegará a salir seria en pipa de 15 m^3	Reusó interno, se podría mandar a confinamiento
Objetos punzocortantes (agujas, bisturís).	BI2	4.1	0.003	Bote plástico rígido rojo	Incineración.
Residuos no anatómicos (gasas, torundas, guantes y vendas manchados con sangre).	BI4	4.1	0.013	Bolsa plástica roja	Incineración.
Trapos impregnados con grasas.	SO1	4.8	0.003	Super sacos (metro cubico)	Confinamiento.

Tabla II.6 Residuos peligrosos generados en la instalación.

Se cuenta con el plan de manejo para todos los residuos peligrosos generados en la instalación por las actividades que se realizan, cuyos objetivos son:

CONSULTA PÚBLICA

- Identificar, controlar y reducir el Impacto Ambiental de nuestros procesos, productos y servicios.
- Cumplir con la legislación ambiental aplicable.
- Promover la cultura ambiental.

Se adjunta copia del plan de manejo de residuos peligrosos **(Anexo 19).**

La Promovente tiene como política interna el contratar solo empresas autorizadas por las Autoridades ambientales para el manejo de los residuos peligrosos, esto para asegurar el manejo adecuado e integral de cada uno de los residuos en concordancia con lo que señala la legislación ambiental. Se anexa copia de las autorizaciones de las empresas contratadas para el transporte, recolección y disposición final de estos residuos **(Anexo 20).**

Residuos sólidos urbanos y de manejo especial.

Por las actividades productivas se generan los siguientes residuos sólidos y de manejo especial:

Nombre del Residuo	Punto(s) de Generación	Generación anual (toneladas)	Forma / Tipo de almacenamiento	Forma de manejo siguiente	Transportistas	Destino Final
Basura General	Áreas administrativas y servicios generales	24 ton	En contenedor metálico con tapa	Reciclaje	GEN	Relleno Sanitario Gen. Carr. Villa García km 9
Cartón	Molino de baterías	120 ton	Cielo Abierto	Reciclaje	PIPSA S.A. DE C.V.	Fibras EDH, Carr. Villa García km 100 112 B-3 Parque industrial Atlas
Tarima de Madera	Molino de baterías	400 ton	Cielo Abierto	Reciclaje	PIPSA S.A. DE C.V.	Ignacio Castillo de León
Chatarra de Fierro	Mantenimiento	36 ton	Contenedor metálico	Reciclaje	Comercializadora de Desechos Metálicos ALYA S. DE R.L. de C.V.	

Tabla II.7 Residuos de no peligrosos (sólidos urbanos y de manejo especial) generados en la instalación.

La Promovente cuenta con un procedimiento interno para el manejo y almacenamiento (Clave PE-08-08-D) para el control y administración de los residuos peligrosos y no peligrosos generados en la instalación para su manejo, almacenamiento, transportación y

CONSULTA PÚBLICA

disposición final, esto para garantizar el cumplimiento ambiental de acuerdo con la legislación y normatividad aplicable. Se adjunta copia del procedimiento PE-08-08-D **(Anexo 21).**

Como política de la empresa, se tienen contratadas empresas autorizadas por la Autoridad ambiental correspondiente para el manejo integral de los residuos, se adjunta copia simple de sus autorizaciones respectivas **(Anexo 22).**

Descargas de aguas residuales.

Como se mencionó anteriormente, las aguas residuales que se generan en el área de molienda de las baterías y lavado de plástico son enviadas a la planta tratadora de aguas acudas para su posterior reutilización en el proceso, por lo que las únicas descargas de aguas residuales son las generadas de los baños y regaderas (aguas residuales sanitarias), mismas que se dirigen a una fosa séptica hermética, posteriormente se envían a una fosa de sedimentación para captación de sólidos y finalmente llega a fosas de filtración para su descarga a suelo.

No.	Origen de la descarga de aguas residuales	Envío de aguas residuales dentro del predio	Tipo de descarga	Frecuencia de la descarga	Volumen anual descargado (m^3)	Permiso de descarga a suelo (CNA)
1	Sanitarios, baños, regaderas	Fosa séptica hermética	Servicios	Intermitente	1,039	

Se adjunta copia de los comprobantes de la CNA del aprovechamiento y descargas (**Anexo 13**).

Emisiones a la atmósfera.

A continuación se presentan los contaminantes por punto de emisión:

Punto de emisión	¿Emisión conducida?	Nombre de los contaminantes emitidos por punto de emisión	Cantidad (mg/m^3)	Método de estimación por contaminante
2.5 Colector de polvos horno 1 y 2	Si	Plomo	3.251	Medición directa o monitoreo
2.5 Colector de polvos Hornos 1 y 2	Si	Óxidos nitrógeno	149.544	Medición directa o monitoreo

CONSULTA PÚBLICA

Punto de emisión	¿Emisión conducida?	Nombre de los contaminantes emitidos por punto de emisión	Cantidad (mg/m^3)	Método de estimación por contaminante
2.5 Colector de polvos Hornos 1y2	Si	Hidrocarburos totales, base propano	199.219	Medición o monitoreo
2.5 Colector de polvos Hornos 1 y 2	Si	Dioxinas y furanos	0.0010	Medición o monitoreo
2.7 Colector de polvos Horno 3	Si	Plomo	2.133	Medición directa o monitoreo
2.7 Colector de polvos Horno 3	Si	Óxidos nitrógeno	115.28	Medición directa o monitoreo
2.7 Colector de polvos Horno 3	Si	Hidrocarburos totales, base propano	242.42	Medición o monitoreo
2.7 Colector de polvos Horno 3	Si	Dioxinas y furanos	0.0010	Medición o monitoreo
3.8 Colector de polvos Pailas	Si	Plomo	2.387	Medición o monitoreo
3.8 Colector de polvos Pailas	Si	Óxidos nitrógeno	135.28	Medición o monitoreo
3.8 Colector de polvos Pailas	Si	Hidrocarburos totales, base propano	199.219	Medición o monitoreo
2.6 Colector Polvos presión negativa hornos	Si	Plomo	1.365	Medición directa o monitoreo
2.6 Colector Polvos presión negativa hornos	Si	Óxidos nitrógeno	91.834	Medición directa o monitoreo
2.6 Colector Polvos presión negativa hornos	Si	Hidrocarburos totales	423.714	Medición directa o monitoreo
3.9 Colector Polvos presión negativa Pailas	Si	Plomo	2.22	Medición directa o monitoreo
3.9 Colector Polvos presión negativa Pailas	Si	Óxidos nitrógeno	100.214	Medición directa o monitoreo
3.9 Colector Polvos presión negativa Pailas	Si	Hidrocarburos totales	259.264	Medición directa o monitoreo

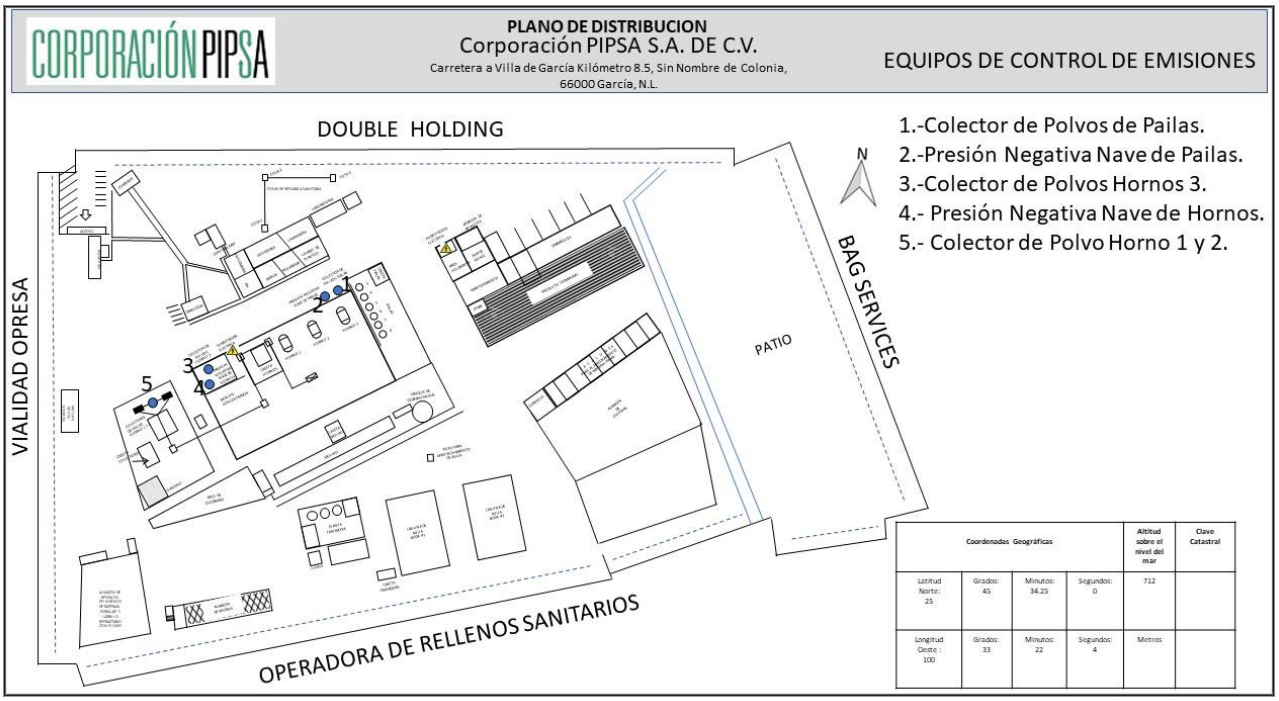
CONSULTA PÚBLICA

Ductos y chimeneas de la instalación.

Punto de emisión	Punto de generación	Nombre	Plataforma de muestreo	Altura (m)	Diámetro interior (m)	Velocidad de flujo (m/seg)	Temperatura de salida (°C)	Tipo de combustible
2.5. Colector de polvos horno 1 y 2	Hornos 1 y 2	Chimenea de hornos	Si	22.3	18.3	11.2	47.6	Energía eléctrica
3.8. Colector de polvos Pailas	Pailas	Chimenea de pailas	Si	8.83	0.9	9.3	48.2	Energía eléctrica
2.7 Colector de polvos Horno 3	Horno 3	Chimenea de horno 3	Si	19	1.5	11.09	50	Energía eléctrica
3.9 Colector de polvos Presión negativa Pailas	Pailas	Chimenea presión negativa pailas	Si	8.87	0.97	6.2	39.15	Energía eléctrica
2.6 Colector de polvos Presión negativa Hornos	Hornos	Chimenea presión negativa hornos	Si	10	1.27	18	51.25	Energía eléctrica

Tabla II.8 Inventario de ductos y chimeneas de la planta.

CONSULTA PÚBLICA



Mapa II.5 Ubicación de los equipos de control de emisiones.

Se adjunta copia de los últimos análisis de emisiones realizados a las fuentes fijas de la instalación (**Anexo 23**).

II.2.11. Infraestructura para el manejo y la disposición adecuada de los residuos.

Se cuenta con un almacén temporal de residuos peligrosos en las instalaciones de la empresa, el cual cumple con los requisitos establecidos en la normatividad ambiental vigente, por lo que los residuos generados por operación y mantenimiento son manejados bajo los procedimientos de la empresa para asegurar el adecuado manejo de los mismos. Se cuentan con contenedores debidamente identificados y señalizados, exclusivos para la disposición y recolección de residuos.

Los residuos generados por el desarrollo del proyecto son enviados a través de proveedores autorizados (tanto la recolección, transporte, acopio y disposición final) cumpliendo con todos los requisitos que para tal fin estableció la Autoridad y legislación ambiental. El estado de Nuevo León cuenta con una amplia infraestructura y oferta de servicios de manejo de residuos, aunado a la ubicación del proyecto, no se causa una demanda excesiva por la disposición final de los residuos generados en la instalación.

CONSULTA PC

III. VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y, EN SU CASO, CON LA REGULACIÓN DE USO DE SUELO.

En el presente capitulo se describirán los instrumentos jurídicos, normativos y/o administrativos que regulan la obra y actividad del proyecto donde se explica la congruencia y la forma en cómo se ajusta y vincula el proceso productivo de la Promovente con las disposiciones de dichos instrumentos.

III.1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos es la Ley Suprema de la Nación, en la cual se establecen las bases de la Organización Política de nuestro sistema, las relaciones entre los poderes del Estado (Legislativo, Ejecutivo y Judicial), la soberanía de la Nación, las garantías individuales y sociales, el régimen de gobierno federal y el control de la constitucionalidad de las leyes y actos de los tres poderes nacionales.

Las disposiciones en materia ambiental que emanan de la Carta Magna establecen las bases constitucionales en las que se construye el sistema jurídico mexicano. A continuación, se analizan los artículos constitucionales que sientan las bases para la regulación ambiental en México y que tienen aplicación sobre el proyecto.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
Artículo 4-…Toda persona tiene el derecho a gozar de un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley.
Artículo 25.- Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución. La competitividad se entenderá como el conjunto de condiciones necesarias para generar un mayor crecimiento económico, promoviendo la inversión y la generación de empleo. **…** Al desarrollo económico nacional concurrirán, con responsabilidad social, el sector público, el sector social y el sector privado, sin menoscabo de otras formas de actividad económica que contribuyan al desarrollo de la Nación.

CONSULTA PÚBLICA

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
Artículo 27.- La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional corresponde originalmente a la nación, la cual tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares constituyendo la propiedad privada. La nación tendrá todo el tiempo el derecho de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país para preservar y restaurar el equilibrio ecológico, y evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.
Artículo 73 Fracción XXIX-G.- Establece que el congreso tiene facultad para expedir leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los gobiernos de los estados y de los municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico.

La realización del proyecto desde la planeación de su ingeniería contemplo la implementación y desarrollo de medidas preventivas y de mitigación para controlar y minimizar los impactos generados por el mismo en todas sus etapas, esto con la finalidad de mantener unas condiciones ambientales adecuadas en el área de influencia del proyecto y así garantizar el derecho constitucional de vivir en un ambiente adecuado para el desarrollo y bienestar de las personas, poniendo especial énfasis en dar un manejo adecuado a los residuos peligrosos que son la materia prima para el proceso productivo (reciclaje de baterías plomo-ácido gastadas), así como el dar cumplimiento de forma permanente a la legislación y normatividad ambiental aplicable a este tipo de proyecto.

III.2. Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Nuevo León.

Publicada en el Periódico Oficial del Estado de fecha 16 de diciembre de 1917. Última Reforma publicada en el P.O. el 29 de mayo de 2023.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE NUEVO LEÓN
Artículo 3. …Todos los habitantes tienen el derecho a disfrutar de un ambiente sano para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo. Los Poderes del Estado, en forma coordinada con la ciudadanía, velarán por la conservación de los recursos naturales, así como su aprovechamiento sustentable; para proteger y mejorar la calidad de vida, tanto como defender y restaurar el medio ambiente, en forma solidaria en el logro de estos objetivos de orden superior.
Artículo 23. …El Congreso del Estado podrá legislar en materia de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano, contemplando el interés de la Sociedad en su conjunto,

CONSULTA PÚBLICA

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE NUEVO LEÓN
previendo el mejor uso del suelo, la atmósfera y las aguas, cuidando su conservación y estableciendo adecuadas provisiones, usos, reservas territoriales y orientando el destino de tierras, aguas y bosques de jurisdicción estatal a fin de garantizar a la población un mejor desarrollo urbano, imponiendo a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público… Los Municipios del Estado deberán formular, aprobar y administrar los Planes y Programas Municipales de Desarrollo Urbano, de centros de población y los demás derivados de los mismos en los términos de la Ley; así como, participar en la planeación y regulación de las zonas de conurbación y de las zonas metropolitanas, conjunta y coordinadamente con el Ejecutivo y demás Municipios comprendidos dentro de las mismas, conforme a la legislación correspondiente… El Estado de Nuevo León y sus Municipios llevarán a cabo acciones coordinadas, entre sí y con la Federación en materia de reservas territoriales para el desarrollo urbano y la vivienda, con el objeto de establecer una política integral de suelo urbano y reservas territoriales, mediante la programación de las adquisiciones y la oferta de la tierra, evitando la especulación de inmuebles.

El proyecto se vincula y apega a los programas de desarrollo y ordenamiento urbano que la Ley señala en sus tres niveles de gobierno, esto con el fin de cumplir con las obligaciones y disposiciones aplicables para cumplir con los requisitos que se necesiten para obtener la autorización en materia de impacto ambiental ante la autoridad correspondiente, así como con los demás instrumentos jurídicos aplicables, por lo que se cumplirá a cabalidad con las Leyes Federales y Estatales aplicables, siempre en un marco de legalidad, honestidad y ética. De igual manera, desde la planeación del proyecto se consideró la zonificación de los programas de desarrollo para establecer la instalación en un sitio adecuado para el desarrollo de las actividades tomando como premisa el desarrollo sustentable.

III.3. Programa Estatal de Desarrollo Urbano Nuevo León 2030.

El Programa Estatal de Desarrollo Urbano Nuevo León 2030 se fundamenta en la ley de desarrollo urbano del estado Nuevo León. Responde a la voluntad política de enfrentar los retos del desarrollo urbano del estado con decisión, orden y perseverancia. Con visión de corto, mediano y largo plazo, el programa es un maestro retos para lograr un desarrollo integral que permita alcanzar un mejor nivel de vida para los nuevoleoneses del presente y del futuro. El Programa adopta las 3 dimensiones de desarrollo sustentable y los principios de sustentabilidad, los cuales involucran en el crecimiento económico responsable, la

CONSULTA PÚBLICA

búsqueda irrenunciable de la inclusión social y el cuidado del medio ambiente en todas las actuaciones.

A continuación, se describen los puntos del programa aplicables al proyecto:

Punto 3. Sustentabilidad y Desarrollo Urbano.

El Gobierno del Estado de Nuevo León creó la Secretaría de Desarrollo Sustentable convencido de que debe de trabajar en enfrentar dos importantes retos:

- → Reto 1: Vivir y desarrollarse sustentablemente.
- → Reto 2: Diseñar y planear sustentablemente.

Por ello la decisión de diseñar y planear un Programa Estatal de Desarrollo Urbano Nuevo León 2030 define tres iniciativas para tomar el rumbo a la sustentabilidad:

1) Impulsar y promover un crecimiento económico responsable,
2) Diseñar y planear considerando y buscando la inclusión social, y
3) Proteger el ambiente y conservar los recursos naturales.

El desarrollo urbano del estado requiere de procesos de planificación y marcos políticos adecuados para tener ciudades planificadas, productivas, seguras y saludables, que integren el ecosistema y reduzcan el impacto, preparadas para resistir la adversidad o adaptarse a las demandas futuras, y sobre todo que muestren una inclusión social.

Punto 3.1. Reto: Diseñar y planear sustentablemente.

Una ciudad inteligente y sustentable se refiere a ciudades donde la infraestructura es construida utilizando sistemas de administración y el uso de tecnologías adecuadas que permitan el aprovechamiento eficiente de energía, agua y suelo y al mismo tiempo reducir los impactos al ambiente. Una ciudad inteligente y sustentable utiliza la ingeniería, la innovación, el crecimiento económico y el avance tecnológico para crear elementos más atractivos que permiten a la sociedad vivir y desarrollarse sustentablemente en un entorno más habitable, con más interacción social, más eficiente, más comunicada, más verde e inteligente.

Punto 5. Políticas para el Desarrollo Urbano Sustentable.

Nuevo León 2030 busca un crecimiento económico sustentable, en un marco de inclusión social, y de protección al ambiente y conservación de los ecosistemas, que se relacionan con principios de sustentabilidad…siendo el Programa una herramienta en la eficiencia del desarrollo urbano del estado, para evitar la dispersión descontrolada, la marginación y exclusión social que ya están agravadas en México.

CONSULTA PÚBLICA

La planificación cuidadosa garantiza un mejor aprovechamiento del territorio maximizando los beneficios de la urbanización y minimizando los daños a los seres humanos y los recursos naturales. La intensidad de las actividades humanas ha ido en aumento junto con la urbanización en el Área Metropolitana de Monterrey (AMM), por lo que es urgente el establecimiento de políticas orientadas a la consolidación, el crecimiento compacto, el reciclado del suelo y la creación de espacios y servicios públicos integrales, para alcanzar una urbanización ordenada que reduzca al mínimo los impactos negativos a los aspectos económicos, ambientales y sociales, logrando que el AMM pueda consolidarse, antes que expandirse.

Política 1. Integración regional.

Línea de acción 1.3. Proyectos de equipamiento e infraestructura regional: su finalidad es el apoyar a la promoción del desarrollo sustentable en las regiones del estado, con la inclusión de los equipamientos de carácter estratégico, que atraigan las actividades económicas, sociales y culturales, que generen riqueza, empleo y nuevas oportunidades de vida plena, así como una adecuada prestación de servicios.

Política 2. Ordenamiento territorial y planeación estatal del desarrollo urbano.

Línea de acción 2.1. Orientación hacia patrones sustentables de usos y destinos del suelo: tiene como propósito promover y orientar esquemas de usos y destinos del suelo para ofrecer un territorio ordenado y sustentable.

Línea de acción 2.2. Infraestructura, servicios y equipamiento: su función es diseñar y planear sustentablemente y de manera integral la infraestructura en el estado. Ampliar la cobertura de infraestructura, servicios, y equipamientos en las zonas urbanas y rurales del estado.

Línea de acción 2.4. Desarrollo y edificaciones sustentables: Busca impulsar la integralidad y sustentabilidad en la construcción de desarrollos urbanos y edificaciones en el estado.

El desarrollo sustentable es un esfuerzo integrador para transformar la manera en que se diseñan los entornos construidos, desde edificios individuales hasta barrios y comunidades enteras. La necesidad de planear, desarrollar y construir espacios y edificios sustentables se basa en el alto impacto ambiental que provocan la construcción y uso de los edificios y espacios urbanos.

CONSULTA PÚBLICA

Durante el desarrollo del proyecto y de todas sus etapas se pretende desarrollar medidas preventivas y de mitigación acorde a los impactos ambientales generados, lo que contribuirá a mantener unas condiciones ambientales aceptables y optimas en la zona donde se ubica el proyecto. La planeación del proyecto se realizó de acuerdo con la zonificación y usos de suelo establecidos en los programas de desarrollo urbano locales y la justificación del mismo fue el brindar las condiciones adecuadas para el desarrollo social y habitacional de la zona donde se ubica. Para la realización del proyecto se emplearon materiales de primera calidad desde la infraestructura hasta las operaciones del mismo. Cabe señalar que la instalación se encuentra operando desde noviembre de 1974, por lo que la instalación ha estado en un proceso continuo de mejora y mantenimiento con el fin de cumplir con todos los lineamientos ambientales, sociales y económicos.

III.4. Plan Estratégico para el Estado de Nuevo León 2015-2030.

El Plan Estratégico para el Estado de Nuevo León 2015-2030 publicado el 3 de abril de 2016, tiene como objetivo hacer del estado el mejor lugar para vivir. Se trata de un plan con un horizonte de largo plazo, que pretende una continuidad en las políticas públicas más allá de las metas sexenales y de las coyunturas presentes, tal y como lo recomiendan las mejores prácticas internacionales.

…

2.2. Desarrollo Sustentable.

2.2.4. Líneas estratégicas e iniciativas.

1) Objetivo: mejorar la calidad del aire.

Reducir impacto ambiental generado por fuentes móviles.

- → Crear un organismo estatal del medio ambiente que interactúe con organismos de movilidad y desarrollo urbano.
- → Examinar y modificar marco regulatorio en materia de revisión de fuentes móviles.
- → Crear una herramienta (modelaje matemático) que permita la evaluación de las iniciativas.

2) Objetivo: Incentivar la densificación y reutilización de espacios estratégicos en el área metropolitana para disminuir gradualmente el crecimiento de la mancha urbana de la región metropolitana y periférica, mediante el rediseño de la estructura urbana concentrando densidades, usos y equipamientos en zonas estratégicas, que proporcionen gran accesibilidad.

CONSULTA PÚBLICA

Enfocar nuevos desarrollos en zonas estratégicas definidas y de óptima densidad.

- → Crear equipamiento e infraestructura necesaria para tener una óptima densidad.
- → Dar incentivos a las zonas estratégicas.

4) Objetivo: asegurar el abasto del agua que garantice el desarrollo económico y social del estado.

Mejorar la eficiencia del ciclo de utilización del agua.

- → Concientizar a la población sobre el cuidado del agua y las características del agua gris.
- → Replantear la política tarifaria para incentivar el cuidado del agua.
- → Incrementar el uso de agua residual tratada para uso industrial y otros (por ejemplo, regar jardines).

El proyecto se lleva a cabo de acuerdo con los lineamientos establecidos por los tres niveles de gobierno, cumpliendo con los lineamientos y estrategias aplicables al mismo. Se buscará cumplir de forma permanente con las políticas y lineamientos de un desarrollo sustentable, obedeciendo en todo momento el no generar impactos ambientales mayores a los detectados en el estudio, minimizar y controlar la generación de contaminantes y tener procedimientos que aseguren el adecuado manejo de todos los residuos que se generan por el desarrollo del proceso de reciclaje de los residuos peligrosos (baterías plomo-ácido gastadas), así como las emisiones a la atmósfera e implementar medidas que disminuyan o minimicen los impactos generados.

III.5. Ley de Planeación Estratégica del Estado de Nuevo León.

Ley publicada en el Periódico Oficial No. 8 del día 17 de enero de 2014. Última publicación en el Periódico Oficial del 8 de junio de 2020.

LEY DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN
Artículo 3. La planeación deberá estar basada en los siguientes principios: … III. Desarrollo económico, social y político del Estado, en un entorno sustentable, que mejore los niveles de bienestar a la población, de conformidad con sus intereses y aspiraciones; … IX. Determinación de objetivos ambiciosos, factibles y medibles, con base en estándares de sociedades más desarrolladas;

CONSULTA PÚBLICA

LEY DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN
X. Maximización del beneficio social de las acciones de gobierno, encaminadas a mejorar la competitividad, la innovación, el cuidado del medio ambiente, la infraestructura y los procesos regulatorios, entre otros de interés de la ciudadanía;

La realización e implementación del proyecto impulsa el desarrollo económico y social de la zona, llevando a cabo acciones y actividades que promuevan el adecuado uso de los recursos, como lo es el reciclaje de residuos peligrosos, evitando así que vayan a disposición final o que sean manejados de manera inadecuada en el ambiente, incorporando dichos residuos a un proceso para su reciclaje, todo esto de forma sustentable y responsable con el medio ambiente, obedeciendo y cumpliendo con las disposiciones legales que las Autoridades correspondientes indiquen. De esta manera se cumple con uno de los objetivos de la legislación ambiental, que es el valorizar aquellos residuos que sean factibles para darle un manejo sobre los principios de sustentabilidad y responsabilidad ambiental.

III.6. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).

Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 1988. Última reforma publicada el 24 de enero de 2024.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).	Vinculación con el Proyecto.
TÍTULO PRIMERO **DISPOSICIONES GENERALES** **CAPÍTULO I** **NORMAS PRELIMINARES.** **Artículo 1.** La presente Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para:	La LGEEPA tiene aplicación con este proyecto ya que es el instrumento normativo que regula las obras o actividades que deben someterse al proceso de Evaluación del Impacto Ambiental y que remite al Reglamento en la materia para identificar las obras o actividades que deben someterse a esta evaluación. El actual proyecto consiste en el reciclaje de baterías gastadas del tipo plomo-ácidas consideradas como peligrosas, por lo que se requiere la realización de una Manifestación de Impacto Ambiental (MIA), Modalidad Particular del

CONSULTA PÚBLICA

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).	Vinculación con el Proyecto.
• Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar; • El aprovechamiento sustentable, la preservación y, en su caso, la restauración del suelo, el agua y los demás recursos naturales, de manera que sean compatibles la obtención de beneficios económicos y las actividades de la sociedad con la preservación de los ecosistemas. **CAPÍTULO IV** **INSTRUMENTOS DE LA POLÍTICA AMBIENTAL** **SECCION V** **EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL.** **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 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 radiactivos;	sector de residuos peligrosos con el fin de obtener la autorización respectiva de la Autoridad correspondiente (Semarnat). La MIA Particular se elaboró con base a la Guía emitida por la SEMARNAT para el sector de residuos peligrosos. En el estudio se describe el medio biótico y abiótico donde se ubica el proyecto, el sistema ambiental del área, los impactos ambientales generados por el desarrollo de las actividades productivas, las medidas de mitigación a implementar por cada impacto generado y un programa de cumplimiento del mismo.
CAPÍTULO II **PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DE LA ATMÓSFERA.**	El Proyecto se apega a lo establecido en este concepto, ya que se llevarán a cabo medidas y acciones para

CONSULTA PÚBLICA

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).	Vinculación con el Proyecto.
Artículo 110. Para la protección a la atmósfera se considerarán los siguientes criterios: I. La calidad del aire debe ser satisfactoria en todos los asentamientos humanos y las regiones del país; y II. Las emisiones de contaminantes de la atmósfera, sean de fuentes artificiales o naturales, fijas o móviles, deben ser reducidas y controladas, para asegurar una calidad del aire satisfactoria para el bienestar de la población y el equilibrio ecológico.	prevenir y/o, minimizar los contaminantes emitidos a la atmosfera, y se contará con los permisos, licencias, autorizaciones correspondientes y demás para poder operar adecuadamente de acuerdo con los criterios que la normatividad ambiental dicta sobre las fuentes fijas de emisión. Durante la etapa de operación se contará con equipos de control anticontaminantes para prevenir una emisión desmedida o descontroladas de emisiones.
CAPÍTULO IV **PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO** **Artículo 134.-** Para la prevención y control de la contaminación del suelo, se considerarán los siguientes criterios: I.- Corresponde al estado y la sociedad prevenir la contaminación del suelo; II.- Deben ser controlados los residuos en tanto que constituyen la principal fuente de contaminación de los suelos; III.- Es necesario 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;	El Proyecto se apega a lo establecido en este artículo al considerar en todo momento el manejo adecuado e integral de todos los residuos que genere en todas sus etapas, desde el punto de su generación hasta la disposición final de los mismos, incluyendo aquellos que se consideran como materia prima para el proceso de la Promovente.
CAPÍTULO VI **MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS** **Artículo 150.-** Los materiales y residuos peligrosos deberán ser manejados con arreglo a la presente Ley, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas que expida la Secretaría, previa opinión de las Secretarías de Comercio y Fomento	El Proyecto se apega a lo establecido al considerar el adecuado manejo de los residuos que se generarán por el desarrollo del proyecto, así como aquellos que serán necesarios para el proceso productivo, poniendo especial atención al transporte y disposición final de los mismos.

CONSULTA PÚBLICA

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).	Vinculación con el Proyecto.
Industrial, de Salud, de Energía, de Comunicaciones y Transportes, de Marina y de Gobernación. La regulación del manejo de esos materiales y residuos incluirá según corresponda, su uso, recolección, almacenamiento, transporte, reuso, reciclaje, tratamiento y disposición final.	Se capacitará al personal en lo relativo a la identificación, separación y disposición de todos los residuos generados en la instalación, esto con el fin de dar cumplimiento a la normatividad ambiental.

III.7. Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR).

Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 8 de octubre de 2003. Última reforma publicada el 8 de mayo de 2023.

Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR)	Vinculación con el proyecto.
CAPÍTULO ÚNICO **OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN DE LA LEY** **Artículo 1.-** La presente Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la protección al ambiente en materia de prevención y gestión integral de residuos, en el territorio nacional. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto garantizar el derecho de toda persona al medio ambiente adecuado y propiciar el desarrollo sustentable a través de la prevención de la generación, la valorización y la gestión integral de los residuos peligrosos, de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial; prevenir la contaminación de sitios con estos residuos y llevar a cabo su remediación. **CAPÍTULO II**	Durante las diferentes etapas del proyecto se generarán diferentes tipos de residuos, por lo que se contará con procedimientos que establezcan su manejo y disposición final de esos residuos, buscando siempre el manejo integral de los mismos. La Promovente contará con contenedores temporales de residuos peligrosos y no peligrosos debidamente identificados y construidos con las medidas y especificaciones de seguridad necesarias para evitar la contaminación del suelo, así como con bitácoras de generación para llevar un control de los mismos. Se buscará valorizar aquellos residuos que tengan las características necesarias para ello y evitar su

CONSULTA PÚBLICA

Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR)	Vinculación con el proyecto.
PLANES DE MANEJO **Artículo 27.-** Los planes de manejo se establecerán para los siguientes fines y objetivos: → Promover la prevención de la generación y la valorización de los residuos así como su manejo integral, a través de medidas que reduzcan los costos de su administración, faciliten y hagan más efectivos, desde la perspectiva ambiental, tecnológica, económica y social, los procedimientos para su manejo; → Establecer modalidades de manejo que respondan a las particularidades de los residuos y de los materiales que los constituyan; → Establecer esquemas de manejo en los que aplique el principio de responsabilidad compartida de los distintos sectores involucrados, y… **TÍTULO QUINTO** **MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS** **CAPÍTULO I** **DISPOSICIONES GENERALES** **Artículo 40.-** Los residuos peligrosos deberán ser manejados conforme a lo dispuesto en la presente Ley, su Reglamento, las normas oficiales mexicanas y las demás disposiciones que de este ordenamiento se deriven. **Artículo 43.-** Las personas que generen o manejen residuos peligrosos deberán notificarlo a la Secretaría o a las autoridades correspondientes de los gobiernos locales, de acuerdo con lo	disposición final, así como también llevar a cabo acciones para disminuir la generación de los mismos. Se hace mención que la recolección, transporte y disposición final de los residuos se realizará mediante empresas y sitios autorizados por las autoridades competentes. La Promovente contará con todos los permisos, registros, autorizaciones y demás instrumentos que le sean aplicables en materia de residuos, con el fin de cumplir con todas las condicionantes en materia ambiental. Se cuenta con un almacén temporal para el almacenamiento de los residuos, el cual cumple con los requisitos establecidos en la legislación.

CONSULTA PÚBLICA

Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR)	Vinculación con el proyecto.
previsto en esta Ley y las disposiciones que de ella se deriven. **CAPÍTULO II** **GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS** **Artículo 45.-** Los generadores de residuos peligrosos, deberán identificar, clasificar y manejar sus residuos de conformidad con las disposiciones contenidas en esta Ley y en su Reglamento, así como en las normas oficiales mexicanas que al respecto expida la Secretaría. **CAPÍTULO IV** **MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS** **Artículo 54.-** Se deberá evitar la mezcla de residuos peligrosos con otros materiales o residuos para no contaminarlos y no provocar reacciones, que puedan poner en riesgo la salud, el ambiente o los recursos naturales. La Secretaría establecerá los procedimientos a seguir para determinar la incompatibilidad entre un residuo peligroso y otro material o residuo. **Artículo 56.-** La Secretaría expedirá las normas oficiales mexicanas para el almacenamiento de residuos peligrosos, las cuales tendrán como objetivo la prevención de la generación de lixiviados y su infiltración en los suelos, el arrastre por el agua de lluvia o por el viento de dichos residuos, incendios, explosiones y acumulación de vapores tóxicos, fugas o derrames. Se prohíbe el almacenamiento de residuos peligrosos por un periodo mayor de seis meses a partir de su generación, lo cual deberá quedar asentado en la bitácora correspondiente.	

