

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA “GASOLINERA OLEYDA”**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

**ÍNDICE**

**I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO**

**I.1 Proyecto ..... 3**

**I.1.1 Ubicación del proyecto ..... 3**

**I.1.2 Superficie del predio y del Proyecto ..... 5**

**I.1.3 Inversión Requerida ..... 5**

**I.1.4 Número de empleos directos e indirectos generados por el desarrollo del proyecto..... 5**

**I.1.5 Duración total de Proyecto ..... 5**

**I.2 Promovente ..... 6**

**I.2.1 Registro federal de contribuyentes de la empresa ..... 6**

**I.2.2 Nombre y cargo del representante legal ..... 6**

**I.2.3 Dirección del promovente o de su representante legal..... 6**

**I.3 Responsable de la elaboración del Informe Preventivo ..... 6**

**I.3.1 Nombre o razón social..... 6**

**I.3.2 Registro federal de contribuyentes..... 6**

**I.3.3 Nombre del responsable técnico del estudio ..... 6**

**I.3.4 Dirección del responsable técnico del estudio ..... 7**

**II. REFERENCIAS, SEGÚN CORRESPONDA, AL O LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 31 DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE**

**II.1 Existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas o el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos a, ambientales relevantes que puedan producir o actividad. .... 7**

**II.2 Las obras y/o actividades estén expresamente previstas por un plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que haya sido evaluado por esta Secretaría..... 20**

**II.3 Si la obra o actividad está prevista en un parque industrial que haya sido evaluado por esta Secretaría ..... 45**

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

**III. ASPECTOS TECNICO Y AMBIENTALES**

**III.1 a). Descripción General de la Obra o Actividad Proyectada .....45**

**III.2 b). Identificación de las Sustancias o Productos que van a Emplearse y Que Podrían Provocar un Impacto al Ambiente, así Como sus Características Físicas y Químicas .....62**

**III.3 c) Identificación y Estimación de las Emisiones, Descargas y Residuos Cuya Generación se Prevea, así Como Medidas de Control que se Pretendan Llevar a Cabo .....64**

**III.4 d) Descripción del Ambiente y, en su caso, la Identificación de Otras Fuentes de Emisión de Contaminantes Existentes en el Área de Influencia del Proyecto .....67**

**III.5 e) Identificación de los Impactos Ambientales Significativos o Relevantes y Determinación de las Acciones y Medidas Para su Prevención y Mitigación .....78**

**III.6 f) Planos de Localización del Área en la que se Pretende Realizar el Proyecto.....90**

**III.7 g) Condiciones Adicionales.....90**

**CONCLUSIONES .....92**

**GLOSARIO DE TERMINOS .....93**

**BIBLIOGRAFIA ..... 97**

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

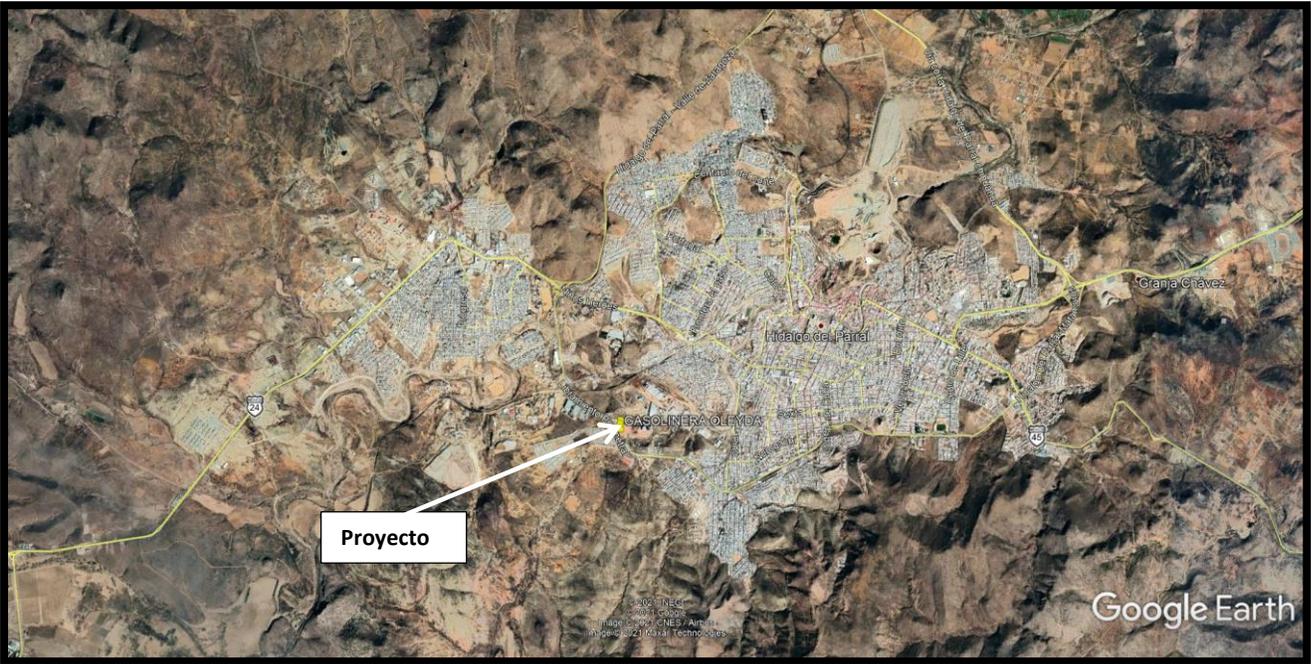
**I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.**

**I.1 Proyecto**

C. José Luis Martínez Estrada

**I.1.1 Ubicación del Proyecto.**

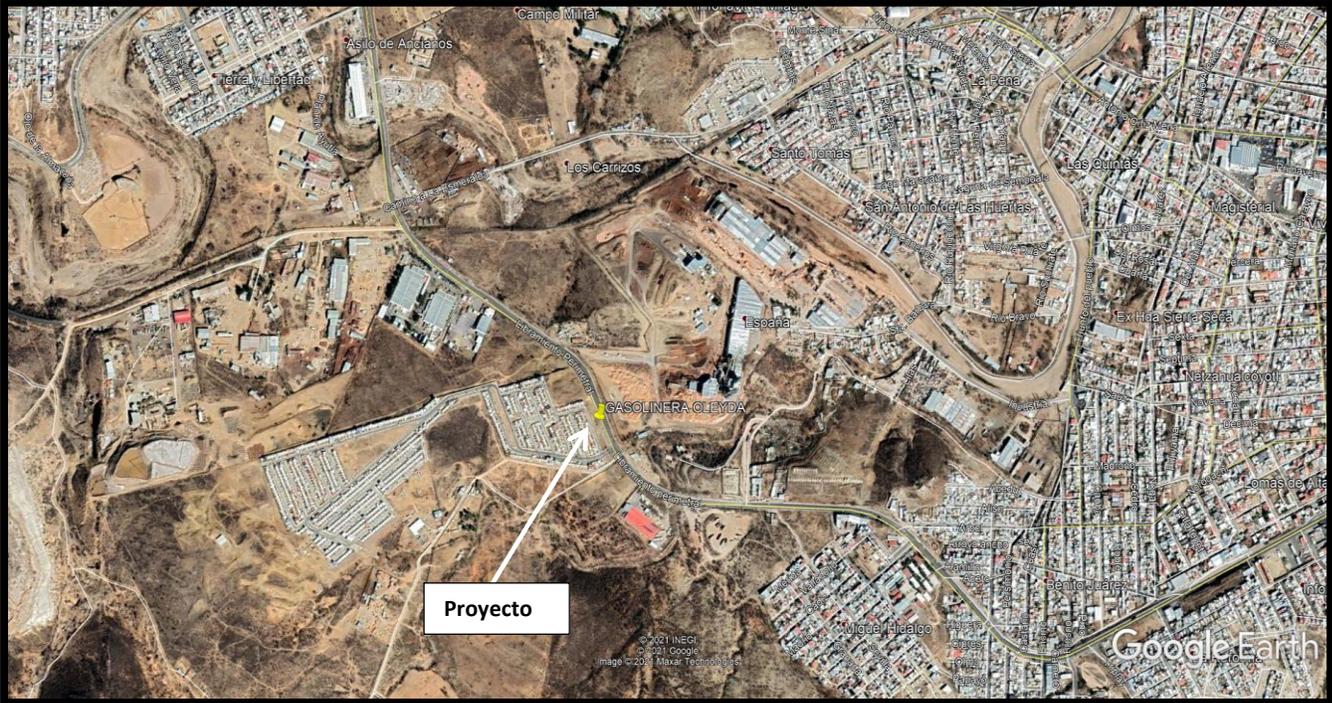
Libramiento Perimetral Luis Donaldo Colosio Km. 6+780, Fraccionamiento Oleyda en Hidalgo del Parral, Chih., en las Coordenadas UTM 13 R 431377 E, 2977984 N Datum WGS 84.



**Ubicación del proyecto en la ciudad de Hidalgo del Parral, Chih.**

La estación de servicio se localiza en la zona urbana de la ciudad de Hidalgo del Parral en el estado de Chihuahua, sobre una vialidad principal como lo es el Libramiento Luis Donaldo Colosio, en el área de influencia de la estación se observan principalmente actividades como establecimientos comerciales, establecimientos industriales, casas habitación, lotes baldíos y vialidades, la eliminación de la vegetación silvestre y el desplazamiento de la fauna nativa de la zona a lugares más alejados del contacto humano que garanticen su reproducción y supervivencia ha sido motivada por la urbanización de la zona.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**



**Ubicación del proyecto en Fraccionamiento Oleyda**



**Predio del proyecto**

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

### I.1.2 Superficie del predio y del Proyecto

Superficie: 3,652 m<sup>2</sup>

AREA TOTAL	3562.54 M <sup>2</sup>	100.00%
AREA AUTOLAVADO	216.48 M <sup>2</sup>	6.08%
AREA BANQUETAS	251.58 M <sup>2</sup>	7.06%
AREA CIRCULACION	2266.39 M <sup>2</sup>	35.55%
AREA ESTACIONAMIENTO	464.50 M <sup>2</sup>	13.04%
AREA GASOLINERA	204.02 M <sup>2</sup>	5.73%
AREA GIMNASIO	391.73 M <sup>2</sup>	11.00%
AREA JARDINERAS	85.18 M <sup>2</sup>	2.39%
AREA OFICINAS	202.53 M <sup>2</sup>	5.68%
AREA OXXO	192.18 M <sup>2</sup>	5.39%
AREA RAMPAS	158.11 M <sup>2</sup>	4.44%
AREA VERDE	72.32 M <sup>2</sup>	2.03%

Los detalles de las diferentes áreas se describen en el plano anexo.

### I.1.3 Inversión Requerida

Se tuvo una inversión inicial aproximada de **Datos Patrimoniales de la Persona Física, Art. 113 fracción III de la LFTAIP y 116 cuarto párrafo de la LGTAIP.**

### I.1.4 Número de empleos directos e indirectos generados por el desarrollo del proyecto

Durante la preparación del sitio y construcción se generarán varios empleos directos aproximadamente de 25 personas como residentes de obra, proyectistas, topógrafos, albañiles, soldadores, electricistas, fontaneros, operadores de maquinaria, ayudantes, etc.

En la operación de la estación se tendrán 15 empleos formales directos entre operativos y administrativos, en 3 turnos de trabajo.

Adicionalmente se generarán varios empleos indirectos por el personal que acudirá a recolectar los residuos peligrosos, los residuos no peligrosos y los residuos de trampa de grasas y aceites.

### I.1.5 Duración total de Proyecto

El desarrollo del proyecto se llevará a cabo por medio de un programa de trabajo que se describe a continuación:



**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

Ing. Juan José Herrera Rodríguez

### **I.3.4 Dirección del Responsable Técnico del Estudio**

Domicilio, Teléfono y Correo Electrónico del Responsable Técnico del Estudio, Art. 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

## **II. REFERENCIAS, SEGÚN CORRESPONDA, AL O LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 31 DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE.**

### **II.1 EXISTAN NORMAS OFICIALES MEXICANAS U OTRAS DISPOSICIONES QUE REGULEN LAS EMISIONES, LAS DESCARGAS O EL APROVECHAMIENTO DE RECURSOS NATURALES Y EN GENERAL, TODOS LOS IMPACTOS, AMBIENTALES RELEVANTES QUE PUEDAN PRODUCIR O ACTIVIDAD.**

El presente informe preventivo se elabora en estricto apego al cumplimiento de lo requerido por las diferentes Leyes, Reglamentos y Normas siguientes:

- **LEY DE LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS**

**Artículo 5o.-** La Agencia tendrá las siguientes atribuciones:

III. Regular, supervisar y sancionar en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente, en relación con las actividades del Sector, incluyendo las etapas de desmantelamiento y abandono de las instalaciones, así como de control integral de los residuos y las emisiones a la atmósfera;

XVIII. Expedir, suspender, revocar o negar las licencias, autorizaciones, permisos y registros en materia ambiental, a que se refiere el artículo 7 de esta Ley, en los términos de las disposiciones normativas aplicables;

**Artículo 7o.-** Los actos administrativos a que se refiere la fracción XVIII del artículo 5o., serán los siguientes: I. Autorizaciones en materia de impacto y riesgo ambiental del Sector Hidrocarburos; de carbonoductos; instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos; aprovechamientos forestales en selvas tropicales, y especies de difícil regeneración; así como obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, litorales o las zonas federales de las áreas antes mencionadas, en términos del artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y del Reglamento de la materia;

**Vinculación:** *El presente Informe preventivo se elabora en cumplimiento a lo establecido por esta Ley.*

- **LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE**

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

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

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:

**II.- Industria del petróleo**, petroquímica, química, siderúrgica, papelera, azucarera, del cemento y eléctrica;

**ARTÍCULO 31.-** La realización de las obras y actividades a que se refieren las fracciones I a XII del artículo 28, requerirán la presentación de un informe preventivo y no una manifestación de impacto ambiental, cuando:

I.- Existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas, el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que puedan producir las obras o actividades;

II.- Las obras o actividades de que se trate estén expresamente previstas por un plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que haya sido evaluado por la Secretaría en los términos del artículo siguiente,

III.- Se trate de instalaciones ubicadas en parques industriales autorizados en los términos de la presente sección.

*Vinculación: El presente Informe preventivo se elabora dando seguimiento a los requerimientos en materia ambiental establecidos por esta Ley.*

• **REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL**

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

**D) Actividades del Sector Hidrocarburos:**

**IX.** Construcción y operación de instalaciones para la producción, transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de petrolíferos, y

**Artículo 29.-** La realización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 5o. del reglamento de la LGEEPA en materia de impacto ambiental requerirán la presentación de un informe preventivo, cuando:

- I. Existan Normas Oficiales Mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas, el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que las obras o actividades puedan producir;
- II. Las obras o actividades estén expresamente previstas por un plan parcial o programa parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que cuente con previa autorización en materia de impacto ambiental respecto del conjunto de obras o actividades incluidas en él,
- III. Se trate de instalaciones ubicadas en parques industriales previamente autorizados por la Secretaría, en los términos de la Ley y de este reglamento.