CONSULTA PÚBLICA

III.8. Ley de Aguas Nacionales.

Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de diciembre de 1992. Última reforma publicada en el DOF el 8 de mayo de 2023.

Ley de Aguas Nacionales	Vinculación con el proyecto
Capítulo I BIS **Conocimiento sobre las Aguas Nacionales** **Capítulo II** **Concesiones y Asignaciones** **Artículo 20.** De conformidad con el carácter público del recurso hídrico, la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales se realizará mediante concesión o asignación otorgada por el Ejecutivo Federal a través de "la Comisión" por medio de los Organismos de Cuenca, o directamente por ésta cuando así le competa, de acuerdo con las reglas y condiciones que dispone la presente Ley y sus reglamentos. Las concesiones y asignaciones se otorgarán después de considerar a las partes involucradas, y el costo económico y ambiental de las obras proyectadas. La explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales por parte de personas físicas o morales se realizará mediante concesión otorgada por el Ejecutivo Federal a través de "la Comisión" por medio de los Organismos de Cuenca, o por ésta cuando así le competa, de acuerdo con las reglas y condiciones que establece esta Ley, sus reglamentos, el título y las prórrogas que al efecto se emitan.	La Promovente realiza el aprovechamiento y uso de aguas nacionales, por lo que se cuenta con el Título de Concesión No. 06NVL10450924FMGR97 otorgado por la CONAGUA para el aprovechamiento del recurso hídrico, el cual se cuenta vigente. El documento se incluye dentro de los procedimientos de revisión ambiental y periódica de la instalación para asegurar su vigencia y continuidad. Se cumplirán con los requerimientos y condicionantes indicadas en el Título de Concesión, incluido los pagos de derechos correspondientes por el aprovechamiento del recurso.
Artículo 25. Una vez otorgado el título de concesión o asignación, el concesionario o asignatario tendrá el derecho de explotar, usar o aprovechar las aguas nacionales durante el término de la concesión o asignación, conforme a lo dispuesto en esta Ley y sus reglamentos.	

CONSULTA PÚBLICA

Ley de Aguas Nacionales	Vinculación con el proyecto
Artículo 88. Las personas físicas o morales requieren permiso de descarga expedido por "la Autoridad del Agua" para verter en forma permanente o intermitente aguas residuales en cuerpos receptores que sean aguas nacionales o demás bienes nacionales, incluyendo aguas marinas, así como cuando se infiltren en terrenos que sean bienes nacionales o en otros terrenos cuando puedan contaminar el subsuelo o los acuíferos.	La Promovente cuenta con el Título de Concesión para la descarga de aguas residuales a bienes nacionales, el cual se encuentra vigente. Se dará seguimiento a las condicionantes indicadas en dicho Título y se vigilarán los parámetros de descarga para cumplir con los limites permisibles.

III.9. Ley Ambiental del Estado de Nuevo León.

Ley publicada en el Periódico Oficial del Estado No. 84 de fecha 15 de julio de 2005. Última Reforma publicada en el P.O. No. 128 del 11 de octubre de 2023.

CONSULTA PÚBLICA

Ley Ambiental del Estado de Nuevo León	Vinculación con el proyecto
TÍTULO SEGUNDO **CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD** **CAPÍTULO I** **ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS** **SECCIÓN I** **DISPOSICIONES GENERALES** **Artículo 68.-** El Estado y los Municipios establecerán las medidas de preservación, protección y restauración en las áreas naturales protegidas de su competencia. La Secretaría participará, junto con los Municipios, en los términos de la Ley General y de esta Ley, en la formulación de los programas de manejo y de aquellas medidas que establezca la Federación para la protección de las áreas naturales de su competencia, así como asumir la administración de dichas áreas conforme a los convenios y acuerdos de coordinación que para estos efectos se celebren.	Se revisarán y se cumplirán las disposiciones indicadas en la Ley con el fin de cumplir con las obligaciones que se tienen con los 3 niveles de gobierno, poniendo énfasis en el rubro de contaminación de suelo, aguas residuales, impacto ambiental y manejo de residuos. Se contarán con los permisos, autorizaciones, licencias, registros, así como con los procedimientos, planes, programas y demás que se requieran para la operación del proyecto, incluido obtener la autorización en materia de impacto ambiental. Una vez obtenida la autorización se cumplirá con las condicionantes dictadas por la Autoridad, así como con la normatividad ambiental y con las medidas de mitigación y prevención correspondientes.
CAPÍTULO II **PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN A LA ATMÓSFERA** **SECCIÓN I** **DISPOSICIONES GENERALES** **Artículo 131.-** Para la prevención y control de la contaminación a la atmósfera, se considerarán los siguientes criterios: I. La calidad del aire debe ser satisfactoria en todos los asentamientos humanos y las regiones del Estado; II. Las emisiones de contaminantes a la atmósfera, sean de fuentes artificiales o naturales, fijas o móviles, deberán ser	El Proyecto se apega a lo establecido en este concepto ya que se implementarán medidas y acciones para prevenir, minimizar y/o eliminar las emisiones a la atmosfera, y se contará con los permisos, licencias, y autorizaciones correspondientes para poder operar adecuadamente bajo los preceptos que la normatividad ambiental señala, además se contará con equipos anticontaminantes y se realizaran los análisis de las emisiones en la periodicidad que la Autoridad señale.

CONSULTA PÚBLICA

Ley Ambiental del Estado de Nuevo León	Vinculación con el proyecto
controladas para asegurar una calidad del aire satisfactoria para el bienestar de la población y el equilibrio ecológico;	Se dará cumplimiento y seguimiento a las condicionantes que se marquen en los permisos que le sean aplicables en materia de emisiones a la atmosfera. Todos los equipos, incluyendo los anticontaminantes, serán incluidos en los programas de mantenimiento preventivo y correctivo de la Promovente.
CAPÍTULO III **PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA Y DE LOS ECOSISTEMAS ACUÁTICOS** **Artículo 155.-** Para la prevención y control de la contaminación de las aguas de jurisdicción estatal, se deberán aplicar las disposiciones de esta Ley, observando lo dispuesto en la Ley de Agua Potable y Saneamiento del Estado, Normas Oficiales Mexicanas y Normas Ambientales Estatales, y demás ordenamientos aplicables, y se considerarán los siguientes criterios: I. La prevención y control de la contaminación del agua es fundamental para evitar que se reduzca su disponibilidad en calidad y cantidad, y para proteger los ecosistemas del Estado; II. El aprovechamiento del agua en actividades productivas susceptibles de generar contaminación, conlleva la responsabilidad del usuario para realizar el tratamiento de las descargas, para reintegrarla en condiciones adecuadas con el fin de reutilizarla en otras actividades y mantener el equilibrio de los ecosistemas; III. Los ríos, cuencas, vasos y demás depósitos o corrientes de agua, incluyendo	El Proyecto se apega a lo establecido en este concepto, ya que se contará con los permisos, licencias y autorizaciones correspondientes para poder realizar los trabajos y el proceso productivo adecuadamente de acuerdo con los criterios que la normatividad ambiental señala. Se asegurará el no verter ningún tipo de residuo o líquidos a ninguna corriente de agua ni en el suelo natural dentro ni alrededor del proyecto. Se capacitará y se instruirá al personal acerca del uso racional del agua, así como del ahorro de la misma, además que se contará con un programa de capacitación ambiental en donde se incluirán temas de prevención de la contaminación del agua.

CONSULTA PÚBLICA

Ley Ambiental del Estado de Nuevo León	Vinculación con el proyecto
las del subsuelo, no deberán recibir aguas residuales sin su previo tratamiento.	
CAPÍTULO IV **PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO** **Artículo 166.-** Para la prevención y control de la contaminación del suelo, se considerarán los criterios que se establecen en esta Ley, en la Ley General de Prevención y Gestión Integral de los Residuos, y demás ordenamientos aplicables. **Artículo 167.-** Para la prevención y control de la contaminación del suelo, se considerarán los siguientes criterios: I. Corresponde al Estado, a los Municipios y a la sociedad, prevenir la contaminación del suelo, fomentando la separación de los residuos desde su origen, así como el control y la disminución de la generación de residuos sólidos urbanos y de manejo especial y la incorporación de técnicas y procedimientos para su reutilización y reciclaje, así como el aprovechamiento del biogás producto de la descomposición de los residuos orgánicos como fuente renovable de energía.	Durante el desarrollo del proyecto se generarán diferentes tipos de residuos, por lo que se contará con procedimientos que establezcan su adecuado manejo y disposición final de todos ellos, buscando siempre el manejo integral de los mismos. El Promovente contará con contenedores temporales de residuos no peligrosos (sólidos urbanos y de manejo especial) debidamente identificados y construidos con las medidas de seguridad necesarias para evitar la contaminación del suelo. El transporte y disposición final de los residuos se realizará mediante empresas y sitios autorizados por las autoridades competentes.
CAPÍTULO V **MANEJO Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS** **Artículo 171.-** Toda persona física o moral que genere residuos sólidos urbanos tiene la responsabilidad de su manejo hasta el momento en que son entregados al servicio de recolección autorizado por la autoridad competente, o cuando son depositados en los contenedores o sitios de confinamiento adecuados, a efecto de que puedan ser recolectados.	La Promovente contará con todos los permisos, licencias, autorizaciones y demás instrumentos legales aplicables en materia de residuos, con el fin de garantizar el adecuando manejo integral de los mismos desde el punto de su generación hasta su disposición final, así como también, el contar con contenedores en número adecuado para la disposición temporal y se darán instrucciones y capacitación a todos los trabajadores

CONSULTA PÚBLICA

Ley Ambiental del Estado de Nuevo León	Vinculación con el proyecto
Artículo 172.- Toda persona física o moral que genere residuos de manejo especial, tiene la responsabilidad de su manejo hasta su disposición final, pudiendo trasladar dicha responsabilidad a los prestadores del servicio de recolección, transporte o tratamiento de dichos residuos, que al efecto contraten.	acerca de su manejo adecuado, de acuerdo a los lineamientos de la legislación ambiental.
CAPÍTULO VII **PREVENCIÓN Y CONTROL DEL RUIDO, VIBRACIONES, OLORES PERJUDICIALES, ENERGÍA TÉRMICA Y LUMÍNICA Y LA CONTAMINACIÓN VISUAL** **Artículo 187.-** Quedan prohibidas las emisiones contaminantes provenientes de cualquier fuente fija o móvil, ocasionadas por ruido, vibraciones, olores perjudiciales, energía térmica y lumínica y radiaciones electromagnéticas en cuanto rebasen los límites máximos establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas o en las Normas Ambientales Estatales.	La Promovente se apegará a lo indicado en la normatividad ambiental aplicable y llevará a cabo las acciones correspondientes con el fin de cumplir con todas las disposiciones aplicables en caso de generar algún tipo de contaminación adicional a los reportados en los impactos ambientales detectados en el presente estudio.

III.10. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

Reglamento publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de mayo de 2000. Última Reforma publicada en el DOF el 31 de octubre de 2014.

Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental	Vinculación con el proyecto
CAPÍTULO II **DE LAS OBRAS O ACTIVIDADES QUE REQUIEREN AUTORIZACIÓN EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL Y DE LAS EXCEPCIONES**	La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) tiene aplicación directa con el proyecto, ya que es el instrumento normativo que regula las obras o actividades que deben someterse

CONSULTA PÚBLICA

Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental	Vinculación con el proyecto
Artículo 5.- Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en Materia de Impacto Ambiental: M) Instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos, así como residuos radioactivos: … II. Construcción y operación de plantas para el tratamiento, reuso, reciclaje o eliminación de residuos peligrosos, con excepción de aquellas en las que la eliminación de dichos residuos se realice dentro de las instalaciones del generador, en las que las aguas residuales del proceso de separación se destinen a la planta de tratamiento del generador y en las que los lodos producto del tratamiento sean dispuestos de acuerdo con las normas jurídicas aplicables.	al proceso de Evaluación del Impacto Ambiental de nivel Federal y que remite al Reglamento en la materia para identificar las obras o actividades que deben someterse al proceso de impacto ambiental, y que el presente proyecto, por su naturaleza, queda dentro de los supuestos que requieren la presentación de una manifestación de impacto ambiental federal. El presente proyecto cae en el inciso M) del artículo 5 de dicho reglamento al tratarse de un proyecto en donde su proceso productivo consiste en el reciclaje de residuos peligrosos (baterías plomo-ácido gastadas o usadas) para la recuperación de plomo en forma de lingotes o block. Se presenta la Manifestación de Impacto Ambiental conforme a la guía establecida por la Autoridad y se dará seguimiento y cumplimiento a la resolución emitida por la misma. Se dará cumplimiento a las condicionantes y medidas de prevención y mitigación señaladas en la respectiva autorización, informando a la Autoridad en los plazos que esa señale.

CONSULTA PÚBLICA

III.11. Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (RLGPGIR).

El Reglamento se publicó en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre del año 2006. Última Reforma publicada DOF el 31 de octubre de 2014.

Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (RLGPGIR)	Vinculación con el proyecto
TÍTULO CUARTO **RESIDUOS PELIGROSOS** **CAPÍTULO I** **IDENTIFICACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS** **Artículo 35.-** Los residuos peligrosos se identificarán de acuerdo a lo siguiente: I. Los que sean considerados como tales, de conformidad con lo previsto en la Ley; II. Los clasificados en las normas oficiales mexicanas a que hace referencia el artículo 16 de la Ley, mediante: a) Listados de los residuos por características de peligrosidad: corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad e inflamabilidad o que contengan agentes infecciosos que les confieran peligrosidad; agrupados por fuente específica y no especifica; por ser productos usados, caducos, fuera de especificación o retirados del comercio y que se desechen; o por tipo de residuo sujeto a condiciones particulares de manejo. La Secretaría considerará la toxicidad crónica, aguda y ambiental que les confieran peligrosidad a dichos residuos, y b) Criterios de caracterización y umbrales que impliquen un riesgo al ambiente por corrosividad, reactividad, explosividad, inflamabilidad, toxicidad o que contengan agentes infecciosos que les confieran peligrosidad, y III. Los derivados de la mezcla de residuos peligrosos con otros residuos; los provenientes del tratamiento, almacenamiento y disposición final de residuos peligrosos y aquellos equipos y construcciones que hubiesen estado en contacto con residuos peligrosos y sean desechados. **Artículo 37.-** La determinación de un residuo como peligroso, basada en el conocimiento empírico del	Durante el desarrollo del proyecto se generarán residuos con características peligrosas a los cuales se les dará un manejo y disposición adecuada conforme a lo que indica este reglamento. La Promovente establecerá un procedimiento de manejo integral de residuos y se llevarán a cabo medidas de mitigación para ser aplicadas en las diferentes etapas del proyecto con el fin de minimizar y manejar adecuadamente la totalidad de los residuos que se generen. Se cumplirá con todas las disposiciones, obligaciones, requisitos, trámites, etc., que indica la normatividad ambiental aplicable en materia de residuos, como lo es la identificación, caracterización, segregación, almacenamiento temporal, contenedores señalizados y capacitación al personal responsable del manejo de los residuos Además, se cuenta con un almacén temporal de residuos peligrosos conforme lo indica la normatividad ambiental vigente, se contará con una bitácora de generación de residuos para llevar un control de los mismos, la cual será llenada por personal capacitado en el tema.

CONSULTA PÚBLICA

Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (RLGPGIR)	Vinculación con el proyecto
generador, aplica para aquellos residuos derivados de procesos o de la mezcla de residuos peligrosos con cualquier otro material o residuo. **Artículo 46.-** Los grandes y pequeños generadores de residuos peligrosos deberán: I. Identificar y clasificar los residuos peligrosos que generen; II. Manejar separadamente los residuos peligrosos y no mezclar aquéllos que sean incompatibles entre sí, en los términos de las normas oficiales mexicanas respectivas, ni con residuos peligrosos reciclables o que tengan un poder de valorización para su utilización como materia prima o como combustible alterno, o bien, con residuos sólidos urbanos o de manejo especial; III. Envasar los residuos peligrosos generados de acuerdo con su estado físico, en recipientes cuyas dimensiones, formas y materiales reúnan las condiciones de seguridad para su manejo conforme a lo señalado en el presente Reglamento y en las normas oficiales mexicanas correspondientes; IV. Marcar o etiquetar los envases que contienen residuos peligrosos con rótulos que señalen nombre del generador, nombre del residuo peligroso, características de peligrosidad y fecha de ingreso al almacén y lo que establezcan las normas oficiales mexicanas aplicables; V. Almacenar adecuadamente, conforme a su categoría de generación, los residuos peligrosos en un área que reúna las condiciones señaladas en el artículo 82 del presente Reglamento y en las normas oficiales mexicanas correspondientes, durante los plazos permitidos por la Ley; VI. Transportar sus residuos peligrosos a través de personas que la Secretaría autorice en el ámbito de su competencia y en vehículos que cuenten con	Todas las empresas contratadas para la recolección, transporte y disposición final serán aquellas que cuenten con su autorización para brindar dichos servicios.

CONSULTA PÚBLICA

Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (RLGPGIR)	Vinculación con el proyecto
carteles correspondientes de acuerdo con la normatividad aplicable; VII. Llevar a cabo el manejo integral correspondiente a sus residuos peligrosos de acuerdo con lo dispuesto en la Ley, en este Reglamento y las normas oficiales mexicanas correspondientes;	

III.12. Reglamento de Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera.

Reglamento publicado en el Diario Oficial de la Federación el 25 de noviembre de 1988. Última reforma publicada en el DOF el 31 de octubre de 2014.

Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera	Vinculación con el proyecto
Articulo 10.- Serán responsables del cumplimiento de las disposiciones del reglamento y de las normas técnicas ecológicas que de él se deriven, las personas físicas o morales, públicas o privadas, que pretendan realizar o que realicen obras o actividades por las que se emitan a la atmósfera olores, gases o partículas sólidas o líquidas.	La Promovente aplicará un programa de mantenimiento para la maquinaria y equipos que se requiere para el desarrollo de las actividades productivas de reciclaje, así como también, realizará acciones y medidas que ayuden a controlar y minimizar la generación de emisiones a la atmosfera para evitar el daño al medio ambiente en el área de influencia del proyecto. Se realizarán acciones para que todo el equipo, maquinaria y vehículos a utilizar se encuentre en óptimas condiciones de operación, ya que, de detectarse algún inconveniente en su funcionamiento, se procederá a sustituirlo o cambiarlo por
CAPITULO III **DE LA EMISIÓN DE CONTAMINANTES A LA ATMOSFERA GENERADA POR FUENTES MÓVILES** **Artículo 28.-** Las emisiones de olores, gases, así como de partículas sólidas y líquidas a la atmósfera que se generen por fuentes móviles,	

CONSULTA PÚBLICA

Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera	Vinculación con el proyecto
no deberán exceder los niveles máximos permisibles de emisión que se establezcan en las Normas Oficiales Mexicanas que expida la Secretaría en coordinación son la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial y de Energía, Minas e Industria Paraestatal, tomando en cuenta los valores de concentración máxima permisible para el ser humano de contaminantes en el ambiente determinados por la Secretaría de Salud.	un equipo de mejores características, buscando siempre el generar la menor cantidad de emisiones posibles, además que se contará con equipos anticontaminantes de la mejor calidad y adecuados para el tipo de proyecto y del tipo de emisiones presentes. Se realizarán muestreos de emisiones de forma periódica para verificar que se encuentren dentro de los limites permisibles que señala la normatividad ambiental.

III.13. Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales.

Reglamento publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de enero de 1994. Última reforma publicada en el DOF el 25 de agosto de 2014.

Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales	Vinculación con el proyecto
Titulo Cuarto **Derechos de Uso o Aprovechamiento de Aguas Nacionales** **Capítulo I** **Aguas Nacionales** **Articulo 30.-** Conjuntamente con la solicitud de concesión o asignación para la explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales se solicitará, en su caso: el permiso de descarga de aguas residuales, el permiso para la realización de las obras que se requieran para el aprovechamiento del agua y la concesión para la	La Promovente realiza el aprovechamiento y uso de aguas nacionales, por lo que se cuenta con el Título de Concesión No. 06NVL10450924FMGR97 otorgado por la CONAGUA para el aprovechamiento del recurso hídrico, el cual se cuenta vigente. El documento se incluye dentro de los procedimientos de revisión ambiental y periódica de la instalación para asegurar su vigencia y continuidad. Se cumplirán con los requerimientos y condicionantes indicadas en el Título de Concesión, incluido los pagos de derechos

CONSULTA PÚBLICA

Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales	Vinculación con el proyecto
explotación, uso o aprovechamiento de cauces, vasos o zonas federales a cargo de "La Comisión".	correspondientes por el aprovechamiento del recurso.
Titulo Séptimo **Prevención y Control de la Contaminación de las Aguas** **Capítulo Único** **Articulo 134.-** Las personas físicas o morales que exploten, usen o aprovechen aguas en cualquier uso o actividad, están obligadas, bajo su responsabilidad y en los términos de ley, a realizar las medidas necesarias para prevenir su contaminación y en su caso para reintegrarlas en condiciones adecuadas, a fin de permitir su utilización posterior en otras actividades o usos y mantener el equilibrio de los ecosistemas.	La Promovente cuenta con el Título de Concesión para la descarga de aguas residuales a bienes nacionales, el cual se encuentra vigente. Se dará seguimiento a las condicionantes indicadas en dicho Título y se vigilarán los parámetros de descarga para cumplir con los limites permisibles. La Promovente cuenta con una planta de tratamiento de aguas acidas, sin embargo esta es tratada adecuadamente y reutilizada en el proceso, por lo que no existen descargas de este tipo.
Articulo 135.- Las personas físicas o morales que efectúen descargas de aguas residuales a los cuerpos receptores a que se refiere la "Ley", deberán: I. Contar con el permiso de descarga de aguas residuales que les expida "La Comisión", o en su caso, presentar el aviso respectivo a que se refiere la "Ley" y este Reglamento; II. Tratar las aguas residuales previamente a su vertido a los cuerpos receptores, cuando esto sea necesario para cumplir con las obligaciones establecidas en el permiso de descarga correspondiente; III. Cubrir, cuando proceda, el derecho federal por el uso o aprovechamiento de bienes del dominio público de la Nación como cuerpos receptores de las descargas de aguas residuales;	Se cumplirá con toda las condicionantes y requerimientos de los Títulos de aprovechamiento y de descargas, incluyendo los pagos de derechos correspondientes. Se designará a personal responsable de medio ambiente para el seguimiento y cumplimiento de todos los permisos, licencias, autorizaciones y demás instrumentos aplicables al rubo de agua y descargas de aguas residuales.

CONSULTA PÚBLICA

III.14. Reglamento de la Ley Ambiental del Estado de Nuevo León.

Reglamento publicado en el Periódico Oficial de 29 de febrero de 2008. Última reforma integrada publicada en Periódico Oficial Número 81, de fecha 5 de julio de 2021.

Reglamento de la Ley Ambiental del Estado de Nuevo León	Vinculación con el proyecto
CAPÍTULO TERCERO **DE LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA** **Y LOS ECOSISTEMAS ACUÁTICOS** **Artículo 157.-** Las descargas de agua residual a que refiere el artículo 158 de la Ley, sean de origen sanitario o de proceso, deberán de contar con el registro ante esta Secretaría. Las descargas de agua residual que no cuenten con el registro de esta Secretaría, podrán someterse al procedimiento de regularización correspondiente, sin perjuicio de las sanciones a que hubiere lugar. Las fosas sépticas impermeables, en que se viertan las descargas de aguas residuales deberán ser registradas ante la Secretaría en términos de lo precisado en el presente reglamento.	Se contará con todos los permisos, autorizaciones, registros, licencias, etc., que se requieran para el desarrollo del proyecto, incluyendo lo relativo de competencia Estatal. Se cuenta con una fosa séptica la cual se encuentra dentro de las actividades de mantenimiento de la planta para asegurar que se encuentre en condiciones óptimas. Se dará un adecuado manejo a todos los residuos sólidos urbanos y de manejo especial generados en todas las etapas del proyecto, procurando siempre el cuidado del medio ambiente. Lo anterior incluirá la capacitación y lineamientos para todos los trabajadores que participen en el proyecto, se identificarán todos los residuos y contenedores para su disposición final. Todas las empresas contratadas para el transporte y disposición final de los residuos serán empresas autorizadas por la Autoridad correspondiente.
Artículo 159.- Toda descarga de agua residual deberá de ajustarse a lo establecido por las Normas Oficiales Mexicanas, Normas Ambientales Estatales o condiciones particulares de descarga que le dicte la Agencia.	
CAPÍTULO CUARTO **PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACION AL SUELO Y MANEJO Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS** **Artículo 186.-**Sin menoscabo de lo establecido en la Ley, queda prohibido: I. Disponer de los residuos en forma tal que se cause daño al ambiente o ponga en	

CONSULTA PÚBLICA

Reglamento de la Ley Ambiental del Estado de Nuevo León	Vinculación con el proyecto
peligro la salud, bienestar y seguridad de las personas; II. Depositar residuos en destinos finales distintos a los previstos en la Ley o en el presente Reglamento; … IV. Realizar el manejo de los residuos en forma distinta a como haya sido autorizado por la Agencia o municipio;	

III.15. Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT).

El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) es un instrumento de política pública sustentado en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección Ambiental (LGEEPA) y en su Reglamento en materia de Ordenamiento Ecológico. Es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional y tiene como propósito vincular las acciones y programas de la Administración Pública Federal (APF) que deberán observar la variable ambiental en términos de la Ley de Planeación.

La base para la regionalización ecológica comprende unidades territoriales sintéticas que se integran a partir de los principales factores del medio biofísico: clima, relieve, vegetación y suelo. La interacción de estos factores determina la homogeneidad relativa del territorio hacia el interior de cada unidad y la heterogeneidad con el resto de las unidades. Con este principio se obtuvo como resultado la diferenciación del territorio nacional en 145 unidades denominadas Unidades Ambientales Biofísicas (UAB), empleadas como base para el análisis de las etapas de diagnóstico y pronóstico y para construir la propuesta del POEGT.

CONSULTA PÚBLICA



Mapa III.1 Unidades ambientales biofísicas del POEGT.

Así, las regiones ecológicas se integran por un conjunto de UAB que comparten la misma prioridad de atención, de aptitud sectorial y de política ambiental. Con base en lo anterior, a cada UAB le fueron asignados lineamientos y estrategias ecológicas específicas, de la misma manera que ocurre con las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) previstas en los Programas de Ordenamiento Ecológico.

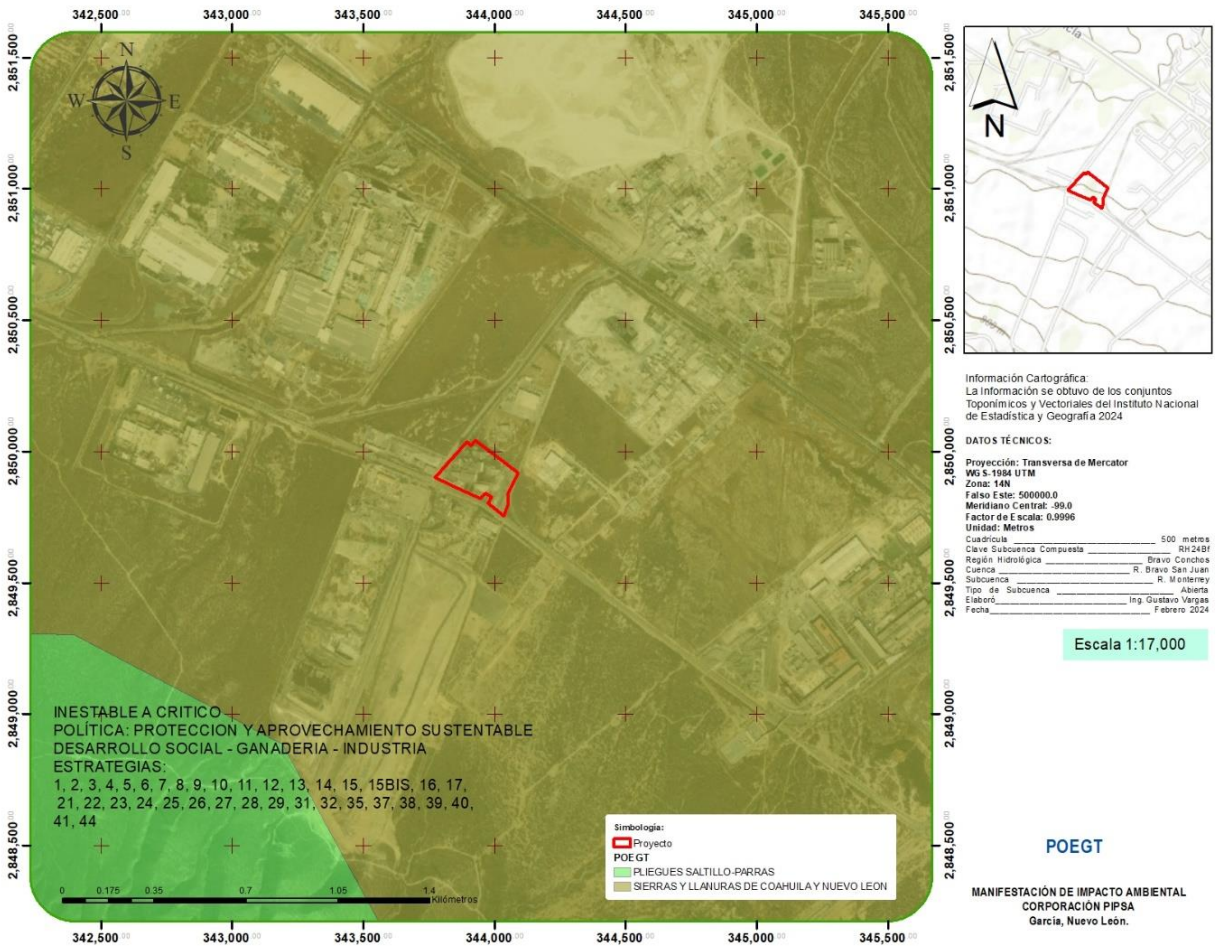
Las políticas ambientales (aprovechamiento, restauración, protección y preservación) son las disposiciones y medidas generales que coadyuvan al desarrollo sustentable. Su aplicación promueve que los sectores del Gobierno Federal actúen y contribuyan en cada UAB hacia este modelo de desarrollo. Como resultado de la combinación de las cuatro políticas ambientales principales, para este Programa se definieron 18 grupos, los cuales fueron tomados en consideración para las propuestas sectoriales y finalmente para establecer las estrategias y acciones ecológicas en función de la complejidad interior de la UAB, de su extensión territorial y de la escala.

Tomando como base la política ambiental asignada para cada una de las 145 UAB, los sectores rectores del desarrollo que resultaron de la definición de los niveles de

CONSULTA

corresponsabilidad sectorial, y la prioridad de atención que los diferentes sectores deberán considerar para el desarrollo sustentable del territorio nacional, se realizó una síntesis que dio como resultado las 80 regiones ecológicas, que finalmente se emplearon en la propuesta del POEGT.

Las estrategias ecológicas, definidas como los objetivos específicos, las acciones, los proyectos, los programas y los responsables de su realización dirigidas al logro de los lineamientos ecológicos aplicables en el territorio nacional, fueron construidas a partir de los diagnósticos, objetivos y metas comprendidos en los programas sectoriales, emitidos respectivamente por las dependencias de la APF que integran el Grupo de Trabajo Intersecretarial. Las estrategias se implementarán a partir de una serie de acciones que cada uno de los sectores en coordinación con otros sectores deberán llevar a cabo, con base en lo establecido en sus programas sectoriales o el compromiso que asuman dentro del Grupo de Trabajo Intersecretarial para dar cumplimiento a los objetivos de este POEGT.



Mapa III.2 Ubicación del proyecto respecto a las Unidades Ambientales Biofísicas del POEGT.

Para este caso y por la ubicación del proyecto, encontramos que se ubica dentro de la Región Ecológica 7.12 de este Programa de Ordenamiento General, al cual le corresponde a la UAB 111 – Sierras y Llanuras de Coahuila y Nuevo León, con una Política Ambiental de protección y aprovechamiento sustentable.

Región Ecológica 7.12	
Unidad Ambiental Biofísica (UAB) que la compone:	111. Sierras y Llanuras de Coahuila y Nuevo León.
Localización:	Este de Coahuila y oeste de Nuevo León.
Superficie en km^2:	18,112.45 km^2.
Población total:	2,863,174 habitantes.
Población indígena:	Sin presencia.
Estado Actual del Medio Ambiente 2008:	**Medianamente estable a Inestable. Conflicto Sectorial Bajo.** Media superficie de ANP's. Media degradación de los Suelos. Baja degradación de la Vegetación. Media degradación por Desertificación. La modificación antropogénica es media. Longitud de Carreteras (km): Media. Porcentaje de Zonas Urbanas: Baja. Porcentaje de Cuerpos de agua: Muy baja. Densidad de población (hab/km^2): Alta. El uso de suelo es de Otro tipo de vegetación: Sin información. Déficit de agua subterránea. Porcentaje de Zona Funcional Alta: 8.8. Baja marginación social. Muy alto índice medio de educación. Medio índice medio de salud. Medio hacinamiento en la vivienda. Medio indicador de consolidación de la vivienda. Muy alto indicador de capitalización industrial. Bajo porcentaje de la tasa de dependencia económica municipal. Medio porcentaje de trabajadores por actividades remuneradas por municipios. Actividad agrícola de transición. Alta importancia de la actividad minera. Alta importancia de la actividad ganadera.
Escenario al 2033:	Crítico.
Política ambiental:	Protección y Aprovechamiento Sustentable.
Prioridad de atención:	Baja.

UAB	Rectores del desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo	Asociados del desarrollo	Otros sectores de interés	Estrategias sectoriales
111	Desarrollo Social Ganadería Industria	Minería Preservación de flora y fauna	Turismo	NA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 15BIS, 16, 17, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 44

CONSULTA PÚBLICA

Estrategias de la UAB 111		Vinculación con el proyecto
Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio		
A) Preservación	1. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales. 2. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales. 3. Valoración de los servicios ambientales.	1. Por la naturaleza del proyecto, no se aprovecharán especies, genes ni recursos naturales de la zona donde se ubica el proyecto. 2. Por la naturaleza del proyecto no se aprovecharán recursos forestales en ninguna de las etapas del proyecto. 3. La ejecución de todas las etapas del proyecto se realizará conforme a lo que indica la normatividad ambiental vigente, se llevarán a cabo medidas preventivas y de mitigación para controlar y minimizar los impactos ambientales generados y se cuidará en todo momento el medio circundante con el fin de evitar afectaciones fuera de las contempladas en los impactos detectados.
B) Aprovechamiento sustentable	4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales. 5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios. 6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas. 7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales. 8. Valoración de los servicios ambientales. 9. Propiciar el equilibrio de las cuencas y acuíferos sobreexplotados. 10. Reglamentar para su protección, el uso del agua en las principales cuencas y acuíferos. 11. Mantener en condiciones adecuadas de funcionamiento las presas administradas por CONAGUA.	4. La Promovente cuenta con un Título de Concesión para el aprovechamiento y uso de agua, por lo que se instruirá al personal para el uso responsable del recurso hídrico, de igual manera se capacitará en temas de prevención de la contaminación del agua y del ahorro y reúso de los recursos. 5. Por el tipo de proyecto, no aplica este punto ya que no habrá aprovechamiento de suelos agrícolas ni pecuarios. 6. Por la naturaleza y giro del proyecto, este punto no aplica. 7. Por la naturaleza del proyecto no se llevará a cabo aprovechamiento de recursos forestales. 8. La ejecución de las etapas del proyecto se realizará conforme a lo que indica la normatividad ambiental vigente, se realizarán medidas preventivas y de mitigación para contrarrestar los impactos generados y se cuidará en todo momento el medio circundante con el fin de evitar afectaciones fuera de las contempladas en los impactos ambientales. 9. Por la naturaleza y giro del proyecto, este punto no aplica. 10. Se contará con un programa de capacitación y se instruirá al personal en temas del cuidado del medio ambiente, incluyendo el uso y aprovechamiento del agua. 11. Por la naturaleza y giro del proyecto, este punto no aplica.

CONSULTA PÚBLICA

Estrategias de la UAB 111		Vinculación con el proyecto
C) Protección de los recursos naturales	12. Protección de los ecosistemas. 13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.	12. La Promovente implementará y dará seguimiento a medidas preventivas y de mitigación para reducir, minimizar y controlar los impactos ambientales generados por las actividades productivas, así como también, se verificará el cumplimiento de la normatividad en todos los rubros ambientales aplicables durante las etapas restantes del proyecto, se cumplirá con los lineamientos y límites máximos permisibles indicado en las normas correspondientes para asegurar el cuidado y preservación del ambiente. 13. Por la naturaleza del proyecto, no se utilizarán agroquímicos ni biofertilizantes en ninguna de las etapas del proyecto.
D) Restauración	14. Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.	14. Por la naturaleza del proyecto este punto no aplica.
E) Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios	15. Aplicación de los productos del Servicio Geológico Mexicano al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables. 15 bis. Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable. 16. Promover la reconversión de industrias básicas (textil-vestido, cuero-calzado, juguetes, entre otros), a fin de que se posicionen en los mercados doméstico e internacional. 17. Impulsar el escalamiento de la producción hacia manufacturas de alto valor agregado (automotriz, electrónica, autopartes, entre otras). 21. Rediseñar los instrumentos de política hacia el fomento productivo del turismo. 22. Orientar la política turística del territorio hacia el desarrollo regional. 23. Sostener y diversificar la demanda turística doméstica e	15. Por la naturaleza del proyecto este punto no aplica. 15. Bis. Por la naturaleza del proyecto este punto no aplica ya que el giro de la empresa es de reciclaje de acumuladores automotrices agotados (baterías plomo-ácido) los cuales están considerados como residuos peligrosos. 16. Por la naturaleza del proyecto este punto no aplica. 17. Por la naturaleza del proyecto este punto no aplica. 21. Por la naturaleza del proyecto este punto no aplica. 22. Por la naturaleza del proyecto este punto no aplica. 23. Por la naturaleza del proyecto este punto no aplica.

CONSULTA PÚBLICA

Estrategias de la UAB 111		Vinculación con el proyecto
	internacional con mejores relaciones consumo (gastos del turista) – beneficio (valor de la experiencia, empleos mejor remunerados y desarrollo regional).	
Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana		
A) Suelo urbano y vivienda	24. Mejorar las condiciones de vivienda y entorno de los hogares en condiciones de pobreza para fortalecer su patrimonio.	24. Por la naturaleza del proyecto este punto no aplica.
B) Zonas de riesgo y prevención de contingencias	25. Prevenir y atender los riesgos naturales en acciones coordinadas con la sociedad civil. 26. Promover la Reducción de la Vulnerabilidad Física.	25, 26. La Promovente cuenta con su Plan de Contingencias autorizado por la Dirección de Protección Civil de Nuevo León, en donde se incluyen las acciones a realizar en caso de eventos hidrometeorológicos para salvaguardar la integridad de los trabajadores, de la instalación y del medio circundante. Se cuenta con las brigadas de atención a estas contingencias, las cuales reciben capacitación por personal experto y autorizado.
C) Agua y saneamiento	27. Incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la región. 28. Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico. 29. Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional.	27. Por la naturaleza del proyecto este punto no aplica. 28, 29. Durante la operación del proyecto se utilizará agua de pozo, por lo que se cuenta con el Título de Concesión para su aprovechamiento. Se generarán aguas residuales, mismas que serán tratadas en la planta de aguas acidas para posteriormente reutilizarla en el proceso, de esta forma se fomenta su tratamiento y reúso, evitando sí su disposición final. Se promoverá el ahorro y uso eficiente de dicho recurso.
D) Infraestructura y equipamiento urbano y regional.	31. Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas. 32. Frenar la expansión desordenada de las ciudades, dotarlas de suelo apto para el desarrollo urbano y aprovechar el dinamismo, la fortaleza y la riqueza de las mismas para impulsar el desarrollo regional.	31. El Proyecto se vincula dentro del desarrollo regional y local por establecer infraestructura de servicios dentro de una zona adecuada, bajo criterios económicos específicos en un entorno de sustentabilidad ambiental. La implementación del proyecto contribuirá al desarrollo económico de la zona, haciéndolas más competitiva al brindar servicios requeridos por la industria y en un ámbito de sustentabilidad y de valorización de residuos, como lo es el reciclaje de residuos peligrosos. 32. Se eligió esta zona para el proyecto por presentar un uso de suelo acorde a sus actividades productivas y a los planes de

CONSULTA PÚBLICA

Estrategias de la UAB 111		Vinculación con el proyecto
		desarrollo urbano local y estatal, por lo que las actividades propuestas son compatibles con la región industrial, además de contar con la infraestructura y servicios requeridos para brindar un servicio de calidad.
E) Desarrollo social	35. Inducir acciones de mejora de la seguridad social en la población rural para apoyar la producción rural ante impactos climatológicos adversos. 37. Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas. 38. Fomentar el desarrollo de capacidades básicas de las personas en condición de pobreza. 39. Incentivar el uso de los servicios de salud, especialmente de las mujeres y los niños de las familias en pobreza. 40. Atender desde el ámbito del desarrollo social, las necesidades de los adultos mayores mediante la integración social y la igualdad de oportunidades. Promover la asistencia social a los adultos mayores en condiciones de pobreza o vulnerabilidad, dando prioridad a la población de 70 años y más, que habita en comunidades rurales con los mayores índices de marginación. 41. Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad.	Por la naturaleza y tipo de proyecto esta sección no aplica.
Grupo III. Dirigidas al Fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional		
B) Planeación del ordenamiento territorial	44. Impulsar el ordenamiento territorial estatal y municipal y el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.	44. El proyecto se realiza de acuerdo con los programas de crecimiento y desarrollo urbano local y estatal con el fin de satisfacer la demanda de infraestructura para el desarrollo y crecimiento de la sociedad. Todo el proyecto se realizará en estricto apego a los lineamientos del desarrollo sustentable de la región.

CONSULTA PÚBLICA

III.16. Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región de la Cuenca de Burgos (POERCB).

El Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región de la Cuenca de Burgos (POERCB) corresponde a la zona ubicada en el Noreste del país y constituye la reserva de gas natural más importante de todo el país. Está ubicada básicamente en el Estado de Tamaulipas, aunque se extiende también hacia las zonas norteñas de Nuevo León y Coahuila.

La Región Cuenca de Burgos se delimitó considerando el criterio de cuenca y se localiza al noreste del país. Esta área involucra 7 cuencas de acuerdo con la regionalización hidrológica de la Comisión Nacional del Agua: Presa Falcón-Río Salado, Río Bravo-Matamoros-Reynosa, Río Bravo-Nuevo Laredo, Río Bravo-San Juan, Río Bravo-Sosa, Río San Fernando y Laguna Madre. Administrativamente, involucra en su totalidad la superficie de 31 municipios del Estado de Coahuila, 48 de Nuevo León y 19 de Tamaulipas, lo que da como resultado una superficie total de aproximadamente 208,600 km^2.



Región de la Cuenca de Burgos.

Municipios que componen la Región Cuenca de Burgos:

Coahuila			
Abasolo	Frontera	Morelos	Sabinas
Acuña	General Cepeda	Múzquiz	Sacramento
Allende	Guerrero	Nadadores	Saltillo
Arteaga	Hidalgo	Nava	San Buenaventura

Candela	Jiménez	Ocampo	San Juan de Sabinas
Castaños	Juárez	Piedras Negras	Villa Unión
Cuatrociénegas	Lamadrid	Progreso	Zaragoza
Escobedo	Monclova	Ramos Arizpe	
Nuevo León			
Abasolo	Doctor Coss	Hualahuises	Santa Catarina
Agualeguas	Doctor González	Iturbide	Santiago
Allende	Galeana	Juárez	Vallecillo
Anáhuac	**García**	Lampazos de Naranjo	Villaldama
Apodaca	General Bravo	Linares	Marín
Aramberri	General Escobedo	Los Aldama	Melchor Ocampo
Bustamante	General Terán	Los Herrera	Mina
Cadereyta Jiménez	General Treviño	Los Ramos	Montemorelos
Carmen	General Zuazua	Sabinas Hidalgo	Monterrey
Cerralvo	Guadalupe	Salinas Victoria	Paras
China	Hidalgo	San Nicolás de los Garza	Pesquerías
Ciénega de Flores	Higueras	San Pedro Garza García	Rayones
Tamaulipas			
Burgos	Jiménez	Miguel Alemán	San Fernando
Camargo	Mainero	Nuevo Laredo	San Nicolás
Cruillas	Matamoros	Reynosa	Valle Hermoso
Guerrero	Méndez	Rio Bravo	Villagrán
Gustavo Díaz Ordaz	Mier	San Carlos	

Entre los 48 municipios de la Cuenca de Burgos ubicados en el Estado de Nuevo León, se localiza el de García, municipio donde se ubica el proyecto.

Unidades de Gestión Ambiental (UGA).

Son áreas del territorio relativamente homogéneas a las que se les asignan los lineamientos y las estrategias ecológicas. El estado deseable de cada UGA se refleja en la asignación de la política ambiental y el lineamiento ecológico que le corresponde. Debido a su extensión y complejidad territorial, el modelo de ordenamiento ecológico para la Región Cuenca de Burgos contiene 636 tipos diferentes de UGA.

CONSULTA PÚBLICA

Estrategias Ecológicas.

El Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos promueve el desarrollo de las actividades productivas en aquellas áreas donde se presenten las condiciones ambientales, sociales y económicas más aptas para ello. Para inducir las actividades, este ordenamiento ecológico define estrategias, lineamientos, objetivos específicos y criterios de regulación ecológica, encaminados a hacer que el desarrollo de la Cuenca de Burgos sea consistente con los principios y líneas de la política ambiental federal y de los estados participantes, particularmente en lo relativo a la explotación, uso y aprovechamiento del suelo a partir de su vocación y aptitud, en el ámbito de sus facultades.

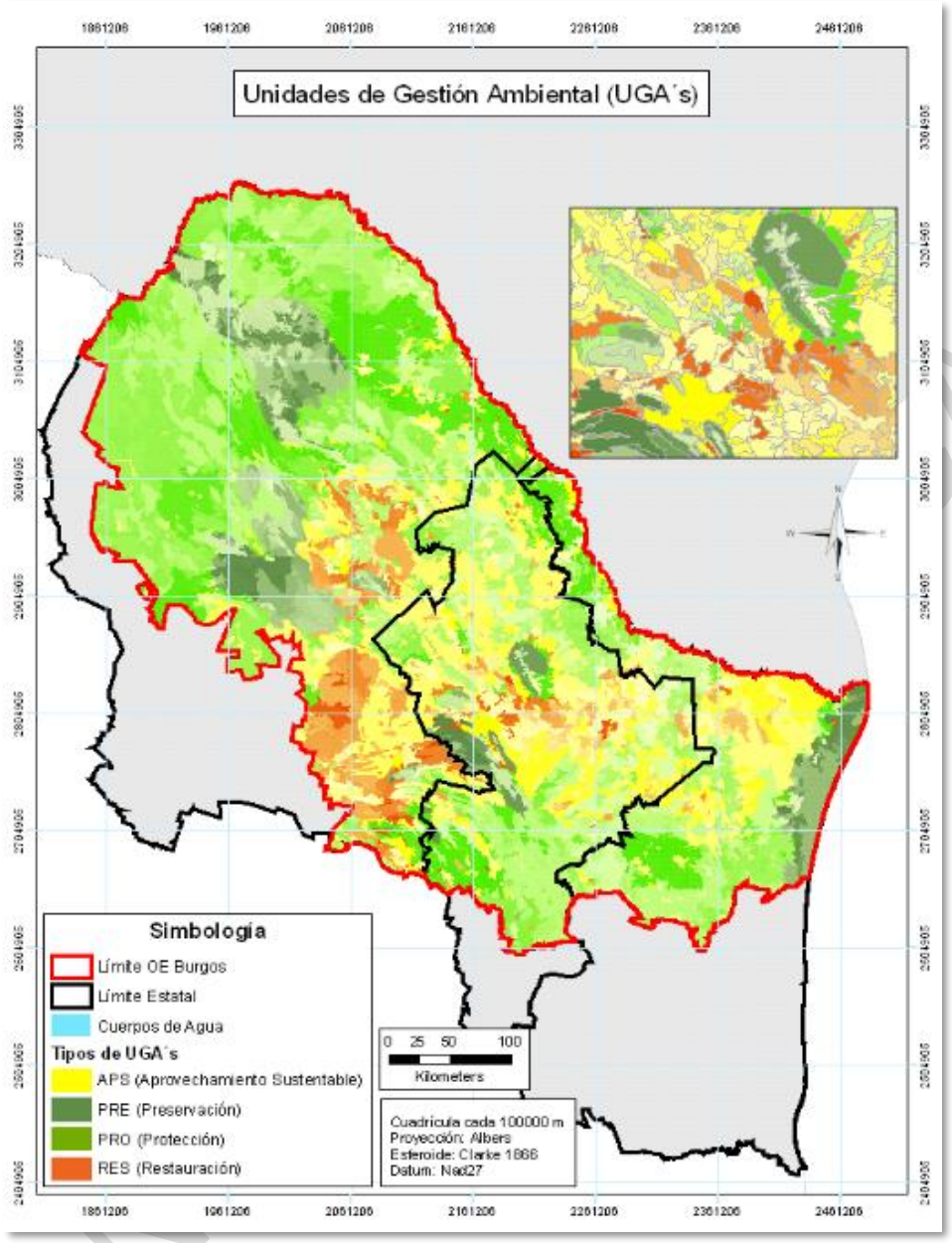
Las políticas ambientales que se definen para la Región se clasifican en los siguientes rubros: Preservación, Protección, Restauración y Aprovechamiento Sustentable, conceptos cuyo alcance se encuentra determinado en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. La asignación de cada una de las políticas ambientales en la Región Cuenca de Burgos se realizó en función de las características biofísicas, sociales, económicas y jurídicas del territorio, analizadas durante la formulación de este ordenamiento ecológico.

Lineamientos Ecológicos.

El Comité de Ordenamiento Ecológico determinó que para definir claramente el estado deseado de las UGA era necesario establecer dos conjuntos de lineamientos ecológicos: uno por política y otro por uso del suelo dominante. A cada UGA le corresponde al menos un lineamiento ecológico por política y otro por uso del suelo. De esta manera, los lineamientos ecológicos asignados por política ambiental aseguran la atención y mantenimiento de las características físicas, biológicas y socioeconómicas de cada UGA, mismas que definieron la asignación de dicha política.

Por su parte, los lineamientos ecológicos asignados por uso de suelo dominante promueven que en cada una de las actividades se consideren los aspectos señalados en cada lineamiento ecológico como parte de sus estrategias de desarrollo que permitan llevarlo a cabo en términos de sustentabilidad ambiental. Con esta estructura, aquellos usos de suelo que no se refieren a los dominantes en este ordenamiento ecológico pueden identificar los lineamientos ecológicos que aplican en cada UGA y considerarlos como parte de su estrategia de desarrollo.

CONSULTA PÚBLICA



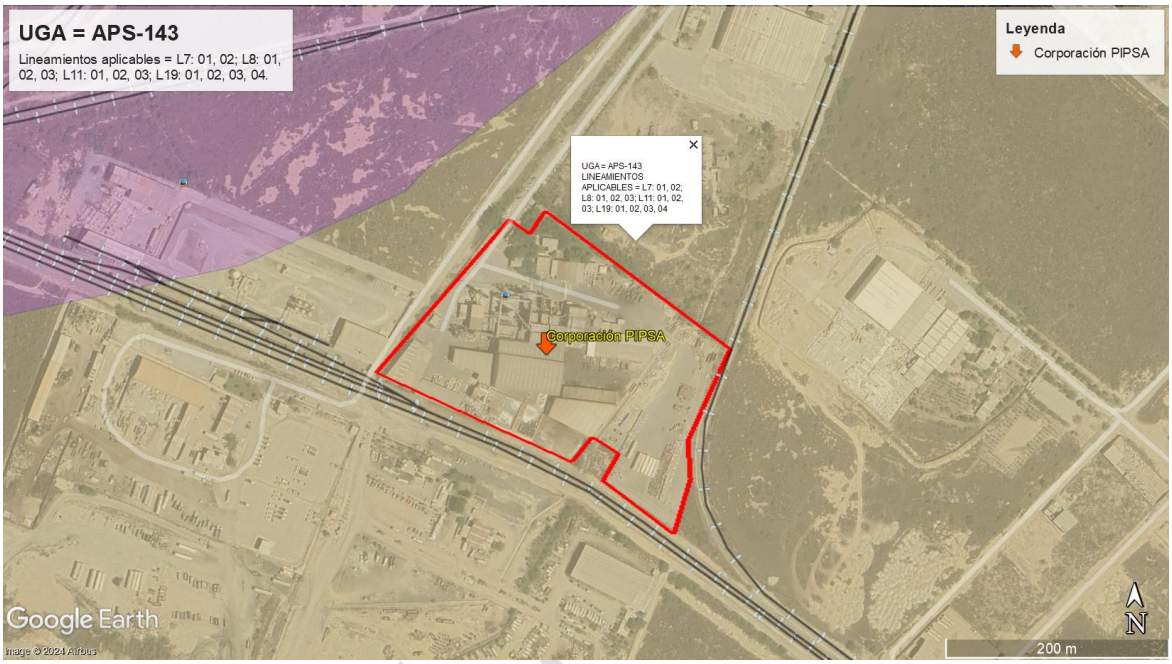
Modelo de Ordenamiento Ecológico con las Unidades de Gestión Ambiental por política ambiental.

Objetivos y Criterios de Regulación Ecológica.

Los objetivos y criterios de regulación ecológica le dan mayor especificidad a la aplicación de cada lineamiento ecológico, considerando la heterogeneidad de la región y, en consecuencia, las características de cada UGA. De manera que toda actividad a desarrollarse en la región pueda darle cumplimiento a los lineamientos ecológicos en la medida en que atienda los criterios de regulación ecológica definidos en cada caso.

Para este proyecto se encontró que se encuentra dentro de las UGA “APS-143” con una estrategia APS/DE (Aprovechamiento Sustentable/Desarrollo Industrial). A continuación, se enlista la política ambiental, los lineamientos ecológicos y los objetivos de la UGA aplicable al proyecto así como la vinculación con las mismas:

Lineamientos aplicables = L7: 01, 02; L8: 01, 02, 03; L11: 01, 02, 03; L19: 01, 02, 03, 04.



Mapa III.3 Mapa III.3 Ubicación del proyecto con relación a la UGA APS-143.

CLAVE	LINEAMIENTO	OBJETIVO(S)	CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
L7	Rehabilitar los ecosistemas degradados.	1. Implementar tecnología e infraestructura eficiente para cosecha, almacenamiento y manejo del agua en uso agrícola, pecuario, cinegético, urbano e industrial. 2. Promover el tratamiento de aguas residuales.	2, 5, 7, 8, 10, 11, 14, 15, 75, 89	La Promovente cuenta con una planta de tratamiento para las aguas acidas generadas por la molienda de las baterías y lavado del plástico, en donde dicha agua es tratada y reutilizada en el mismo proceso, de esta manera se evita que se descarguen y/o se envíen a una disposición final sin darle un uso. De esta manera se aprovechan las aguas residuales utilizando la tecnología existente de la planta para evitar generar descargas a la red local.
			1, 12, 15, 47, 51, 75, 87, 89	

CONSULTA

CLAVE	LINEAMIENTO	OBJETIVO(S)	CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
L8	Mejorar las oportunidades socioeconómicas en función de la conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.	1. Apoyar económicamente la restauración y protección de ecosistemas degradados. 2. Promover y difundir programas de educación ambiental y de transferencia de tecnología limpia y de bajo costo. 3. Promover programas de capacitación en manejo integral de ecosistemas.	43, 62, 75, 81, 84, 88, 92, 93, 94 61, 62, 75, 89 43, 72, 74, 75, 81, 88	1. Por la naturaleza y tipo del proyecto, no aplica este punto. 2. Por la naturaleza del proyecto, no aplica esta acción. Sin embargo se señala que para el proyecto se emplearán las técnicas y materiales más apropiados y de mejor calidad para brindar un buen servicio que vaya de la mano con el cuidado del ambiente y de los principios de sustentabilidad. 3. La Promovente realizará todas las actividades del proyecto conforme a la normatividad ambiental aplicable, procurando mantener el equilibrio ecológico de la zona, reduciendo y minimizando los impactos ambientales. Dentro de las actividades se incluirá la capacitación y elaboración de procedimientos para el cuidado y protección del ambiente asi como para la prevención de la contaminación.
L11	Proteger los ecosistemas adyacentes a los centros de población y las zonas industriales.	1. Asegurar la provisión de los servicios ambientales de los ecosistemas en el área de crecimiento potencial de los centros de población y las zonas industriales. 2. Promover acciones de prevención de contaminación de cuerpos de agua superficiales y acuíferos. 3. Detener la fragmentación de los ecosistemas para mantener el flujo de especies en regiones similares.	2, 3, 6, 9, 10, 14, 16, 17, 20, 23, 25, 26, 27, 29, 30, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 43, 44, 45, 47, 48, 50, 51, 54, 64, 66, 68, 76, 81, 83, 84, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 94 1, 5, 9, 12, 13, 15, 19, 21, 26, 47, 63, 66, 73, 75, 76, 81, 88, 92, 94, 97 28, 29, 31, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 43, 45, 51, 62, 64, 65, 69, 75, 79, 81, 88, 90, 91, 92, 93	1. La Promovente llevará a cabo el desarrollo del proyecto atendiendo la normatividad ambiental aplicable y los programas de desarrollo urbano locales y estatales. Se dará seguimiento y cumplimiento a las resoluciones emitidas por la Autoridades correspondientes, así como a las medidas preventivas y de mitigación propuestas para todas las etapas del proyecto, buscando reducir y minimizar todos los impactos generados por el desarrollo del proyecto. 2. Se contará con procedimientos para dar un adecuado a todos los residuos generados y dentro de la capacitación que reciba el personal de la empresa se incluirán temas de prevención de la contaminación en suelos, agua y del ahorro eficiente de los recursos. 3. Se llevarán a cabo medidas preventivas y de mitigación en donde se incluirá el cuidado y protección de la flora y fauna presente en la zona de influencia del proyecto.

CONSULTA PÚBLICA

CLAVE	LINEAMIENTO	OBJETIVO(S)	CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
L19	Promover la incorporación de criterios de regulación ecológica para la fundación y crecimiento de centros de población y zonas Industriales.	1. Promover la elaboración y actualización de los planes y programas de desarrollo urbano que tomen en cuenta la aptitud del territorio. 2. Conservar las áreas de alta productividad agrícola cercanas a los centros urbanos. 3. Evitar el establecimiento de asentamientos humanos y el desarrollo industrial en zonas de riesgo (nivel de amenaza alto y muy alto). 4. Mantener las áreas de protección o preservación ecológica establecidas en los planes y programas de desarrollo urbano.	1, 3, 10, 11, 13, 15, 17, 23, 27, 33, 34, 47, 48, 51, 54, 64, 66, 75, 76, 81, 89, 97 10, 18, 51, 75, 88 4, 46, 51, 66, 67, 75, 89 1, 3, 6, 9, 12, 13, 20, 23, 27, 34, 37, 38, 43, 45, 51, 66, 68, 69, 74, 75, 77, 79, 81, 83, 85, 87, 89, 90, 92, 93, 94, 95	1. Por el tipo de proyecto, este punto no aplica, sin embargo, se hace mención que desde la planeación del proyecto se tomó en cuenta los planes de desarrollo urbano local y estatal, y se obtuvo la licencia de uso de suelo de acuerdo con la zonificación de la región y del municipio de García. 2. Por la naturaleza y ubicación del proyecto, no aplica este punto. 3. El predio donde se ubica el proyecto es adecuado para llevar a cabo la actividad industrial que se desarrolla, aunado a que se cuenta con la autorización en materia de uso de suelo para este fin. 4. El polígono del proyecto no se encuentra dentro de ninguna área natural protegida, ni de protección o preservación ecológica, o de alguna zona arqueológica importante, por lo que su operación no afecta a los ecosistemas ni altera el medio ambiente, más allá de los impactos ambientales generados, mismos que son mitigables mediante acciones y actividades específicas.

A continuación, se presentan lo criterios de regulación ecológica, cabe señalar que solo se incluirán aquellos que son aplicables al proyecto:

Criterios de regulación ecológica		Vinculación con el proyecto
Agua		
1	Promover la captación, tratamiento y monitoreo de aguas residuales (urbanas e industriales).	La Promovente cuenta con una fosa séptica en donde se almacenan las aguas residuales de origen sanitario, misma que se encuentra registrada ante la Autoridad ambiental correspondiente. La fosa se encuentra dentro de las actividades de mantenimiento de la empresa, en donde se asegura que solo se reciban aguas residuales de origen sanitario. Para la operación de la planta, se cuenta con una planta de tratamiento de las aguas acidas generadas por la molienda de las baterías y actividades de lavado, donde el agua tratada es reutilizada en el proceso productivo, y de

CONSULTA PÚBLICA

Criterios de regulación ecológica		Vinculación con el proyecto
		esta forma evitar la descarga de aguas residuales industriales.
4	Fortalecer la prevención de riesgos meteorológicos.	La instalación cuenta con su Programa Interno de Protección Civil en donde se contemplan todos los riesgos hidrometeorológicos que se pueden presentar, por lo que se capacitará al personal responsable en la respuesta y atención a este tipo de fenómenos y se contará con las brigadas correspondientes.
10	Controlar el crecimiento urbano, pecuario e industrial en función de la disponibilidad de agua superficial y subterránea, manteniendo los caudales ambientales.	La realización del proyecto se desarrolla con base a los planes de crecimiento y desarrollo urbano local y estatal, cumpliendo en todo momento las disposiciones que de ahí emanen, así como de las responsabilidades que le sean aplicables para el desarrollo del proyecto.
12	Promover la reutilización de las aguas tratadas.	Durante la operación del proyecto se tratan las aguas acidas resultantes de la molienda de las baterías y del lavado, por lo que estas aguas se reutilizan en el proceso evitando que vayan a disposición final.
13	Evitar los procesos de contaminación del agua superficial y subterránea, producto de las actividades productivas.	La Promovente contará con las autorizaciones, permisos, licencias y demás instrumentos que le sean aplicables en todas las materias (incluyendo lo relacionado con el rubro de agua y suelo) con el fin de cumplir con la normatividad ambiental. Se implementarán medidas preventivas y de mitigación con el fin de reducir y/o mitigar los impactos que se generan por el desarrollo del proyecto, en donde se incluirá la capacitación al personal, donde se incluirán temas de prevención de la contaminación el agua y uso responsable del recurso hídrico.
14	Promover que en el otorgamiento de las concesiones de agua se consideren los escenarios de cambio climático.	La Promovente cuenta con su título de concesión actualizado y vigente, el cual se incluirá en sus procedimientos de revisión documental para asegurar que se estén cumpliendo todos los lineamientos que le estableció la Autoridad que otorga las concesiones.
15	Promover el saneamiento de las aguas contaminadas y su reutilización.	Las descargas de aguas residuales de la instalación serán solo de origen sanitario, se realizarán los muestreos correspondientes para verificar la calidad de las descargas. Para la operación de la planta, se cuenta con una planta de tratamiento de las aguas acidas generadas por la molienda de las baterías y actividades de lavado, donde el agua tratada es reutilizada en el proceso productivo, y de esta forma evitar la descarga de aguas residuales industriales
Suelos		

CONSULTA PÚBLICA

Criterios de regulación ecológica		Vinculación con el proyecto
17	Mitigar los procesos de contaminación de los suelos, producto de las actividades productivas.	Se realizará la capacitación al personal que labora en el proyecto en donde se incluirán temas de prevención de la contaminación del suelo, además que se implementarán medidas preventivas y de mitigación para todos los impactos generados por el desarrollo del proyecto.
23	Promover que las áreas verdes urbanas se establezcan sobre suelos con una calidad adecuada.	Por el tipo del proyecto este punto no aplica, ya que se encuentra ubicado en una zona industrial.
Cobertura vegetal		
30	Impulsar la restauración de las áreas afectadas por las explotaciones industriales, mineras, y otras que provoquen la degradación de los suelos y de la cobertura vegetal.	Para la ejecución de todas las etapas del proyecto se realizarán conforme a lo que indica la normatividad ambiental vigente, se realizarán medidas preventivas y de mitigación para contrarrestar los impactos generados y se cuidará en todo momento el medio circundante con el fin de evitar afectaciones fuera de las contempladas en los impactos ambientales.
41	Fortalecer los esquemas de seguimiento y vigilancia a las medidas de mitigación marcadas en los estudios de impacto ambiental (medidas de manejo, de prevención, minimización, de compensación y de rehabilitación).	Se contará con un programa de vigilancia ambiental para dar seguimiento a todas las medidas de mitigación y prevención propuestas, se documentarán todas las actividades realizadas y se reportará a la Autoridad en los términos que señale la autorización respectiva.
Monitoreo, inspección y vigilancia		
45	Generar sistemas de información que permitan la prevención de riesgos meteorológicos, geológicos y antropogénicos.	La instalación cuenta con su Programa Interno de Protección Civil en donde se contemplan todos los riesgos hidrometeorológicos que se pueden presentar, por lo que se capacitará al personal responsable en la respuesta y atención a este tipo de fenómenos y se contará con las brigadas correspondientes.
Alternativas económicas y productivas		
50	Fomentar la integración de las actividades productivas en cadenas sistema-producto a nivel municipal y regional. Las actividades que pretendan realizarse dentro de las áreas naturales protegidas de competencia federal se regirán por lo dispuesto en la declaratoria respectiva y en el Programa de Manejo de cada área.	La zona donde se desarrollan las actividades productivas de la Promovente son compatibles con el uso de suelo y zonificación, por lo que su asentamiento e implementación contribuye a aumentar la competitividad de la región y el flujo económico, además que se cuenta con la autorización en materia de uso de suelo emitida por la Autoridad correspondiente. El área del proyecto no se encuentra dentro ni cerca de ningún área natural protegida federal ni estatal.
62	Minimizar el impacto de las actividades productivas sobre los ecosistemas frágiles de la región (MET, etc.).	La realización del proyecto se hará en apego a la normatividad ambiental aplicable, además se implementarán medidas preventivas y de mitigación para

CONSULTA PÚBLICA

Criterios de regulación ecológica		Vinculación con el proyecto
		minimizar los impactos ambientales que se generan en todas las etapas del proyecto.
64	Promover el manejo adecuado de residuos sólidos mediante la construcción de rellenos sanitarios y otras tecnologías idóneas.	Por la naturaleza y tipo del proyecto, no se construirá ningún relleno sanitario, sin embargo, la Promovente contará con procedimientos para el manejo integral de todos los residuos generados en las etapas restantes del proyecto. Se capacitará al personal de la instalación en temas de identificación, separación, almacenamiento, recolección y disposición final adecuada de los residuos. Además, contará con el servicio por parte de empresas autorizadas por las Autoridades correspondientes para el transporte y disposición final de los residuos.
Capacitación y educación ambiental		
73	Capacitar en materia ambiental a los municipios.	La Promovente dará capacitación al personal que estará realizando las actividades productivas dentro del predio en temas de prevención de la contaminación del suelo, aire, agua, y en el buen manejo de los residuos, así como de responsabilidad y obligaciones ambientales de la empresa.
Desarrollo técnico e investigación		
81	Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo al nivel y tipo de afectación.	Por la naturaleza y tipo del proyecto, este punto no aplica. Cabe señalar que se llevaran a cabo medidas preventivas y de mitigación con el fin de reducir y/o minimizar los impactos generados por el desarrollo del proyecto en todas sus etapas.
Financiamiento		
84	Fomentar esquemas o mecanismos de pago local o regional por servicios ambientales de los ecosistemas.	La Promovente cubrirá el total de los pagos de derechos que le apliquen por el desarrollo del proyecto y por la evaluación del estudio de impacto ambiental.
86	Elaboración de un inventario sobre la generación y descargas de residuos.	La Promovente contará con bitácoras de generación de todos los residuos generados en todas las etapas del proyecto, se capacitará al personal responsable en este rubro para asegurar un adecuado seguimiento y registro.
87	Determinar la capacidad de carga de los ecosistemas para las actividades productivas que se realicen en la región.	La zona donde se pretende llevar a cabo el proyecto de la Promovente es compatible con el uso de suelo y zonificación de la región, además se cuenta con la autorización en materia de uso de suelo emitida por la Autoridad correspondiente.

CONSULTA PÚBLICA

III.17. Reglamento de Protección al Ambiente del Municipio de García, N. L.

Publicado en Periódico Oficial Número 105, de fecha 6 de agosto de 2007. Ultima reforma integrada publicada en Periódico Oficial Número 29, de fecha 9 de marzo de 2020.