*Vinculación: El presente Informe preventivo se elabora dando seguimiento a los requerimientos en materia ambiental establecidos por este Reglamento.*

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

- **NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-005-ASEA-2016, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESTACIONES DE SERVICIO PARA ALMACENAMIENTO Y EXPENDIO DE DIÉSEL Y GASOLINAS**

El Objetivo de la presente Norma Oficial Mexicana es establecer las especificaciones, parámetros y requisitos técnicos de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa, y Protección Ambiental que se deben cumplir en el diseño, construcción, operación y mantenimiento de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas.

**Vinculación:** *La estacion opera de acuerdo a los lineamientos establecidos por esta Norma oficial.*

#### **ANEXO 4: Gestión Ambiental**

##### **Disposiciones generales**

1. **Para el desarrollo de las actividades indicadas en la presente Norma, el Regulado debe cumplir con lo siguiente:**
  - a. **A efecto de que se apliquen medidas preventivas de mitigación y/o compensación de los impactos ambientales, antes de realizar cualquier actividad debe verificar:**
    1. **La existencia de mantos acuíferos en la zona en que se pretende desarrollar la actividad.**

##### **El sitio del proyecto se localiza sobre el acuífero Parral**

##### **LOCALIZACIÓN**

El acuífero Parral-Valle del Verano se localiza en la porción sur del estado de Chihuahua, cubriendo un área de 1 620 km<sup>2</sup>.

##### **SITUACIÓN ADMINISTRATIVA DEL ACUÍFERO**

El acuífero comprende completamente al municipio de Santa Bárbara, y parcialmente a los municipios de Hidalgo del Parral, Allende, Matamoros y San Francisco del Oro, además de una pequeña parte de Huejotitán, tal como se puede ver en la figura 1. Los principales centros de población dentro del área son la ciudad de Hidalgo del Parral, Santa Bárbara y San Francisco del Oro. Las actividades más importantes son la industria extractiva y la agropecuaria. La zona cuenta con diversas vías de comunicación. La carretera federal No. 45 que comunica a la comunidad de Hidalgo de Parral con la ciudad de Jiménez. La carretera estatal No. 12 une a los poblados de San Francisco del Oro y Santa Bárbara con Hidalgo del Parral. También existe una ferroviaria que pasa por San Francisco del Oro, Santa Bárbara e Hidalgo de Parral, y va con dirección a Jiménez. Además, la zona cuenta con una gran cantidad de brechas y veredas.

De acuerdo con la Ley Federal de Derechos en Materia de Agua 2015, el acuífero se clasifica como zona de disponibilidad 3

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

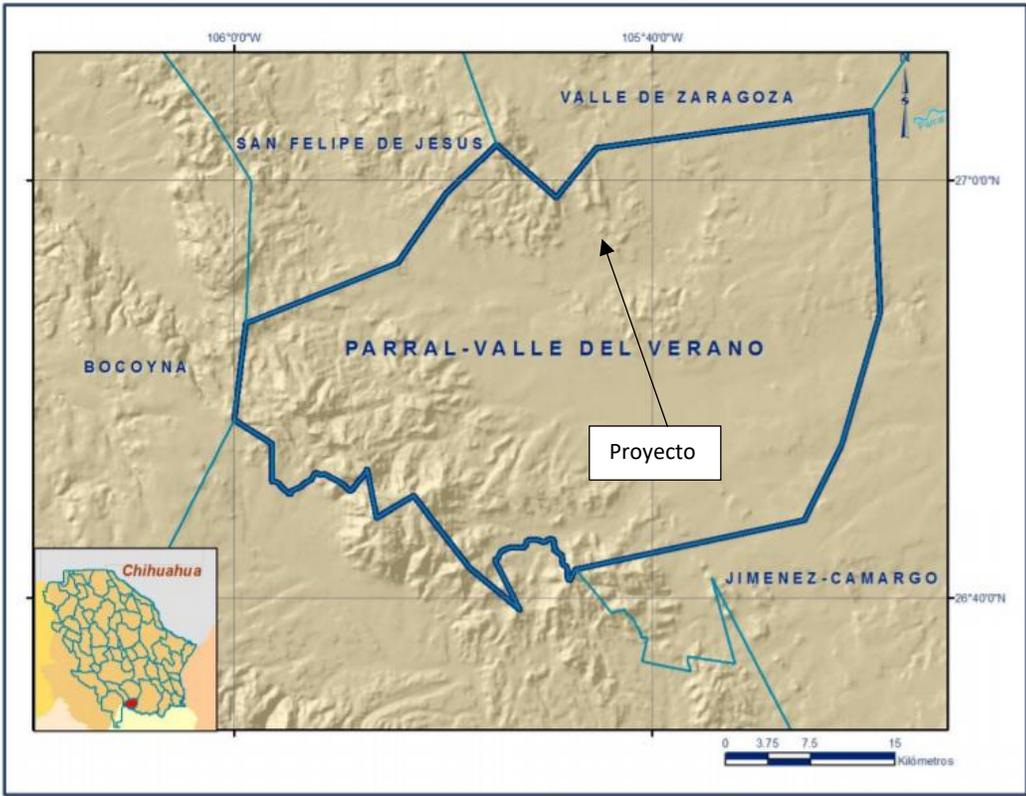


Figura 1 Acuífero del Parral Valle del Verano, Chih.

**TIPO DE ACUÍFERO**

El acuífero se puede dividir en tres unidades geohidrológicas (2): la unidad I que toscamente corresponde a la subcuenca superficial del río Santa Bárbara; la unidad II que presenta cierta correspondencia con la cuenca superficial del río Parral, y la unidad III que se refiere a la cuenca del río Primero. La unidad I recibe recarga principalmente de la sierra de Ronesvalles, a lo largo del río Santa Bárbara y arroyo de Ronesvalles, además de pequeñas aportaciones provenientes del río Primero.

**PROFUNDIDAD AL NIVEL ESTÁTICO**

Para 1982 los niveles estáticos presentaban profundidades de menos de 10 m en la zona de la confluencia del arroyo Ronesvalles con el río Santa Bárbara. Las profundidades mayores a 40 m sólo se presentaban hacia el sur de la cuenca, en las proximidades de la hacienda de Ronesvalles, desde donde disminuían paulatinamente hacia el oriente hasta alcanzar profundidades de 10 m, a la altura del poblado Villa de Matamoros; en las direcciones norte y noreste también disminuía hasta tomar valores de 10 m a lo largo del río Santa Bárbara. Más al norte del río Santa Bárbara se encontraron profundidades del orden de los 12 m.

**ELEVACIÓN DEL NIVEL ESTÁTICO**

Las elevaciones del nivel estático variaban de los 1 870 msnm en las proximidades del poblado de San Francisco del Oro hasta los 1 705 msnm en el poblado Sombreretillo, al norte de Villa de Matamoros. En un punto intermedio entre el arroyo Ronesvalles y el poblado de Villa de Matamoros se observa que existe una especie de parteaguas geohidrológico no muy bien definido que propicia la desviación del flujo subterráneo a lo largo del arroyo Ronesvalles con una dirección noreste hacia el punto de confluencia del arroyo con el río Santa Bárbara.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

2. Si está ubicado dentro de áreas naturales protegidas o sitios RAMSAR.

*El proyecto no se encuentra dentro de un área natural protegida o sitio Ramsar.*

**1. Si está ubicado en áreas que requieran de la remoción de vegetación forestal o preferentemente forestal, o en zonas donde existan bosques, desiertos, sistemas ribereños y lagunares.**

El proyecto no se ubica en estas áreas que requieran la remoción de vegetación forestal o preferentemente forestal, o en zonas donde existan bosques, desiertos, sistemas ribereños y lagunares.

Se ubica dentro de la mancha urbana de la ciudad en una zona completamente urbanizada y donde la vegetación silvestre nativa, fue eliminada mucho tiempo atrás por la misma urbanización de la ciudad.

**2. Si está ubicado en áreas que sean hábitat de especies sujetas a protección especial, amenazadas, en peligro de extinción o probablemente extintas en el medio silvestre.**

El proyecto no se localiza dentro de este tipo de zonas

Se ubica dentro de la mancha urbana de la ciudad en una zona completamente urbanizada y donde la vegetación silvestre nativa, fue eliminada mucho tiempo atrás por la misma urbanización de la ciudad.

**3. Si está ubicado en áreas adyacentes a la Zona Federal Marítimo Terrestre o cuerpos de agua.**

*El proyecto no se localiza dentro de este tipo de zonas*

**b. Los Regulados deben contar con:**

**1. El Registro de generador de residuos peligrosos.**

Este será tramitado en cuanto la empresa se encuentre en operación

**2. El Registro de generador de residuos de manejo especial, de conformidad con la regulación que emita la Agencia.**

Se tramitará una vez entre en operación el proyecto.

**c. El Regulado debe contar con un Programa de Vigilancia Ambiental que contenga las medidas preventivas de mitigación y/o compensación de los impactos ambientales generados por el desarrollo de la Estación de Servicio.**

**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**

**a) Objetivos(s)**

Se implementará un programa de vigilancia ambiental para establecer diagnosticar, medir y mitigar las diferentes emisiones de contaminantes, así como los sistemas de recolección y disposición de la emisión de residuos líquidos, sólidos y emisiones a la atmósfera

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

**b) Los Componentes Ambientales Sujetos de Afectación, los Impactos ambientales relevantes en estos, y la descripción detallada de las medidas ambientales o el programa propuesto que atiendan los Impactos ambientales.**

- **Componentes Ambientales Sujetos de Afectación:**

- Aire
- Agua
- Suelo

- **Impactos ambientales relevantes:**

Se contemplan los siguientes impactos relevantes en el desarrollo del proyecto:

- **EMISIONES A LA ATMOSFERA**

**Etapas de Construcción**

**Delimitación, Nivelación, Excavación y Edificación**

En la construcción se tendrán emisiones a la atmósfera por partículas de polvo generadas por el movimiento de material y la circulación de los vehículos que transportan materiales para la construcción del proyecto. Este impacto resulta ser negativo, en base a la calificación final, el impacto se considera irrelevante o compatible.

**Etapas de Operación**

En la operación se tendrán emisiones de vapores a la atmósfera por la carga y descarga de combustible. Este impacto resulta ser negativo, en base a la calificación final, el impacto se considera irrelevante o compatible.

- **GENERACIÓN DE AGUAS RESIDUALES**

**Etapas de Construcción**

En la etapa de construcción se generarán aguas residuales domésticas por los trabajadores de la obra.

**Etapas de Operación**

En la etapa de operación se generarán aguas residuales domésticas por los empleados de la estación tanto despachadores como administrativos y el público que acude a cargar combustible.

**GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

**Etapas de Construcción**

En la construcción se generarán residuos sólidos domésticos y escombros.

**Etapas de Operación**

En la operación se generarán residuos sólidos domésticos y residuos peligrosos.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

- **GENERACIÓN DE EMPLEO**

**Etapa de Construcción**

En la etapa de construcción se empleará mano de obra temporal de la zona.

**Etapa de Operación**

Se generarán empleos directos permanentes por las personas contratadas para trabajar en la estación e indirectos por el personal que acudirá a recolectar los diversos tipos de residuos, darle mantenimiento a la estación, etc.

**PAISAJE**

El proyecto estará integrado con el paisaje y actividades de la zona, en un entorno ambiental y paisajísticamente atractivo para la sociedad, en donde diversos sectores de la economía puedan desarrollar sus actividades que benefician de una manera directa o indirecta a la población.

- **Descripción detallada de las medidas ambientales o el programa propuesto que atiendan los Impactos ambientales**

- Los residuos sólidos susceptibles de reciclar serán depositados en tambos para ser entregados a empresas para su reciclaje o disposición final.
- Los residuos peligrosos y no peligrosos, se dispondrán en contenedores con tapa y serán recolectados periódicamente.
- Los residuos peligrosos que se generan tales como aceites, lubricante, aditivos residuos deberán tener un manejo adecuado; la empresa deberá sujetarse a lo que establecen las normas oficiales en la materia.
- Se dará mantenimiento periódico y adecuado de trampa de grasas y aceites por empresas especializadas para su tratamiento y que cuenten con el permiso correspondiente.
- Se contará con un programa de limpieza diaria del proyecto para el cuidado del paisaje escénico.
- Se contará con un programa mensual para el control de fauna nociva.
- Se dará el mantenimiento del equipo de acuerdo a sus manuales de operación.
- Reparación y mantenimiento de instalación sanitarias en baños y oficinas para evitar fugas de agua.

**c) Los indicadores para el seguimiento o el monitoreo de cada una de las medidas o planes propuestos, por ejemplo, línea base del SA, especies animales.**

Los indicadores para el monitoreo de la efectividad de las medidas implementadas en el programa de vigilancia serán los resultantes de la observancia de la disminución de las afectaciones de los impactos ambientales provocados por el desarrollo del proyecto como son la emisión de polvos, vapores, olores, residuos peligrosos y urbanos, y descarga de aguas residuales.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

**d) El responsable de la ejecución de las medidas o programas.**

Las medidas de mitigación propuestas serán supervisadas continuamente por una persona que se encargara de vigilar y supervisar los controles y medidas de mitigación de las emisiones de factores de impacto, con el propósito de que sean aplicadas y así asegurar de manera correcta que se minimizara alguna afectación al ambiente, de la adecuada implementación de la vigilancia ambiental dependerá que la afectación al ambiente sea lo menor posible.

Dicho programa de vigilancia será del conocimiento de todo el personal involucrado en el desarrollo del proyecto, de la misma manera se vigilará por conducto de una persona externa para llevar a cabo la vigilancia desde otro punto de vista, dichos resultados se informarán y se compararán para tener un panorama real de la implementación de las medidas de mitigación.

**En caso de que se requiera, debe presentar un programa de reubicación de flora y fauna silvestre durante la etapa de construcción.**

*No se requiere un programa de reubicación de flora o fauna silvestre al no observar ni encontrar ninguna de las anteriores en el predio del proyecto.*

- d. Los residuos sólidos urbanos y los residuos de manejo especial generados en las diversas etapas del desarrollo de la Estación de Servicio se deben depositar en contenedores con tapa, colocados en sitios estratégicos al alcance de los trabajadores, y trasladarse al sitio que indique la autoridad local competente para su disposición, con la periodicidad necesaria para evitar su acumulación, generación de lixiviados y la atracción y desarrollo de fauna nociva.**

**Etapas de Construcción**

Los residuos sólidos no peligrosos serán depositados en contenedores con tapa y recolectados por el servicio de limpia municipal para su disposición final en el relleno sanitario municipal. El escombros generado en la construcción se depositará en un sitio definido por la autoridad municipal.

**Etapas de Operación**

Se contará con contenedores con tapa para la disposición de los residuos no peligrosos y se efectuará su recolección periódica para su posterior traslado y disposición final en el relleno sanitario municipal. Debiendo separar aquellos que puedan ser reciclados para ser entregados a empresas que se dedican a la recolecta y reciclaje.

- e. Debe indicar las acciones a implementar para cumplir con los límites máximos permisibles de emisión de ruido.**

En las diferentes etapas del proyecto cuando se utilice maquinaria y equipo se requerirá que cuente con su programa de mantenimiento en regla y que cuente con dispositivos y sistemas silenciadores, las actividades se realizaran en horario laboral de 9:00 a 15:00 horas.

Así mismo quedaría prohibido a los trabajadores la utilización de aparatos de sonido que excedan los límites máximos permisibles establecidos en la normatividad en la materia.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

- f. **En los casos en que se hayan construido desniveles o terraplenes, éstos deben contar con una cubierta vegetal de tipo herbáceo o de otro material para evitar la erosión del suelo.**

No se requiere contar con una cubierta vegetal, el proyecto se localizará sobre un terreno completamente plano, se le proporcionará la nivelación y pendiente necesaria para el desalojo de agua de lluvia.

- g. **Durante la etapa de construcción o remodelación, en caso de que se requiera instalar campamentos, almacenes, oficinas y patios de maniobra, éstos deben ser temporales y ubicarse en zonas ya perturbadas, preferentemente aledaños a la zona urbana, considerando lo siguiente:**

1. **Instalar en las etapas de preparación y construcción del proyecto, sanitarios portátiles en cantidad suficiente para todo el personal, además de contratar los servicios del personal especializado que les dé mantenimiento periódico y haga una adecuada disposición a los residuos generados.**

Se contratará el servicio de sanitarios portátiles para el servicio de los trabajadores en la preparación del sitio y la construcción del proyecto, las aguas residuales serán recolectadas y dispuestas por una empresa autorizada para tal fin por la autoridad competente en la materia.

2. **Una vez concluida la obra, se deben dismantelar las instalaciones (campamento, almacenes y oficinas temporales), restaurar y/o remediar el área según corresponda.**

Se construirá un almacén temporal para el resguardo de material y equipo para la preparación del sitio y construcción del proyecto, el cual se dismantelará una vez concluido el mismo, realizando la limpieza necesaria y adecuada.

No se tendrá que restaurar o remediar nada ya que el predio no cuenta con capa vegetal ni con algún tipo de arbolado o vegetación, y en la etapa de preparación de sitio o construcción no se maneja ni almacenará ningún tipo de combustible o aceite, los mantenimientos a la maquinaria o equipo se realizarán fuera del predio del proyecto.

Si por cualquier circunstancia sucediera la contaminación del suelo este se retirará y se dispondrá por medio de una empresa debidamente autorizada.

- h. **Para la realización de las obras o actividades en cualquiera de las etapas del proyecto se debe usar agua tratada y/o adquirida. (no potable).**

Se utilizará agua tratada para el manejo de las terracerías del proyecto.

- i. **En caso de que haya resultado suelo contaminado debido a los trabajos en cualquiera de las etapas del proyecto, se debe proceder a la remediación del suelo.**

No se tendrá suelo contaminado ya que no se manejará ni almacenará ningún tipo de combustible o aceite, los mantenimientos a la maquinaria o equipo se realizarán fuera del predio del proyecto.

Si por cualquier circunstancia sucediera la contaminación del suelo este se retirará y se dispondrá por medio de una empresa debidamente autorizada.

2. **Preparación del sitio y construcción.**

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

- a. **Para los materiales producto de la excavación que permanezcan en la obra se debe aplicar las medidas necesarias para evitar la dispersión de polvos.**

Se regará constantemente con agua tratada para evitar la dispersión de polvos generados por el movimiento de materiales y la circulación de los vehículos que los transportan.

- b. **Se deben tomar las medidas preventivas para que, en el uso de soldaduras, solventes, aditivos y materiales de limpieza, no se contamine el agua y/o suelo.**

**Uso de soldaduras**

Al momento de soldar las diferentes estructuras de la techumbre y otras infraestructuras, se realizará cubriendo el área del suelo donde se realice la actividad, con un material resistente e impermeable.

**Uso de solventes**

No se utilizarán este tipo de productos

**Uso de aditivos**

No se utilizarán este tipo de productos en la etapa de preparación y construcción.

En la etapa de operación y mantenimiento los únicos aditivos que se utilizarán serán los que se le añaden a la gasolina ya sea en los tanques de almacenamiento o a los vehículos que cargan combustible.

En caso de algún derrame la estación contará con una plancha de concreto y rejillas de captación de derrames que conducirán los mismos hacia la trampa de grasas y aceites.

**Uso de materiales de limpieza**

Al momento de realizar la limpieza de los pisos de la estación se contará con rejillas de captación que conducirán los líquidos producto de la limpieza hacia la trampa de grasas y aceites.

- c. **Si durante los trabajos de preparación del sitio se encuentran enterrados maquinaria, equipo, recipientes que contengan residuos o áreas con claras evidencias de suelo contaminado, se debe actuar de conformidad a la legislación y Normatividad vigentes aplicables en materia ambiental.**

En el caso de encontrar este tipo de materiales o equipo o maquinaria contaminada, será dispuesta de acuerdo a lo establecido en la normatividad en la materia, por una empresa autorizada para tal fin siguiendo los criterios establecidos por la misma.

- d. **Los sitios circundantes que hayan sido afectados por la instalación y construcción de la Estación de Servicio, se deben restaurar a sus condiciones originales, urbanas y naturales, una vez concluidos los trabajos.**

No se pretende afectar ningún sitio circundante por las actividades de instalación y construcción del proyecto, estas se realizarán estrictamente dentro de los límites del predio del proyecto, en el caso de que por alguna causa se llegará a tener alguna afectación a las colindancias del predio, se realizarán las actividades necesarias para proporcionar las condiciones originales, urbanas y naturales presentes antes del proyecto.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

Se debe realizar el monitoreo del suelo, subsuelo y mantos acuíferos a través de los pozos de observación y monitoreo, y en caso de encontrarse niveles de Hidrocarburos se debe actuar de conformidad a la legislación y Normatividad vigentes aplicables en materia ambiental.

Se contará con pozos de monitoreo continuo en los tanques de almacenamiento y otras áreas de la estación para vigilar permanentemente la existencia de alguna filtración de hidrocarburos, en el caso de tener alguna se actuará de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente en la materia.

**4. Abandono del sitio.**

- a. **En caso de que la Estación de Servicio requiera el retiro de los tanques de almacenamiento y demás instalaciones a fin de evitar daños ambientales, el Regulado debe cumplir con la legislación y Normatividad vigentes aplicables en materia ambiental.**

Una vez terminada la vida útil del proyecto, se procederá a retirar los tanques de almacenamiento, y equipos que hayan sido instalados, aplicando las medidas de mitigación para el abandono del sitio, disponiendo en un lugar adecuado y autorizado por la autoridad competente, procediendo a la restauración el sitio y restituyendo al suelo.

- b. **Cuando todas aquellas instalaciones superficiales, así como edificaciones dejen de ser útiles para los propósitos para los que fueron instalados, se procederá al desmantelamiento y/o demolición de ésta, restaurando dicho sitio a sus condiciones originales. Esto aplicará de igual forma en caso de que el Regulado desista de la ejecución del proyecto en cualquiera de sus etapas.**

Una vez terminada la vida útil del proyecto, se procederá a retirar todos los materiales de la infraestructura de la estación, los tanques de almacenamiento, y equipos que hayan sido instalados, aplicando las medidas de mitigación para el abandono del sitio, disponiendo en un lugar adecuado y autorizado por la autoridad competente aquellos materiales y sustancias que pudiesen presentar algún grado de contaminación y procediendo a la restauración el sitio, restituyendo al suelo, depositando material de tierra y esparciendo uniformemente sobre toda el área y se reforestara con especies nativas de la región, dándole un mantenimiento periódico restituyendo aquellas especies que mueran.

- **NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-004-ASEA-2017**

Sistemas de recuperación de vapores de gasolinas para el control de emisiones en estaciones de servicio para expendio al público de gasolinas-Métodos de prueba para determinar la eficiencia, mantenimiento y los parámetros para la operación.

**Vinculación:** De acuerdo a lo establecido en la presente norma no le es aplicable a la fecha la instalación de un sistema de recuperación de vapores, sin embargo, en cuanto le sea posible se instalarán dichos sistemas de recuperación de vapores para dar cumplimiento a dicha norma.

- **NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-ASEA-2019**

Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, así como los elementos para la formulación y gestión de los Planes de Manejo de Residuos Peligrosos y de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.

**Vinculación:** Una vez que se encuentre en desarrollo el proyecto se realizará la categorización de los residuos y se llevaran a cabo los planes de manejo de los residuos que le apliquen los criterios establecidos en la presente norma.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

- **NOM-003-SEMARNAT-1997.**

Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios al público.

*Vinculación: No se utilizará agua residual tratada para servicios al público.*

- **NOM-004-SEMARNAT-2002.**

Protección ambiental.- Lodos y biosólidos.- Especificaciones y límites máximos permisibles de contaminantes para su aprovechamiento y disposición final.

*Vinculación: no se aprovechará en el proyecto los lodos ni biosólidos, los lodos se dispondrán temporalmente en una trampa de grasas ya aceites y serán recolectados para su disposición final por una empresa autorizada por la autoridad competente en la materia.*

- **NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-ECOL-1996**

Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.

*Vinculación: El proyecto no descargará aguas residuales en aguas o bienes nacionales, ya que las descargas estarán conectadas directamente al alcantarillado municipal.*

- **NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-002-ECOL-1996**

Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.

*Vinculación: El proyecto estará conectado a la red de alcantarillado municipal siendo las descargas únicamente de aguas provenientes de los sanitarios, no rebasando los límites máximos permisibles de contaminantes establecidos por esta norma. No se arrojarán al drenaje aguas producto de la limpieza del piso de la estación ni aceite usado o aditivos estos se dispondrán de acuerdo a la normatividad en la materia por una empresa autorizada. Las aguas contaminadas con hidrocarburos producto de derrames o agua de lluvia en la estación se conducirán a la trampa de grasas y aceites instalada, mismas que serán recolectadas para su tratamiento y disposición final por una empresa autorizada.*

- **NORMA OFICIAL MEXICANA 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.

*Vinculación: Los residuos de manejo especial que se generarán producto de la operación de la estación serán recolectados por una empresa autorizada para su tratamiento y disposición final. De la misma manera se tramitará el registro como generador de residuos de manejo especial.*

- **NOM-041-SEMARNAT-2006.**

Establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos en circulación que usan gasolina o mezclas que incluyan diésel como combustible.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

**Vinculación:** *Todos los vehículos y maquinaria deberán estar adecuadamente afinados y con su mantenimiento vigente, si se detecta alguna con emisión de humo deberán ser retirados y enviados a mantenimiento.*

- **NOM-045- SEMARNAT-2006.**

Establece los niveles máximos permisibles de opacidad de humo provenientes de escapes de vehículos automotores en circulación que usen diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible.

**Vinculación:** *Todos los vehículos y maquinaria que se utilicen en las diferentes etapas deberán estar adecuadamente afinados y con su mantenimiento vigente, si se detecta alguna con emisión de humo deberán ser retirados y enviados a mantenimiento.*

- **NOM-052-SEMARNAT-2005.**

Establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y de los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.

**Vinculación:** *Los aceites usados, estopas impregnadas de aceites, grasas, aditivos o lubricantes y aguas impregnadas con hidrocarburos, lodos aceitosos están incluidos dentro de los listados que por sus características son residuos peligrosos. Los residuos peligrosos generados se depositarán temporalmente en contenedores con tapa, para su posterior recolección y disposición final por una empresa debidamente autorizada.*

- **NOM-054-SEMARNAT-1993**

Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por NOM052-SEMARNAT-2005.

**Vinculación:** *Los residuos peligrosos generados se dispondrán temporalmente en un almacén de residuos peligrosos dentro del predio de la estación que cumplirá estrictamente con lo establecido por la normatividad en la materia para este tipo de almacenamiento de residuos, que por su incompatibilidad no deben estar en el mismo sitio y sus características de almacenamiento, hasta su recolección por una empresa autorizada para su tratamiento y disposición final.*

- **NOM-059-SEMARNAT-2010.**

Establece la protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestre - categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio de lista de especies en riesgo.

**Vinculación:** *En el sitio del proyecto no se observó ni se encontraron especies de flora o fauna silvestre.*

- **NOM-080-SEMARNAT-1994**

La presente norma establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.

**Acuerdo por el que se modifica el numeral 5.4 de la Norma Oficial Mexicana NOM-081-SEMARNAT1994**

**Vinculación:** *Todos los vehículos y maquinaria que se utilicen en las diferentes etapas deberán estar adecuadamente afinados y con su mantenimiento vigente, si se detecta alguna emisión de ruido que sea susceptible de exceder los límites máximos permitidos, estos deberán ser apagados y retirados del predio hasta que sea resuelto dicho problema de no hacerlo no se permitirá su reingreso al predio del proyecto.*

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

*Así mismo no se permitirán equipos de sonido al momento de la construcción que rebasen los límites establecido por la normatividad en la materia. De la misma manera si se detecta un vehículo ostensiblemente ruidoso al momento de la operación del proyecto ya sea por ruido ocasionado por el escape del vehículo o por el sonido del auto se le pedirá se retire del lugar.*

- **NOM-165-SEMARNAT-2013.**

Que establece la lista de sustancias sujetas a reporte para el registro de emisiones y transferencia de contaminantes.

***Vinculación:** Una vez que el proyecto se encuentre en operación se realizarán las mediciones de las diferentes sustancias para determinar si se encuentra sujetas a reporte para dar cumplimiento a dicha norma. De ser el caso se cumplirá con lo requerido para cumplir con lo establecido en la presente norma.*

- **NOM-086-SEMARNAT-SENER-SCFI-2005.**

Especificaciones de los combustibles fósiles para la protección ambiental.

***Vinculación:** El proyecto solo expenderá al público combustibles que cumplan estrictamente lo establecido por esta norma.*

- **NOM-138-SEMARNAT/SS-2003.**

Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de marzo de 2005.

***Vinculación:** En el caso de encontrar suelo contaminado al inicio de los trabajos de preparación de sitio y construcción, será dispuesto de acuerdo a lo establecido en esta norma, por una empresa autorizada siguiendo los criterios establecidos por la misma. En la operación se contará con pozos de monitoreo en los tanques de almacenamiento y otras áreas de la estación para vigilar permanentemente la existencia de alguna filtración de hidrocarburos, en el caso de tener alguna se actuará de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente en la materia.*

- **NOM-147-SEMARNAT/SSA1-2004.**

Que establece criterios para determinar las concentraciones de remediación de suelos contaminados por arsénico, bario, berilio, cadmio, cromo hexavalente, mercurio, níquel, plata, plomo, selenio, talio y/o vanadio.