Reglamento de Protección al Ambiente del Municipio de García, N. L.	Vinculación con el proyecto
Artículo 39.- Todos los establecimientos industriales o de servicios que impliquen procesos de transformación o de consumo de energéticos, deberán presentar ante la Dirección de Ecología municipal, sus diagramas de flujos de procesos, así como los planos de distribución de sus procesos.	La Promovente cuenta con la licencia de uso de suelo autorizada por la Autoridad municipal, en donde se indicó las actividades productivas que realiza. Se tiene contemplado que cualquier cambio que se realice en la instalación, se dará aviso oportunamente para realizar las modificaciones o cambios que sen necesario y requeridos.
CAPITULO VI **DE LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN A LA ATMÓSFERA** **Artículo 60.-** Los establecimientos que en sus procesos generen emisiones contaminantes, como gases, humos, olores o polvos, que provoquen molestias o deterioro en el ambiente, deberán estar provistos de los equipos o instalaciones que garanticen su control y el cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas en materia de protección ambiental	La instalación cumple con lo indicado, ya que se cuenta con equipos de control anticontaminantes instalados en las áreas donde se generan emisiones a la atmosfera, con el objetivo de cumplir con los limites permisibles de contaminantes. Dichos equipos se encuentran dentro de su programa de mantenimiento preventivo para asegurar que se encuentren en óptimas condiciones de operación. De igual manera, la Promovente realizará los monitoreos de emisiones de acuerdo con la normatividad ambiental aplicable para el seguimiento y verificación de sus parámetros.
Artículo 61.- Se prohíbe realizar quemas al aire libre de cualquier material, o residuos sólido o líquido con fines de desmonte o deshierbe.	La instalación cuenta con procedimientos del manejo adecuado de los residuos generados en donde se señala la forma en que deben ser identificados y almacenados, esto de acuerdo con la normatividad ambiental. Dentro de la capacitación que se imparte a los trabajadores, se incluyen temas del cuidado y conservación del medio ambiente asi de la prevención de la contaminación del agua, suelo y subsuelo y aire.
Articulo 81.- Todas las actividades industriales, comerciales y de servicios que	La instalación cuenta con equipos de control anticontaminantes instalados en las áreas

CONSULTA PÚBLICA

Reglamento de Protección al Ambiente del Municipio de García, N. L.	Vinculación con el proyecto
generen partículas y polvos, tales como pedreras, dosificadoras de concreto, productoras de cemento asfáltico, productoras de caliza, entre otros, deberán sujetarse a un programa de disminución de emisiones y adoptar las medidas de control correspondientes, así como realizar periódicamente monitoreos o verificaciones ambientales para la determinación de partículas suspendidas.	donde se generan emisiones a la atmosfera, con el objetivo de cumplir con los limites permisibles de contaminantes. Dichos equipos se encuentran dentro de su programa de mantenimiento preventivo para asegurar que se encuentren en óptimas condiciones de operación. De igual manera, la Promovente realizará los monitoreos de emisiones de acuerdo con la normatividad ambiental aplicable para el seguimiento y verificación de sus parámetros.
CAPITULO VII **DE LA PREVENCIÓN Y CONTROL** **DE LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA** **Artículo 85.-** En el territorio municipal las aguas residuales, provenientes de cualquier fuente, sólo podrán ser utilizadas en la industria o en mantenimiento de áreas verdes si se someten al tratamiento de depuración, que cumpla con las normas técnicas ecológicas que establezca la secretaría y bajo las disposiciones de la comisión nacional del agua.	Se cuenta con una planta de tratamiento de las aguas acidas generadas en el área de molienda y de lavado, dichas aguas residuales se tratan y se reutilizan en el proceso con el fin de evitar que vayan a disposición final, de esta forma se pueden reutilizar de una forma segura con tecnología adecuada. La planta se encuentra dentro del programa de mantenimiento para asegurar que se encuentre en condiciones optimas de operación.
Articulo 94.- La instalación o construcción de fosas sépticas y letrinas sólo se autorizará por la Secretaría en aquellas zonas en las que no existan redes para la prestación de los servicios de agua potable y drenaje sanitario, y su autorización quedará sujeta a que no se impacten negativamente cauces de arroyos y cuerpos de agua.	La Promovente cuenta con el registro de la fosa séptica ante la Autoridad Ambiental correspondiente, contando con el No. de folio ***"Datos protegidos por la LFTAIPG"***
TÍTULO VIII **DE LA PREVENCIÓN Y CONTROL** **DE LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO** **Artículo 101.-** Toda persona física o moral, pública o privada, que realicen actividades	Durante el proyecto se generarán diferentes tipos de residuos, por lo que se contará con procedimientos que establezcan su adecuado manejo y disposición final de todos ellos, buscando siempre el manejo integral de los mismos.

CONSULTA PÚBLICA

Reglamento de Protección al Ambiente del Municipio de García, N. L.	Vinculación con el proyecto
por las que se genere, almacene, recolecte o disponga de residuos sólidos no peligrosos, deberán ajustarse a las normas y disposiciones que fije el presente reglamento.	El Promovente contará con contenedores temporales de residuos no peligrosos (sólidos urbanos y de manejo especial) debidamente identificados y construidos con las medidas de seguridad necesarias para evitar la contaminación del suelo. El transporte y disposición final de los residuos se realizará mediante empresas y sitios autorizados por las autoridades competentes.
Artículo 103.- Todas las industrias serán responsables del almacenamiento, manejo, transporte y destino final de los residuos sólidos y líquidos que produzcan, así como de los daños que ocasionen a la salud, al ambiente o al paisaje.	

III.18. Vinculación Jurídica con las Normas Oficiales Mexicanas.

Los instrumentos jurídicos de menor jerarquía normativa son las Normas Oficiales Mexicanas (NOM), toda vez que éstas son instrumentos que determinan condiciones de carácter técnico a ser consideradas en la aplicación particular de lo que la Ley correspondiente señala. Son los elementos complementarios para la aplicación de lo que el articulado de las Leyes y sus Reglamentos establecen y que la Promovente debe de observar y cumplir. Considerando esto, se realiza el presenta análisis a efecto de disponer de todos los elementos jurídicos aplicables para la operación y seguimiento del proyecto.

Especificaciones de la NOM	Vinculación con el proyecto
NOM-001-SEMARNAT-2021 Que establece los límites permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en cuerpos receptores propiedad de la nación.	
4. Especificaciones. 4.1. La concentración de parámetros básicos, así como de contaminantes patógenos y parasitarios, metales y cianuros para las descargas de aguas residuales a cuerpos receptores, no debe exceder el valor indicado como límite permisible de acuerdo al tipo de cuerpo receptor.	La Promovente verificará de manera regular que las aguas residuales de la fosa de infiltración cumplan con los parámetros permisibles que señala la normatividad para su descarga. Se realizarán análisis de las descargas mediante un laboratorio acreditado en la materia en la periodicidad que la Autoridad señale.
6.13. Los responsables de la descarga de aguas residuales a cualquier cuerpo receptor deberán prever en el sitio autorizado en el permiso de descarga emitido por la Comisión, la existencia de infraestructura fija, segura y adecuada para que	La Promovente cuenta con el Título de Concesión emitida por la Autoridad (CONAGUA) para la descarga de aguas residuales, las cuales cumplirán con los parámetros y con los lineamientos indicados en dicho Título.

CONSULTA PÚBLICA

<table>
<tr><th>Especificaciones de la NOM</th><th>Vinculación con el proyecto</th></tr>
<tr><td>pueda realizarse la colecta de muestras, conforme a lo establecido en el Apéndice Normativo.</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">NOM-043-SEMARNAT-1993
Que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas.</td></tr>
<tr><td>5. Especificaciones.
5.2 Los niveles máximos de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de las fuentes fijas a que se refiere el punto 1, de acuerdo con el flujo de gases son los que se establecen en la tabla 1.</td><td>Se contará con equipos en buen estado de operación para asegurar su adecuado funcionamiento, así como también con equipos de control (anticontaminantes) que cumplan con un porcentaje de eficiencia adecuado que asegure cumplir con los limites permisibles de emisiones a la atmosfera. Se realizarán los análisis de emisiones en la periodicidad que señala la normatividad mediante laboratorios acreditados en la materia.</td></tr>
<tr><td colspan="2">NOM-081-SEMARNAT-1994.
Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.</td></tr>
<tr><td>5. Especificaciones.
5.1. La emisión de ruido que generan las fuentes fijas es medida obteniendo su nivel sonoro en ponderación "A", expresado en dB (A).
5.3. Para obtener el nivel sonoro de una fuente fija se debe aplicar el procedimiento de actividades siguiente: Un reconocimiento inicial; una medición de campo; un procesamiento de datos de medición y; la elaboración de un informe de medición.
5.4. Los límites máximos permisibles del nivel sonoro en ponderación "A" emitido por fuentes fijas, son los establecidos en la Tabla 1.
<table>
<tr><th colspan="2">Tabla 1</th></tr>
<tr><td>Horario</td><td>Límites máximos permisibles para Industriales y comerciales</td></tr>
<tr><td>De 6:00 a 22:00</td><td>68 dB(A)</td></tr>
<tr><td>De 22:00 a 6:00</td><td>65 dB(A)</td></tr>
</table>
</td><td>En caso de presentarse fuentes fijas emisoras de ruido, se realizará el procedimiento en la normatividad para medir el nivel de ruido emitido, el cual será realizado por laboratorios y especialistas acreditados en la materia.
El resultado se comparará con los límites máximos permisibles en donde, en caso de sobrepasarlo se tomarán medidas para disminuir los decibles obtenidos, se revisará las condiciones del equipo generador del ruido para ubicar la raíz del ruido excesivo.
Se corregirían los desperfectos en los equipos y se dará mantenimiento para su adecuado funcionamiento. Cabe señalar que todo el personal cuenta con su equipo de protección personal de acuerdo con las actividades que realiza en la instalación.</td></tr>
<tr><td colspan="2">NOM-052-SEMARNAT-2005
Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.</td></tr>
<tr><td>6. Procedimiento para determinar si un residuo es peligroso.
6.1. El procedimiento para determinar si un residuo es peligroso.</td><td>Se contará con personal responsable y capacitado en temas de medio ambiente, incluido el manejo de los residuos peligrosos, el cual contará con la experiencia y capacidad técnica para identificar los</td></tr>
</table>

CONSULTA PÚBLICA

Especificaciones de la NOM	Vinculación con el proyecto
6.2. Un residuo es peligroso si se encuentra en alguno de los siguientes listados: Listado 1: Clasificación de residuos peligrosos por fuente específica. Listado 2: Clasificación de residuos peligrosos por fuente no específica. Listado 3: Clasificación de residuos peligrosos resultado del desecho de productos químicos fuera de especificaciones o caducos (Tóxicos Agudos). Listado 4: Clasificación de residuos peligrosos resultado del desecho de productos químicos fuera de especificaciones o caducos (Tóxicos Crónicos). Listado 5: Clasificación por tipo de residuos, sujetos a Condiciones Particulares de Manejo.	residuos de acuerdo con su peligrosidad y manejar cada uno de ellos de forma integral y segura. La Promovente contará y mantendrá: • Contenedores adecuados y suficientes para almacenar estos residuos de acuerdo con sus características de peligrosidad. • Se cuenta con un almacén temporal de residuos peligrosos que cumple con los requisitos establecidos en la normatividad. • Se dará un manejo integral y adecuado para prevenir y evitar cualquier contingencia o contaminación. • Se lleva una bitácora de generación para mantener un control y registro de los residuos generados. • El transporte y disposición final de los residuos se realizará mediante empresas y sitios autorizados por las autoridades competentes. Se verificará constantemente que los proveedores cuenten con sus autorizaciones vigentes. • Se contará con un procedimiento, plan o programa de emergencia para atender derrames accidentales de residuos peligrosos en el suelo. • Se capacitará de forma constante al personal responsable del manejo de los residuos peligrosos.
6.4. Si el residuo no está listado o no cumple con las particularidades establecidas en el inciso 6.3 se deberá definir si es que éste presenta alguna de las características de peligrosidad que se mencionan en el numeral 7 de esta Norma Oficial Mexicana. Esta determinación se llevará a cabo mediante alguna de las opciones que se mencionan a continuación: 6.4.1 Caracterización o análisis CRIT de los residuos junto con la determinación de las características de Explosividad y Biológico-Infeccioso. 6.4.2 Manifestación basada en el conocimiento científico o la evidencia empírica sobre los materiales y procesos empleados en la generación del residuo en los siguientes casos: 6.4.2.1 Si el generador sabe que su residuo tiene alguna de las características de peligrosidad establecidas en esta norma. 6.4.2.2 Si el generador conoce que el residuo contiene un constituyente tóxico que lo hace peligroso. 6.4.2.3 Si el generador declara, bajo protesta de decir verdad, que su residuo no es peligroso.	
7. Características que definen a un residuo como peligroso. 7.1. El residuo es peligroso si presenta al menos una de las siguientes características, bajo las	De acuerdo con la identificación de los residuos peligrosos, se clasificarán de acuerdo con el código CRETIB o de peligrosidad que indica la normatividad ambiental.

CONSULTA PÚBLICA

Especificaciones de la NOM	Vinculación con el proyecto
condiciones señaladas en los numerales 7.2 a 7.7 de esta Norma Oficial Mexicana: - Corrosividad - Reactividad - Explosividad - Toxicidad Ambiental - Inflamabilidad - Biológico-Infecciosa	Una vez realizado lo anterior se manejarán de forma correcta para asegurar el manejo integral de los mismos desde el punto de generación hasta su disposición final o reciclaje.
NOM-054-SEMARNAT-2005 **Norma Oficial Mexicana que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos.**	
5. PROCEDIMIENTO 5.1 Para determinar la incompatibilidad entre dos o más de los residuos considerados como peligrosos de acuerdo con la norma oficial mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, se deberá seguir el siguiente procedimiento: 5.1.1 Se identificarán los residuos peligrosos dentro de alguno de los grupos reactivos que se presentan en el anexo 1 de esta norma oficial mexicana. 5.1.2 Hecha la identificación anterior, con base en la tabla "B" de incompatibilidad que se presenta en el anexo 2 de la presente norma oficial mexicana, se intersectarán los grupos a los que pertenezcan los residuos. 5.1.3 Si como resultado de las intersecciones efectuadas, se obtiene alguna de las reacciones previstas en el código de reactividad que se presenta en el anexo 3 de esta norma oficial mexicana, se considerará que los residuos son incompatibles. 5.2.3 Si como resultado de las intersecciones efectuadas se obtiene alguna de las reacciones previstas en el código de reactividad que se presenta en el anexo 3 de la presente norma oficial mexicana, se considerará que los residuos son incompatibles.	Se identificarán todos los residuos generados, incluidos los peligrosos, los cuales después de haberlos identificado y clasificado de acuerdo con los lineamientos de la norma NOM-052-SEMARNAT-2005, se realizará el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre ellos. Se tomarán las medidas necesarias para evitar el mal manejo de los residuos, como: contenedores adecuados y suficientes, correcta identificación, procedimiento de manejo para estos residuos, almacenamiento de acuerdo con la normatividad, capacitación del personal responsable para estas actividades, contar con un responsable ambiental con experiencia en temas de medio ambiente.
NOM-161-SEMARNAT-2011 **Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo.**	

CONSULTA PÚBLICA

Especificaciones de la NOM	Vinculación con el proyecto
6. Criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial. 6.1. Que se generen en cualquier actividad relacionada con la extracción, beneficio, transformación, procesamiento y/o utilización de materiales para producir bienes y servicios, y que no reúnan características domiciliarias o no posean alguna de las características de peligrosidad en los términos de la Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005. 6.2. Que sea un Residuo Sólido Urbano generado por un gran generador en una cantidad igual o mayor a 10 toneladas al año y que requiera un manejo específico para su valorización y aprovechamiento. 6.3. Que sea un residuo, incluido en el Diagnóstico Básico Estatal para la Gestión Integral de Residuos de una o más Entidades Federativas, o en un Estudio Técnico-Económico.	Se identificarán todos los residuos no peligrosos que se generen por las actividades del proyecto, para lo cual se dispondrá de contenedores suficientes y adecuados, distribuidos estratégicamente por el predio del proyecto. Una vez identificados, se revisará si alguno entra en la categoría de manejo especial, de ser así, se catalogará como tal en el registro que lleve la Promovente. Se contará con un procedimiento que incluya el manejo de estos residuos desde su punto de generación hasta la disposición final, o de ser el caso, la valorización de los mismos, tomando en consideración contratar exclusivamente empresas autorizadas para la siguiente fase de manejo.
7. Criterios para determinar los Residuos de Manejo Especial sujetos a Plan de Manejo. Para que un Residuo de Manejo Especial se encuentre sujeto a un Plan de Manejo, deberá estar listado en la presente Norma.	Se revisarán los listados de la norma para identificar y verificar que se generan residuos de manejo especial, en caso de ser así se realizará su correcta identificación y segregación de cada uno de ellos.
9. Elementos para la formulación de los Planes de Manejo. Para formular y aplicar los Planes de Manejo de los Residuos de Manejo Especial sujetos a ellos se deberá incluir el principio de responsabilidad compartida, según sea el caso, que requiere de la participación conjunta, diferenciada y coordinada de los actores involucrados en la cadena de valor, buscar el manejo integral; evitar el establecer barreras técnicas y económicas innecesarias al comercio, así como considerar los elementos siguientes: (numerales 9.1. y 9.2).	De ser el caso, se elaborará el plan de manejo correspondiente para los residuos que así lo requieran, el cual cumplirá con todos los requisitos y lineamientos establecidos en la normatividad. Dicho documento se presentará ante la autoridad correspondiente. Cabe señalar que el responsable de la elaboración de este documento será personal con experiencia en el tema, o bien, se contratará a un tercero especializado en temas de gestión y medio ambiente.
NOM-166-SEMARNAT-2014 **Control de emisiones atmosféricas en la fundición secundaria de plomo.**	
5. Especificaciones. 5.1 En las instalaciones en donde se lleve a cabo el reciclaje de BPAU, se debe contar con un proceso de separación de las partes o componentes de polipropileno de las mismas, así	Dentro de los procedimientos internos de la Promovente, se encuentra la separación de la materia prima al ingresar a la planta, así como la revisión de los criterios de rechazo, esto para asegurar que solo se traten y reciclen las baterías

CONSULTA PÚBLICA

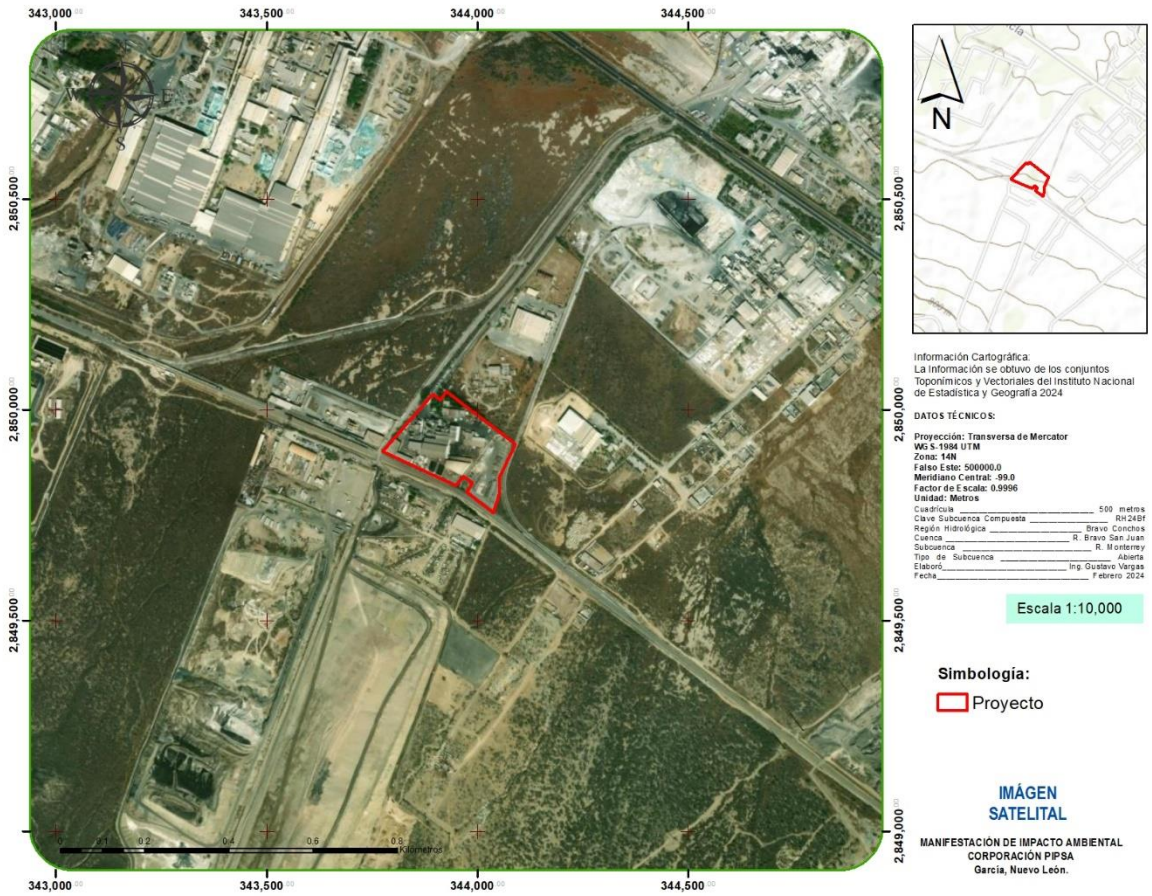
Especificaciones de la NOM	Vinculación con el proyecto
como el electrolito, previo a su incorporación en operaciones de fundición. 5.2 En el área de corte de baterías y el almacén de escorias, se deberá evitar la emisión de partículas con plomo, para lo cual se debe cubrir el área con paredes y techo. 5.3 Los procesos de fundición de plomo, en cualquiera de sus formas, el refinado o afinación de plomo, deberán llevarse a cabo en áreas acondicionadas con instalaciones confinadas, a fin de asegurar que todas las emisiones de plomo sean conducidas a un equipo de control de emisiones. 5.3.1 Las instalaciones confinadas deberán contar con un sistema de presión negativa y un equipo de control de emisiones, en torno a lo cual se debe llevar un registro. 5.4 Las emisiones derivadas de la fundición secundaria de plomo en cualquiera de sus formas, el refinado o afinación de plomo, deben ser capturadas y conducidas a un equipo de control de emisiones.	gastadas de tipo plomo-ácido. La Promovente realiza la separación del plástico de las baterías BPAU (polipropileno) al que le realiza un lavado para su posterior envío a empresas autorizadas para su reutilización, de esta forma se evita el desperdiciarlo o enviarlo a disposición final. Las áreas de la instalación se encuentran techadas y cerradas para evitar la dispersión de contaminantes, además se cuenta con equipos de control (anticontaminantes: colectores de polvo, presión negativa) en las áreas de fundición y de pailas para asegurar que las emisiones se encuentren dentro de los límites máximos permisibles que señala la normatividad ambiental. La Promovente llevará a cabo los análisis de emisiones correspondientes en la periodicidad que señala la normatividad ambiental y la Autoridad para verificar que se esté cumpliendo con las normas aplicables.

CONSULTA PÚBLICA

IV. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.

IV.1. Delimitación del área de estudio.

El área del proyecto es un área perturbada por la acción del hombre desde hace al menos 50 años, es decir la empresa Promovente "CORPORACIÓN PIPSA, S. A. de C. V." inició operaciones el 7 de noviembre de 1974, antes de que entrara en vigor la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y está limitada por el siguiente predio:



Mapa IV.1 Área de influencia del proyecto.

En cuanto al área de influencia del proyecto para esta Manifestación de Impacto Ambiental es la misma que el área del proyecto 47,618 m^2, la cual está restringida por los propios límites físicos del predio, con una visión integral de los componentes bióticos y abióticos del sistema ambiental, mismos que se detallan en las siguientes partes de este capítulo que nos ocupa.

En cuanto a los aspectos ambientales evaluados y debido al giro y proceso de la Promovente, son los que tienen que ver con el aspecto del manejo de residuos peligrosos, la generación de emisiones a la atmosfera y la generación de ruido y los aspectos relacionados con la contaminación del suelo, mismos que son muy localizados dentro de los límites del predio del proyecto, por otro lado en cuanto a los posibles impactos positivos estos tienen que ver con la generación de empleos directos e indirectos así como la generación y acrecentamiento de la economía del municipio, además de la generación de impuestos y demás obligaciones gubernamentales, la generación de estos efectos positivos son los únicos que sobre pasan los límites geográficos del predio ya en los demás aspectos ambientales las medidas de mitigación, prevención y compensación son suficientes para que no transciendan los limites mencionados, y no sobrepasen los límites máximos permisibles establecidos en la legislación ambiental vigente.

En cuanto al Sistema Ambiental (SA) para esta MIA, está delimitada por la superficie del Proyecto en donde se llevan a cabo las actividades de reciclaje de residuos peligrosos está y separado por aproximadamente 2,500 metros de la zona habitacional más cercana, siendo la Colonia Villas de Álcali y a 6,000 metros del centro del municipio de García, Nuevo León.

El municipio de García cuenta con una población regular, por lo que la mayor parte de los trabajadores son de este municipio, se designó el área del SA en estas dimensiones definidas por la propiedad de la empresa, el plan de desarrollo y por el uso de suelo determinado por la autoridad municipal.

CONSULTA PÚBLICA



Mapa IV.2 Polígono del proyecto dentro del área de uso de suelo Industrial en García, Nuevo León.

IV.2. Caracterización y análisis del sistema ambiental.

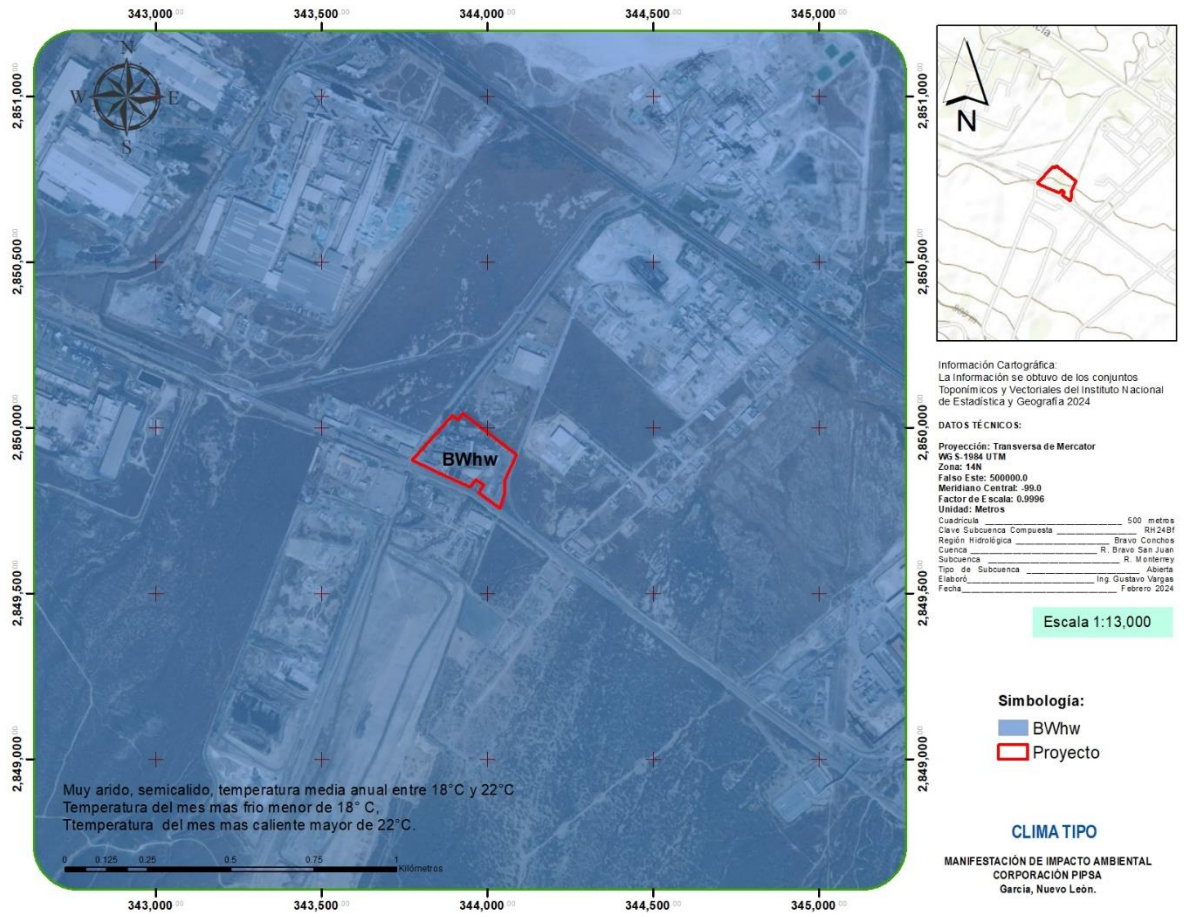
IV.2.1. Aspectos abióticos.

El municipio de García, Nuevo León se ubica en las coordenadas geográficas 25°48’35.65° de latitud norte y 100°35’42.89° de longitud oeste en la región centro del Estado de Nuevo León a una altura de 716 metros sobre el nivel del mar. Su distancia del municipio de Monterrey es de 30 km por la carretera Monterrey – Santa Catarina - García. Colinda al norte con el municipio de Mina e Hidalgo; al este con el municipio de Gral. Escobedo y Monterrey; al sur el municipio de Santa Catarina y al oeste con el municipio de Ramos Arizpe, en el estado de Coahuila. Ocupa el 1.60% de la superficie del estado y cuenta con 150 localidades.

Clima.

De acuerdo con la clasificación de Köppen, modificada por Enriqueta García para adaptarlo a la República Mexicana (1988), el tipo de clima que caracteriza la zona en la que se ubica el proyecto, es de tipo Bwhw Régimen de lluvia de verano. BW (Desértico muy seco) Muy seco semicálido. Semicálido, temperaturas medias, anual 18° a 22 °C y del mes más frío < 18 °C.

CONSULTA PÚBLICA



Mapa IV.3 Tipo de clima en la zona del proyecto.

Geología y geomorfología.

El municipio de García está conformado por roca Sedimentaria: Lutita-arenisca (42.77%), conglomerado (12.63%), caliza (8.98%), caliza-lutita (4.34%) y lutita (0.43%) Suelo: aluvial (29.54%).

Períodos Cretácico (56.06%), Cuaternario (42.18%) y Jurásico (0.45%).

Fuente: Compendio de información geográfica municipal 2010. García, Nuevo León. INEGI.

Provincia Fisiográfica de la “Sierra Madre Oriental”.

Sierra Madre oriental (98%), Su forma más notable es la que produce una topografía de fuertes ondulados paralelos, semejantes a la superficie de un techo de lámina corrugada. Las crestas reciben el nombre de anticlinales y los senos de sinclinales. El flexionamiento de las rocas en las crestas, las estira y las fractura, haciéndolas más susceptibles a los procesos erosivos. Es por ello que, en su estado actual de desarrollo, son comunes en esta gran sierra las estructuras constituidas por dos flancos residuales de un anticlinal, con un valle al centro.

CONSULTA

Tales estructuras reciben en la zona regiomontana el nombre local de "potreros", ya que son comunes en la región y se les aprovecha para el pastoreo.

Provincia Fisiográfica “Llanura Costera del Golfo Norte.

Llanura Costera del Golfo Norte (2%), Esta provincia comparte territorio con Estados Unidos de América. Se extiende por las costas de Texas hasta Louisiana. En México abarca parte de los estados de Tamaulipas, Nuevo León, San Luis Potosí y Veracruz. La llanura Costera del Golfo Norte emergió en la era cenozoica, sus llanuras están formadas por materiales marinos cubiertos por un delgado aluvión. Entre los materiales aflorantes dominan los sedimentos marinos no consolidados (arcillas, arenas y conglomerados), cuya edad aumenta conforme su distancia respecto de la costa (los hay desde cuaternarios, pasando por pliocénicos, oligocénicos y eocénicos del Terciario; hasta cretácicos superiores en las proximidades de la Sierra Madre Oriental).

Subprovincia Fisiográfica “Sierras y Llanuras Coahuilenses.

Sierras y Llanuras Coahuilenses (52%), El más largo de los brazos de esta subprovincia, ubicado al oriente de la misma, penetra en Nuevo León. La subprovincia está constituida por sierras de calizas plegadas, la mayoría orientadas de noroeste a sureste, escarpadas y más bien pequeñas. Sus ejes estructurales están bien definidos y, especialmente en el sur, se presentan anticlinales alargados con los lomos erosionados. Se observa en toda la subprovincia un claro predominio de los litosoles, que son suelos de origen residual, poco desarrollados y muy someros (no exceden los 10 cm de profundidad). Sin embargo, dependiendo del sistema de topoformas en que se encuentren, forman asociaciones diferentes.

Subprovincia Fisiográfica “Pliegues Saltillo Parras.

Pliegues Saltillo Parras (45%), Extendiéndose una parte en sentido oriente – occidente y otra parte en sentido septentrional desde el límite noroeste de la Gran Sierra Plegada, los pliegues Saltillo – Parras son conjuntos de valles de amplitud mediana y bajadas de material coluvial y aluvial flanqueados por serranías de elevación intermedia. Complejas formaciones geológicas se presentan en este territorio, la altitud promedio de los fondos de valle supera los 1,000 msnm, evidenciando la ubicación de esta subprovincia dentro del altiplano septentrional.

Subprovincia Fisiográfica “Llanuras y Lomeríos.

Llanuras y Lomeríos (2%), En términos generales, la subprovincia está constituida por una pequeña sierra baja, la sierra de las Mitras; lomeríos suaves con bajadas y llanuras de extensión considerable.

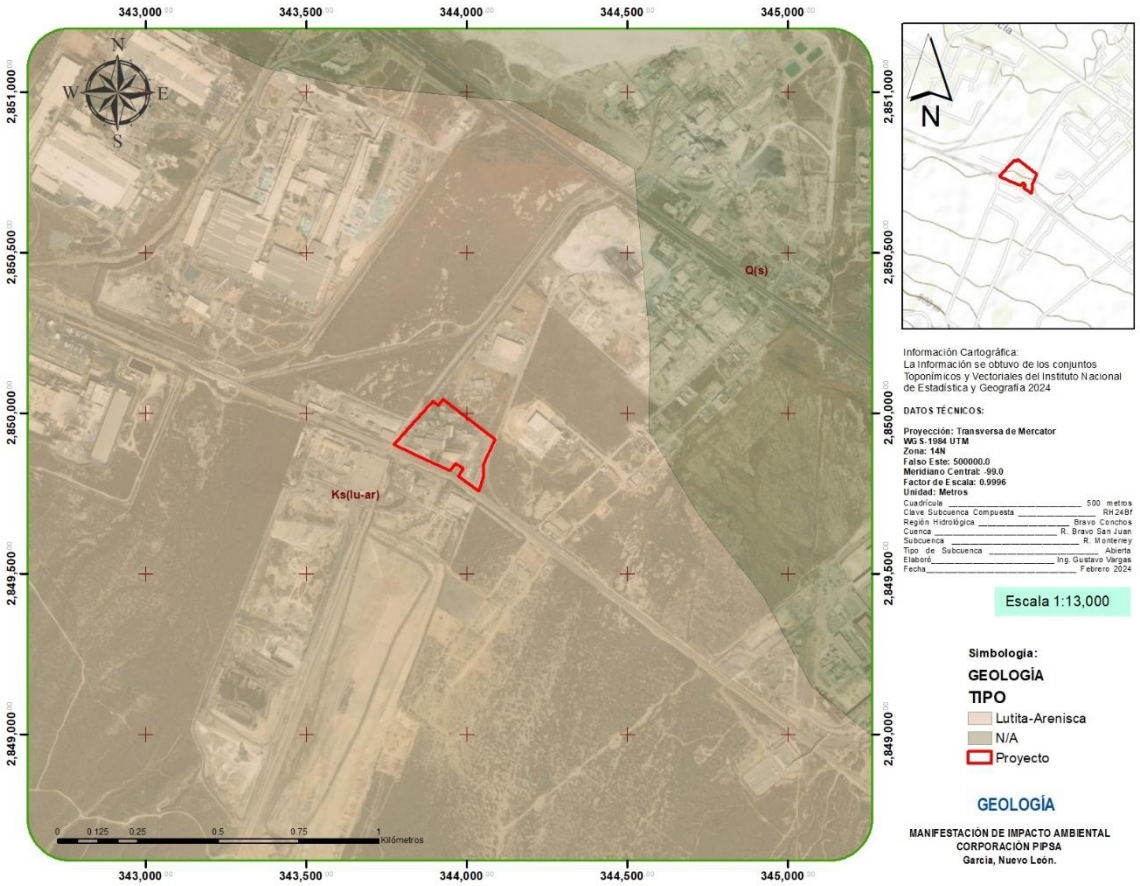
CONSULTA PÚBLICA

Subprovincia Fisiográfica “Gran Sierra Plegada.