***Vinculación:** En el caso de encontrar suelo contaminado con alguna de estas sustancias, se seguirán estrictamente los criterios establecidos por esta norma.*

## **II.2 LAS OBRAS Y/O ACTIVIDADES ESTÉN EXPRESAMENTE PREVISTAS POR UN PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO O DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO QUE HAYA SIDO EVALUADO POR ESTA SECRETARÍA**

### **LEY DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE DEL ESTADO DE CHIHUAHUA**

***Vinculación:** El proyecto se ubicará sobre un predio que cumple con los requerimientos establecidos en materia de uso de suelo en la citada ley y dando cumplimiento al propósito de brindar el equipamiento urbano para el abastecimiento de combustible. El sitio de la estación cuenta con constancia de zonificación emitida por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología del Municipio para el uso como estación de servicio.*

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

**PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO 2018-2021**

**XIII. Ejes de Gobierno Municipal**

El desarrollo dentro de la sociedad se caracteriza por contar con una unión mutua, de todos y cada uno de los habitantes, así como también de cada servidor público, avanzando juntos hacia un desarrollo sustentable, por ello el crecimiento hará referencia a un camino construido mediante la participación ciudadana, fomentado el desarrollo de nuestro Municipio.

El presente PMD consta de los siguientes ejes rectores y transversales:

Ejes rectores	Ejes transversal
1.- Ciudad Próspera y Desarrollo Social.	1.- Perspectiva de Género. 2.- Derechos Humanos. 3.- Mejora Regulatoria.
2.- Ciudad Segura.	
3.- Ciudad con Gobierno Responsable, Abierto e Incluyente.	
4.- Ciudad con Desarrollo Sustentable, Competitivo y Ordenado.	
5.- Ciudad Estructurada e Inteligente.	

Los ejes proyectados en el PMD son creados con el fin de satisfacer cada una de las necesidades ciudadanas con la participación de los diferentes titulares de cada una de las dependencias, cuerpo de Regidores y de la ciudadanía en general, esto da una fortaleza, soporte social y técnico a la propuesta de acciones que debe emprender el Gobierno Municipal en el actual periodo con la finalidad de impactar positivamente en el desarrollo del municipio, todo esto en congruencia con el Plan Nacional y Estatal de Desarrollo, los derechos humanos, la perspectiva de género, y los objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sustentable de la Organización de las Naciones Unidas.

**Eje 5**

Ciudad Estructurada e Inteligente.

Objetivo General: Guiar responsablemente al municipio a un desarrollo urbano sustentable, trabajando con honestidad, atendiendo las demandas ciudadanas, desarrollando medidas de protección al medio ambiente. Así mismo emprender proyectos de aprovechamiento eficiente y sustentable de los recursos naturales existentes del municipio.

**Objetivo 5.1**

Impulsar las normas para planear y regular el ordenamiento urbano y ecológico, aparte de la conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.

**Estrategia 5.1.1**

Supervisión constante en el cumplimiento de los reglamentos dentro de los procesos de construcción, preservación de la infraestructura y áreas verdes.

Líneas de acción:

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

- Crear mecanismos para mejorar los procesos dentro de la institución a través de un sistema de quejas y sugerencias.
- Actualizar el reglamento de Desarrollo Urbano Municipal y el Plan de Desarrollo Urbano.
- Eficientar los tramites gubernamentales mediante la tecnología logrando una mayor rapidez dentro de procesos.

#### Objetivo 5.2

Zonificar el territorio y determinar las provisiones, reservas, usos y destinos de áreas y predios, así como delimitar el parque vehicular. Estrategia 5.2.1 Zonificar el territorio y determinar las provisiones, reservas, usos y destinos de áreas y predios.

***Vinculación:** El proyecto se ubicará sobre un predio que cumple con los requerimientos establecidos en materia de uso de suelo en los diferentes leyes y reglamentos.*

*De la misma manera cumplirá con los reglamentos y normas para su diseño y construcción.*

*El sitio de la estación cuenta con constancia de zonificación emitida por el municipio para el uso como estación de servicio.*

#### **ANÁLISIS Y CONCLUSIÓN**

El sitio del proyecto se encuentra en una zona dentro de la mancha urbana donde se observan diversas actividades como establecimientos comerciales, industriales, casas habitación, lotes baldíos y vialidades y proveerá un punto de abastecimiento de combustible cercano y accesible a la población dentro del área e influencia de la estación.

Además de cumplir con los lineamientos urbanos y de uso de suelo establecidos por la autoridad correspondiente, ya que cuenta con constancia de zonificación para el uso como estación de servicio, se contará con los servicios de electricidad, teléfono, agua potable, drenaje y recolección de residuos y todos los servicios requeridos para la adecuada operación de la estación. El predio del proyecto no cuenta con la vegetación nativa silvestre original siendo este factor eliminado por la urbanización de la zona muchos años atrás y la construcción de establecimientos comerciales, vialidades y viviendas.

El sitio de la estación cuenta con uso de suelo emitida por el Municipio en la cual se establece que el predio del proyecto se encuentra ubicado en un sector compatible con el uso de estación de servicio de combustible. La estación cuenta con las Licencias y Permisos Municipales necesarios para su operación, se anexa uso de suelo emitido por la autoridad correspondiente.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

## **ORDENAMIENTO ECOLOGICO**

"El instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos". (Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, Título Primero, Art.3 fracción XXIII). Es el instrumento de la política ambiental que se concibe como un proceso de planeación cuyo objetivo es encontrar un patrón de ocupación del territorio que maximice el consenso y minimice el conflicto entre los diferentes sectores sociales y las autoridades en una región. Durante este proceso se generan, instrumentan, evalúan y, en su caso, modifican las políticas ambientales con las que se busca alcanzar un mejor balance entre las actividades productivas y la protección de los recursos naturales a través de la vinculación entre los tres órdenes de gobierno, la participación activa de la sociedad y la transparencia en la gestión ambiental. La LGE EPA define cuatro modalidades de ordenamiento ecológico, considerando la competencia de los tres órdenes de gobierno, así como los alcances de acuerdo con el área territorial de aplicación.

### **General**

La formulación, expedición, ejecución y evaluación de este programa es de competencia del Gobierno Federal y tiene como objetivo vincular las acciones y programas de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, cuyas actividades inciden en el patrón de ocupación del territorio nacional. Es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional. Define una regionalización ecológica en la que se identifican áreas de atención prioritaria, áreas de aptitud sectorial y lineamientos y estrategias ecológicas aplicadas a dichas área

### **Marino**

La formulación, aplicación, expedición, ejecución y evaluación de este programa es de competencia del Gobierno Federal. Tiene por objeto establecer los lineamientos y las previsiones a que deberá sujetarse el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales y la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad en las zonas marinas mexicanas y sus zonas federales adyacentes

### **Regional**

Su formulación, expedición, ejecución y evaluación es competencia del Gobierno Estatal, cuando la región incluye parte o la totalidad del territorio de un estado. Cuando la región a ordenar incluye el territorio de dos o más entidades federativas, el gobierno federal, se coordina con los gobiernos estatal y municipal, según el caso, en el ámbito de sus respectivas competencias, mediante la firma de convenios de coordinación. Cuando la región incluye un área Natural Protegida de competencia Federal, está deberá participar en su formulación y aprobación. Tiene como objetivo orientar el desarrollo de los programas sectoriales hacia los sitios, con mayor aptitud y menor impacto ambiental, identificar áreas de atención prioritaria, optimizar el gasto público, asegurar la continuidad de las políticas ambientales locales

### **Local**

Su formulación, expedición, ejecución y evaluación es competencia del Gobierno Municipal cuando el área incluye parte o la totalidad de un municipio. Cuando el área incluye un área Natural Protegida de competencia Federal, está deberá participar en su formulación y aprobación.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

Tiene como objetivo regular los usos del suelo fuera de los centros de población y establecer los criterios de regulación ecológica dentro de los centros de población para la protección, preservación, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. Los planes o programas de desarrollo urbano deberán tomar en cuenta los lineamientos y estrategias contenidas en estos programas

#### **Proceso de Ordenamiento Ecológico**

El ordenamiento ecológico es un proceso de planeación adaptativo, participativo y transparente que contempla una serie de fases que incluyen la formulación, expedición, ejecución, evaluación y, en su caso, modificación del programa. Constituye el modelo de ordenamiento ecológico, así como los lineamientos y estrategias ecológicas aplicables al mismo. Se basa en la elaboración de un estudio técnico que consta de 4 etapas, las cuales se apoyan con acciones de gestión y participación sectorial.

#### **Caracterización**

El objetivo es describir el estado de los componentes natural, social y económico del área a ordenar.

Entre las principales actividades y productos se encuentran:

- Delimitar e identificar el área a ordenar
- Describir los componentes natural, social y económico
- Identificar los intereses de los sectores involucrados
- Definir, analizar y ponderar las variables que los sectores consideran definen su aptitud (atributos ambientales) esto mediante talleres de participación pública.

#### **Diagnóstico**

El objetivo es identificar y analizar los conflictos ambientales entre los sectores presentes en el área a ordenar. Entre las principales actividades y productos se encuentran:

- Analizar los conflictos ambientales y sinergias entre los sectores que intervienen en el mismo territorio y compiten por los mismos atributos.
- Validar los mapas de aptitud y conflictos y sinergias por los sectores.
- Identificar y delimitar en un mapa las áreas para preservar, proteger y restaurar.

#### **Pronóstico**

El objetivo es examinar la evolución de los conflictos ambientales, para lo cual se considera el comportamiento de las variables naturales, sociales y económicas que pueden influir en el cambio del patrón de uso y ocupación del territorio. Entre las principales actividades y productos se encuentran:

- Analizar los procesos de deterioro de los atributos ambientales que definen la aptitud sectorial.
- Construir escenarios que analicen la demanda de infraestructura y la presión sobre los recursos naturales asociada a la expansión de las actividades productivas y de los asentamientos humanos; las condiciones de contorno (de mercado, políticas y globales); así como el futuro deseable para el territorio.

#### **Propuesta**

El objetivo es obtener un patrón de ocupación del territorio que maximice al consenso entre los sectores, minimice los conflictos ambientales y favorezca el desarrollo sustentable. Entre las principales actividades y productos se encuentran:

- Delimitar las Unidades de Gestión Ambiental (UGAS)
- Asignar los lineamientos ecológicos a las UGAs, entendido como la meta o estado deseado en una UGA.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

- Definir las estrategias ecológicas que incluyen los objetivos específicos, las acciones, los programas, los proyectos y los responsables de su realización dirigidos al logro de los lineamientos ecológicos.
- Integrar el Modelo que es la representación en un sistema de información geográfica, de las unidades de gestión ambiental y sus respectivos lineamientos y estrategias ecológicas.

El ordenamiento, es un instrumento normativo básico o de primer piso, que permite orientar el emplazamiento geográfico de las actividades productivas, así como las modalidades de uso de los recursos y servicios ambientales, lo cual le convierte en un cimiento de la política ecológica.

### **Marco Legal Actual del Ordenamiento Ecológico en México**

La Constitución, establece los principios de planeación y ordenamiento de los recursos naturales en función de impulsar y fomentar el desarrollo productivo con la consigna de proteger y conservar el medio ambiente.

Considera, además, la participación de los diversos sectores de la sociedad y la incorporación de sus demandas en el plan y los programas de desarrollo, se debe lograr un desarrollo equilibrado y sustentable del país así como el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana, en ella se definen las facultades tanto de la federación, como de los municipios y de los estados en el ámbito ambiental.

Por último, la LGEEPA en su capítulo IV, Sección I "Planeación Ambiental", artículo 19, establece los criterios que deben considerarse en la formulación del Ordenamiento Ecológico y en el 19 bis, las modalidades de los programas de Ordenamiento Ecológico (General del Territorio, Regionales, Locales y Marinos). Los artículos 20 al 20 bis, establecen las instancias y los órdenes de gobierno a quienes compete la formulación de las diferentes modalidades del Ordenamiento Ecológico, así como los objetivos que deben cumplir dichos programas.

### **Estrategia Federal de Ordenamiento Ecológico 2013 - 2018**

La estrategia Federal de ordenamiento ecológico para el periodo 2013-2018 tiene contempladas 10 líneas de acción incluidas en el Plan Nacional de Desarrollo, el Programa de Medio Ambiente y Recursos Naturales y otros Programas Transversales como son:

1. Impulsar la planeación integral del territorio, considerando el ordenamiento ecológico y el ordenamiento territorial para lograr un desarrollo regional y urbano sustentable.
2. Colaborar con organizaciones de la sociedad civil en materia de ordenamiento ecológico, desarrollo económico y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.
3. Lograr el ordenamiento ecológico del territorio en las regiones y circunscripciones políticas prioritarias y estratégicas, en especial en las zonas de mayor vulnerabilidad climática.
4. Promover la incorporación de criterios de cambio climático en los programas de ordenamiento ecológico y otros instrumentos de planeación territorial.
5. Promover la incorporación del enfoque de cuenca en los programas de ordenamientos ecológicos y en otros instrumentos de planeación regional.
6. Promover la actualización del marco jurídico que regula el Ordenamiento Ecológico del Territorio.
7. Conducir el proceso de Ordenamiento Ecológico General del Territorio y los procesos de Ordenamiento Ecológico Marino.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

8. Proporcionar apoyo técnico a autoridades estatales y municipales para la formulación de los programas de ordenamiento ecológico regionales y locales.
9. Conducir el proceso de ordenamiento ecológico general del territorio y apoyar los procesos de ordenamientos regionales y locales.
10. Incorporar a organizaciones civiles en el ordenamiento ecológico, desarrollo y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales con perspectiva de género.

**ORDENAMIENTOS ECOLOGICOS EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA:**

**ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DE LA REGIÓN FRONTERA NORTE**

El estudio comprende la franja fronteriza de los estados de Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas; correspondiendo al estado de chihuahua 4,3 millones de hectáreas que incluye a los municipios de Janos, ascensión, Juárez, Guadalupe, Praxedes G. Guerrero, Ojinaga y Manuel Benavides.

En el documento se define la estrategia de uso del territorio, se analizan y proponen soluciones a la problemática ambiental con base en el diagnóstico de unidades territoriales homogéneas haciendo énfasis en las características socioeconómicas de la zona fronteriza.

**ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DEL ÁREA DE MÉDANOS DE SAMALAYUCA**

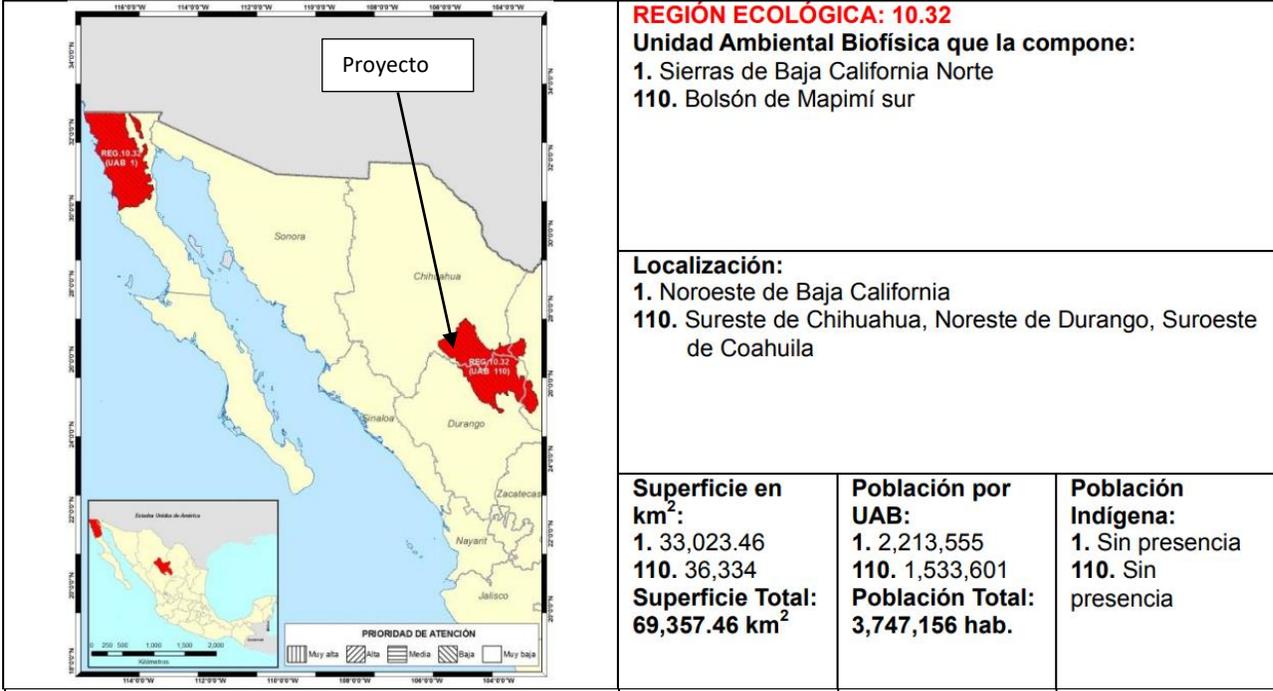
Este estudio fue elaborado por la Universidad autónoma de Ciudad Juárez y financiado por Gobierno del Estado. El área de estudio se localiza en el municipio de Juárez, la cual cubre una superficie de 63,405.5 hectáreas, el objetivo principal es evaluar el impacto ambiental que ocasiona la extracción de las arenas de los médanos de Samalayuca y zona adyacente, indicando el uso actual del suelo, un uso propuesto, capacidad de uso, las características ecológicas relevantes y los lineamientos y criterios de regulación ecológica.

**ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DE BARRANCAS DEL COBRE**

El estudio comprende una superficie de aproximadamente 2.6 millones de hectáreas, esta ubicado en los municipios de Batopilas, Bocoyna, Guachochi, Chinipas, Maguarichi, Guazapares, Ocampo, Urique y Uruachi. El OET pretende regular entre otras actividades el proyecto turístico Barrancas del Cobre.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

**Ubicación del proyecto dentro de la Región Ecológica 10.32 UAB 110**



**Estado Actual del Medio Ambiente 2008:**

**1. Estable a Medianamente estable. Conflicto Sectorial Alto.** Muy baja superficie de ANP's. Baja degradación de los Suelos. Baja degradación de la Vegetación. Baja degradación por Desertificación. La modificación antropogénica no es significativa. Longitud de Carreteras (km): Media. Porcentaje de Zonas Urbanas: Baja. Porcentaje de Cuerpos de agua: Muy baja. Densidad de población (hab/km2): Media. El uso de suelo es de Otro tipo de vegetación. Con disponibilidad de agua superficial. Déficit de agua subterránea. Porcentaje de Zona Funcional Alta: 41.8. Muy baja marginación social. Muy alto índice medio de educación. Medio índice medio de salud. Bajo hacinamiento en la vivienda. Bajo indicador de consolidación de la vivienda. Medio indicador de capitalización industrial. Bajo porcentaje de la tasa de dependencia económica municipal. Muy alto porcentaje de trabajadores por actividades remuneradas por municipios. Actividad agrícola altamente tecnificada. Media importancia de la actividad minera. Alta importancia de la actividad ganadera.

**110. Inestable. Conflicto Sectorial Bajo.** Baja superficie de ANP's. Alta degradación de los Suelos. Media degradación de la Vegetación. Media degradación por Desertificación. La modificación antropogénica es baja. Longitud de Carreteras (km): Alta. Porcentaje de Zonas Urbanas: Muy baja. Porcentaje de Cuerpos de agua: Muy baja. Densidad de población (hab/km2): Baja. El uso de suelo es de Otro tipo de vegetación-Agrícola: Sin información. Déficit de agua subterránea. Porcentaje de Zona Funcional Alta: 38.4. Baja marginación social. Alto índice medio de educación. Medio índice medio de salud. Bajo hacinamiento en la vivienda. Muy bajo indicador de consolidación de la vivienda. Muy bajo indicador de capitalización industrial. Medio porcentaje de la tasa de dependencia económica municipal. Alto porcentaje de trabajadores por actividades remuneradas por municipios. Actividad agrícola altamente tecnificada. Alta importancia de la actividad minera. Alta importancia de la actividad ganadera.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

<b>Escenario al 2033:</b>		<b>1. Inestable</b> <b>110. Crítico a Muy crítico</b>			
<b>Política Ambiental:</b>		<b>1 y 110. - Aprovechamiento Sustentable y Preservación</b>			
<b>Prioridad de Atención:</b>		<b>1 y 110. - Baja</b>			
<b>UAB</b>	<b>Rectores del desarrollo</b>	<b>Coadyuvantes del desarrollo</b>	<b>Asociados del desarrollo</b>	<b>Otros sectores de interés</b>	<b>Estrategias sectoriales</b>
<b>1</b>	Preservación de Flora y Fauna	Forestal - Industria - Minería	Desarrollo Social - Turismo	CFE- SCT	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 14, 15, 15 BIS, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 27, 30, 31, 32, 33, 37, 40, 41, 42, 43, 44
<b>110</b>	Preservación De Flora Y Fauna	Ganadería - Minería	Agricultura - Desarrollo Social	Forestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15 BIS, 31, 32, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 44
<b>Estrategias. UAB 110</b>					
<b>Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio</b>					
A) Preservación		<b>1.</b> Conservación <i>in situ</i> de los ecosistemas y su biodiversidad. <b>2.</b> Recuperación de especies en riesgo. <b>3.</b> Conocimiento análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.			
B) Aprovechamiento sustentable		<b>4.</b> Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales. <b>5.</b> Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios. <b>6.</b> Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas. <b>7.</b> Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales. <b>8.</b> Valoración de los servicios ambientales.			
C) Protección de los recursos naturales		<b>12.</b> Protección de los ecosistemas. <b>13.</b> Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.			
D) Restauración		<b>14.</b> Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.			
E) Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios		<b>15.</b> Aplicación de los productos del Servicio Geológico Mexicano al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables. <b>15 bis.</b> Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable.			
<b>Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana</b>					
D) Infraestructura y equipamiento urbano y regional		<b>31.</b> Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas. <b>32.</b> 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.			
E) Desarrollo Social		<b>36.</b> Promover la diversificación de las actividades productivas en el sector agroalimentario y el aprovechamiento integral de la biomasa. Llevar a cabo una política alimentaria integral que permita mejorar la nutrición de las personas en situación de pobreza. <b>37.</b> Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas. <b>40.</b> 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. <b>41.</b> Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad.			
<b>Grupo III. Dirigidas al fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional</b>					
A) Marco Jurídico		<b>42.</b> Asegurara la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.			
B) Planeación del Ordenamiento Territorial		<b>43.</b> Integrar, modernizar y mejorar el acceso al catastro rural y la información agraria para impulsar proyectos productivos. <b>44.</b> 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.			

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

**El proyecto se vincula directamente con la Estrategias descritas en:**

**Grupo I Dirigidas a la sustentabilidad Ambiental del Territorio**

B) Aprovechamiento Sustentable

No. 8 valoración de los servicios ambientales.

**Vinculación.** - *La estación operará con el más estricto apego a los requerimientos de diseño, construcción y operación de estaciones de servicio, se promoverá el uso de agua potable responsable y se instalarán dispositivos ahorradores en tomas de agua y sanitarios.*

**Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e Infraestructura urbana**

Inciso 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.

**Vinculación.** - *La estación provee un punto de carga de combustible de bajo costo, cercano y accesible, fortaleciendo la infraestructura urbana e impulsando las actividades económicas actuales y futuras en la zona dentro del área de influencia de la misma.*

**AREAS NATURALES PROTEGIDAS.**

Las Áreas Naturales Protegidas son las zonas del territorio nacional y aquellas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieren ser preservadas y restauradas. Se crean mediante un decreto presidencial y las actividades que pueden llevarse a cabo en ellas se establecen de acuerdo con la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, su Reglamento, el programa de manejo y los programas de ordenamiento ecológico. Están sujetas a regímenes especiales de protección, conservación, restauración y desarrollo, según categorías establecidas en la Ley.

El instrumento de política ambiental con mayor definición jurídica para la conservación de la biodiversidad son las **Áreas Protegidas**. Éstas son porciones terrestres o acuáticas del territorio nacional representativas de los diversos ecosistemas, en donde el ambiente original no ha sido esencialmente alterado y que producen beneficios ecológicos cada vez más reconocidos y valorados.

Se crean mediante un decreto presidencial o través de la certificación de un área cuyos propietarios deciden dedicar a la conservación y las actividades que pueden llevarse a cabo en ellas se establecen de acuerdo con la **Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente**, su **Reglamento**, los programas de ordenamiento ecológico y los respectivos programas de manejo. Están sujetas a regímenes especiales de protección, conservación, restauración y desarrollo, según categorías establecidas en la Ley.

La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas administra actualmente 177 áreas naturales de carácter federal que representan más de 25,628,239 hectáreas y apoya 369 Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación, con una superficie de poco más de 404,516.17 hectáreas. Estas áreas se clasifican en las siguientes categorías:

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

Número de ANP	Categoría	Superficie en hectáreas
41	<u>Reservas de la Biosfera</u>	12,751,149
66	<u>Parques Nacionales</u>	1,411,319
5	<u>Monumentos Naturales</u>	16,269
8	<u>Áreas de Protección de Recursos Naturales</u>	4,503,345
39	<u>Áreas de Protección de Flora y Fauna</u>	6,795,963
18	<u>Santuarios</u>	150,193
<b>177</b>	<b>6</b>	<b>25,628,239</b>

**Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (Áreas Certificadas)**

Número de ADVC	Superficie en hectáreas
369	404,516.17

**Área de Protección de flora y Fauna Islas del Golfo de California en:**

- **Baja California**
- **Baja California Sur**
- **Sonora**
  - ❖ Área de Protección de Flora y Fauna Valle de los Cirios
  - ❖ Parque Nacional Archipiélago de San Lorenzo
  - ❖ Parque Nacional Bahía de Loreto
  - ❖ Reserva de la Biósfera Bahía de los Ángeles, canales de Ballenas y Salsipuedes
  - ❖ Parque Nacional Archipiélago de Espíritu Santo
  - ❖ Parque Nacional Cabo Pulmo
  - ❖ Reserva de la Biosfera Isla Guadalupe

**Noroeste y Alto Golfo de California**

- ❖ Reserva de la Biosfera El Pinacate y Gran Desierto de Altar
- ❖ Reserva de la Biosfera Isla San Pedro Mártir

**Norte y Sierra Madre Oriental**

- ❖ Área de Protección de Flora y Fauna Cuatrociénegas
- ❖ Parque Nacional Cumbres de Monterrey
- ❖ Área de Protección de Flora y Fauna Cañón de Santa Elena

**Occidente y Pacífico Centro**

- ❖ Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán
- ❖ Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

**Planicie Costera y Golfo de México**

- ❖ Áreas Protegidas del Golfo de México

**Centro y Eje Neovolcánico**

- ❖ Área de protección de Flora y Fauna Corredor Biológico Chichinautzin
- ❖ Parque Nacional Grutas de Cacahuamilpa
- ❖ Parque Nacional Iztaccíhuatl-Popocatepetl
- ❖ Área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca
- ❖ Reserva de la Biosfera Sierra Gorda
- ❖ Reserva de la Biosfera Tehuacán Cuicatlán

**Frontera Sur, Istmo y Pacífico Sur**

- ❖ Reserva de la Biosfera El Triunfo

**Península de Yucatán y Caribe Mexicano**

- ❖ Parque Nacional Arrecife Alacranes
- ❖ Parque Nacional Arrecifes de Cozumel
- ❖ Parque Nacional Tulum
- ❖ Proyecto Domino
- ❖ Reserva de la Biosfera Calakmul

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DE CHIHUAHUA



**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**



**Cañón de Santa Elena**

El Área de Protección de Flora y Fauna Cañón de Santa Elena es una zona protegida para la flora y la fauna ubicada en los municipios mexicanos de Manuel Benavides y Ojinaga, en el estado de Chihuahua. Fue fundada el 7 de noviembre de 1994 y tiene una superficie de 277 209 hectáreas. El objetivo de la reserva es proteger al desierto chihuahuense, que alberga diversas especies de flora y fauna.

Entre la primera se destaca el matorral desértico micrófilo, el matorral desértico rosetófilo, el pastizal, el bosque de encino y la vegetación riparia, entre las que abundan diversas especies. En la segunda se destacan las aves y los mamíferos que se han adaptado a la aridez, como el gato montés y algunos venados, como también aves rapaces. El Cañón de Santa Elena se ubica al noreste de Chihuahua, limitada al norte por el Río Bravo y al este por Coahuila. El 80% de la reserva se ubica en los municipios de Manuel Benavides y de Ojinaga. Abarca una franja de treinta km de ancho por cien km de largo, extendiéndose de este a oeste. Presenta una altura sobre el nivel del mar que va desde los setecientos m hasta los dos mil cuatrocientos m, en la parte más alta de sus cañones.

En el área existen diversas especies, de las cuáles setenta y nueve están protegidas. Trece de estas son especies de flora, en su mayoría cactáceas, mientras que las sesenta y seis restantes son especies de fauna, entre las que se destacan el oso negro, el águila real, el halcón peregrino y el castor. El área posee una gran diversidad de vegetación, destacándose el matorral desértico micrófilo, el matorral desértico rosetófilo, el pastizal, el bosque de encino y la vegetación riparia, como también matorrales de guamis, mariola, cenixo y guayacán, además de mezquite, gatuños y huizaches. En la región se desarrolla una vegetación resetófila, la cual se constituye de lechugilla, sotol y de diversas especies de cactáceas. Además, existe una vegetación ribereña constituida por álamos y sauces.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

En el matorral desértico micrófilo se pueden encontrar especies como guamis (*Larrea Tridentata*), hojásén (*Flourensia cernua*), mariola (*Parthenium incanum*), mezquite (*Prosopis glandulosa*), ocotillo (*Fouquieria splendens*) y junco (*Koeberlinia spinosa*), entre otras. En el matorral desértico rosetófilo se pueden encontrar especies como palma (*Yucca rostrata*), lechuguilla (*Agave lechugilla*), maguey (*Agave spp*), entre otras. Por otro lado, en los pastizales existen especies como las navajitas (*Bouteloua gracilis*) o el zacate chino (*Hilaria belangeri*), entre otras. La fauna de la región está compuesta por aves y mamíferos que se han adaptado a la aridez.