Gran Sierra Plegada (1%), La Gran Sierra Plegada representa el macizo principal de la Sierra Madre Oriental y es tal vez su subprovincia fisiográfica más distintiva y representativa. Está conformada por una serie continua de imponentes anticlinales y sinclinales de marcada verticalidad y que son la manifestación física del plegamiento de la corteza terrestre ocurrida durante el evento orogénico que dio origen a estas montañas. Aquí es donde se presentan las mayores elevaciones de los 2200 msnm. Es aquí donde se encuentran las principales masas de bosques templados principalmente bosques de encino, mixtos y de coníferas, así como extensas superficies ocupadas por matorrales submontanos y desérticos, interdegradados en un mosaico de vegetación que refleja la diversidad de microclimas y suelos derivados de la diversidad topográfica que caracteriza a la Gran Sierra Plegada.

Sistema de Topoformas.

Bajada con Lomerío (52%), Sierra Plegada con Lomerío (24%), Sierra Plegada (14%), Bajada Típica (3%), Valle Intermontano (3%), Lomerío con Llanuras (2%), Sierra Plegada Flexionada (1%), Lomerío Típico (0.8%), Llanura Desértica Salina (0.2%).



Mapa IV.4 Geología en el área del proyecto.

PÚBLICA

En cuanto a sismicidad, el territorio Nacional se encuentra dividido en cuatro zonas sísmicas, reflejo de que tan frecuentes son los movimientos telúricos en las diversas regiones del país utilizándose los catálogos de sismos del país desde inicios de siglo. La división de las zonas sísmicas es de la siguiente manera:



Mapa IV.5 Regionalización sísmica de la República Mexicana.

- La **zona A** es una zona donde no se tienen registros históricos de sismos, no se han reportado sismos en los últimos 80 años y no se esperan aceleraciones del suelo mayores a un 10% de la aceleración de la gravedad a causa de temblores.
- Las **zonas B y C** son zonas intermedias, donde se registran sismos no tan frecuentemente o son zonas afectadas por altas aceleraciones pero que no sobrepasan el 70% de la aceleración del suelo.
- La **zona D** es una zona donde se han reportado grandes sismos históricos, donde la ocurrencia de sismos es muy frecuente y las aceleraciones del suelo pueden sobrepasar el 70% de la aceleración de la gravedad.

El noreste de México se caracteriza por ser una región de baja sismicidad. Sin embargo, Galván- Ramírez y Montalvo-Arrieta (2008), reportan que para el Estado de Nuevo León hay evidencia de sismos desde 1838, un punto importante es que la mayor parte de la sismicidad reportada se localiza en la Sierra Madre Oriental (SMO). Cabe mencionar que no hay evidencia documental de algún tipo de proceso de remoción en masa, dentro de la sismicidad reportada en la SMO.

CONSULTA

De acuerdo con el Servicio Sismológico Nacional (SSN) de México, y realizando una circunferencia con un radio de 5 km alrededor del área del proyecto en el periodo del 1 de enero de 1950 al 1 de marzo de 2020, no se detectaron sismos de ninguna magnitud.



Mapa IV.6 Mapa del Servicio Sismológico Nacional de México de la zona del proyecto.

De acuerdo con lo anterior y tomando como base la división de las zonas sismológicas y la información del SSN, el proyecto se ubica en la zona A que es poco susceptible a sismicidad.

Suelos.

Por la ubicación del predio, y de acuerdo con la información cartográfica del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), y de la "Guía para la Interpretación de Cartografía – Edafología 2004", se presenta una clasificación edafológica de Rc+Xh+1/2/L Regosol y Xh+Yh/2 Xerosol.

Suelo dominante: Regosol (R).

En la categoría de Regosoles (del griego *reghos*, manto) se agrupa a los suelos que no pueden ser clasificados dentro de los grupos reconocidos por el Sistema Internacional Base Referencial Mundial del Recurso Suelo (IUSS, 2007). En otras clasificaciones se reconocen como Entisoles. En general, son suelos muy jóvenes que se desarrollan sobre material no consolidado1, de colores claros y pobres en materia orgánica. Se encuentran en todos los climas, con excepción de zonas de permafrost, y en todas las elevaciones, y son particularmente comunes en las regiones áridas, semiáridas (incluyendo los trópicos secos)

CONSULTA

y montañosas. Muchas veces se asocian con los Leptosoles y con afloramientos de roca o tepetate.

Los Regosoles de zonas áridas tienen escasa vocación agrícola, aunque su uso depende de su profundidad, pedregosidad y fertilidad, por lo que sus rendimientos son variables (FAO, 2001). A nivel mundial, los Regosoles ocupan alrededor de 260 millones de hectáreas (IUSS, 2007). En México, las mayores extensiones se encuentran en la Sierra Madre Occidental y del Sur y en la Península de Baja California.

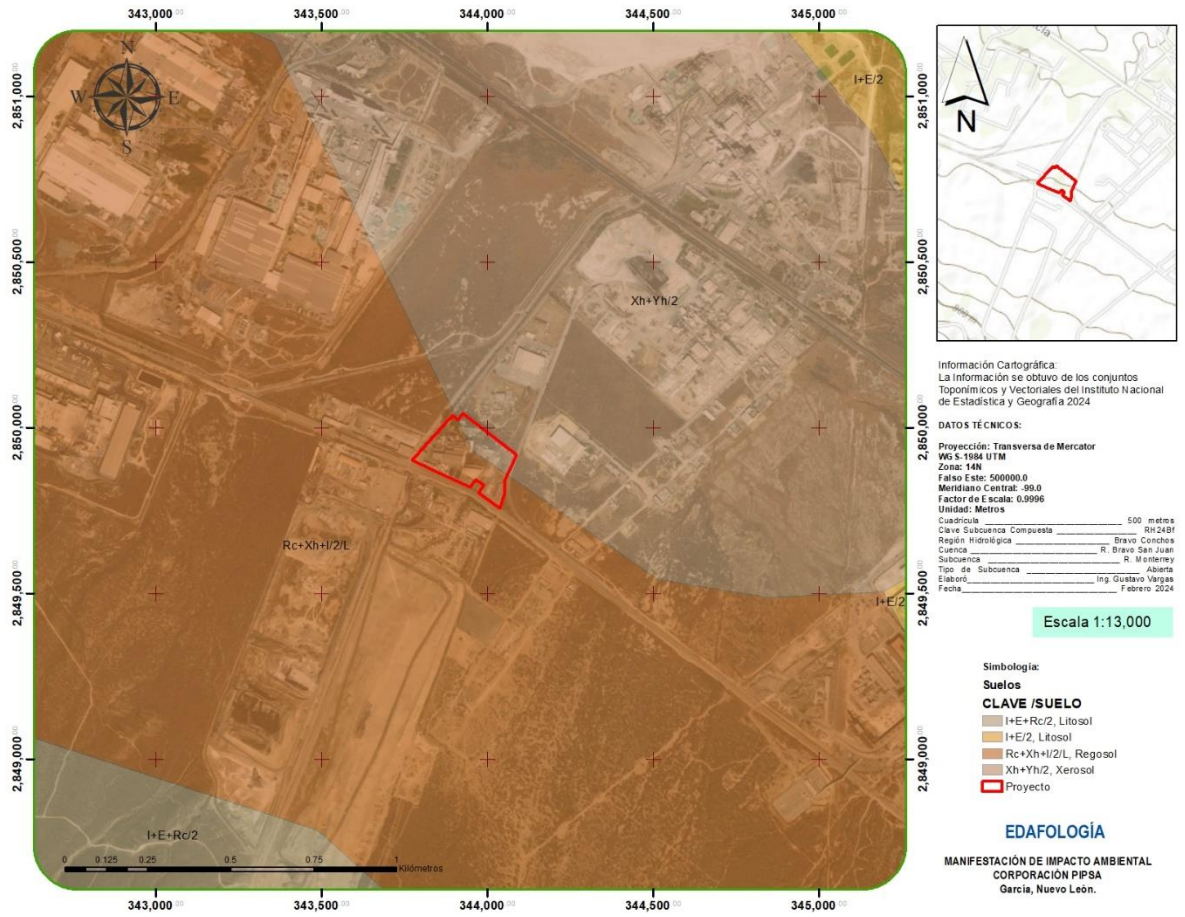
Las variantes más comunes en el territorio son los Regosoles eútricos y calcáricos que se caracterizan por tener una capa ócrica, que cuando se retira la vegetación, se vuelve dura y costrosa lo que impide la penetración del agua hacia el subsuelo y dificulta el establecimiento de las plantas. Esta combinación (escasa cubierta vegetal y baja infiltración de agua al suelo) favorece la escorrentía superficial, y con ello, la erosión.

Suelo subdominante: Xerosol (X).

Del griego *xeros*: seco. Literalmente, suelo seco. Se localizan en las zonas ardas y semiáridas el centro y norte de México. Su vegetación natural es de matorral y pastizal y son el tercer tipo de suelo más importante por su extensión en el país (9.5%). Tienen por lo general una capa superficial de color claro por el bajo contenido de materia orgánica. Debajo de esta capa puede haber un subsuelo rico en arcillas, o bien, muy semejante a la capa superficial. Muchas veces presentan a cierta profundidad manchas, aglomeraciones de cal, cristales de yeso o caliche con algún grado de dureza. Su rendimiento agrícola está en función a la disponibilidad de agua de riego.

El uso pecuario es frecuente sobre todo en los estados de Coahuila, Chihuahua y Nuevo León. Son de baja susceptibilidad a la erosión, salvo en laderas o si están directamente sobre caliche o tepetate a escasa profundidad. Su símbolo es (X).

CONSULTA PÚBLICA

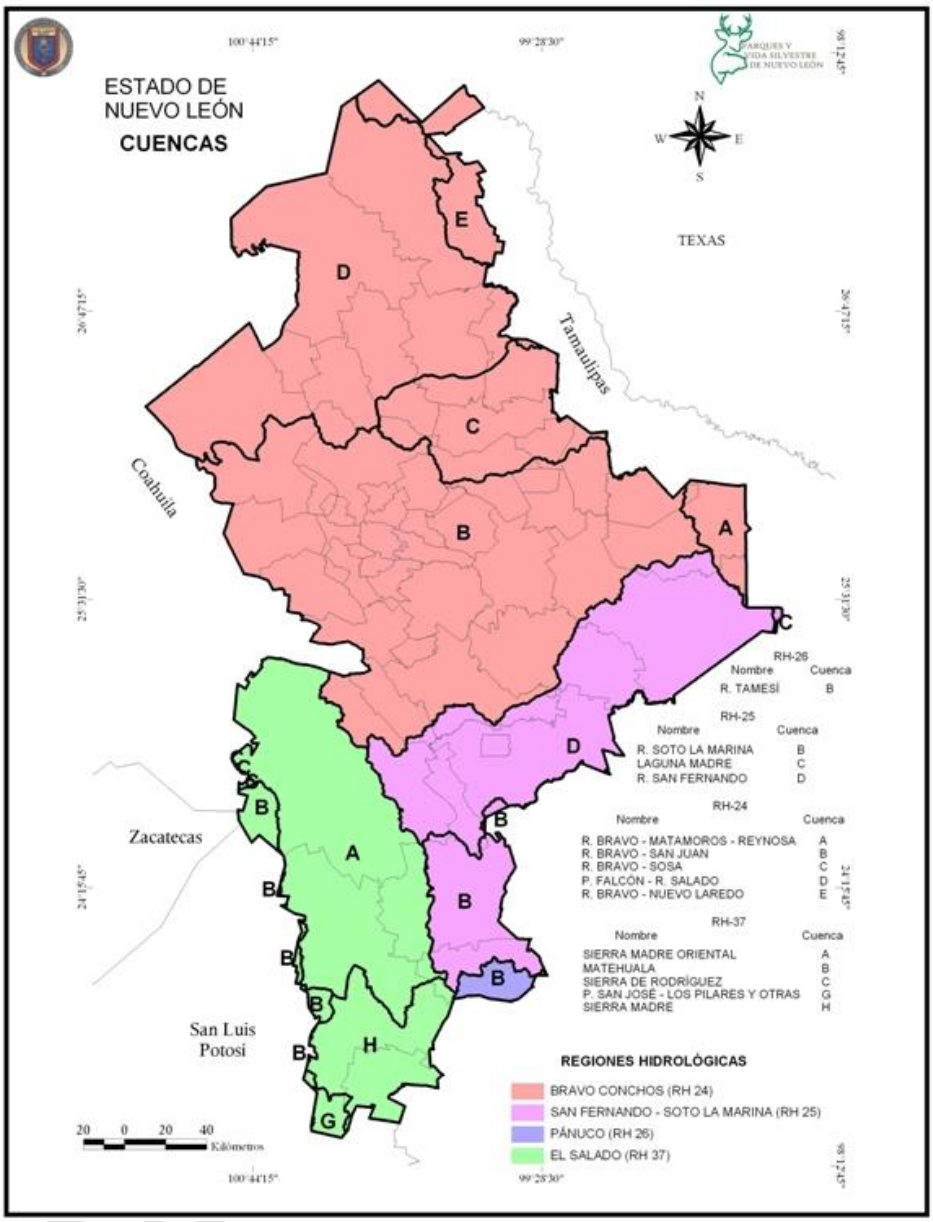


Mapa IV.7 Edafología en el área del proyecto.

Hidrología superficial y subterránea.

En México se tienen identificadas 37 regiones hidrológicas distribuidas a lo largo y ancho del territorio nacional, estás a su vez se agrupan en las 13 Regiones Hidrológicas Administrativas (RHA), para el Estado de Nuevo León, quedan inscritas partes de las siguientes regiones hidrológicas: número 24 Bravo-Conchos, que corresponde a la porción centro-norte del estado; número 25 San Fernando-Soto La Marina, en la parte este y sureste; número 37 El Salado, en la porción sur-suroeste del estado; y número 26 Pánuco en una pequeña parte del sureste.

CONSULTA

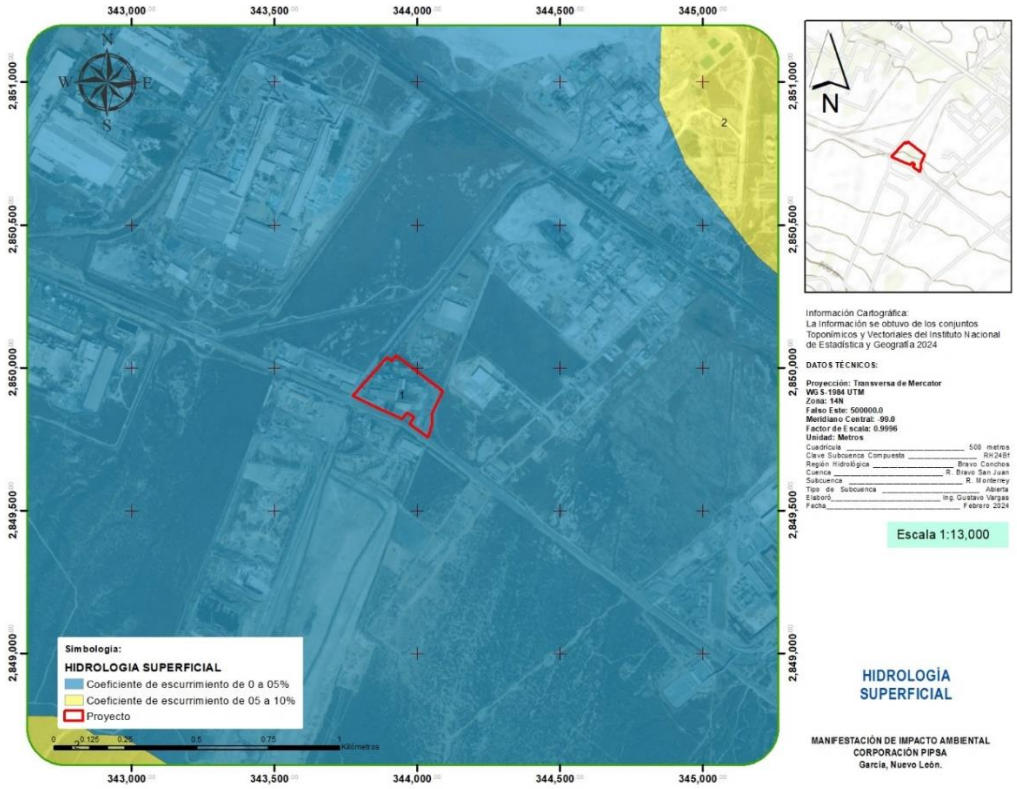


Mapa IV.8 Cuencas del Estado de Nuevo León.

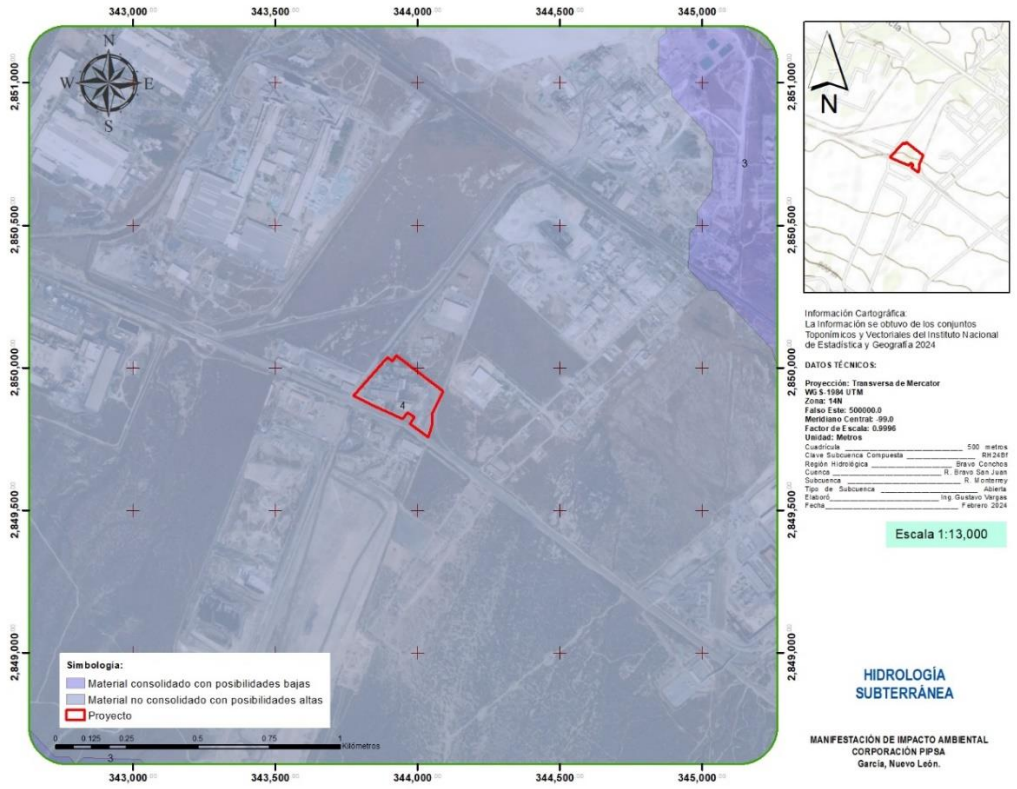
El predio del proyecto se localiza en:

Región hidrológica	Clave	Cuenca	Clave cuenca	Subcuenca	Clave subcuenca
Bravo Conchos	RH-24	R. Bravo - San Juan	R	R. Pesquería	R

La subcuenca está conformada por el R. Pesquería (59.69%), R. Salinas (36.00%), R. San Miguel (2.00%) y R. Monterrey (1.00%).

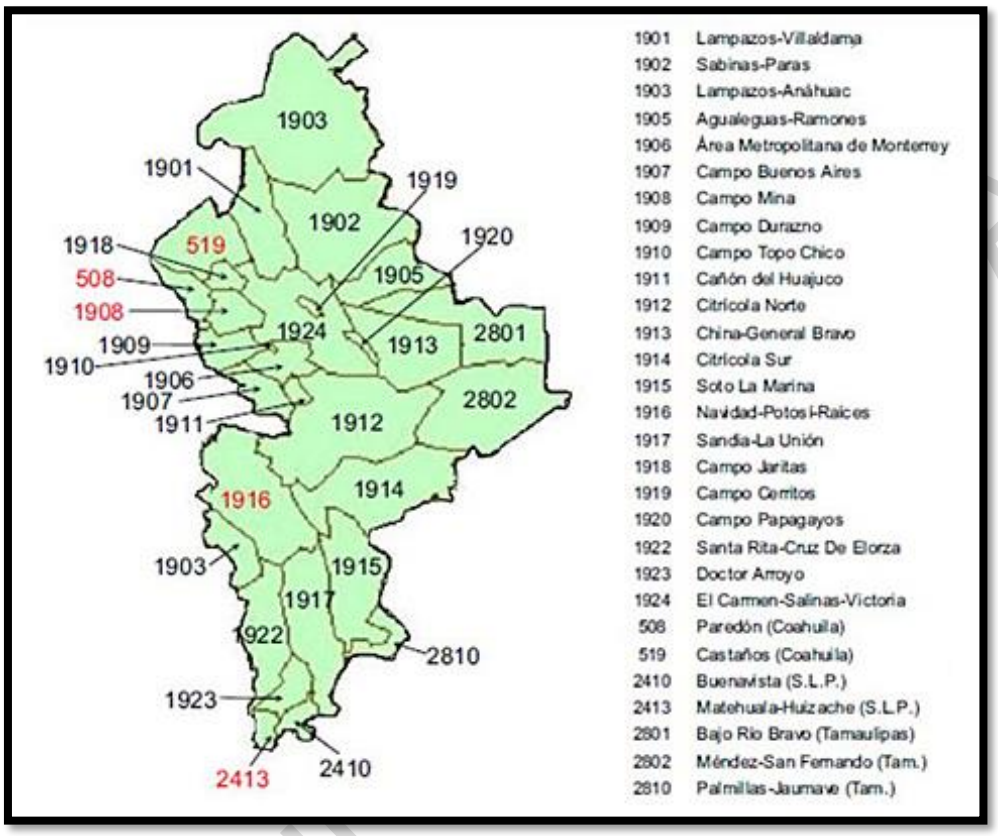


Mapa IV.9 Hidrología superficial en la zona del proyecto.



Mapa IV.10 Hidrología subterránea en la zona del proyecto.

En el estado de Nuevo León se tienen identificados un total de 29 acuíferos, de los cuales 22 se encuentran circunscritos dentro de los límites del territorio estatal, y los 7 restantes son compartidos con otros estados colindantes: Coahuila, San Luis Potosí y Tamaulipas.



Mapa IV.11 Acuíferos del estado de Nuevo León.

De acuerdo con el mapa anterior, el número indica la clave del acuífero por la CONAGUA. Los números rojos corresponden a los acuíferos sobreexplotados.

IV.2.2. Aspectos bióticos.

a) Vegetación terrestre.

El estado de Nuevo León se localiza en una región predominantemente semiárida, presentando condiciones geográficas que le permiten una vegetación diversa, donde la agricultura ocupa 28% de la superficie del estado.



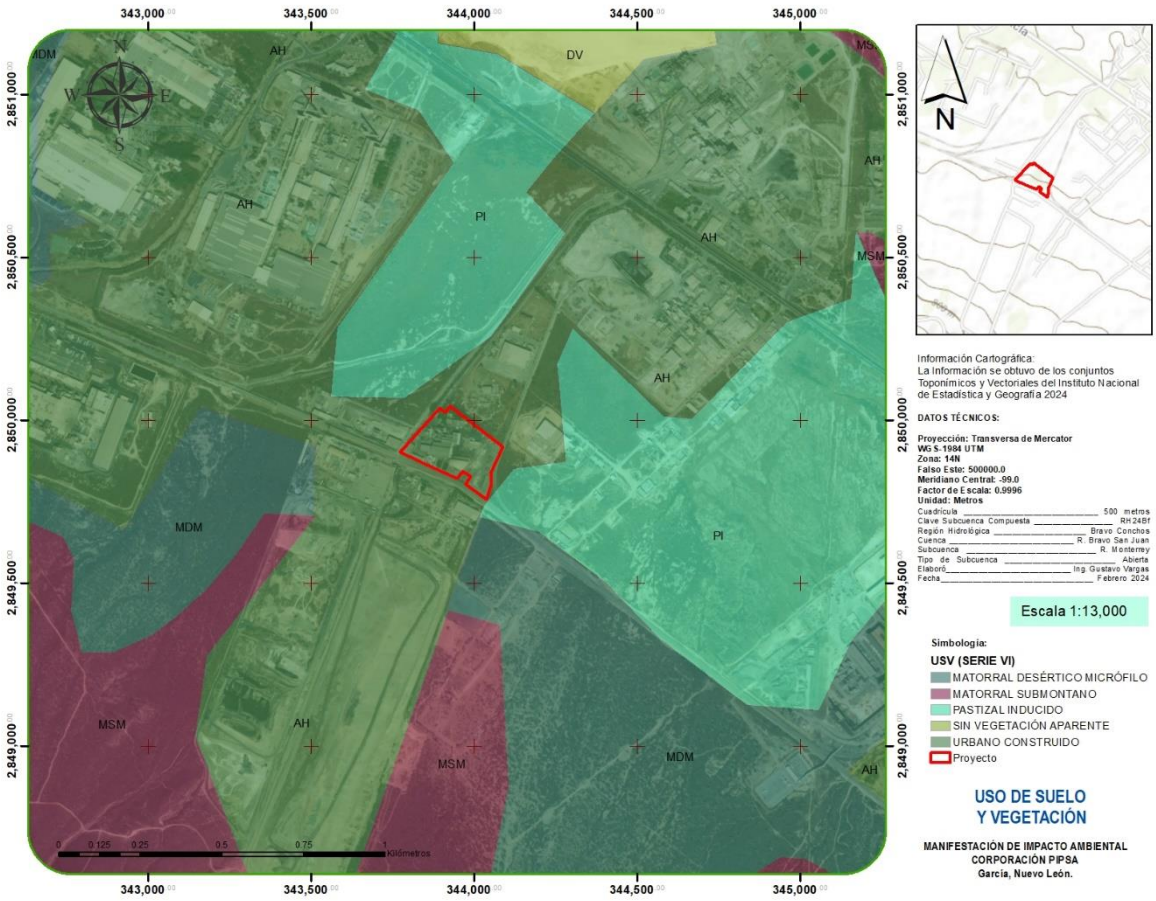
Mapa IV.12 Mapa de distribución de matorral en México.

En el municipio de García, Nuevo León, predomina la vegetación de matorral, la cual se desarrolla en regiones con clima seco, semiseco y templado con lluvias escasas, esta vegetación se encuentra adaptada a la aridez y tienen una floración breve pero intensa, destacan los arbustos predominantemente espinosos, cactus, magueyes (agaves) y mezquites.

El 29.1 % del territorio mexicano está cubierto de matorral, esto significa 572,174.5 Km².

La vegetación presente en García es Matorral (91.71%), pastizal (3.00%) y bosque (2.00%).

CONSULTA PÚBLICA



Mapa IV.13 Mapa de uso de suelo y vegetación (Serie VI) en la zona donde se ubica el proyecto.

De acuerdo con la imagen, la cual se obtuvo de los conjuntos toponímicos y vectoriales del Instituto Nacional de Estadística y Geografía 2024, el uso de suelo y vegetación (Serie VI) del INEGI, indica que se trata de un área Urbano Construido con Asentamientos Humanos.

A continuación, se presenta una imagen tomada de *Google Earth*, de fecha diciembre del año 1985, siendo la más antigua que se encuentra disponible, misma en la que se no se observa muy bien, pero la planta se encontraba instalada en esa fecha.

CONSULTA



Mapa IV.14 Fotografía área de diciembre del año 1985 de la zona donde se ubica el proyecto.

Como se puede observar en la imagen aérea, el área del proyecto ya se encuentra impactada por la actividad industrial de la zona, además que una parte de las instalaciones de la empresa ya se encuentran construidas.

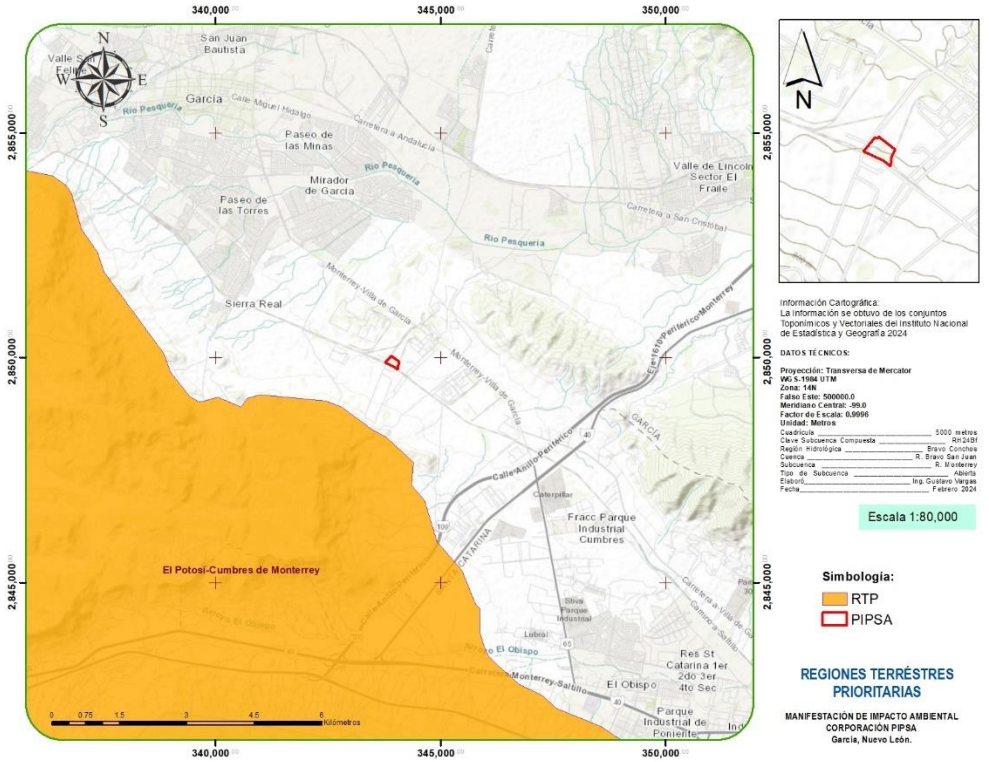
Por lo anterior, no se realizarán muestreos de flora, ni se llevarán a cabo actividades de desmonte o despalme.

Al presente proyecto no le aplican las etapas de preparación de sitio y construcción, solo le aplican las etapas de operación, mantenimiento y posteriormente, una vez concluida su vida útil, la de abandono.

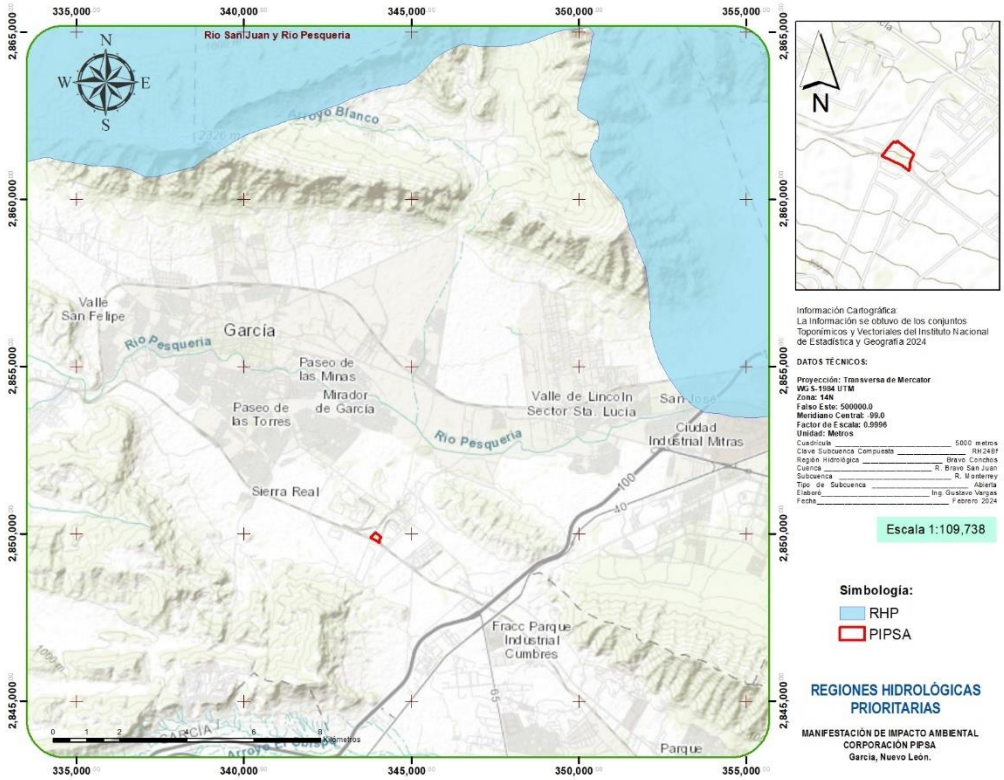
No se detectaron especies enlistadas bajo alguna categoría de protección indicada en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

El proyecto se encuentra fuera totalmente de la Región Terrestre Prioritaria El Potosí – Cumbres de Monterrey, y tampoco se encuentra dentro de ninguna Área Hidrológica Prioritaria.

CONSULTA PÚB

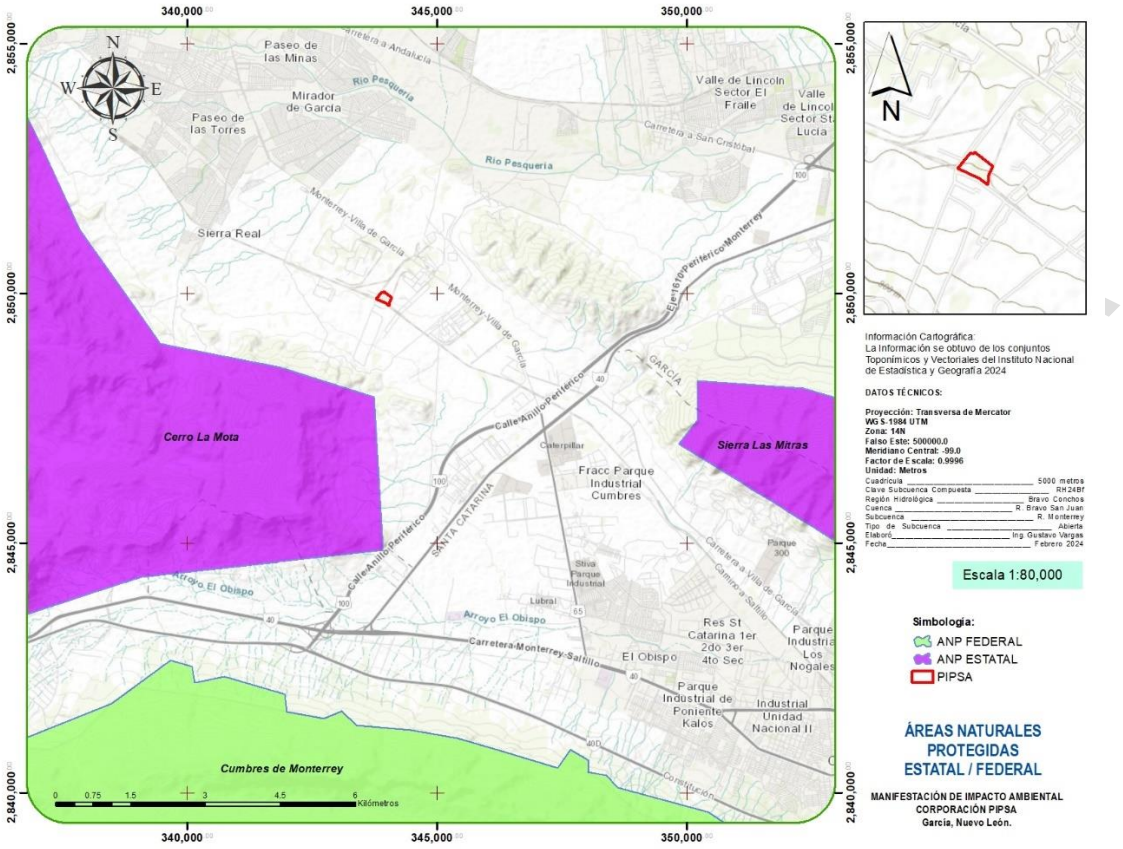


Mapa IV.15 Región Terrestre Prioritaria (RTP) con respecto a la ubicación del proyecto.



Mapa IV.16 Región Hidrológica Prioritaria (RHP) con respecto a la ubicación del proyecto.

De igual forma, el proyecto no se encuentra dentro de ninguna Área Natural Protegida Federal ni Estatal.



Mapa IV.17 Áreas Naturales Protegidas con respecto a la ubicación del proyecto.

b) Fauna.

La fauna silvestre del Estado de Nuevo León es una mezcla de elementos neárticos y neotropicales, siendo precisamente esta área donde se presenta el límite septentrional de distribución de algunas especies de afinidad tropical. Esto deriva fundamentalmente por las condiciones fisiográficas que presenta la Sierra madre Oriental, la cual, funciona como un corredor biológico en la porción oriental con orientación norte sur, pero al cambiar de dirección, se representa un límite a la distribución de especies con afinidades neotropicales o poco resistentes a las condiciones más xéricas que se distribuyen al norte de Monterrey.

Por otro lado, Nuevo León ocupa el 12 lugar en extensión geográfica de México, con una superficie de 64,081.94 km^2, sin embargo, presenta una biodiversidad relativamente media para el país. La mayoría de los estudios realizados en el aspecto de la fauna silvestre, se han enfocado principalmente para conocer e incrementar el conocimiento de los grupos de

vertebrados (peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos), y en menor cantidad hacia los insectos y fauna menor.

Esta biodiversidad, o riqueza biológica, se conoce por lo menos en tres niveles biológicamente indiscutibles: alfa, la variabilidad individual de sus poblaciones o especies, beta, la cantidad de especies y subespecies, y gama, él número de formaciones biológicas (con dominancia de la vegetación). Se considera parte de la biodiversidad solamente a las especies locales (nativas) y a las progenitoras silvestres de plantas cultivadas, mas no a las consideradas plagas y otras especies cuando son introducidas, ni a las especies transgénicas producidas por la Biotecnología y Bioingeniería.

Mediante el análisis de listados de fauna silvestre realizados por varias instituciones educativas, se ha llegado a concluir la siguiente lista para el estado de Nuevo León, en comparación con el presente en la República Mexicana:

Grupos	Nuevo León	República Mexicana
Mamíferos	144	483
Aves	388	1,050
Reptiles	99	738
Anfibios	25	298
Peces (Costeros)	62	384
Peces (Marinos o costeros)	2	2,000
Moluscos (Continentales)	107	1,100
Moluscos (Marinos)		1,500
Insectos	585	Miles
Crustáceos	88	Cientos
Otros artrópodos	134	Cientos
Gusanos varios y similares		Cientos
Cnidarios (Hidras y medusas)	5	Cientos
Esponjas	1	Decenas
Protozoarios		Miles
Suma de especies	**› 1,550**	**› 7,553**

Nota: Las cantidades terminadas en 0 son aproximaciones.

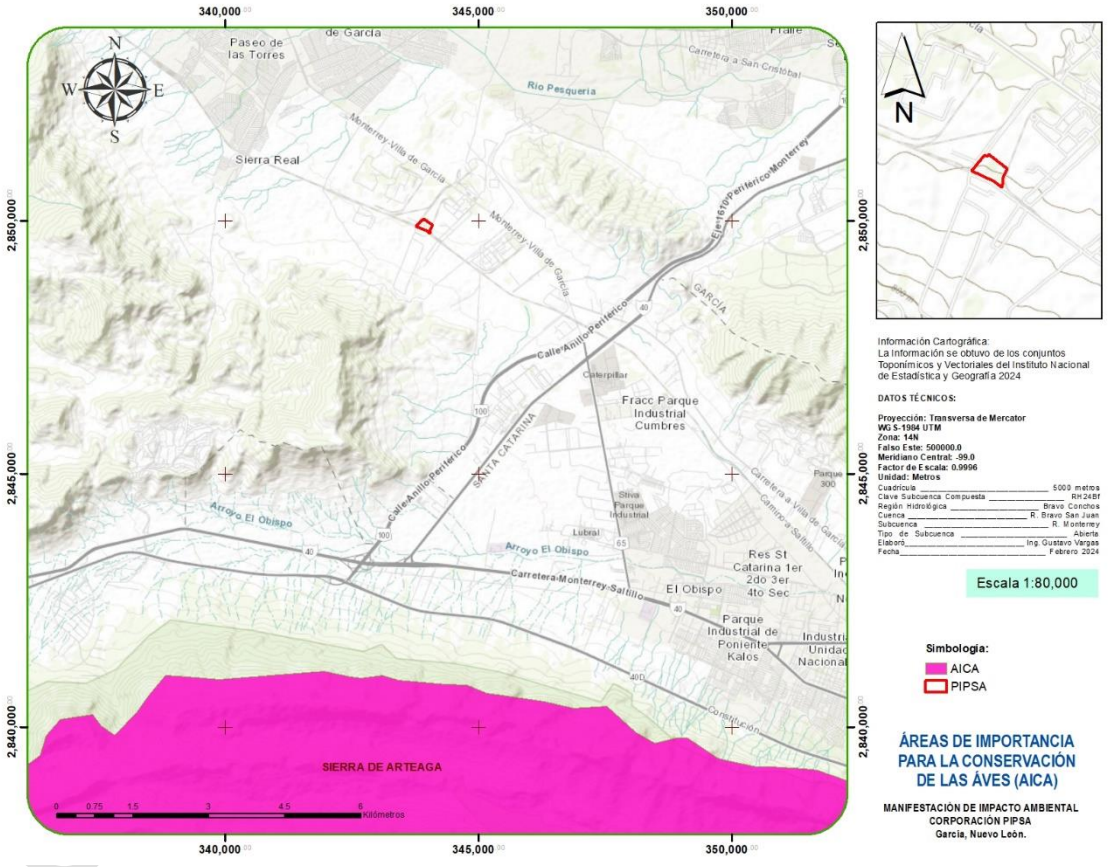
Debido a que el lugar del proyecto de encuentra en un área urbano construido catalogado como de asentamientos humanos y hay empresas colindantes que operan algunas en turnos de 24 horas, por la alta actividad industrial y la presencia humana en la zona, no se detectó

CONSULTA PÚBLICA

ninguna especie de fauna silvestre, tales como mamíferos, reptiles y anfibios, así como tampoco se detectaron ejemplares enlistados en la norma NOM-059-SEMARNAT-2010.

El predio se encuentra delimitado en su totalidad (en donde se encuentran las instalaciones) con una barda perimetral de bloques y concreto, Durante los recorridos del predio solo se observaron algunos ejemplares de aves, las cuales, aunque son silvestres están acostumbradas a las personas, siendo el gorrión doméstico (*Passer domesticus*), los zanates (*Quiscalus mexicanus*) y la paloma alas blancas (Zenaida asiática).

El lugar del proyecto se encuentra totalmente fuera de Áreas de Importancia para la Conservación de la Aves (AICA).



Mapa IV.18 Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA) con respecto a la ubicación del proyecto.

IV.2.3. Paisaje.

En el municipio las zonas urbanas están creciendo sobre suelos y rocas sedimentarias del Cuaternario, en bajadas y lomeríos; sobre áreas donde originalmente había suelos

denominados Cambisol y Calcisol; tienen clima semicálido subhúmedo con lluvias escasas todo el año, y están creciendo sobre terrenos previamente ocupados por agricultura y matorrales.

Dado que el proyecto se encuentra dentro de una nave industrial existente, el paisaje ya se encuentra impactado por las actividades antropogénicas por lo que no se van a alterar las características de la visibilidad, calidad o fragilidad del paisaje. Además, el proyecto se encuentra dentro de una zona de naturaleza industrial por lo que este tipo de instalaciones son acordes al tipo de uso de suelo. El proyecto no se va encuentra sobre alguna elevación topográfica importante que la haga significativamente visible.

IV.2.4. Medio socioeconómico.

A continuación, se enlistan los indicadores socioeconómicos más relevantes del municipio de García:

- La población total de García en 2020 fue de 397,205 habitantes, siendo 49.5% mujeres y 50.5% hombres
- El tamaño promedio de los hogares en el municipio fue de 3.4 integrantes, mientras que en el estado el tamaño promedio fue de 3.9 integrantes.
- En 2020, los principales grados académicos de la población de García fueron Secundaria (112k personas o 41.8% del total), Preparatoria o Bachillerato General (61.8k personas o 23% del total) y Primaria (33.8k personas o 12.6% del total).
- En 2020, el municipio contaba con dos escuelas preescolares (0.1% del total estatal), seis primarias (0.2% del total) y cinco secundarias (0.2%), un bachillerato y dos escuelas de formación para el trabajo. El municipio no cuenta con ninguna primaria indígena.
- Las unidades médicas en el municipio eran cinco (0.7%) del total de unidades médicas del estado).
- En 2020, la mayoría de las viviendas particulares habitadas contaba con 3 y 4 cuartos, 55.1% y 19.2%, respectivamente.
- En el mismo período, destacan de las viviendas particulares habitadas con 2 y 1 dormitorios, 60.8% y 24.7%, respectivamente.

<u>Principales actividades económicas del municipio.</u>

1. Sector primario Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.
2. Sector secundario (Industria).
    - Manufacturera.

CONSULTA PÚBLICA

- Construcción.
- Electricidad y Agua.

3. Sector terciario (Servicios).

- Comercio.
- Transporte y Comunicaciones.
- Turismo.
- Administración pública.
- Otros.

Turismo.

El municipio cuenta con suficientes atractivos naturales, edificaciones históricas y arquitectónicas de todo tipo lo cual atrae a muchos visitantes y esto representa un importante factor en el desarrollo económico para convertirse, en poco tiempo, en un destino solicitado por los viajeros nacionales e internacionales.

IV.2.5. Diagnóstico ambiental.

Integración e interpretación del inventario ambiental.

La problemática ambiental local se relaciona principalmente con los procesos de cambio de uso de suelo en beneficio de las actividades productivas de la región, manifestándose los efectos en los diferentes componentes del sistema. En el medio físico, el suelo y el relieve sufren un proceso de degradación constante que involucra patrones de disminución en la calidad del suelo, tasas de escorrentía y erosión. Actualmente, y debido a que el inicio de las operaciones en el predio fue en 1974 en la actual ubicación, no se presenta vegetación protegida en la zona del proyecto (zona ya impactada), además que la fauna desde el inicio de operaciones ha migrado a otras zonas. En el medio biológico, existe una disminución en la superficie que ocupan las comunidades naturales de Vegetación (Matorral Desértico), lo que conlleva a la desaparición del mosaico, reduciendo al mismo tiempo el hábitat de refugio y alimentación para las especies de fauna local, que tienden a movilizarse, reubicarse o a ser eliminados por la fuerte presión antropogénica.

Para el presente proyecto, ya se encuentra totalmente construido desde 1974 y en operación, por lo que solo aplican las etapas de operación y mantenimiento y abandono del sitio, además que no se tienen planeadas etapas posteriores de construcción o ampliación.

CONSULTA PÚBLICA

FACTOR	INDICADOR	MEDIO	INTERPRETACIÓN
Aire	Índice de la calidad del aire.	Inerte	Calidad del aire expresada en términos de ausencia o presencia de contaminantes. Condiciones actuales: Actualmente emisiones derivadas de vehículos y las empresas colindantes a los sitios del proyecto y las emisiones a la atmosfera generadas por la etapa de operación y mantenimiento del proyecto.
Clima	Aptitud del clima para los usos principales del territorio.	Inerte	Condiciones atmosféricas. Condiciones actuales: el tipo de clima que caracteriza a la localidad en que se ubica la zona del proyecto, es de tipo Bwhw Régimen de lluvia de verano. BW (Desértico muy seco) Muy seco semicálido. Semicálido, temperaturas medias, anual 18° a 22 °C y del mes más frío < 18 °C.
Suelo	Contaminación de suelo.	Inerte	Materiales, formas y procesos del sustrato geológico que actúan como recursos y como condicionantes de la localización de las actividades. Condiciones actuales: El tipo de suelo es Regosol y Xerosol, no presenta signos de contaminación y no es utilizado como recurso natural.
Agua	Consumo de agua mensual por unidad de producción.	Inerte	Cantidad, calidad y régimen del recurso hídrico. Condiciones actuales: El agua para la realización del proyecto será proveída por concesión propia y se cuenta con PTAR para reutilizarla para varias partes del proceso.
Vegetación	Número de especies protegidas o endémicas en la zona	Biótico	Conjunto de especies vegetales y su organización en comunidades. Condiciones actuales: No se detectaron especies enlistadas bajo alguna categoría de protección indicada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, debido a los cambios en la zona del proyecto no se tiene vegetación en la zona que esta impactada desde hace más de 50 años.
Fauna	Número de especies protegidas o endémicas en la zona.	Biótico	Conjunto de especies animales y su organización en comunidades. Condiciones actuales: No se detectó ninguna especie de fauna silvestre, tales como mamíferos, reptiles y anfibios, así como tampoco se detectaron ejemplares enlistados en la norma NOM-059-SEMARNAT-2010. Durante los recorridos del predio solo se observaron algunos ejemplares de aves, las cuales, aunque son

CONSULTA PÚBLICA

FACTOR	INDICADOR	MEDIO	INTERPRETACIÓN
			silvestres están acostumbradas a las personas, siendo el gorrión doméstico (*Passer domesticus*), los zanates (*Quiscalus mexicanus*) y la paloma alas blancas (Zenaida asiática).
Paisaje	Fragilidad relativa del paisaje.	Perceptual	Expresión externa y perceptible del medio. Componentes naturales o artificiales, recursos científicos o culturales. Condiciones actuales: Los alrededores del sitio se han modificado a lo largo del tiempo, por implementación de actividades antropogénicas.
SOCIOECONÓMICOS			
Dinámica	Porcentaje de movimientos inmigratorios temporales y permanentes.	Población y actividades	Constituido por la población y sus actividades de producción, consumo y relación social. Variación en el tiempo de los efectivos totales de población. Condiciones actuales: La población de la localidad no se verá afectada por el desarrollo del proyecto y ejecución de este, los empleados serán contratados preferentemente de la zona.
Estructura de ocupación	Relación de PEA.	Población y actividades	Población económicamente activa. Condiciones actuales: Para el proyecto se cuenta con 280 empleados actualmente.
Características culturales	Grado de interés y/o afectación.	Población y actividades	Estilos de vida y pautas de comportamiento social. Condiciones actuales: El proyecto es de muy baja relevancia social o cultural, no se prevén cambios significativos debido a que la mano de obra es local y regional.
Densidad de población	Variaciones de la densidad de población fija.	Población y actividades	Número de habitantes por unidad de superficie. Características actuales: De acuerdo con los resultados que presento el Censo de 2020, el municipio cuenta con un total de 397,205 habitantes, siendo 49.5% mujeres y 50.5% hombres.
Estructura urbana	Grado de conservación o deterioro.	Asentamientos humanos e infraestructuras	Elementos fundamentales que definen la forma de la ciudad. Condiciones actuales: El proyecto cuenta con infraestructura urbana y con todos los servicios requeridos para el desarrollo de sus actividades presentes y futuras además de ser accesible a los proveedores de materias primas, servicios y logística necesarios.
Actividades y relaciones económicas	Empleos generados.	Economía	Aspectos económicos de incidencia directa sobre la calidad ambiental de la población. Condiciones actuales:

CONSULTA PÚBLICA

FACTOR	INDICADOR	MEDIO	INTERPRETACIÓN
			Se generarán empleos directos e indirectos permanentes, por un total de empleos de 280 directos mas todos los indirectos generados.
Infraestructura y servicios	Servicios básicos y de comunicación disponibles.	Asentamientos humanos e infraestructuras	Asentamientos humanos e infraestructuras a través de las cuales se relacionan. Condiciones actuales: Cuenta con todos los servicios básicos y de comunicaciones, por otro lado, tiene grandes vías de acceso hacia centros hospitalarios el más cercano de segundo nivel la clínica 24 del IMSS, culturales y de seguridad pública.
Finanzas y sector publico	Cumplimiento de las obligaciones fiscales y gubernamentales.	Economía	Aportaciones fiscales. Condiciones actuales: La empresa se encuentra al corriente de sus obligaciones fiscales y legales.

Síntesis del inventario.

A continuación, se presenta la tabla de la síntesis del inventario ambiental:

Factores Relevante	Aire, Suelo, Agua
Factores Importante	Vegetación, Fauna
Factores Moderados	Estructura de ocupación, Finanzas y sector público.
Factores irrelevantes	Clima, Dinámica, Actividades y relaciones económicas, Infraestructura y servicios, Estructura urbana.
Factores sin importancia	Paisaje, Densidad de población, Características culturales.

COPIA PÚBLICA

V. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

V.1. Metodología para identificar y evaluar los impactos ambientales.

V.1.1. Indicadores de impacto.

FACTOR	INDICADOR	MEDIO	INTERPRETACIÓN
Aire	Índice de la calidad del aire.	Inerte	Calidad del aire expresada en términos de ausencia o presencia de contaminantes. Condiciones actuales: Actualmente emisiones derivadas de vehículos y las empresas colindantes a los sitios del proyecto y las emisiones a la atmosfera generadas por la etapa de operación y mantenimiento del proyecto.
Clima	Aptitud del clima para los usos principales del territorio.	Inerte	Condiciones atmosféricas. Condiciones actuales: el tipo de clima que caracteriza a la localidad en que se ubica la zona del proyecto, es de tipo Bwhw Régimen de lluvia de verano. BW (Desértico muy seco) Muy seco semicálido. Semicálido, temperaturas medias, anual 18° a 22 °C y del mes más frío < 18 °C.
Suelo	Contaminación de suelo.	Inerte	Materiales, formas y procesos del sustrato geológico que actúan como recursos y como condicionantes de la localización de las actividades. Condiciones actuales: El tipo de suelo es Regosol y Xerosol, no presenta signos de contaminación y no es utilizado como recurso natural.
Agua	Consumo de agua mensual por unidad de producción.	Inerte	Cantidad, calidad y régimen del recurso hídrico. Condiciones actuales: El agua para la realización del proyecto será proveída por concesión propia y se cuenta con PTAR para reutilizarla para varias partes del proceso.
Vegetación	Número de especies protegidas o endémicas en la zona	Biótico	Conjunto de especies vegetales y su organización en comunidades. Condiciones actuales: No se detectaron especies enlistadas bajo alguna categoría de protección indicada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, debido a los cambios en la zona del proyecto no se tiene vegetación en la zona que esta impactada desde hace más de 50 años.

CONSULTA PÚBLICA

FACTOR	INDICADOR	MEDIO	INTERPRETACIÓN
Fauna	Número de especies protegidas o endémicas en la zona.	Biótico	Conjunto de especies animales y su organización en comunidades. Condiciones actuales: No se detectó ninguna especie de fauna silvestre, tales como mamíferos, reptiles y anfibios, así como tampoco se detectaron ejemplares enlistados en la norma NOM-059-SEMARNAT-2010. Durante los recorridos del predio solo se observaron algunos ejemplares de aves, las cuales, aunque son silvestres están acostumbradas a las personas, siendo el gorrión doméstico (*Passer domesticus*), los zanates (*Quiscalus mexicanus*) y la paloma alas blancas (Zenaida asiática).
Paisaje	Fragilidad relativa del paisaje.	Perceptual	Expresión externa y perceptible del medio. Componentes naturales o artificiales, recursos científicos o culturales. Condiciones actuales: Los alrededores del sitio se han modificado a lo largo del tiempo, por implementación de actividades antropogénicas.
SOCIOECONÓMICOS			
Dinámica	Porcentaje de movimientos inmigratorios temporales y permanentes.	Población y actividades	Constituido por la población y sus actividades de producción, consumo y relación social. Variación en el tiempo de los efectivos totales de población. Condiciones actuales: La población de la localidad no se verá afectada por el desarrollo del proyecto y ejecución de este, los empleados serán contratados preferentemente de la zona.
Estructura de ocupación	Relación de PEA.	Población y actividades	Población económicamente activa. Condiciones actuales: Para el proyecto se cuenta con 280 empleados actualmente.
Características culturales	Grado de interés y/o afectación.	Población y actividades	Estilos de vida y pautas de comportamiento social. Condiciones actuales: El proyecto es de muy baja relevancia social o cultural, no se prevén cambios significativos debido a que la mano de obra es local y regional.
Densidad de población	Variaciones de la densidad de población fija.	Población y actividades	Número de habitantes por unidad de superficie. Características actuales: De acuerdo con los resultados que presento el Censo de 2020, el municipio cuenta con un total de 397,205 habitantes, siendo 49.5% mujeres y 50.5% hombres.

CONSULTA PÚBLICA

FACTOR	INDICADOR	MEDIO	INTERPRETACIÓN
Estructura urbana	Grado de conservación o deterioro.	Asentamientos humanos e infraestructuras	Elementos fundamentales que definen la forma de la ciudad. Condiciones actuales: El proyecto cuenta con infraestructura urbana y con todos los servicios requeridos para el desarrollo de sus actividades presentes y futuras además de ser accesible a los proveedores de materias primas, servicios y logística necesarios.
Actividades y relaciones económicas	Empleos generados.	Economía	Aspectos económicos de incidencia directa sobre la calidad ambiental de la población. Condiciones actuales: Se generarán empleos directos e indirectos permanentes, por un total de empleos de 280 directos mas todos los indirectos generados.
Infraestructura y servicios	Servicios básicos y de comunicación disponibles.	Asentamientos humanos e infraestructuras	Asentamientos humanos e infraestructuras a través de las cuales se relacionan. Condiciones actuales: Cuenta con todos los servicios básicos y de comunicaciones, por otro lado, tiene grandes vías de acceso hacia centros hospitalarios el más cercano de segundo nivel la clínica 24 del IMSS, culturales y de seguridad pública.
Finanzas y sector publico	Cumplimiento de las obligaciones fiscales y gubernamentales.	Economía	Aportaciones fiscales. Condiciones actuales: La empresa se encuentra al corriente de sus obligaciones fiscales y legales.

Evaluación de los componentes ambientales.

Criterios de Evaluación:

- **Normativo:** Son aquellos que se refieren a aspectos que están regulados o normados por instrumentos legales o administrativos vigentes.

- **De diversidad:** Son los criterios que utilizan éste parámetro equiparándolo a la probabilidad de encontrar un elemento distinto dentro de la población total, por ello considera el número de elementos distintos y la proporción entre ellos. Está condicionado por el tamaño de muestreo y el ámbito considerado. En general se suele valorar como una como una característica positiva un valor alto, ya que en vegetación y fauna está estrechamiento relacionado con ecosistemas complejos y bien desarrollados.

CONSULTA PÚBLICA

- **Rareza:** Este indicador hace mención a la escasez de un determinado recurso y está condicionado por el ámbito espacial que tenga en cuenta. (Por ejemplo: ámbito local, municipal, estatal, regional, etc.). Se suele considerar que un determinado recurso tiene más valor cuanto más escaso sea.

- **Naturalidad:** Estima el estado de conservación de las biocenosis e indica el grado de perturbación derivado de la acción humana. Este rubro adolece del problema de que debe definirse un "estado sin la influencia humana" lo cual, en cierto modo implica considerar una situación "ideal y estable" difícilmente aplicable a sistemas naturales.

- **Grado de Aislamiento:** Mide la posibilidad de dispersión de los elementos móviles del ecosistema y está en función del tipo de elemento a considerar y de la distancia a otras zonas de características similares. Se considera que las poblaciones aisladas son más sensibles a los cambios ambientales, debido a los procesos de colonización y extinción, por lo que poseen mayor valor que las poblaciones no aisladas.

- **Calidad:** Este parámetro se considera útil especialmente para problemas de perturbación atmosférica, del agua y/o suelo. Se refiere a la desviación de los valores identificados versus los valores "Normales" establecidos, bien sea de cada uno de los parámetros fisicoquímicos y biológicos como el índice global de ellos.

La valoración de cada uno de los criterios de evaluación se muestra a continuación:

CRITERIO	VALOR 1	VALOR 0
Normativo	Se encuentra normado	No se encuentra normado
Diversidad	Se presenta variedad de elementos	No se presenta variedad de elementos.
Rareza	Se presenta escasez del recurso	No se presenta escasez del recurso
Naturalidad	Se presenta conservación	El factor está perturbado
Aislamiento	Se presenta dispersión	No se presenta dispersión
Calidad	Está fuera del rango de los valores normales	El factor está en el rango de valores normales

Se ha establecido una escala de valoración para evaluar y determinar los factores ambientales prioritarios, críticos, relevantes e importantes previo al desarrollo del proyecto.

CONSULTA PÚBLICA

Valor	Definición del factor
5-6	Crítico
4	Relevante
3	Importante
2	Moderado
1	Irrelevante
0	Sin importancia

A continuación, se presenta la tabla con la valoración de los factores ambientales detectados en el presente proyecto:

SUBSISTEMA	FÍSICO NATURAL. SISTEMA CONSTITUIDO POR LOS ELEMENTOS Y PROCESOS DEL MEDIO NATURAL TAL Y COMO SE ENCUENTRA EN LA ACTUALIDAD		Normativo	Diversidad	Rareza	Naturalidad	Aislamiento	Calidad	TOTAL
Medio	Factor	Interpretación							
Inerte	Aire	Calidad del aire expresada en términos de ausencia o presencia de contaminantes. Condiciones actuales: Actualmente emisiones derivadas de vehículos y las empresas colindantes a los sitios del proyecto y las emisiones a la atmosfera generadas por la etapa de operación y mantenimiento del proyecto.	1	0	0	1	0	0	2
Inerte	Clima	Condiciones atmosféricas. Condiciones actuales: el tipo de clima que caracteriza a la localidad en que se ubica la zona del proyecto, es de tipo Bwhw Régimen de lluvia de verano. BW (Desértico muy seco) Muy seco semicálido. Semicálido, temperaturas medias, anual 18° a 22 °C y del mes más frío. < 18 °C.	0	0	0	1	0	0	1
Inerte	Suelo	Materiales, formas y procesos del sustrato geológico que actúan como recursos y como condicionantes de la localización de las actividades. Condiciones actuales: El tipo de suelo es Regosol y Xerosol, no presenta signos de contaminación y no es utilizado como recurso natural.	1	0	0	1	0	0	2
Inerte	Agua	Cantidad, calidad y régimen del recurso hídrico. Condiciones actuales: El agua para la realización del proyecto será proveída por concesión propia y se cuenta con PTAR para reutilizarla para varias partes del proceso.	1	0	0	1	0	0	2

CONSULTA PÚBLICA

SUBSISTEMA	FÍSICO NATURAL. SISTEMA CONSTITUIDO POR LOS ELEMENTOS Y PROCESOS DEL MEDIO NATURAL TAL Y COMO SE ENCUENTRA EN LA ACTUALIDAD		Normativo	Diversidad	Rareza	Naturalidad	Aislamiento	Calidad	TOTAL
Medio	**Factor**	**Interpretación**							
Biótico	Vegetación	Conjunto de especies vegetales y su organización en comunidades. Condiciones actuales: No se detectaron especies enlistadas bajo alguna categoría de protección indicada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, debido a los cambios en la zona del proyecto no se tiene vegetación en la zona que esta impactada desde hace más de 50 años	1	0	0	0	0	0	1
Biótico	Fauna	Conjunto de especies animales y su organización en comunidades. Condiciones actuales: No se detectó ninguna especie de fauna silvestre, tales como mamíferos, reptiles y anfibios, así como tampoco se detectaron ejemplares enlistados en la norma NOM-059-SEMARNAT-2010. Durante los recorridos del predio solo se observaron algunos ejemplares de aves, las cuales, aunque son silvestres están acostumbradas a las personas, siendo el gorrión doméstico (Passer domesticus), los zanates (Quiscalus mexicanus) y la paloma alas blancas (Zenaida asiática).	1	0	0	0	0	0	1
Perceptual	Paisaje	Expresión externa y perceptible del medio. Componentes naturales o artificiales, recursos científicos o culturales. Condiciones actuales: Los alrededores del sitio se han modificado a lo largo del tiempo, por implementación de actividades antropogénicas.	0	0	0	0	0	0	0
Población y actividades.	Dinámica	Constituido por la población y sus actividades de producción, consumo y relación social. Variación en el tiempo de los efectivos totales de población. Condiciones actuales: La población de la localidad no se verá afectada por el desarrollo del proyecto y ejecución de este, los empleados serán contratados preferentemente de la zona.	0	1	0	0	0	0	1
Población y actividades.	Estructura de ocupación	Población económicamente activa. Condiciones actuales: Para el proyecto se cuenta con 280 empleados actualmente.	0	1	0	0	0	0	1
Población y actividades.	Características culturales	Estilos de vida y pautas de comportamiento social. Condiciones actuales:	0	0	0	0	0	0	0

CONSULTA PÚBLICA

SUBSISTEMA	FÍSICO NATURAL. SISTEMA CONSTITUIDO POR LOS ELEMENTOS Y PROCESOS DEL MEDIO NATURAL TAL Y COMO SE ENCUENTRA EN LA ACTUALIDAD		Normativo	Diversidad	Rareza	Naturalidad	Aislamiento	Calidad	TOTAL
Medio	Factor	Interpretación							
		El proyecto es de muy baja relevancia social o cultural, no se prevén cambios significativos debido a que la mano de obra es local y regional.							
Población y actividades.	Densidad de población	Número de habitantes por unidad de superficie. Características actuales: De acuerdo con los resultados que presento el Censo de 2020, el municipio cuenta con un total de 397,205 habitantes, siendo 49.5% mujeres y 50.5% hombres.	0	0	0	0	0	0	0
Economía	Finanzas y sector público	Aportaciones fiscales. Condiciones actuales: La empresa se encuentra al corriente de sus obligaciones fiscales y legales.	0	1	0	0	0	0	1
Economía	Actividades y relaciones económicas	Aspectos económicos de incidencia directa sobre la calidad ambiental de la población. Condiciones actuales: Se generarán empleos directos e indirectos permanentes, por un total de empleos de 280 directos mas todos los indirectos generados.	0	1	0	0	0	0	1
Poblamiento. Asentamientos humanos e infraestructuras.	Infraestructuras y servicios	Asentamientos humanos e infraestructuras a través de las cuales se relacionan. Condiciones actuales: Cuenta con todos los servicios básicos y de comunicaciones, por otro lado, tiene grandes vías de acceso hacia centros hospitalarios el más cercano de segundo nivel la clínica 24 del IMSS, culturales y de seguridad pública.	0	1	0	0	0	0	1
Poblamiento. Asentamientos humanos e infraestructuras.	Estructura urbana	Elementos fundamentales que definen la forma de la ciudad. Condiciones actuales: El proyecto cuenta con infraestructura urbana y con todos los servicios requeridos para el desarrollo de sus actividades presentes y futuras además de ser accesible a los proveedores de materias primas, servicios y logística necesarios.	0	1	0	0	0	0	1

CONSULTA PÚBLICA

V.1.2. Lista de indicadores de impacto.

Con base a los indicadores listados anteriormente, se identificaron los factores ambientales que pueden ver afectados con el desarrollo del proyecto por cada etapa y posteriormente se

detallará el indicador específicamente para la actividad, en el caso de la etapa de preparación del sitio y construcción no aplica por la naturaleza de este proyecto.

Indicadores de impacto para la etapa de operación y mantenimiento.

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO							
Factor	**Indicador / Operación**	**Procesamiento de residuos**	**Fundición de lingotes**	**PTAR**	**Tránsito vehicular (logística)**	**Mantenimiento de maquinaria y equipo**	**Generación de residuos**
Aire	Calidad	X	X	X	X	X	X
Suelo	Presencia o ausencia de contaminación	X	X	X	X	X	X
Agua	Presencia o ausencia de contaminación	X	X	X	X	X	X
Vegetación	Especies protegidas o endémicas en la zona		X		X	X	X
Fauna	Especies protegidas o endémicas en la zona		X		X	X	X

Indicadores de impacto para la etapa de abandono.