Entre las especies que habitan el área se encuentran la liebre de cola negra (*Lepus californicus*), el Lince rojo (*Lynx rufus*), el venado de cola blanca (*Odocoileus virginianus*), el venado bura, el pecarí de collar (*Tayassu tajacu*), las palomas (*Zenaida macroura*), algunos patos y los coyotes. También hay aves rapaces, como el halcón peregrino (*Falcao peregrinus*), el cernícalo (*Falco sparverius*) y el águila real (*Aquila chrysaetos*). Además se destaca la presencia de aves canoras y de ornato, de castores y de varias especies de peces. El área protegida está afectada por variadas amenazas, siendo todas causadas por el ser humano. Estas pueden ser ambientales, debido a los excesos cometidos por los pobladores sobre los recursos del pastizal, con la ganadería extensiva y la sobrecarga de ganado, y el desmonte para la utilización de esas áreas para nuevos cultivos, perdiéndose así especies vegetales nativas.

Otra amenaza es el aprovechamiento minero, utilizando los materiales extraídos para las obras y los servicios. También existe el contrabando de hormiga, sobre todo de cactáceas, fósiles y otros artefactos arqueológicos utilizados por los antiguos habitantes de la zona. Una amenaza a futuro es la actividad turística sin control.



**Campo Verde, Área de Protección de Flora y Fauna**

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

Fue declarada área natural protegida el 03 de enero 1938, recategorizada el 29 de enero del 2003. Ubicada entre los estados de Chihuahua y Sonora, y los municipios de Casas Grandes y Madera. Con una superficie de 108 mil 067 hectáreas. La vegetación contiene Pino blanco (*Pinus durangensis*), Pino de Arizona (*Pinus arizonica*), Encino (*Quercus rugosa*), Véase *Pseudotsuga menziensi* var. glauca (*Pseudotsuga macrolepis*), Lamo (*Populus tremuloides*), Encino (*Quercus arizonica*), Pinabeto (*Pseudotsuga menziesii*). Mientras que la fauna de la región compuesta por Oso negro (*Ursus americanus*), Guajolote, pavo salvaje (*Meleagris gallopavo*), Venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), Puma (*Puma concolor*), águila real (*Aquila chrysaetos*).

En lo referente a las especies endémicas nos encontramos Ajolote Tarahumara (*Ambystoma rosaceum*), Ajolote del Altiplano (*Ambystoma velasci*), Sapo de la Meseta (*Anaxyrus compactilis*), Sapo pie de pala (*Anaxyrus mexicanus*), Murciélago Mula Mexicano (*Corynorhinus mexicanus*), Trogón Orejón (*Euptilotis neoxenus*), Sapo Pinero (*Incilius occidentalis*), Rana Leopardo de Lemos-Espinal (*Lithobates lemosespinali*), Sib'o'Li de Tara (*Lithobates tarahumarae*), Ratón de Patas Blancas, Ratón Orejudo (*Peromyscus difficilis*), Camaleón, Camaleón de Montaña, Lagartija Cornuda de Montaña, Tapayaxín (*Phrynosoma orbiculare*), Eslizón Pigmeo Norteño (*Plestiodon parviauriculatus*), Palo Blanco (*Quercus laeta* Liebm.), Cotorra Serrana Occidental (*Rhynchopsitta pachyrhyncha*), Mirlo Pinto (*Ridgwayia pinicola*), Culebra Listonada Errante (*Thamnophis errans*), El Saltaparedes (*Tryomanes bewickii*), Ratón de chihuahua (*Peromyscus polius*), (*Plestiodon multilineatus*), Culebra de agua de panza negra (*Thamnophis melanogaster*).



**Reserva de La Biósfera de Mapimí**

Está considerada como Reserva de la Biosfera, reconocida por la UNESCO mediante decreto federal y estatal el 19 de julio de 1979. Es hogar de especies como el escorpión, víbora, correcominos, ratas y tortuga desértica.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

Aves como búhos, chotacabras, águilas, halcones, etc. Serpientes, sapos, pequeños mamíferos como las ratas canguro, ratones y zorras, lagartijas, tortugas terrestres, chicharras, venados, ardillas, liebres y conejos, etc.

No tiene mucha actividad ecoturística debido a la poca vegetación y suelo semidesértico. Lo que sí, es visitado por su Cerro de la Bufa y su puente colgante. Resulta atractivo explorar la región. La riqueza principal de la región sigue siendo la minería, en donde se construyen costosísimas obras de infraestructura, para facilitar la comunicación y el transporte. El acceso resulta demasiado difícil por ser una región que se encuentra ubicada en pleno desierto, siendo un tramo de 80 km. de terracería; El sitio cuenta con un laboratorio bien equipado, además de un albergue para los visitantes o investigadores.

Las Bellezas naturales de México como esta son importantes no solo para el país sino para el resto del planeta, nos referimos a la Reserva de la Biosfera de Mapimí, ubicada en Durango, Coahuila y Chihuahua. Su famoso Cerro de la Bufa o del Indio, llamado así por semejar el perfil de un rostro humano. Sus tierras calizas presentan todavía huellas de conchas fosilizadas.

También es famoso su puente colgante de 326 mts., construido hace muchos años y que sirvió para salvar un profundo barranco y unir dos montañas metalíferas de gran riqueza en el centro minero de Ojuela. Las plantas con sus colores rojizos y la gran variedad de fauna a pesar de ser una región desértica.



Pero lo más importante es el laboratorio de investigación con que cuenta esta reserva. Descendiendo de la Sierra del Rosario hacia el este y noreste, entramos a esta Región, la más baja de nuestro Estado, que compartimos con Chihuahua y Coahuila. Es una depresión sobre la altiplanicie mexicana de notable uniformidad. Se extiende desde la Comarca Lagunera hasta el Estado de Texas.

Saliendo de Durango rumbo a Chihuahua, pasando por Gómez Palacio, Dgo., se llega a una población llamada Ceballos, y de ahí se toma un camino de terracería de 80 kms.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

Es una zona desértica rodeada por montañas de poca altura, donde se localiza la mínima altura del estado que es de 1000 mts., tiene temperaturas elevadas características de las zonas desérticas. Carece de arroyos. Es una región desértica con temperaturas ambientales que oscilan entre el día y la noche desde los  $-7^{\circ}$  C. hasta  $28^{\circ}$  C, con lluvias irregulares.

Su suelo varía en sus propiedades químicas, físicas y biológicas. En las partes altas, el suelo es arenoso, con grava en las partes bajas y en las depresiones es salino y arcilloso. También hay dunas de yeso. Existen varios asentamientos de ejidos donde se practica la ganadería de vacunos, equinos y caprinos y en algunas partes la agricultura de temporal, básicamente para consumo. Sólo en el ejido de Santa María se explota la candelilla para la obtención de cera.



**Reserva de La Biósfera de Janos**

La **Reserva de la Biosfera Janos** está en el noroeste del estado de Chihuahua, dentro del municipio del mismo nombre, colindando al norte con el estado de Nuevo México, en los Estados Unidos; al oeste con el vecino estado de Sonora, al este y al sur con los Municipios de Ascensión, Casas Grandes y Nuevo Casas Grandes, Chihuahua. Tiene una extensión de 5,305 km<sup>2</sup> y se compone de extensos valles cubiertos de pastizales nativos que, al ganar elevación, se transforman en serranías boscosas que nos regalan paisajes extraordinarios en donde la vista se pierde en el horizonte. Esta región hasta ahora poco conocida, debe su reciente decreto de protección a la increíble biodiversidad que alberga y a los problemas de degradación ambiental que enfrenta actualmente y amenazan su sobrevivencia.

Este no es el primer decreto de protección que ha merecido. En 1937, el área comprendida entre **Janos** y el municipio de Ascensión fue nombrada **Refugio de Fauna Silvestre** por Lázaro Cárdenas y después, en 1979, se promulgó una veda para la apertura de nuevos pozos agrícolas debido que el acuífero ya se encontraba sobrexplotado.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

Dentro de los pastizales nativos de Janos contamos con uno de los mayores conjuntos de colonias de perros de las praderas en Norteamérica, así como la fauna asociada a estos peculiares roedores. Éstos son parientes de las ardillas, forman colonias en donde viven en grupos familiares y cuentan con un complejo sistema de comunicación entre ellos. A finales del siglo XIX, en los Estados Unidos fueron clasificados como plaga debido a la falsa creencia de que compiten con el ganado doméstico por el forraje disponible y a partir de esto, el gobierno del vecino país ha gastado millones de dólares en campañas de exterminio, logrando su erradicación en más de 98% del área que ocupaban históricamente.



Los resultados de estas campañas han sido por demás contraproducentes, ya que recientemente se ha descubierto que los perros de las praderas ayudan a mantener los pastizales libres de plantas leñosas, evitando su transformación de pastizal a matorral, debido a la dispersión de semillas de plantas como el mezquite, por parte del ganado doméstico y otros herbívoros nativos, además de proporcionar de forraje de alta calidad para el ganado doméstico durante el invierno. La actividad del ganado ayuda a mantener sus colonias e incluso a expandirlas.

Como mencionamos anteriormente, los perros de las praderas son una importante fuente de alimento para la fauna local. Cuando uno visita sus colonias es muy probable observar coyotes, tejones y águilas reales esperando por una oportunidad para conseguir el alimento del día. Aunado a esto, sus madrigueras ofrecen alojamiento de primera clase para muchos de los habitantes de las praderas como tecolotes llaneros, tortugas ornadas y serpientes de cascabel.

Otro animal característico de las praderas norteamericanas es el bisonte, y en Janos está la única manada silvestre que queda en México, misma que cruza entre el estado de Nuevo México y Chihuahua todos los años, aventurándose unos pocos kilómetros dentro de nuestro país.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**



**Médanos de Samalayuca, Área de Protección de Flora y Fauna**

Los médanos de Samalayuca son una amplia extensión desértica localizada en el extremo norte del estado mexicano de Chihuahua, unos 50 kilómetros al sur de Ciudad Juárez. Reciben su nombre debido a que la principal población de la región es el poblado de Samalayuca. Los médanos están constituidos por dunas de arena sílica, blanca y fina que se mueven con el viento, y son el centro de una región desértica mucho más amplia, que constituye el Desierto de Chihuahua, sin embargo, a diferencia de las zonas circundantes que tienen gran población vegetal de matorral espinoso que impide la movilidad de la arena, la zona de los médanos se encuentra mayormente libre de ellos, lo cual llega en ocasiones a causar tormentas de arena que impiden la visibilidad.

Los médanos se extienden principalmente en el Municipio de Juárez y en los vecinos de Ascensión y Guadalupe, son atravesados de norte a sur por la Carretera Federal 45 y el Ferrocarril México-Ciudad Juárez, en últimas fechas constituyen un atractivo turístico, sobre todo de turismo de aventura. El 5 de junio de 2009, un decreto del presidente Felipe Calderón Hinojosa estableció el Área de protección de flora y fauna Médanos de Samalayuca.

**MONUMENTO NATURAL RÍO BRAVO DEL NORTE ESTADOS CHIHUAHUA Y COAHUILA**

Nace en las montañas de San Juan, en el sur de Colorado, E.U.A. y se extiende hasta el noroeste de El Paso, Texas, donde se desvía hacia el Golfo de México. Su recorrido en la frontera mexicana inicia en las ciudades de El Paso y Ciudad Juárez, Chihuahua. Fue declarado área natural protegida con el carácter de monumento natural el 21 de octubre de 2009 y en 2013 fue publicado su programa de manejo, instrumento que regula su administración y operación.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**



**Monumento Natural Río Bravo del Norte**

Abarca 2,175 hectáreas ubicadas en los municipios de Manuel Benavides, Ojinaga, Acuña y Ocampo, en los estados de Chihuahua y Coahuila. La cuenca del Río Bravo no solo presta servicios ambientales importantes, sino que tiene el mayor volumen de agua concesionada por la Comisión Nacional del Agua para uso consuntivo y también el mayor número de títulos de concesión otorgados en México.

La longitud del río es de aproximadamente 3 mil km, uno de los más largos de México, y ofrece agua dulce de suficiente calidad para las poblaciones de aves migratorias y residentes que lo utilizan como un corredor biológico. Además, en la zona que abarcan el delta del Río Bravo y la Laguna Madre, en Tamaulipas, confluye la migración de más de 450 especies de aves acuáticas, semiacuáticas y terrestres.

Existen 46 especies de peces (34 nativas) y algunos anfibios, crustáceos y moluscos. Los reptiles incluyen lagartijas, serpientes y tortugas tanto terrestres como acuáticas. Entre las especies principales se encuentran las siguientes: musaraña, venado bura, castor, oso negro, puma, lince, pecarí de collar, venado cola blanca, tortuga jicotea, golondrina risquera y lagartija de las peñas.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**



**Tutuaca, Área de Protección de Flora y Fauna**

El Área de Protección de Flora y Fauna Tutuaca, localizada en los municipios de Temósachic, Madera, Matachic, Ocampo, Moris y Guerrero, del estado de Chihuahua, fue la primer Área Natural Protegida de la entidad en ser decretada. El Área de Protección de Flora y Fauna Tutuaca se ubica en la región sur del municipio de Temosáchic en el estado de Chihuahua.

Su superficie calculada es de 444, 488.69 hectáreas, abarcando el ejido de Tutuaca, Conoachi, La Posta, Comunidad Tutuaca, Comunidad Tosanachi y la propiedad privada Los Chiqueritos, colinda en su parte suroeste con el Área de Protección de Flora y Fauna Papigochic. Fue decretada como Reserva Forestal Nacional y Zona de Refugio de la Fauna Silvestre el 6 de julio de 1937 y recategorizada como Área de Protección de Flora y Fauna el 27 de Diciembre de 2001. Este sitio abarca 636 mil 985.66 hectáreas de bosques de pino, encino y pino–encino; pastizales; selva baja; así como vegetación de galería, que es la que se desarrolla linealmente en los márgenes de los ríos y cuya conservación permite mantener la producción de organismos acuáticos, las áreas de aguas subterráneas y la recarga de acuíferos.

Esta diversidad de ecosistemas la convierten en refugio de una gran variedad de especies de plantas y animales en riesgo de desaparecer, mismas que se encuentran protegidas por las leyes en materia ambiental. Algunas de éstas son: el oso negro americano, la cotorra serrana occidental, el águila real, el pinabete espinoso y diferentes tipos de cactáceas de alto valor ecológico, endémicas de esa zona, es decir que únicamente pueden encontrarse en la región.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**



**Parque Nacional Cumbres de Majalca**

Este extraordinario y hermoso parque nacional pertenece al estado mexicano de Chihuahua. Denominado como Parque Nacional Cumbres de Majalca, está localizado al Norte de la ciudad de Chihuahua. El lugar cuenta con unas enormes formaciones rocosas las cuales fueron erosionadas por el agua de lluvia y el viento, que les moldearon caprichosas formas. Fue creado como parque nacional mediante un decreto presidencial emitido el primero de septiembre de 1939, abarcando una superficie total de 4,772 hectáreas. Toda la superficie del parque tiene su extensión dentro del área central del estado mexicano de Chihuahua en el municipio de Chihuahua.

Para llegar al lugar desde la Ciudad de Chihuahua; de la cual se encuentra a aproximadamente 48 kilómetros hacia el Norte, tomar la carretera federal México 45 Chihuahua - Ciudad Juárez (Carretera Panamericana). Aproximadamente a la altura del kilómetro 31 tomar la desviación que va rumbo al parque. Este último trayecto dura aproximadamente 30 kilómetros.

Se encuentra flora caracterizada por bosques de coníferas propios de la zona de transición, así como pastizales y matorral de tipo xerófilo en las partes bajas. Es uno de los pocos lugares en el norte del país en los que se puede observar la presencia del oso negro, así como refugio de otras especies que incluyen a algunas endémicas que se encuentran en peligro de extinción.

Después de su creación como parque nacional, a mediados de la segunda mitad del siglo XX se han reforestado algunas zonas con algunas especies de pino. Los principales bosques de coníferas que se ubican en las zonas elevadas dentro del parque contienen especies que corresponden al: pino de Chihuahua, piñonero mexicano, y *Pinus engelmannii* por mencionar algunas especies. Se pueden observar también algunas especies de abeto. En los parques bajos se encuentran la zona de pastizales caracterizados por la presencia del junípero y la zona de matorral de tipo xerófilo.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

En si se pueden observar al venado cola blanca, el oso negro, el conejo, el puerco espín y el gato montés. Así también a la víbora casera, la rana arborícola y algunas especies de camaleón. Entre las aves destacan: el halcón peregrino, el pájaro carpintero, el águila real y la especie silvestre del guajolote. Este parque es muy visitado sobre todo los fines de semana por los habitantes de la capital del estado y los poblados cercanos. En este lugar se pueden practicar el senderismo, excursionismo y la observación del paisaje. Cuenta con zonas para acampar y también en los ejidos ubicados en el lugar se pueden encontrar servicios básicos.

**PARQUE NACIONAL CASCADA DE BASASEACHI**

Éste parque nacional de México es conocido por la caída de agua que le da su nombre, considerada como la segunda más alta del país (después de la cascada de Piedra Bolada, localizada en el mismo parque nacional), con 246 metros de caída libre sobre la Barranca de Candameña, lo cual la convierte en la quinta más grande de América y la vigésima primera a nivel mundial.

La zona no aparece mencionada en ningún documento de los primeros años de la época colonial, tampoco aparece indicada en alguna relación de algunos de los de visitación, razón por la que se deduce que la zona no estaba poblada y que probablemente haya quedado dentro de la jurisdicción de la Misión de Tomochic, muy cerca de Crichic, hoy llamado Cajurichi, pueblo de mucha importancia que perteneció a ésta misión.

El descubrimiento de sus cascadas en el siglo XVIII lo ha convertido al día de hoy en un polo de atracción turístico del estado de Chihuahua y del norte del país. El parque nacional es famoso por sus bellezas naturales entre las que destacan sus abundantes bosques, poblados principalmente por especies de pino y encino en las partes altas, así como numerosos arbustos en la parte baja entre los que destacan las acacias, alisos o aile y algunas especies de agave.

Sobre el mirador que existe al descender a la barranca se tiene una vista impresionante del lugar, así como de la impresionante profundidad de las paredes de la barranca, que rebasan una profundidad superior a los 1,600 metros y cuyas paredes son de una impresionante verticalidad. El atractivo principal del parque corresponde a la impresionante Cascada de Basaseachi, aunque existe también otra caída de agua cercana a la zona del mismo parque, llamada la Cascada de Piedra Volada, y ubicada también dentro de la Barranca de Candameña.

Sin embargo, esta última vierte el agua al fondo de la barranca únicamente en la estación de lluvias mientras que la primera lo hace de forma permanente.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**



**Parque Nacional Cascada de Basaseachi**

El 2 de febrero de 1981, se creó el parque nacional durante el gobierno del presidente José López Portillo mediante un decreto oficial promulgado en el Diario Oficial de la Federación, otorgándole una extensión al parque de 5,803 hectáreas, dentro de las cuales se encuentra la cascada, y el bosque que comprende dentro y alrededor de la Barranca de Candameña. La superficie que comprende a éste parque nacional está localizada dentro de la zona montañosa conocida como la Sierra Tarahumara, la cual a su vez corresponde a una parte de la gran Sierra Madre Occidental, dentro del municipio de Ocampo el cual pertenece a la zona Nororiente del estado mexicano de Chihuahua. Es una zona de este lugar se encuentra a 270 kilómetros de la ciudad de Chihuahua), capital del estado homónimo, cómo llegar: se toma la Carretera Federal 16 al Oeste de la ciudad, con dirección a la ciudad de Hermosillo, Capital del estado de Sonora. El acceso al parque por dicha vía se hace después de pasar Tomochi, en donde se toma el entronque denominado Las estrellas, para tomar un camino de aproximadamente 12 kilómetros. Entre los mamíferos destacan el venado, los jabalíes y las nutrias de agua dulce. También hay tejones y mapaches. La colecta e identificación de fauna se realizó con el personal de Fauna Silvestre del Centro de Investigaciones Forestales del Norte (SARH), las especies identificadas se consideraron a partir de reptiles, aves y mamíferos, siendo estas las siguientes:

Las especies más conspicuas en la zona son el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), el jabalí (*Tayassu tajacu*), el puma (*Felis concolor*), el mapache (*Procyon lotor*), el zorrillo listado (*Mephitis macroura*), ardillas grises y rojas (*Sciurus nayaritensis* y *S. albertibarbieri*), la liebre de cola negra (*Lepus alleni*). Reptiles: Camaleón (*Phrynosoma* sp.), lagartija de collar (*Sceloporus jarrovi*), cascabel rallada (*Crotalus lepidus*), víboras de cascabel (*Crotalus molossus*). Aves: Pájaro azul (*Cyanocitta stalleri*), pájaro carpintero (*Melanerpes formicivorus*), pipilo (*Pipilo fuscus*), aguililla (halcón colirroja), huilota (*Zenaidura macroura*), chupamirto (*Cyananthus* sp.), aura (*Cathartes aura*), codorniz pinta (*Cyrtonyx montezumae*).

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**



**Papigochi, Área de Protección de Flora y Fauna**

Esta Área Natural Protegida se encuentra entre los estados de Guerrero, Bocoyna y Témosachi, tiene una dimensión de 222 mil 767.85 hectáreas y tiene una recategorización a partir del 26 de diciembre de 2012. Tiene características geográficas que le permiten ser un refugio de importantes especies como el oso negro, águila real, trucha aparique, cotorra serrana, pinabete espinoso y fue hábitat del lobo mexicano. Posee los últimos relictos de bosques antiguos de todo el mundo. El pinabete espinoso es una especie protegida asociada a la cotorra serrana, esta última hace sus nidos únicamente sobre estas coníferas.



**Cerro de Mohinora, Área de Protección de Flora y Fauna**

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

Es la mayor elevación de la región montañosa del estado, con una altura de 3 mil 307 metros sobre el nivel del mar. Su cima es una zona fría en invierno y templada semi-fría en verano. Esta reserva tiene una superficie de 9 mil 125.252 hectáreas, en cuanto a la vegetación se pueden encontrar árboles entre los que destacan táscate, madroño, encino, fresno, Pino, pinabete, alamillo; trepadora, escobilla, jarilla, pitaya, madreSelva, manzanilla, encino enano, cilantrillo, chuchupate, hierba del sapo, hierba de la víbora, matarique, cardo, mirasol, dalia, lechuguilla, hierba del aire, anís, yerbanís, diente de león, zaralillo, oreja de ratón, hierba del zorrillo, siempre viva, zacate de toche, cacomite, junco, poleo, chicharito, pipa de indio entre otras. En lo referente a fauna murciélago, armadillo, conejo del monte, liebre cola negra, comadreja, ardilla terrestre-chalote-chikaka, ardilla gris-ardilla arbórea-chimorí, perico de corona lila, trogón orejón-chicharo-koa, salamandra tarahumara, rana ladradora tarahumara, esquinco-salamanqués y trucha dorada mexicana-sardinita pinta-aparique.

**Se puede concluir que el sitio del proyecto no se encuentra dentro de ningún área natural protegida.**

### **II.3 SI LA OBRA O ACTIVIDAD ESTÁ PREVISTA EN UN PARQUE INDUSTRIAL QUE HAYA SIDO EVALUADO POR ESTA SECRETARÍA.**

El sitio del proyecto, No se encuentra dentro de algún parque industrial, sin embargo, si es una zona con urbanizada y previamente afectada ambientalmente por diferentes actividades, contará con los servicios de electricidad, agua potable, teléfono, drenaje y recolección de residuos para su correcto funcionamiento.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

**III. ASPECTOS TECNICO Y AMBIENTALES**

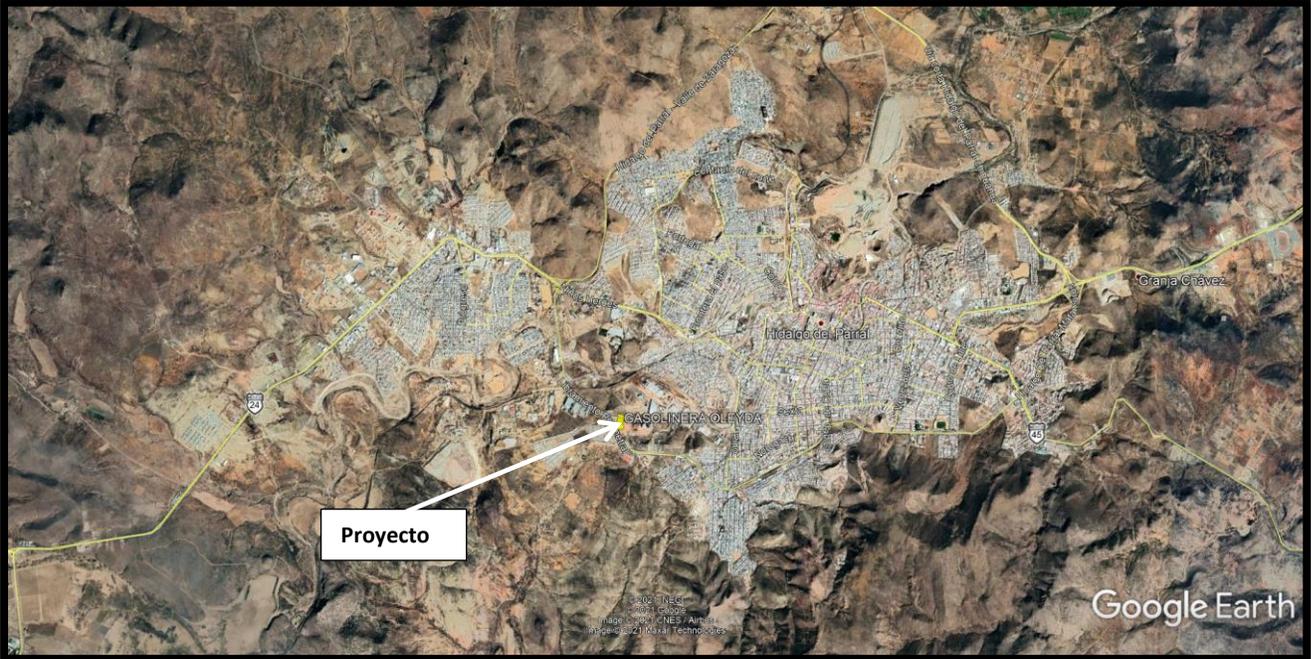
**III.1 A). DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA O ACTIVIDAD PROYECTADA**

<b>Tipo de Obra</b>	Estación de Servicio de Combustibles
<b>Obra Nueva</b>	Si
<b>Obra Complementaria Asociada o de Servicios</b>	Tienda de Conveniencia, Gimnasio y Autolavado
<b>Descripción</b>	<p>El presente proyecto consiste en la construcción y operación de una estación de servicio de combustibles para la carga a vehículos automotrices como son gasolina regular y premium con una capacidad total de almacenamiento de 100,000 litros distribuidos en un tanque de almacenamiento subterráneo compartido, para 60,000 litros de gasolina regular y 40,000 litros de gasolina premium.</p> <p>Oficinas, baños públicos, baños empleados, cuarto de máquinas, cuarto eléctrico, cuarto de limpios, área de carga, descarga, estacionamiento, autolavado, gimnasio y tienda de conveniencia.</p>
<b>Justificación</b>	Brindar el servicio adecuado y suficiente de expendio de gasolina y diésel, aceites y lubricantes para los vehículos que transitan por el área de influencia de la estación y por la vía de circulación que se localiza en el frente de la misma. De la misma manera dar cumplimiento a lo requerido en las diferentes normas y leyes aplicables en la materia.
<b>Elementos Ambientales</b>	<p>En el predio del proyecto no se afecta ningún tipo de vegetación ni fauna silvestre por no contar con ella desde tiempo atrás, por la construcción de establecimientos comerciales, vialidades y casas habitación.</p> <p>Así mismo no se provocan impactos significativos al suelo, aire, o agua, ya que se implementarán los sistemas de controles necesarios y adecuados para la minimización de los mismos.</p> <p>Se cuenta con los servicios de recolección y disposición adecuada de los residuos generados en el proyecto.</p>

**a) Localización del Proyecto.**

Libramiento Perimetral Luis Donaldo Colosio Km. 6+780, Fraccionamiento Oleyda en Hidalgo del Parral, Chih., en las Coordenadas UTM 13 R 431377 E, 2977984 N Datum WGS 84.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**



**Ubicación del proyecto en la ciudad de Hidalgo del Parral, Chih.**



**Ubicación del proyecto en Fraccionamiento Oleyda**

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**



**Predio del proyecto**

**b) Superficie del predio y del Proyecto**

Superficie: 3,652 m<sup>2</sup>

AREA TOTAL	3562.54 M <sup>2</sup>	100.00%
AREA AUTOLAVADO	216.48 M <sup>2</sup>	6.08%
AREA BANQUETAS	251.58 M <sup>2</sup>	7.06%
AREA CIRCULACION	2266.39 M <sup>2</sup>	35.55%
AREA ESTACIONAMIENTO	464.50 M <sup>2</sup>	13.04%
AREA GASOLINERA	204.02 M <sup>2</sup>	5.73%
AREA GIMNASIO	391.73 M <sup>2</sup>	11.00%
AREA JARDINERAS	85.18 M <sup>2</sup>	2.39%
AREA OFICINAS	202.53 M <sup>2</sup>	5.68%
AREA OXXO	192.18 M <sup>2</sup>	5.39%
AREA RAMPAS	158.11 M <sup>2</sup>	4.44%
AREA VERDE	72.32 M <sup>2</sup>	2.03%

Los detalles de las diferentes áreas se describen en el plano anexo.