ABANDONO					
Factor	**Indicador / Operación**	**Desmontaje de maquinaria y equipo**	**Desmontado de estructuras**	**Tránsito vehicular (logística)**	**Generación de residuos**
Aire	Calidad	X	X	X	X
Suelo	Presencia o ausencia de contaminación	X	X	X	X
Agua	Presencia o ausencia de contaminación	X	X	X	X
Vegetación	Especies protegidas o endémicas en la zona		X		X
Fauna	Especies protegidas o endémicas en la zona		X		X

V.1.3. Criterios y metodologías de evaluación.

V.1.3.1. Criterios.

No se pretenden realizar más obras dentro del predio del presente estudio, todas las obras han sido realizadas y evaluadas en las secciones previas de este documento, no se pretende realizar tampoco modificaciones al proceso o adiciones al mismo.

La única etapa pendiente por realizar es la de abandono de sitio, como se indica en la siguiente tabla:

ETAPA	DURACIÓN	OBSERVACIONES
Preparación del sitio y construcción	No aplica	Etapa concluida
Operación y mantenimiento	50 años	Etapa en la que el proyecto se encuentra y la cual no está concluida
Abandono de sitio	1 año	Etapa a la que no se ha llegado

Los criterios de valoración del impacto que son aplicados en el presente estudio son los siguientes:

1) Signo (+/-)
2) Intensidad (i)
3) Extensión (EX)
4) Momento (MO)
5) Persistencia (PE)
6) Reversibilidad (RV)
7) Recuperabilidad (MC)
8) Sinergia (SI)
9) Acumulación (AC)
10) Efecto (EF)
11) Periodicidad (PR)
12) Importancia (I)

CONSULTA PÚBLICA

V.1.3.2. Metodologías de evaluación y justificación de la metodología seleccionada.

La metodología seleccionada para la evaluación de los impactos ambientales es descrita por Conesa - Fernández, como una metodología sencilla, la que relaciona los impactos ambientales con la etapa del proyecto y el componente natural que se afecta. Se decide utilizar esta metodología para el presente proyecto debido a la sencillez de éste.

La valoración cualitativa numérica es un método sencillo, desarrollado por Vicente Conesa Fernández-Vítora y descrito en su Guía Metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental (Conesa, 1997) mediante el cual se consigue dar un grado numérico a la importancia de un impacto determinado. A continuación, los criterios utilizados para la evaluación de los impactos ambientales identificados en este proyecto, para ello, se asignará una "calificación" y un signo (+) o (-), dependiendo si el impacto es considerado como benéfico (+) o adverso (-).

Los criterios para llevar a cabo la evaluación son:

- **Signo.** El signo del impacto hace alusión al carácter benéfico (+) o perjudicial (-), de las distintas acciones que van a actuar sobre los factores considerados.

- **Intensidad. (I).** Este término se refiere al grado de incidencia de la acción sobre el factor ambiental en que actúa.

  El rango de valoración de la intensidad está comprendido entre 1 y 12, en donde 12 expresa una destrucción total del factor ambiental y 1 una afectación mínima. Los valores comprendidos entre estos dos términos reflejan situaciones intermedias.

- **Extensión (EX).** Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto (% de área respecto al entorno en que se manifiesta el efecto). Si la acción produce un efecto muy localizado, se considera que el efecto tiene un carácter puntual (1), si por el contrario, el efecto no admite una ubicación precisa dentro del entorno del proyecto, teniendo como influencia generalizada en todo el, el impacto será total (8), las situaciones intermedias, según su graduación se consideran como impactos parcial (2) y extenso (4).

CONSULTA PÚBLICA

➔ **Momento (MO).** El plazo del manifiesto del impacto alude al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el factor del medio considerado.

Por lo tanto, cuando el tiempo transcurrido sea nulo el momento será inmediato y si es inferior a un año será de corto plazo asignándole en ambos casos un valor de (4), si el momento va de 1 a 5 años se considera medio plazo (2), y finalmente si el efecto tarda en manifestarse más de 5 años es de largo plazo y su valor asignado es de (1).

➔ **Persistencia (PE).** Se refiere al tiempo que, supuestamente, permanecería el efecto desde su aparición y a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previstas a la acción por medios naturales o mediante la introducción de medidas correctivas.

Si el impacto dura menos de un año, se considera como fugaz y recibe una clasificación de (1). Si éste dura entre 1 y 10 años es temporal (2) y si el efecto tiene una duración superior a los 10 años, entonces es permanente y se le asigna un valor de (4).

➔ **Reversibilidad (RV).** Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor ambiental afectado por el proyecto, es decir, a la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previstas a la acción por medios naturales.

Si es a corto plazo, se le asigna un valor (1), si es a medio plazo (2) y si el efecto es irreversible se le asigna un valor de (4).

➔ **Recuperabilidad (MC).** Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, parcial o total, del factor ambiental afectado como consecuencia del proyecto, es decir a la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previstas por medio de la intervención humana.

Si el efecto es totalmente recuperable, se le asigna un valor de (1) o (2), según lo sea de manera inmediata o a medio plazo. Si lo es parcialmente, el efecto es mitigable y toma un valor de (4). Cuando el efecto es irreparable (alteración imposible de reparar, tanto por la acción natural como por la humana) se le asigna un valor de (8).

➔ **Sinergia (SI).** Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. La componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por

CONSULTA PÚBLICA

acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que podría esperarse de las acciones cuando ocurrieran individualmente.

Cuando la acción que actúa sobre un factor no es sinérgica con otras acciones que actúan sobre el mismo factor, el atributo toma el valor de (1), Si ésta presenta un sinergismo moderado entonces toma un valor de (2) y si es altamente sinérgico será de (4).

➔ **Acumulación (AC).** Este atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando la acción que genera persiste de forma continua o reiterada. Cuando una acción produce efectos acumulativos (acumulación simple), el efecto se valora como (1). Si el efecto producido es acumulativo el valor se incrementa a (4).

➔ **Efecto (EF).** Este atributo se refiere a la relación causa-efecto. El efecto puede ser directo o primario, siendo en este caso la repercusión de la acción consecuencia directa de ésta y tendrá un valor de (4). En el caso de que el efecto no sea consecuencia directa de la acción, se considera como secundario un valor de (1).

➔ **Periodicidad (PR).** Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera cíclica o recurrente (efecto periódico), de forma impredecible en el tiempo (efecto irregular), o constante en el tiempo (efecto continuo).

A los efectos continuos se les asigna un valor (4), a los periódicos (2) y a los de aparición irregular, que deben evaluarse en términos de probabilidad de ocurrencia y a los discontinuos (1).

➔ **Importancia (I).** La importancia del impacto, o sea, la importancia del efecto de una acción sobre el factor ambiental no debe confundirse con la importancia del factor ambiental afectado.

La importancia se estima de acuerdo con la siguiente expresión (Conesa-Fernández,1995):

$$I = +/- (3i+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)$$

La importancia del impacto calculado con la ecuación anterior puede tomar valores entre 13 y 100.

CONSULTA PÚBLICA

Una vez determinada la importancia del impacto identificado, se clasificarán de la siguiente forma:

CLASIFICACIÓN	VALOR
Irrelevante	13-24
Moderado	25-50
Severo	51-75
Crítico	76

AIRE													
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO													
PROCESAMIENTO DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
EMISION DE GASES Y PARTICULAS	4	2	4	1	1	1	4	1	4	2	N	34	MODERADO
FUNDICION DE LINGOTES	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
EMISION DE GASES Y PARTICULAS	4	2	4	1	1	1	4	1	4	2	N	34	MODERADO
PTAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
EMISION DE GASES Y PARTICULAS	1	2	4	1	1	1	2	1	4	1	N	22	IRRELEVANTE
TRANSITO VEHICULAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
EMISION DE GASES Y PARTICULAS	2	1	4	1	1	1	2	1	4	1	N	23	IRRELEVANTE
MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
EMISION DE GASES Y PARTICULAS	2	1	4	1	1	1	2	1	4	1	N	23	IRRELEVANTE
GENERACION DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS	2	1	4	1	1	1	2	1	4	1	N	23	IRRELEVANTE

AIRE													
ABANDONO													
DESMONTAJE DE MAQUINARIA Y EQUIPO	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
EMISION DE GASES Y PARTICULAS	4	1	1	1	1	1	1	1	4	1	N	25	MODERADO
DESMONTADO DE ESTRUCTURA	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
EMISION DE GASES Y PARTICULAS	4	1	1	1	1	1	1	1	4	1	N	25	MODERADO
TRANSITO VEHICULAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
EMISION DE GASES Y PARTICULAS	2	1	1	1	1	1	2	1	4	1	N	20	IRRELEVANTE
GENERACION DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS	2	1	1	1	1	1	2	1	4	1	N	20	IRRELEVANTE

CONSULTA PÚBLICA

SUELO													
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO													
PROCESAMIENTO DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
PRESENCIA O AUSENCIA DE CONTAMINACION	3	2	4	1	1	1	4	1	4	2	N	31	MODERADO

FUNDICION DE LINGOTES	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
PRESENCIA O AUSENCIA DE CONTAMINACION	3	2	4	1	1	1	4	1	4	2	N	31	MODERADO

PTAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
PRESENCIA O AUSENCIA DE CONTAMINACION	2	1	4	1	1	1	2	1	4	1	N	23	IRRELEVANTE

TRANSITO VEHICULAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
PRESENCIA O AUSENCIA DE CONTAMINACION	2	1	4	1	1	1	2	1	1	1	N	20	IRRELEVANTE

MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
PRESENCIA O AUSENCIA DE CONTAMINACION	2	1	4	1	1	1	2	1	4	1	N	23	IRRELEVANTE

GENERACION DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS	2	1	4	1	1	1	2	1	4	1	N	23	IRRELEVANTE

SUELO													
ABANDONO													
DESMONTAJE DE MAQUINARIA Y EQUIPO	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
PRESENCIA O AUSENCIA DE CONTAMINACION	3	1	1	1	1	1	1	1	4	1	N	22	IRRELEVANTE

DESMONTADO DE ESTRUCTURA	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
PRESENCIA O AUSENCIA DE CONTAMINACION	3	1	1	1	1	1	1	1	4	1	N	22	IRRELEVANTE

TRANSITO VEHICULAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
PRESENCIA O AUSENCIA DE CONTAMINACION	2	1	1	1	1	1	2	1	4	1	N	20	IRRELEVANTE

GENERACION DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS	2	1	1	1	1	1	2	1	4	1	N	20	IRRELEVANTE

CONSULTA PÚBLICA

AGUA													
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO													
PROCESAMIENTO DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
PRESENCIA O AUSENCIA DE CONTAMINACION	3	1	2	1	1	1	2	1	4	1	N	24	IRRELEVANTE

FUNDICION DE LINGOTES	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
PRESENCIA O AUSENCIA DE CONTAMINACION	3	1	2	1	1	1	2	1	4	1	N	24	IRRELEVANTE

PTAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
PRESENCIA O AUSENCIA DE CONTAMINACION	2	1	4	2	2	1	2	1	4	4	P	28	MODERADO

TRANSITO VEHICULAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
PRESENCIA O AUSENCIA DE CONTAMINACION	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	N	18	IRRELEVANTE

MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
PRESENCIA O AUSENCIA DE CONTAMINACION	2	1	2	1	1	1	2	1	4	1	N	21	IRRELEVANTE

GENERACION DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS	2	1	2	1	1	1	2	1	4	1	N	21	IRRELEVANTE

AGUA													
ABANDONO													
DESMONTAJE DE MAQUINARIA Y EQUIPO	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
PRESENCIA O AUSENCIA DE CONTAMINACION	2	1	1	1	1	1	2	1	4	1	N	20	IRRELEVANTE

DESMONTADO DE ESTRUCTURA	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
PRESENCIA O AUSENCIA DE CONTAMINACION	2	1	1	1	1	1	2	1	4	1	N	20	IRRELEVANTE

TRANSITO VEHICULAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
PRESENCIA O AUSENCIA DE CONTAMINACION	2	1	1	1	1	1	2	1	4	1	N	20	IRRELEVANTE

GENERACION DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS	2	1	1	1	1	1	2	1	4	1	N	20	IRRELEVANTE

VEGETACION													
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO													
PROCESAMIENTO DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
NO. DE SPECIES PROTEGIDAS O ENDEMICAS	2	1	4	1	1	1	2	2	4	1	N	24	IRRELEVANTE

FUNDICION DE LINGOTES	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
NO. DE SPECIES PROTEGIDAS O ENDEMICAS	2	1	4	1	1	1	2	2	4	1	N	24	IRRELEVANTE

PTAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
NO. DE SPECIES PROTEGIDAS O ENDEMICAS	2	1	4	1	1	1	2	2	4	1	N	24	IRRELEVANTE

TRANSITO VEHICULAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
NO. DE SPECIES PROTEGIDAS O ENDEMICAS	2	1	4	1	1	1	2	2	4	1	N	24	IRRELEVANTE

MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
NO. DE SPECIES PROTEGIDAS O ENDEMICAS	2	1	4	1	1	1	2	2	4	1	N	24	IRRELEVANTE

GENERACION DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS	2	1	4	1	1	1	2	2	4	1	N	24	IRRELEVANTE

VEGETACION													
ABANDONO													
DESMONTAJE DE MAQUINARIA Y EQUIPO	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
NO. DE SPECIES PROTEGIDAS O ENDEMICAS	2	1	4	1	1	1	2	2	4	1	N	24	IRRELEVANTE

DESMONTADO DE ESTRUCTURA	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
NO. DE SPECIES PROTEGIDAS O ENDEMICAS	2	1	4	1	1	1	2	2	4	1	N	24	IRRELEVANTE

TRANSITO VEHICULAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
NO. DE SPECIES PROTEGIDAS O ENDEMICAS	2	1	4	1	1	1	2	2	4	1	N	24	IRRELEVANTE

GENERACION DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS	2	1	4	1	1	1	2	2	4	1	N	24	IRRELEVANTE

COPIA PUBLICA

FAUNA													
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO													
PROCESAMIENTO DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
NO. DE SPECIES PROTEGIDAS O ENDEMICAS	2	1	4	1	1	1	2	2	4	1	N	24	IRRELEVANTE

FUNDICION DE LINGOTES	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
NO. DE SPECIES PROTEGIDAS O ENDEMICAS	2	1	4	1	1	1	2	2	4	1	N	24	IRRELEVANTE

PTAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
NO. DE SPECIES PROTEGIDAS O ENDEMICAS	2	1	4	1	1	1	2	2	4	1	N	24	IRRELEVANTE

TRANSITO VEHICULAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
NO. DE SPECIES PROTEGIDAS O ENDEMICAS	2	1	4	1	1	1	2	2	4	1	N	24	IRRELEVANTE

MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
NO. DE SPECIES PROTEGIDAS O ENDEMICAS	2	1	4	1	1	1	2	2	4	1	N	24	IRRELEVANTE

GENERACION DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS	2	1	4	1	1	1	2	2	4	1	N	24	IRRELEVANTE

FAUNA													
ABANDONO													
DESMONTAJE DE MAQUINARIA Y EQUIPO	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
NO. DE SPECIES PROTEGIDAS O ENDEMICAS	2	1	4	1	1	1	2	2	4	1	N	24	IRRELEVANTE

DESMONTADO DE ESTRUCTURA	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
NO. DE SPECIES PROTEGIDAS O ENDEMICAS	2	1	4	1	1	1	2	2	4	1	N	24	IRRELEVANTE

TRANSITO VEHICULAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
NO. DE SPECIES PROTEGIDAS O ENDEMICAS	2	1	4	1	1	1	2	2	4	1	N	24	IRRELEVANTE

GENERACION DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS	2	1	4	1	1	1	2	2	4	1	N	24	IRRELEVANTE

CLIMA													
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO													
PROCESAMIENTO DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
APTITUD DEL CLIMA PARA LOS USOS PRINCIPALES	1	2	2	1	2	4	1	1	1	1	N	20	IRRELEVANTE

FUNDICION DE LINGOTES	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
APTITUD DEL CLIMA PARA LOS USOS PRINCIPALES	1	2	2	1	2	4	1	1	1	1	N	20	IRRELEVANTE

PTAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
APTITUD DEL CLIMA PARA LOS USOS PRINCIPALES	1	2	2	1	2	4	1	1	1	1	N	20	IRRELEVANTE

TRANSITO VEHICULAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
APTITUD DEL CLIMA PARA LOS USOS PRINCIPALES	1	2	2	1	2	4	1	1	1	1	N	20	IRRELEVANTE

MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
APTITUD DEL CLIMA PARA LOS USOS PRINCIPALES	1	2	2	1	2	4	1	1	1	1	N	20	IRRELEVANTE

GENERACION DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS	1	2	2	1	2	4	1	1	1	1	N	20	IRRELEVANTE

CLIMA													
ABANDONO													
DESMONTAJE DE MAQUINARIA Y EQUIPO	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
APTITUD DEL CLIMA PARA LOS USOS PRINCIPALES	1	2	2	1	2	4	1	1	1	1	N	20	IRRELEVANTE

DESMONTADO DE ESTRUCTURA	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
APTITUD DEL CLIMA PARA LOS USOS PRINCIPALES	1	2	2	1	2	4	1	1	1	1	N	20	IRRELEVANTE

TRANSITO VEHICULAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
APTITUD DEL CLIMA PARA LOS USOS PRINCIPALES	1	2	2	1	2	4	1	1	1	1	N	20	IRRELEVANTE

GENERACION DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS	1	2	2	1	2	4	1	1	1	1	N	20	IRRELEVANTE

COPIA

DINAMICA													
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO													
PROCESAMIENTO DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
MOVIMIENTOS MIGRATORIOS	1	2	2	1	2	4	1	1	1	1	N	20	IRRELEVANTE

FUNDICION DE LINGOTES	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
MOVIMIENTOS MIGRATORIOS	1	2	2	1	2	4	1	1	1	1	N	20	IRRELEVANTE

PTAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
MOVIMIENTOS MIGRATORIOS	1	2	2	1	2	4	1	1	1	1	N	20	IRRELEVANTE

TRANSITO VEHICULAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
MOVIMIENTOS MIGRATORIOS	1	2	2	1	2	4	1	1	1	1	N	20	IRRELEVANTE

MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
MOVIMIENTOS MIGRATORIOS	1	2	2	1	2	4	1	1	1	1	N	20	IRRELEVANTE

GENERACION DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS	1	2	2	1	2	4	1	1	1	1	N	20	IRRELEVANTE

DINAMICA													
ABANDONO													
DESMONTAJE DE MAQUINARIA Y EQUIPO	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
MOVIMIENTOS MIGRATORIOS	1	2	2	1	2	4	1	1	1	1	N	20	IRRELEVANTE

DESMONTADO DE ESTRUCTURA	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
MOVIMIENTOS MIGRATORIOS	1	2	2	1	2	4	1	1	1	1	N	20	IRRELEVANTE

TRANSITO VEHICULAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
MOVIMIENTOS MIGRATORIOS	1	2	2	1	2	4	1	1	1	1	N	20	IRRELEVANTE

GENERACION DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS	1	2	2	1	2	4	1	1	1	1	N	20	IRRELEVANTE

CONSULTA PÚBLICA

ACTIVIDADES Y RELACIONES ECONOMICAS													
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO													
PROCESAMIENTO DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
EMPLEOS FIJOS Y TEMPORALES GENERADOS	2	1	4	1	1	1	1	1	4	1	P	22	IRRELEVANTE

FUNDICION DE LINGOTES	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
EMPLEOS FIJOS Y TEMPORALES GENERADOS	2	2	4	1	1	1	1	1	4	1	P	24	IRRELEVANTE

PTAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
EMPLEOS FIJOS Y TEMPORALES GENERADOS	2	1	4	1	1	1	2	1	4	1	P	23	IRRELEVANTE

TRANSITO VEHICULAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
EMPLEOS FIJOS Y TEMPORALES GENERADOS	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	P	19	IRRELEVANTE

MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
EMPLEOS FIJOS Y TEMPORALES GENERADOS	1	1	4	1	1	1	2	1	4	1	P	20	IRRELEVANTE

GENERACION DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS	1	1	4	1	1	1	2	1	4	1	P	20	IRRELEVANTE

ACTIVIDADES Y RELACIONES ECONOMICAS													
ABANDONO													
DESMONTAJE DE MAQUINARIA Y EQUIPO	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
EMPLEOS FIJOS Y TEMPORALES GENERADOS	2	2	4	1	1	1	1	1	4	1	N	24	IRRELEVANTE

DESMONTADO DE ESTRUCTURA	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
EMPLEOS FIJOS Y TEMPORALES GENERADOS	2	2	4	1	1	1	1	1	4	1	N	24	IRRELEVANTE

TRANSITO VEHICULAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
EMPLEOS FIJOS Y TEMPORALES GENERADOS	2	1	4	1	1	1	2	1	4	1	N	23	IRRELEVANTE

GENERACION DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS	1	1	4	1	1	1	2	1	4	1	N	20	IRRELEVANTE

COPIA PUBLICA

INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS													
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO													
PROCESAMIENTO DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
SERVICIOS BASICOS Y DE COMUNICACIÓN	2	1	4	1	1	1	1	1	4	1	P	22	IRRELEVANTE

FUNDICION DE LINGOTES	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
SERVICIOS BASICOS Y DE COMUNICACIÓN	2	2	4	1	1	1	1	1	4	1	P	24	IRRELEVANTE

PTAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
SERVICIOS BASICOS Y DE COMUNICACIÓN	2	1	4	1	1	1	2	1	4	1	P	23	IRRELEVANTE

TRANSITO VEHICULAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
SERVICIOS BASICOS Y DE COMUNICACIÓN	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	P	19	IRRELEVANTE

MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
SERVICIOS BASICOS Y DE COMUNICACIÓN	1	1	4	1	1	1	2	1	4	1	P	20	IRRELEVANTE

GENERACION DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS	1	1	4	1	1	1	2	1	4	1	P	20	IRRELEVANTE

INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS													
ABANDONO													
DESMONTAJE DE MAQUINARIA Y EQUIPO	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
SERVICIOS BASICOS Y DE COMUNICACIÓN	2	2	4	1	1	1	1	1	4	1	N	24	IRRELEVANTE

DESMONTADO DE ESTRUCTURA	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
SERVICIOS BASICOS Y DE COMUNICACIÓN	2	2	4	1	1	1	1	1	4	1	N	24	IRRELEVANTE

TRANSITO VEHICULAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
SERVICIOS BASICOS Y DE COMUNICACIÓN	2	1	4	1	1	1	2	1	4	1	N	23	IRRELEVANTE

GENERACION DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS	1	1	4	1	1	1	2	1	4	1	N	20	IRRELEVANTE

COPIA PUBLICA

ESTRUCTURA URBANA													
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO													
PROCESAMIENTO DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
GRADO DE CONSERVACION	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	N	19	IRRELEVANTE

FUNDICION DE LINGOTES	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
GRADO DE CONSERVACION	2	2	4	1	1	1	1	1	4	1	N	24	IRRELEVANTE

PTAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
GRADO DE CONSERVACION	2	1	4	1	1	1	2	1	4	1	N	23	IRRELEVANTE

TRANSITO VEHICULAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
GRADO DE CONSERVACION	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	N	19	IRRELEVANTE

MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
GRADO DE CONSERVACION	1	1	4	1	1	1	2	1	4	1	N	20	IRRELEVANTE

GENERACION DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS	1	1	4	1	1	1	2	1	4	1	N	20	IRRELEVANTE

ESTRUCTURA URBANA													
ABANDONO													
DESMONTAJE DE MAQUINARIA Y EQUIPO	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
GRADO DE CONSERVACION	2	2	4	1	1	1	1	1	4	1	N	24	IRRELEVANTE

DESMONTADO DE ESTRUCTURA	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
GRADO DE CONSERVACION	2	2	4	1	1	1	1	1	4	1	N	24	IRRELEVANTE

TRANSITO VEHICULAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
GRADO DE CONSERVACION	2	1	4	1	1	1	2	1	4	1	N	23	IRRELEVANTE

GENERACION DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS	1	1	4	1	1	1	2	1	4	1	N	20	IRRELEVANTE

CONSULTA PÚBLICA

ESTRUCTURA DE OCUPACION POBLACIONAL													
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO													
PROCESAMIENTO DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
EMPLEOS GENERADOS	1	2	4	1	1	1	1	1	4	1	N	21	IRRELEVANTE

FUNDICION DE LINGOTES	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
EMPLEOS GENERADOS	1	2	4	1	1	1	1	1	4	1	N	21	IRRELEVANTE

PTAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
EMPLEOS GENERADOS	1	2	4	1	1	1	2	1	4	1	N	22	IRRELEVANTE

TRANSITO VEHICULAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
EMPLEOS GENERADOS	1	2	4	1	1	1	1	1	4	1	N	21	IRRELEVANTE

MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
EMPLEOS GENERADOS	1	2	4	1	1	1	2	1	4	1	N	22	IRRELEVANTE

GENERACION DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS	1	2	4	1	1	1	2	1	4	1	N	22	IRRELEVANTE

ESTRUCTURA DE OCUPACION POBLACIONAL													
ABANDONO													
DESMONTAJE DE MAQUINARIA Y EQUIPO	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
EMPLEOS GENERADOS	1	2	4	1	1	1	1	1	4	1	N	21	IRRELEVANTE

DESMONTADO DE ESTRUCTURA	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
EMPLEOS GENERADOS	1	2	4	1	1	1	1	1	4	1	N	21	IRRELEVANTE

TRANSITO VEHICULAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
EMPLEOS GENERADOS	1	2	4	1	1	1	2	1	4	1	N	22	IRRELEVANTE

GENERACION DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS	1	2	4	1	1	1	2	1	4	1	N	22	IRRELEVANTE

CONSULTA PÚBLICA

FINANZAS Y SECTOR PUBLICO													
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO													
PROCESAMIENTO DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES FISCALES	2	1	4	1	1	1	1	1	4	1	P	22	IRRELEVANTE

FUNDICION DE LINGOTES	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES FISCALES	2	2	4	1	1	1	1	1	4	1	P	24	IRRELEVANTE

PTAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES FISCALES	2	1	4	1	1	1	2	1	4	1	P	23	IRRELEVANTE

TRANSITO VEHICULAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES FISCALES	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	P	19	IRRELEVANTE

MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES FISCALES	1	1	4	1	1	1	2	1	4	1	P	20	IRRELEVANTE

GENERACION DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS	1	1	4	1	1	1	2	1	4	1	P	20	IRRELEVANTE

FINANZAS Y SECTOR PUBLICO													
ABANDONO													
DESMONTAJE DE MAQUINARIA Y EQUIPO	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES FISCALES	2	2	4	1	1	1	1	1	4	1	N	24	IRRELEVANTE

DESMONTADO DE ESTRUCTURA	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES FISCALES	2	2	4	1	1	1	1	1	4	1	N	24	IRRELEVANTE

TRANSITO VEHICULAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES FISCALES	2	1	4	1	1	1	2	1	4	1	N	23	IRRELEVANTE

GENERACION DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS	1	1	4	1	1	1	2	1	4	1	N	20	IRRELEVANTE

COPIA PUBLICA

PAISAJE													
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO													
PROCESAMIENTO DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
FRAGILIDAD RELATIVA DEL PAISAJE	2	1	4	1	1	1	1	1	4	1	N	22	IRRELEVANTE

FUNDICION DE LINGOTES	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
FRAGILIDAD RELATIVA DEL PAISAJE	2	2	4	1	1	1	1	1	4	1	N	24	IRRELEVANTE

PTAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
FRAGILIDAD RELATIVA DEL PAISAJE	2	1	4	1	1	1	2	1	4	1	N	23	MODERADO

TRANSITO VEHICULAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
FRAGILIDAD RELATIVA DEL PAISAJE	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	N	19	IRRELEVANTE

MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
FRAGILIDAD RELATIVA DEL PAISAJE	1	1	4	1	1	1	2	1	4	1	N	20	IRRELEVANTE

GENERACION DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS	1	1	4	1	1	1	2	1	4	1	N	20	IRRELEVANTE

PAISAJE													
ABANDONO													
DESMONTAJE DE MAQUINARIA Y EQUIPO	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
FRAGILIDAD RELATIVA DEL PAISAJE	2	2	4	1	1	1	1	1	4	1	N	24	IRRELEVANTE

DESMONTADO DE ESTRUCTURA	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
FRAGILIDAD RELATIVA DEL PAISAJE	2	2	4	1	1	1	1	1	4	1	N	24	IRRELEVANTE

TRANSITO VEHICULAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
FRAGILIDAD RELATIVA DEL PAISAJE	2	1	4	1	1	1	2	1	4	1	N	23	MODERADO

GENERACION DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS	1	1	4	1	1	1	2	1	4	1	N	20	IRRELEVANTE

COPIA PUBLICA

DENSIDAD DE POBLACIÓN													
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO													
PROCESAMIENTO DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
VARIACION DE LA DENSIDAD DE POBLACION	1	2	2	1	2	4	1	1	1	1	N	20	IRRELEVANTE

FUNDICION DE LINGOTES	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
VARIACION DE LA DENSIDAD DE POBLACION	1	2	2	1	2	4	1	1	1	1	N	20	IRRELEVANTE

PTAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
VARIACION DE LA DENSIDAD DE POBLACION	1	2	2	1	2	4	1	1	1	1	N	20	IRRELEVANTE

TRANSITO VEHICULAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
VARIACION DE LA DENSIDAD DE POBLACION	1	2	2	1	2	4	1	1	1	1	N	20	IRRELEVANTE

MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
VARIACION DE LA DENSIDAD DE POBLACION	1	2	2	1	2	4	1	1	1	1	N	20	IRRELEVANTE

GENERACION DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS	1	2	2	1	2	4	1	1	1	1	N	20	IRRELEVANTE

DENSIDAD DE POBLACIÓN													
ABANDONO													
DESMONTAJE DE MAQUINARIA Y EQUIPO	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
VARIACION DE LA DENSIDAD DE POBLACION	1	2	2	1	2	4	1	1	1	1	N	20	IRRELEVANTE

DESMONTADO DE ESTRUCTURA	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
VARIACION DE LA DENSIDAD DE POBLACION	1	2	2	1	2	4	1	1	1	1	N	20	IRRELEVANTE

TRANSITO VEHICULAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
VARIACION DE LA DENSIDAD DE POBLACION	1	2	2	1	2	4	1	1	1	1	N	20	IRRELEVANTE

GENERACION DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS	1	2	2	1	2	4	1	1	1	1	N	20	IRRELEVANTE

CONSULTA PÚBLICA

CULTURA													
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO													
PROCESAMIENTO DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
GRADO DE INTERES O AFECTACION	1	1	2	1	1	1	1	1	4	1	N	17	IRRELEVANTE

FUNDICION DE LINGOTES	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
GRADO DE INTERES O AFECTACION	1	1	2	1	1	1	1	1	4	1	N	17	IRRELEVANTE

PTAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
GRADO DE INTERES O AFECTACION	1	1	2	1	1	1	2	1	4	1	N	18	IRRELEVANTE

TRANSITO VEHICULAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
GRADO DE INTERES O AFECTACION	1	1	2	1	1	1	1	1	4	1	N	17	IRRELEVANTE

MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
GRADO DE INTERES O AFECTACION	1	1	2	1	1	1	2	1	4	1	N	18	IRRELEVANTE

GENERACION DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS	1	1	2	1	1	1	2	1	4	1	N	18	IRRELEVANTE

CULTURA													
ABANDONO													
DESMONTAJE DE MAQUINARIA Y EQUIPO	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
GRADO DE INTERES O AFECTACION	1	1	2	1	1	1	1	1	4	1	N	17	IRRELEVANTE

DESMONTADO DE ESTRUCTURA	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
GRADO DE INTERES O AFECTACION	1	1	2	1	1	1	1	1	4	1	N	17	IRRELEVANTE

TRANSITO VEHICULAR	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
GRADO DE INTERES O AFECTACION	1	1	2	1	1	1	2	1	4	1	N	18	IRRELEVANTE

GENERACION DE RESIDUOS	**(I)**	**(Ex)**	**(MO)**	**(PE)**	**(RV)**	**(MC)**	**(SI)**	**(AC)**	**(EF)**	**(PR)**	**SIGNO**	**(I)**	**EVALUACION DEL IA**
CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS	1	1	2	1	1	1	2	1	4	1	N	18	IRRELEVANTE

CONSULTA PÚBLICA

VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

VI.1. Descripción de la medida o programa de medidas de mitigación o correctivas por componente ambiental.

Prevenir el impacto ambiental significa introducir medidas preventivas, medidas de mitigación o medidas compensatorias. A continuación, se describen las medidas aplicables a cada impacto identificado en el proyecto, así como el seguimiento de la aplicación de dichas medidas.

FACTOR AMBIENTAL AFECTADO:			**AIRE**	
Actividad	**Impacto Ambiental**	**Servicio Ambiental afectado**	**Medida Preventiva y/o Mitigación**	**Efecto esperado sobre el servicio ambiental**
OPERACIÓN Y/O MANTENIMIENTO				
Procesamiento de residuos Fundición de lingotes PTAR Tránsito vehicular Mantenimiento de maquinaria y equipos	-Emisión de gases y partículas por operación de maquinaria, extracción y por operación de los hornos consumo de combustible y emisiones de proceso) -Emisión de ruido por operación de los hornos y equipo; ruido ocasionado por actividades de almacenamiento al operar los vehículos de carga y transporte; ruido ocasionado por lo motores de los vehículos de transporte; ruido por operaciones de mantenimiento.	AIRE: calidad	-Operación de maquinaria y equipos en óptimas condiciones con mantenimiento preprogramado; Control de emisiones de equipos de fundición mediante canalizado (chimeneas) y equipos de control (colectores de polvo); operación de equipos en estricto apego a la legislación y normatividad. -Dado que los procesos de fundición se harán dentro de la nave se amortiguará el ruido proveniente de este proceso y de los procesos de carga y almacenamiento y mantenimiento de maquinaria y equipo; con respecto al parque vehicular utilizado para transporte de carga, se exigirá a terceros cumplir con sus programas de mantenimiento y comprobación de verificación vehicular.	-Disminución de PST y gases de combustión - Disminución del nivel de ruido emitido por las operaciones dentro de la nave y por los vehículos de transporte de carga.

CONSULTA PÚBLICA

FACTOR AMBIENTAL AFECTADO:			AIRE	
Actividad	**Impacto Ambiental**	**Servicio Ambiental afectado**	**Medida Preventiva y/o Mitigación**	**Efecto esperado sobre el servicio ambiental**
Generación de residuos	Mal manejo de residuos producto de las operaciones de equipos de proceso y control		Manejo de residuos en estricto apego a la normatividad en la materia evitando su disposición en sitio no aptos para ello.	Evitar que se dispongan los residuos generados en sitios no aptos para ello y que se dispersen aumentando las áreas de contaminación.
ABANDONO DE SITIO				
Retiro de maquinaria y equipos y estructuras	-Emisión de gases y partículas por operación de maquinaria y vehículos para el retiro de los equipos de operación y estructuras; - Aumento del nivel de ruido	AIRE: calidad	-Todas las actividades requieren el uso de vehículos automotores que hayan sido aprobados en su verificación vehicular; - Contratación de maquinaria y vehículos en óptimas condiciones de mantenimiento.	-Disminución de PST y gases de combustión de los motores en el de vehículos de transporte. - Disminución del nivel de emisión de ruido.
Generación de residuos	Generación de polvo de los trabajos de remoción de los pedestales y anclas.		Los trabajos de retiro de equipos se efectuarán dentro de la nave por lo que las pocas emisiones de partículas que se generen por esta operación quedaran dentro de ella, y posteriormente se colectaran para disposición final.	Disminución de PST.
Tránsito vehicular	Emisión de ruido por operación de los hornos y equipo; ruido ocasionado por actividades de almacenamiento al operar los vehículos de carga y transporte; ruido ocasionado por lo motores de los vehículos de transporte; ruido por operaciones de mantenimiento.		Con respecto al parque vehicular utilizado para transporte de carga, se exigirá a terceros cumplir con sus programas de mantenimiento y comprobación de verificación vehicular.	-Disminución de PST y gases de combustión - Disminución del nivel de ruido emitido por las operaciones dentro de la nave y por los vehículos de transporte de carga.

CONSULTA PÚBLICA

FACTOR AMBIENTAL AFECTADO:			AGUA	
Actividad	**Impacto Ambiental**	**Servicio Ambiental afectado**	**Medida Preventiva y/o Mitigación**	**Efecto esperado sobre el servicio ambiental**
OPERACIÓN Y/O MANTENIMIENTO				
Procesamiento de residuos Fundición de lingotes PTAR Tránsito vehicular (logística) Mantenimiento de maquinaria y equipo Generación de residuos	Alteración de la calidad del agua por aporte de contaminantes provenientes del mal manejo de residuos generados	AGUA: calidad	Para el caso del mantenimiento preventivo o de emergencia de maquinaria y vehículos realizarlos controlando y recuperando la totalidad de los residuos generados evitando su depósito en sitios no autorizados	Se evitará el transporte de materiales o residuos contaminantes por arrastre de lluvia y/o viento
ABANDONO DE SITIO				
Generación de residuos	Alteración de la calidad por aporte de contaminantes	AGUA: calidad	Manejo de residuos en estricto apego a la normatividad, para evitar llegue la contaminación a cualquier corriente acuosa.	Se evitará el transporte de materiales o residuos contaminantes transportados por lluvia y/o aire.
Desmontaje de maquinaria y equipo	Alteración de la calidad por aporte de contaminantes	AGUA: calidad	Manejo de residuos en estricto apego a la normatividad, para evitar llegue la contaminación a cualquier corriente acuosa.	Se evitará el transporte de materiales o residuos contaminantes transportados por lluvia y/o aire.
Desmontado de estructuras	Alteración de la calidad por aporte de contaminantes	AGUA: calidad	Manejo de residuos en estricto apego a la normatividad, para evitar llegue la contaminación a cualquier corriente acuosa.	Se evitará el transporte de materiales o residuos contaminantes transportados por lluvia y/o aire.
Tránsito vehicular (logística)	Alteración de la calidad por aporte de contaminantes	AGUA: calidad	Manejo de residuos en estricto apego a la normatividad, para evitar	Se evitará el transporte de materiales o residuos

CONSULTA PÚBLICA

FACTOR AMBIENTAL AFECTADO:			AGUA	
Actividad	**Impacto Ambiental**	**Servicio Ambiental afectado**	**Medida Preventiva y/o Mitigación**	**Efecto esperado sobre el servicio ambiental**
			llegue la contaminación a cualquier corriente acuosa.	contaminantes transportados por lluvia y/o aire.

FACTOR AMBIENTAL AFECTADO:			SUELO	
Actividad	**Impacto Ambiental**	**Servicio Ambiental afectado**	**Medida Preventiva y/o Mitigación**	**Efecto esperado sobre el servicio ambiental**
OPERACIÓN Y/O MANTENIMIENTO				
Procesamiento de residuos	Alteración de la calidad del suelo por aporte de contaminantes provenientes del mal manejo de residuos generados.	SUELO: calidad	Para el caso del mantenimiento preventivo o de emergencia de maquinaria y vehículos realizarlos controlando y recuperando la totalidad de los residuos generados evitando su depósito en sitios no autorizados.	Se evitará el transporte de materiales o residuos contaminantes por arrastre de lluvia y/o viento al suelo.
Fundición de lingotes				
PTAR				
Tránsito vehicular (logística)				
Mantenimiento de maquinaria y equipo				
Generación de residuos				
ABANDONO DE SITIO				
Generación de residuos	Alteración de la calidad por aporte de contaminantes	SUELO: calidad	Manejo de residuos en estricto apego a la normatividad, para evitar llegue la contaminación a cualquier corriente acuosa.	Se evitará el transporte de materiales o residuos contaminantes por arrastre de lluvia y/o viento al suelo.
Desmontaje de maquinaria y equipo	Alteración de la calidad por aporte de contaminantes	SUELO: calidad	Manejo de residuos en estricto apego a la normatividad, para evitar llegue la contaminación a cualquier corriente acuosa.	Se evitará el transporte de materiales o residuos contaminantes por arrastre de lluvia y/o viento al suelo.
Desmontado de estructuras	Alteración de la calidad por aporte de contaminantes	SUELO: calidad	Manejo de residuos en estricto apego a la normatividad, para evitar	Se evitará el transporte de materiales o residuos

CONSULTA PÚBLICA

FACTOR AMBIENTAL AFECTADO:			SUELO	
Actividad	**Impacto Ambiental**	**Servicio Ambiental afectado**	**Medida Preventiva y/o Mitigación**	**Efecto esperado sobre el servicio ambiental**
			llegue la contaminación a cualquier corriente acuosa.	contaminantes por arrastre de lluvia y/o viento al suelo.
Tránsito vehicular (logística)	Alteración de la calidad por aporte de contaminantes	SUELO: calidad	Manejo de residuos en estricto apego a la normatividad, para evitar llegue la contaminación a cualquier corriente acuosa.	Se evitará el transporte de materiales o residuos contaminantes por arrastre de lluvia y/o viento al suelo.

FACTOR AMBIENTAL AFECTADO:			VEGETACIÓN	
Actividad	**Impacto Ambiental**	**Servicio Ambiental afectado**	**Medida Preventiva y/o Mitigación**	**Efecto esperado sobre el servicio ambiental**
OPERACIÓN Y/O MANTENIMIENTO				
Tránsito vehicular (logística)	Alteración del hábitat por ruido, así como emisiones vehículos automotores	VEGETACIÓN: Especies protegidas o endémicas en la zona	Mantenimiento preventivo para operar en óptimas condiciones y reducir ruido, emisiones	Disminución en el nivel de emisiones y ruido
Fundición de lingotes	Emisiones de las operaciones de fundición		Mantenimiento preventivo para operar en óptimas condiciones y reducir emisiones	Disminución en el nivel de emisiones y ruido
PTAR	Tratamiento de aguas y corrientes provenientes del proceso y oficinas		Operar eficientemente la PTAR para evitar contaminación en suelo asi como manejo apegado a la legislación y normatividad de los residuos generados en la misma	Disminución en el nivel de los contaminantes en las descargas.
Procesamiento de residuos	Emisiones de las operaciones de fundición.		Mantenimiento preventivo; canalización de emisiones y equipos de control de las mismas.	Disminución de emisiones de gases y partículas.
Generación de residuos	Alteración de hábitat por introducción de elementos ajenos a este.		Manejo de residuos en estricto apego a la normatividad.	Se evitará la disposición en sitios no autorizados para ello.

CONSULTA PÚBLICA

FACTOR AMBIENTAL AFECTADO:			VEGETACIÓN	
Actividad	**Impacto Ambiental**	**Servicio Ambiental afectado**	**Medida Preventiva y/o Mitigación**	**Efecto esperado sobre el servicio ambiental**
ABANDONO				
Generación de residuos	Alteración de hábitat por introducción de elementos ajenos a este.	VEGETACIÓN: Especies protegidas o endémicas en la zona	Manejo de residuos en estricto apego a la normatividad en la materia.	Se evitará la disposición en sitios no autorizados para ello evitando con ello la afectación de la vegetación circundante.
Desmontaje de maquinaria y equipo	Alteración de hábitat por introducción de elementos ajenos a este.	Especies protegidas o endémicas en la zona.	Manejo de residuos en estricto apego a la normatividad, para evitar llegue la contaminación a cualquier corriente acuosa.	Se evitará la disposición en sitios no autorizados para ello evitando con ello la afectación de la vegetación circundante.
Desmontado de estructuras	Alteración de hábitat por introducción de elementos ajenos a este.	Especies protegidas o endémicas en la zona	Manejo de residuos en estricto apego a la normatividad, para evitar llegue la contaminación a cualquier corriente acuosa.	Se evitará la disposición en sitios no autorizados para ello evitando con ello la afectación de la vegetación circundante.
Tránsito vehicular (logística)	Alteración de hábitat por introducción de elementos ajenos a este	Especies protegidas o endémicas en la zona	Manejo de residuos en estricto apego a la normatividad, para evitar llegue la contaminación a cualquier corriente acuosa.	Se evitará la disposición en sitios no autorizados para ello evitando con ello la afectación de la vegetación circundante.

FACTOR AMBIENTAL AFECTADO:			FAUNA	
Actividad	**Impacto Ambiental**	**Servicio Ambiental afectado**	**Medida Preventiva y/o Mitigación**	**Efecto esperado sobre el servicio ambiental**
OPERACIÓN Y/O MANTENIMIENTO				

CONSULTA PÚBLICA

FACTOR AMBIENTAL AFECTADO:			FAUNA	
Actividad	**Impacto Ambiental**	**Servicio Ambiental afectado**	**Medida Preventiva y/o Mitigación**	**Efecto esperado sobre el servicio ambiental**
Fundición de lingotes Tránsito vehicular (logística)	Alteración del hábitat por ruido y vibración ocasionado por las operaciones y los vehículos automotores.	FAUNA: Especies protegidas o endémicas en la zona	Mantenimiento preventivo para operar en óptimas condiciones y reducir ruido y vibraciones, Manejo de residuos generados conforme a la normatividad aplicable.	Disminución en el nivel de emisión de ruido y vibración.
PTAR	Alteración del hábitat por ruido y vibración ocasionado por las operaciones por estos motivos y por el mal manejo de residuos.		Mantenimiento preventivo para operar en óptimas condiciones y reducir ruido y vibraciones, Manejo de residuos generados conforme a la normatividad aplicable.	Evitar el mal manejo de los residuos generados para no impactar las especies.
Procesamiento de residuos	Alteración del hábitat por ruido y vibración ocasionado por las operaciones.		Mantenimiento preventivo para operar en óptimas condiciones y reducir ruido y vibraciones, Manejo de residuos generados conforme a la normatividad aplicable.	Evitar el mal manejo de los residuos generados para no impactar las especies.
Generación de residuos	Alteración de hábitat por introducción de elementos ajenos a este.		Manejo de residuos generados conforme a la normatividad aplicable.	Nulo acceso de la fauna a los residuos.
ABANDONO				
Generación de residuos	Alteración de hábitat por introducción de elementos ajenos a este.	FAUNA: Especies protegidas o endémicas en la zona	Manejo de residuos en estricto apego a la normatividad en la materia.	Se evitará la disposición en sitios no autorizados para ello evitando con ello la afectación de la fauna circundante.
Desmontaje de maquinaria y equipo	Alteración de hábitat por introducción de elementos ajenos a este.	FAUNA: Especies protegidas o endémicas en la zona.	Manejo de residuos en estricto apego a la normatividad, para evitar llegue la contaminación a cualquier corriente acuosa.	Se evitará la disposición en sitios no autorizados para ello evitando con ello la afectación de

CONSULTA PÚBLICA

FACTOR AMBIENTAL AFECTADO:			FAUNA	
Actividad	**Impacto Ambiental**	**Servicio Ambiental afectado**	**Medida Preventiva y/o Mitigación**	**Efecto esperado sobre el servicio ambiental**
				la fauna circundante.
Desmontado de estructuras	Alteración de hábitat por introducción de elementos ajenos a este.	FAUNA: Especies protegidas o endémicas en la zona.	Manejo de residuos en estricto apego a la normatividad, para evitar llegue la contaminación a cualquier corriente acuosa.	Se evitará la disposición en sitios no autorizados para ello evitando con ello la afectación de la fauna circundante.
Tránsito vehicular (logística)	Alteración de hábitat por introducción de elementos ajenos a este.	FAUNA: Especies protegidas o endémicas en la zona.	Manejo de residuos en estricto apego a la normatividad, para evitar llegue la contaminación a cualquier corriente acuosa.	Se evitará la disposición en sitios no autorizados para ello evitando con ello la afectación de la fauna circundante.

Medidas en general sugeridas.

Manejo integral de los residuos con las diferentes etapas que conllevan su gestión:

- → Identificación del tipo de residuos.
- → Clasificación de los residuos.
- → Separación de los residuos y disposición temporal.
- → Envasado y almacenamiento temporal.
- → Disposición final, siempre con empresas y proveedores autorizados.

Generación.

Los residuos sólidos generados durante la operación del proyecto serán separados en residuos inorgánicos (reciclables y no reciclables), orgánicos y de manejo especial, a través de contenedores de plástico con tapa y claramente etiquetados que serán colocados estratégicamente cerca de las fuentes de generación.

Se contempla la generación de distintos residuos peligrosos en diferentes áreas del proyecto, por lo cual, se instalarán en zonas estratégicas del proyecto contenedores rotulados de color

CONSULTA PÚBLICA

rojo para diferenciarlos de otros residuos y se recolectarán periódicamente, estos serán llevados al almacén temporal de residuos peligrosos previamente construido.

Es importante conocer la compatibilidad de los residuos según la NOM-054-SEMARNAT-1993, en la que se clasifican que tipo de residuos pueden depositarse dentro del mismo contenedor. Se realizarán capacitaciones a los empleados para comunicar la importancia de los residuos peligrosos, de la lectura de las identificaciones de los materiales y residuos peligrosos, que hacer en caso de un derrame accidental, el uso del kit de derrames que se les entregará a los choferes de maquinaria y vehículos, de las formas de realizar el mantenimiento preventivo en el sitio, y la importancia de realizar los mantenimientos vehiculares y de maquinarias en talleres certificados y aprobados. Se realizarán y llenarán de manera adecuada las bitácoras de generación, de entrada y salida del almacén temporal de residuos y los manifiestos del recolector y transportista.

Separación.

Se capacitará a los empleados sobre las maneras de separar los residuos que se generan durante sus actividades cotidianas, teniendo en cuenta que, lo que se deposite deberá ir sin residuos de líquidos o comida. Se consideran únicamente los residuos que se generen dentro del área del proyecto, ya sea los que se generan durante los tiempos de alimentación y los generados en el área de oficinas.

Los residuos sólidos peligrosos que se generen durante la vida útil del Proyecto serán separados y clasificados, en cada sitio de generación por personal debidamente capacitado. Se realizarán y llenarán de manera adecuada las bitácoras de generación, de entrada y salida del almacén temporal de residuos y los manifiestos del recolector y transportista.

Almacenamiento.

Los residuos sólidos urbanos que se depositen en zonas estratégicas dentro del Proyecto serán a su vez, depositados en contenedores de mayor tamaño, y almacenados temporalmente, para facilitar la recolección por parte de la empresa con la que se realizó el contrato. El almacenamiento de residuos será en sitios resguardados para evitar el riesgo de derrames y/o arrastre por viento o escurrimientos.

Durante el desarrollo del proyecto se deberán destinar en espacios exteriores o interiores para el adecuado almacenamiento temporal y seguro de los residuos peligrosos, previo a su entrega a empresas autorizadas para su traslado y disposición final.

CONSULTA PÚBLICA

Para disminuir los riesgos de derrames, en estos sitios, todos los contenedores donde se almacenen temporalmente los residuos peligrosos deberán estar colocados sobre tarimas de madera o recipientes contenedores de plástico y solo se podrán estibar dos contenedores por línea de almacenamiento.

Para el ingreso al almacén temporal de los residuos peligrosos, independientemente del estado físico, se deberá asegurar que se reciba con las hojas técnicas correspondientes perfectamente envasado y etiquetado, para su registro y control en una bitácora (nombre del residuo, peso total y área de origen).

Se mantendrá un almacén temporal de residuos peligrosos, el cual cumplirá con lo estipulado en el artículo 82 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (RLGPGIR), el cual a la letra tiene las siguientes indicaciones:

Artículo 82.- Las áreas de almacenamiento de residuos peligrosos de pequeños y grandes generadores, así como de prestadores de servicios deberán cumplir con las condiciones siguientes, además de las que establezcan las normas oficiales mexicanas para algún tipo de residuo en particular:

I. Condiciones básicas para las áreas de almacenamiento:

a) Estar separadas de las áreas de producción, servicios, oficinas y de almacenamiento de materias primas o productos terminados;

b) Estar ubicadas en zonas donde se reduzcan los riesgos por posibles emisiones, fugas, incendios, explosiones e inundaciones;

c) Contar con dispositivos para contener posibles derrames, tales como muros, pretiles de contención o fosas de retención para la captación de los residuos en estado líquido o de los lixiviados;

d) Cuando se almacenan residuos líquidos, se deberá contar en sus pisos con pendientes y, en su caso, con trincheras o canaletas que conduzcan los derrames a las fosas de retención con capacidad para contener una quinta parte como mínimo de los residuos almacenados o del volumen del recipiente de mayor tamaño;

e) Contar con pasillos que permitan el tránsito de equipos mecánicos, eléctricos o manuales, así como el movimiento de grupos de seguridad y bomberos, en casos de emergencia;

f) Contar con sistemas de extinción de incendios y equipos de seguridad para atención de emergencias, acordes con el tipo y la cantidad de los residuos peligrosos almacenados;

g) Contar con señalamientos y letreros alusivos a la peligrosidad de los residuos peligrosos almacenados, en lugares y formas visibles;

CONSULTA PÚBLICA

h) El almacenamiento debe realizarse en recipientes identificados considerando las características de peligrosidad de los residuos, así como su incompatibilidad, previniendo fugas, derrames, emisiones, explosiones e incendios, y

i) La altura máxima de las estibas será de tres tambores en forma vertical.

II. Condiciones para el almacenamiento en áreas cerradas, además de las precisadas en la fracción I de este artículo:

a) No deben existir conexiones con drenajes en el piso, válvulas de drenaje, juntas de expansión, albañales o cualquier otro tipo de apertura que pudieran permitir que los líquidos fluyan fuera del área protegida;

b) Las paredes deben estar construidas con materiales no inflamables;

c) Contar con ventilación natural o forzada. En los casos de ventilación forzada, debe tener una capacidad de recepción de por lo menos seis cambios de aire por hora;

d) Estar cubiertas y protegidas de la intemperie y, en su caso, contar con ventilación suficiente para evitar acumulación de vapores peligrosos y con iluminación a prueba de explosión, y

e) No rebasar la capacidad instalada del almacén.

III. Condiciones para el almacenamiento en áreas abiertas, además de las precisadas en la fracción I de este artículo:

a) Estar localizadas en sitios cuya altura sea, como mínimo, el resultado de aplicar un factor de seguridad de 1.5; al nivel de agua alcanzado en la mayor tormenta registrada en la zona,

b) Los pisos deben ser lisos y de material impermeable en la zona donde se guarden los residuos, y de material antiderrapante en los pasillos. Estos deben ser resistentes a los residuos peligrosos almacenados;

c) En los casos de áreas abiertas no techadas, no deberán almacenarse residuos peligrosos a granel, cuando éstos produzcan lixiviados, y

d) En los casos de áreas no techadas, los residuos peligrosos deben estar cubiertos con algún material impermeable para evitar su dispersión por viento.

En caso de incompatibilidad de los residuos peligrosos se deberán tomar las medidas necesarias para evitar que se mezclen entre sí o con otros materiales.

De igual manera los movimientos de entrada y salida de residuos peligrosos del área de almacenamiento deberán quedar registrados en una bitácora. En ésta se debe indicar fecha del movimiento, origen y destino del residuo peligroso.

CONSULTA PÚBLICA

Recolección.

La recolección y transporte interno de los residuos desde las fuentes de generación hasta la zona de almacenamiento final, estará a cargo del personal de limpieza, el cual será debidamente capacitado y entrenado.

Cabe señalar que el ingreso de los residuos peligrosos al almacén temporal será llevado a cabo exclusivamente por personal responsable y capacitado para esta actividad, el cual llenará la bitácora correspondiente con los datos requeridos.

Disposición final.

Se realizará un contrato de colaboración con una empresa autorizada para la recolección, transporte y disposición final. Se establecerá un calendario de recolección, y se tendrá evidencia de las boletas de recepción del basurero municipal.

Se mantendrán los convenios de colaboración con una empresa que transporte y disponga finalmente de los residuos peligrosos generados, estas empresas continuarán siendo certificada y autorizada por la SEMARNAT y el gobierno del estado, para recoger los residuos periódicamente y llevarlos al centro de confinamiento.

Se generará una serie de manifiestos firmadas por el generador con el volumen de residuos peligrosos que vayan a transportarse, se deberá de tener copia de la licencia del conductor transportista, verificar que los residuos peligrosos que le entregue el generador se encuentren correctamente envasados e identificados conforme las normas técnicas ecológicas correspondientes, sujetarse a las disposiciones sobre seguridad e higiene en el trabajo que apliquen, así como a las que resulten aplicables en materia de tránsito y de comunicaciones y transportes. Los vehículos destinados al transporte de residuos peligrosos ante la SCT sólo podrán usarse para dicho fin.

Los contenedores de residuos peligrosos deberán de ir debidamente identificados: se deberán incluir en la señalización y en la hoja de datos de seguridad los elementos de la comunicación por tipo de peligro referenciados a la división o categoría de la clasificación de las sustancias químicas peligrosas o mezclas establecidos.

Los elementos para la comunicación se presentan en dos apartados:

a) Peligros físicos
b) Peligros para la salud

CONSULTA PÚBLICA



Los pictogramas utilizados para identificar los peligros de las sustancias químicas peligrosas o mezclas, deberán cumplir con las características siguientes:

a) Tener forma de rombo con borde color rojo, apoyado en un vértice. El borde rojo podrá ser sustituido por borde negro, cuando la señalización sea usada de manera interna en el centro de trabajo
b) Contener el símbolo en color negro con fondo de color blanco

La señalización debe cumplir con:

- ✓ Estar marcada, impresa, pintada o adherida al recipiente o colocada en el área a señalar.
- ✓ Las dimensiones del pictograma y la distancia para su observación deberán estar de acuerdo con lo que prevé la normatividad.
- ✓ Para distancias menores a 7 metros, el patrón definirá las dimensiones del pictograma, de conformidad con el tamaño del contenedor, empaque o embalaje, el cual deberá ser legible y fácil de visualizar.
- ✓ Ser de material resistente e indeleble, de acuerdo con las indicaciones a las que deba estar expuesta, para que no se alteren ni la información ni los colores de esta.
- ✓ En la parte inferior del modelo rectángulo, los símbolos o letras del equipo de protección personal a usar de acuerdo con el peligro o riesgo de la sustancia química peligrosa y al proceso utilizado.

CONSULTA PÚBLICA

Las señales se deben colocar en lugares visibles de manera que no pueden ocultas y de acuerdo con lo siguiente:

- → En caso de que se empleé una sola sustancia química peligrosa en todo el almacén, se puede señalizar por área o por recipiente.
- → Para una misma sustancia química peligrosa en una estiba, se puede señalizar la estiba, su área o los recipientes.

Para diferentes sustancias químicas peligrosas compatibles, en un mismo anaquel o estiba, las opciones serán:

1) Señalizar cada uno de los recipientes.
2) Señalizar las partes de anaquel o las áreas de la estiba.

En áreas de proceso, todos los recipientes que contengan sustancias químicas peligrosas deben permanecer señalizados.

Registro en bitácora.

La generación de residuos peligrosos se registrará en una bitácora que deberá contener al menos la siguiente información:

a) Nombre del residuo y cantidad generada;
b) Características de peligrosidad;
c) Área o proceso donde se generó;
d) Fechas de ingreso y salida del almacén temporal de residuos peligrosos;
e) Señalamiento de la fase de manejo siguiente a la salida del almacén, área de resguardo o
transferencia, señaladas en el inciso anterior;
f) Nombre, denominación o razón social y número de autorización del prestador de servicios a quien en su caso se encomiende el manejo de dichos residuos, y
g) Nombre del responsable técnico de la bitácora.

La información anterior se asentará para cada entrada y salida del almacén temporal dentro del periodo comprendido de enero a diciembre de cada año.

CONSULTA PÚBLICA

Medidas específicas que se emplean para prevenir, mitigar o compensar los impactos ambientales.

- → Formular y/o revisar además de llevar a cabo planes de manejo de residuos de los residuos peligrosos como los de manejo especial. Este plan se formulará para la fase de operación del proyecto.
- → Recolectar los residuos que se generen en el sitio de los trabajos diariamente y separarlos de acuerdo con su tipo y características, para su posterior entrega a las autoridades o al contratista autorizado para reciclaje o tratamiento final.
- → Mantener un almacén de residuos peligrosos de acuerdo con la normatividad vigente y otro sitio para la disposición temporal de residuos de manejo especial, en tanto son entregados para su disposición final.
- → Separar los residuos que tengan características de valor, para fomentar el reciclaje y/o reutilización antes empresas autorizadas.
- → Almacenar los residuos en recipientes cerrados.
- → Realizar los registros ante las autoridades correspondientes sobre el manejo integral de los residuos, así como los informes correspondientes.
- → Llevar una bitácora sobre el manejo de residuos peligrosos y de los residuos de manejo especial.
- → No almacenar los residuos peligrosos por periodos mayores a los 6 meses.
- → Almacenar los residuos de acuerdo con su compatibilidad.
- → Realizar programas de capacitación a trabajadores sobre el manejo de residuos peligrosos, sólidos urbanos y de manejo especial.
- → Contratar a empresas autorizadas para el traslado y disposición final de residuos.

<u>Emisiones de gases.</u>

Para controlar las emisiones de gases de combustión provenientes de la maquinaria y vehículos que operen durante las diferentes etapas del Proyecto se ha establecido lo siguiente:

- → Se deberá dar observancia de las siguientes Normas Oficiales Mexicanas en materia de prevención de la contaminación a la atmósfera por fuentes móviles.
- → NOM-041-SEMARNAT-2015. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.
- → NOM-045-SEMARNAT-2006. Opacidad de humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como

CONSULTA PÚBLICA

combustible. Esto se deberá observar en los vehículos que se utilicen en la zona del Proyecto cuyo combustible sea diésel.

→ NOM-043-SEMARNAT-1993. Que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas.

→ Deberá instrumentarse y/o mantenerse un programa de mantenimiento periódico de maquinaria y equipo.

→ Se llevará una bitácora con los registros de los mantenimientos de la maquinaria y equipos, para posteriormente presentar un informe anual de seguimiento a la autoridad competente.

→ Se deberán continuar realizando los análisis de todas las fuentes de emisiones a la atmosfera que están dentro del proyecto mediante laboratorios acreditados en la materia.

→ Se llevará un programa de capacitación en cuanto a los aspectos ambientales significativos relativos a la generación de residuos, emisiones a la atmosfera además de los aspectos relativos a las afectaciones a la flora y fauna de la zona sobre todo durante la etapa de operación y mantenimiento del proyecto.

VI.2. Impactos residuales.

Debido a la naturaleza y diseño del proyecto, no se presenta la generación de impactos residuales por el desarrollo del mismo, todas las emisiones a todos los medios están limitadas, controladas y evaluadas, además que se encuentran dentro de la normatividad y legislación ambiental vigente.

CONSULTA PÚBLICA

VII. PRONÓSTICOS AMBIENTALES Y EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS.

VII.1. Pronóstico del escenario.

El área de influencia y sitio del proyecto se encuentra en una fase de calidad media debido a la alteración antropogénica que ha ido modificando el entorno y el hábitat desde hace 50 años, alterando la sucesión vegetal y por ende el resto de los factores asociados a ella. El área del proyecto se verá alterada por la suma de los impactos provocados adicionándose a los ya existentes.

El pronóstico del escenario con las medidas preventivas y/o de mitigación propuestas, permitirá potencializar el desarrollo del proyecto haciéndolo sustentable en todas las etapas restantes, aunado a la ejecución de buenas prácticas ambientales.

Los factores ambientales que podría ser más afectados son los de calidad del aire y suelo que son los evaluados más altamente debido a la naturaleza del proceso y por los impactos preexistentes y acumulativos por la zona donde se ubica el proyecto que nos ocupa y que influyen directamente en estos, como la contaminación en general en el aire atmosférico del área metropolitana y la aportación de los vehículos que pasan por la carretera libre a García y la carretera a Saltillo, además de las empresas vecinas y establecidas en la zona, en cuanto al recurso del agua no se tiene tanta afectación por la implementación y operación desde hace décadas de la PTAR la cual minimiza grandemente a los efectos nocivos potenciales al recurso hídrico y/o corrientes acuosas además de mantener siempre programas de reciclaje y reúso de agua, estas prácticas impactan también positivamente al recurso del suelo ya que no hay corrientes o residuos que vayan a dar al suelo.

Considerando la naturaleza del proyecto, las medias preventivas y/o de mitigación propuestas son las más adecuadas para el control y minimización de los impactos ambientales.

VII.2. Programa de Vigilancia Ambiental.

El objetivo del Programa de Vigilancia Ambiental es el de verificar el cumplimiento de las medidas preventivas y/o mitigación propuestas en este estudio para el desarrollo del proyecto, así como continuar con la vigilancia y supervisión periódica en coordinación con las autoridades competentes. Se anexa el Programa de Vigilancia Ambiental (**Anexo 24**).

CONSULTA PÚBLICA

VII.3. Conclusiones.

En general, la zona de la cual forma parte el área del proyecto se mantiene en una condición vulnerable ya que ha sido impactado por la presión antrópica desde hace más de 50 años, encontrándose rodeada por áreas que se encuentran en proceso de baja urbanización, esto ha ocasionado la fragmentación del ecosistema y la formación de islas y zonas de corredor donde sobrevive la fauna y la flora original.

La continuidad del del proyecto generará impactos benéficos por la derrama de ingresos en el área local y regional satisfaciendo la demanda de reciclaje de residuos peligrosos, sin causar desabasto por la demanda de servicios para la operación del proyecto.

El proyecto resulta con impactos ambientales mitigables, ya sea mediante la aplicación de medidas preventivas y de mitigación y por los mecanismos de autorregulación del medio. Por todo lo anterior, resulta viable de continuar en las etapas que le corresponden.

CONSULTA PÚBLICA

VIII. IDENTIFICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS Y ELEMENTOS TÉCNICOS QUE SUSTENTAN LA INFORMACIÓN SEÑALADA EN LAS FRACCIONES ANTERIORES.

VIII.1. Formatos de presentación.

Se entrega un ejemplar impreso de la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Sector Residuos Peligrosos, así como el Resumen Ejecutivo del mismo, dos discos compactos conteniendo la totalidad del documento en versión Word y PDF, junto con los anexos correspondientes; y tres discos compactos que llevan la leyenda “Consulta Pública” del estudio en formato PDF.

VIII.1.1. Planos definitivos.

Se anexan los planos y mapas utilizados en el cuerpo del documento y en los anexos del estudio.

VIII.1.2. Fotografías.

Se incluyen en las secciones correspondientes del estudio.

VIII.1.3. Videos.

No se presentan ni incluyen archivos de videos para este proyecto.

VIII.1.4. Listas de flora y fauna.

Se incluye la información de flora y fauna en el Capitulo IV, en la sección “IV.2. Caracterización y análisis del sistema ambiental”.

VIII.2. Otros anexos.

Se incluyen los siguientes anexos al estudio de impacto ambiental:

CONSULTA PÚBLICA

VIII.3. Bibliografía y referencias.

CONAGUA. (s.f.). *Normales Climatológicas por Estado*. Obtenido de Servicio Meteorológico Nacional : https://smn.conagua.gob.mx/es/informacion-climatologica-por-estado?estado=nl

Conesa Fernández-Vítora, V. (2009). *Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental* (Cuarta ed.). Madrid, España: Mundi-prensa.

Flora de Nuevo León. (s.f.). Obtenido de sites.google: https://sites.google.com/site/floradenuevoleon/state/hidrologia

INEGI. (Junio de 1986). *Síntesis Geográfica del Estado de Nuevo León*. Obtenido de Google Books: https://books.googleusercontent.com/books/content?req=AKW5QacH5Jv3VlC1ughyzs6fMwXbA5acqb9i7WvPA_3rF7wIzRRat9fYJ1mcDKUpVSu99sAYKtc2uzhJymzPxy5BKTvTHA7CdKLnIC4rzNNxPrr40_-SDKBNyrTxMy-KcalgsdSMgfwgnzVp5XyGcDjXYjo4_a1Qwmf6K8m5qspEemJk9ZzUO5FuO_QAkJlSAMT7gSyQ5

INEGI. (Enero de 2008). *Características edafológicas, fisiográficas, climáticas e hidrográficas de México*. Obtenido de inegi.org.mx: https://www.inegi.org.mx/inegi/spc/doc/INTERNET/1-GEOGRAFIADEMEXICO/MANUAL_CARAC_EDA_FIS_VS_ENERO_29_2008.pdf

INEGI. (2004). *Guía para la interpretación de cartografía - Edafología.* México. Obtenido de http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/historicos/1329/702825231736/702825231736_3.pdf

INEGI. (2005). *Guía para la interpretación de cartografía - Climatológica.* México. Obtenido de http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/historicos/1329/702825231781/702825231781_1.pdf

INEGI. (2009). *Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos - Doctor González, Nuevo León.* Obtenido de INEGI: http://www3.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos_geograficos/19/19016.pdf

INEGI. (s.f.). *Mapa Digital de México V6.3.0*. Obtenido de http://gaia.inegi.org.mx/

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2017). *Guía para la interpretación de cartografía : uso del suelo y vegetación : escala 1:250, 000 : serie VI.* Obtenido de Cartografía - Estudio y enseñanza:

CONSULTA PÚBLICA

http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825092030.pdf

López Sela, P. L., & Ferro Negrete, A. (2012). *Derecho Ambiental* (Segunda reimpresión ed.). México: IURE Editores.

Miranda, F., & Hernández-X, E. (2014). *Los tipos de vegetación de México y su clasificación.* (J. Larson, Ed.) México: Ediciones Científicas Universitarias.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (9 de Mayo de 2018). *Leyes y Normas del Sector Medio Ambiente*. Obtenido de gob.mx: https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/leyes-y-normas-del-sector-medio-ambiente

SEMARNAT. (Enero de 2015). *Normas Oficiales Mexicanas*. Obtenido de INAI - Sistema Infomex : http://www.semarnat.gob.mx/leyes-y-normas/normas-oficiales-mexicanas

Servicio Geológico Mexicano. (22 de Marzo de 2017). *Sismología de México.* Obtenido de gob.mx: https://www.sgm.gob.mx/Web/MuseoVirtual/Riesgos-geologicos/Sismologia-de-Mexico.html

CONSULTA PÚBLICA