**COLINDANCIAS**

Orientación	Colindancia
Norte	Predio Baldío
Sur	Av. Oleyda
Este	Libramiento Luis Donaldo Colosio
Oeste	Calle Hassel

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

**COORDENADAS DEL PREDIO**

Vértice	Coordenada UTM (X)	Coordenada UTM (Y)
1	431343	2978052
2	431369	2978057
3	431398	2977970
4	431393	2977964
5	431392	2977955
6	431405	2977922
7	431386	2977911

**c) Características del Proyecto**

El presente proyecto consiste en la construcción y operación de una estación de servicio de combustibles para la carga a vehículos automotrices como son gasolina regular y premium con una capacidad total de almacenamiento de 100,000 litros distribuidos en un tanque de almacenamiento subterráneo compartido, para 60,000 litros de gasolina regular y 40,000 litros de gasolina premium.

Oficinas, baños públicos, baños empleados, cuarto de máquinas, cuarto eléctrico, cuarto de limpios, área de carga, descarga, estacionamiento, autolavado, gimnasio y tienda de conveniencia.

**PREPARACIÓN DEL SITIO**

No se realizará ninguna apertura o rehabilitación de caminos de acceso, ya que el proyecto se encuentra localizado sobre una zona perfectamente comunicada.

Se construirá un almacén temporal para el resguardo de material y equipo para la preparación del sitio y construcción del proyecto, el cual se desmantelará una vez concluido el mismo.

No se contará con comedor en el sitio del proyecto cada empleado contratado llevará sus alimentos y los consumirá en el lugar.

En el sitio del proyecto no se tendrá almacenamiento de ningún tipo de combustible, la maquinaria a utilizar en la preparación del sitio se abastecerá de combustible por un vehículo que lo transportará en tambos de 200 litros. Tampoco se realizarán mantenimientos de maquinaria o vehículos dentro del sitio del proyecto.

Los residuos no peligrosos y domésticos que se generen en la etapa de preparación del sitio y construcción serán recolectados en contenedores adecuados y dispuestos en el relleno sanitario.

Se contratará el servicio de sanitarios portátiles para el servicio de los trabajadores en la preparación del sitio y la construcción del proyecto.

**NIVELACIÓN Y DELIMITACIÓN**

Se realizará el levantamiento topográfico para determinar los niveles de diseño especificados en el proyecto ejecutivo para el desplante de la obra y la conducción de los drenajes pluviales y sanitarios.

No se requerirá material de relleno para la nivelación del predio.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

**ETAPA DE CONSTRUCCIÓN**

**Personal a emplear**

Durante la preparación del sitio y construcción se generarán 20 empleos directos aproximadamente entre arquitectos, residente de obra, topógrafo, albañiles, soldadores, electricistas, fontaneros, operadores de maquinaria, ayudantes generales, etc.

**Excavación**

Se realizarán actividades de excavación para las obras de cimentación de las estructuras como techumbre, tanques de almacenamiento de combustibles y el tendido de la tubería de combustible, sistema contra incendio y agua potable, el material producto de esta actividad se almacenará temporalmente en un lugar previamente designado para su posterior traslado a un lugar establecido por la autoridad competente

**Utilización de Maquinaria**

Se utilizará una grúa para el movimiento de los tanques de almacenamiento y las estructuras metálicas de la techumbre, así como una retroexcavadora, una moto conformadora y una compactadora.

La construcción de la estación se llevará a cabo siguiendo las especificaciones técnicas para construcción de estaciones de servicio. Anexos se presentan el plano del proyecto con sus detalles constructivos. Las actividades de construcción de la estación producirán escombros, los cuales para mitigar su impacto serán dispuestos en los sitios autorizados por la autoridad municipal.

Los residuos domésticos que se generarán por los empleados en la etapa de construcción serán recolectados en contenedores y dispuestos en el relleno sanitario. La duración total del desarrollo del proyecto se describe a continuación por medio de un programa de trabajo que incluye las diversas actividades que se llevarán a cabo.

**PROGRAMA DE TRABAJO**

Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Trámite de Licencias y Autorizaciones						
Preparación de sitio						
Construcción						
Equipamiento						

**Duración del Proyecto**

La duración del proyecto es determinada por el éxito comercial de la estación, por lo que se tiene por indefinida.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

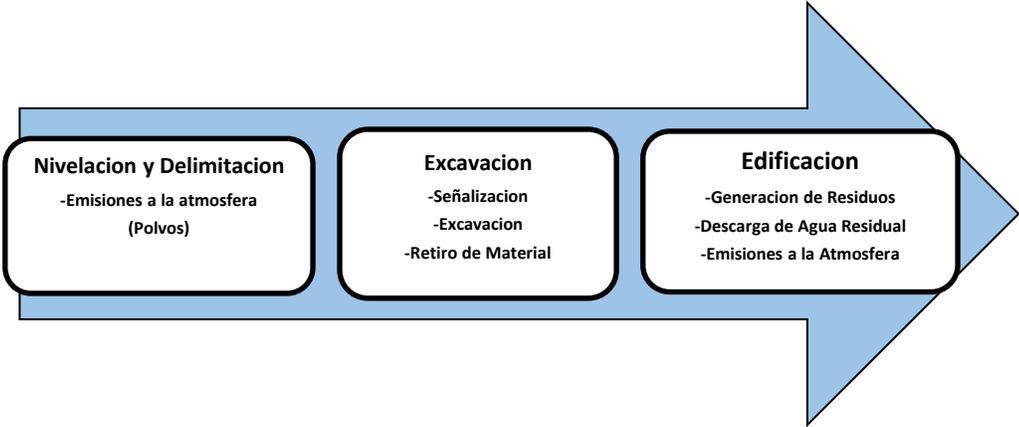
Los materiales utilizados en la construcción del proyecto serán los siguientes:

Material	Unidad
Arena	100 m <sup>3</sup>
Grava	10 m <sup>3</sup>
Concreto hidráulico	500 m <sup>3</sup>
Yeso	800 sacos
Tubería de pvc	1500 ml
Tubería de cobre	1000 ml
Cerámica	2000 pzas
Pintura vinílica	900 lts
Block de concreto	10000 pzas
Pintura de aceite	600 lts.
Pega azulejo	300 sacos
Varilla	2000 ml
Casetón	450 pzas
Malla electro soldada	1600 m <sup>2</sup>
Tabla roca	300 pzas
Perfiles metálicos	3200 ml
Impermeabilizante	680 lts
Cable eléctrico de diferentes calibres	5000 ml

**EDIFICACION**

Se edificarán las instalaciones e infraestructura de la estación conforme a lo establecido en el diseño aprobado por la autoridad en la materia, siguiendo las especificaciones técnicas para tal fin y las medidas de seguridad que prevengan accidentes y contingencias.

**DIAGRAMA DE FLUJO ETAPA DE CONSTRUCCION**



**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

**ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

El presente proyecto consiste en la construcción y operación de una estación de servicio de combustibles para la carga a vehículos automotrices como son gasolina regular y premium con una capacidad total de almacenamiento de 100,000 litros distribuidos en un tanque de almacenamiento subterráneo compartido, para 60,000 litros de gasolina regular y 40,000 litros de gasolina premium.

Oficinas, baños públicos, baños empleados, cuarto de máquinas, cuarto eléctrico, cuarto de limpios, área de carga, descarga, estacionamiento, autolavado, gimnasio y tienda de conveniencia.

No. DISPENSARIO	POSICIONES DE CARGA	NUMERO DE MANGUERAS	COMBUSTIBLE QUE DESPACHA
1	2	4	2 Mangueras de Gasolina Regular 2 Mangueras de Gasolina Premium
2	2	4	2 Mangueras de Gasolina Regular 2 Mangueras de Gasolina Premium
3	2	4	2 Mangueras de Gasolina Regular 2 Mangueras de Gasolina Premium

En el plano anexo se detallan los componentes del proyecto.

**Diagrama de Gantt de la Operación del Proyecto**

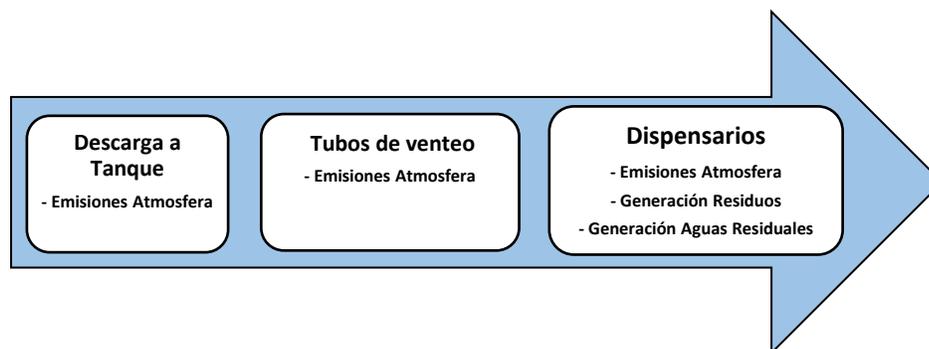
Actividad	Tiempo 15 Min	Tiempo 45 min	Tiempo 5 min
Recepción de combustible de autotanque			
Descarga a tanque de almacenamiento			
Carga a vehículo de cliente			

En las actividades de operación de la estación se llevarán a cabo las siguientes actividades:

- **Procedimiento de descarga de Combustible.**
  1. Se reciben los combustibles por medio de auto tanques
  2. Se descarga en los tanques subterráneos correspondientes al tipo de combustible.
  3. Los vapores desplazados por el llenado del tanque se envían de regreso al auto tanque.
  4. Se toma la orden al cliente.
  5. Se despacha el combustible en la cantidad solicitada, bombeando desde el tanque subterráneo directamente al tanque del vehículo automotor.
  6. El cliente puede hacer uso de los servicios de aire y agua de forma gratuita.
  7. De quererlo el cliente puede comprar aceites y lubricantes.

**Descripción general del tipo de servicios que se brindarán en las instalaciones**

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**



En esta etapa se generarán Residuos no peligrosos y peligrosos, y emisiones a la atmosfera.

Las materias primas a utilizar para la operación del proyecto son principalmente los combustibles como gasolina y diésel, así como lubricantes y aditivos.

Para el mantenimiento del proyecto se realizarán los mantenimientos preventivos y correctivos de los equipos de la estación según el manual de operación de dichos equipos, se requerirán grasas, aceites, desengrasantes, limpiadores, etc.

En la limpieza del proyecto se utilizarán jabones, detergentes, papel sanitario, escobas, desengrasantes, trapeadores, recogedores, contenedores, en diferentes volúmenes, ninguno de estos artículos se considera como sustancias peligrosas.

#### **Requerimientos de personal**

Se emplearán aproximadamente 12 personas entre administrativos y operativos.

#### **Actividades del personal en la Estación**

Durante la recepción de autotanques para la descarga de productos inflamables y combustibles se llevan a cabo actividades que involucran riesgos para los trabajadores, para el usuario en general y para las instalaciones, razón por la cual se requiere observar los requerimientos de seguridad que permitan minimizar la posibilidad de ocurrencia de accidentes.

La secuencia de actividades y requerimientos de seguridad, se cumplirá desde la descarga de productos inflamables y combustibles en la venta al público, en la que son responsables tanto el chofer del autotanque como el personal involucrado en la recepción y descarga de productos del autotanque a tanques de almacenamiento.

#### **Características que debe tener el personal involucrado en el manejo, transporte y almacenamiento de productos inflamables y combustibles para evitar la emisión de vapores a la atmosfera.**

1. Conocer las características y riesgos de los productos que se manejan, los cuales se describen en las hojas de seguridad.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

2. Tomar la capacitación necesaria para el empleo adecuado del equipo portátil de contra incendio y de los dispositivos de seguridad con que cuentan las instalaciones y los equipos de reparto.
3. Conocer las acciones para hacer frente a las contingencias probables dentro de las instalaciones, tales como la evacuación del personal y vehículos, inspección y manejo de extintores, combate de incendios, solicitud de apoyo a protección civil, bomberos, etc.
4. Usar adecuadamente la ropa y equipo de protección personal: ropa de algodón industrial ajustada en cuello, puños y cintura, calzado industrial antiderrapante, guantes y casco (este último, obligatorio para Choferes de autotanques).
5. Los responsables de la selección y contratación del personal que funge como encargado de la Estación de Servicio o Receptor, de los Choferes y del personal involucrado con la recepción y descarga de productos inflamables y combustibles, conservarán la comprobación documental de la capacitación impartida.
6. Cumplir con las medidas de seguridad internas de la Estación de Servicio.
7. Conocer las características y particularidades de los equipos de transporte.
8. Verificar que la descarga de autotanques se lleve a cabo exclusivamente sobre superficies horizontales o especificadas.
9. En todos los casos, llevar a cabo el ascenso y descenso de la cabina de autotanques o de la escalera del contenedor (tonel), con la cara de frente al asiento del Chofer o de frente al tonel, teniendo en todo momento tres puntos de apoyo: dos manos y un pie o dos pies y una mano.

**Obligaciones del Administrador**

1. Conocer, aplicar y hacer cumplir lo dispuesto en las medidas de seguridad, que se señalan en este procedimiento.
2. Mantener en buen estado el equipo y accesorios utilizados en la descarga de productos del autotanque (empaques, mangueras, adaptadores, etc.), así como contar con los repuestos suficientes para darles mantenimiento.
3. Señalizar con letreros y pintar con colores de identificación de acuerdo con los productos que se manejan, las tapas de los contenedores de las bocatomas de los tanques de almacenamiento, manteniendo en buen estado las áreas circundantes, así como los contenedores y tapas de los tanques de almacenamiento.
4. Asegurar que los tanques de almacenamiento de productos, cuenten como mínimo con los siguientes dispositivos de seguridad, verificando que se encuentren en buen estado y en óptimas condiciones de operación:
  - Mangueras y conexiones herméticas para la descarga de productos.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

- Contenedor de derrames libre de hidrocarburos y desechos, con capacidad mínima de 19 litros e instalado en la boquilla de descarga de productos de los tanques de almacenamiento.
  - Válvula de sobrellenado en la boquilla de descarga, que de manera automática impida el flujo de hidrocarburos hacia el interior del tanque de almacenamiento, cuando éste alcance un nivel de llenado del 90% de su capacidad.
5. Contar con los respaldos documentales vigentes que contengan los resultados de las pruebas de hermeticidad realizadas a los tanques de almacenamiento.
  6. Verificar que las mangueras de descarga de autotanques no tengan una longitud mayor a los 4 metros, salvo en los casos donde se otorguen autorizaciones específicas.
  7. Proporcionar las calzas para impedir el movimiento del autotanque, verificando el chofer del autotanque y encargado se encuentren en buen estado.
  8. Facilitar las maniobras de recepción, descarga y retiro del autotanque, verificando que éstas se realicen con seguridad.
  9. Difundir los procedimientos de seguridad para la descarga de productos, capacitar al Encargado y empleados en general y vigilar su estricto cumplimiento.
  10. Capacitar al Encargado y empleados en general en los procedimientos contemplados en el Plan de Contingencias o Programa Interno de Protección Civil para casos de emergencia.
  11. Vigilar la realización periódica de simulacros de emergencia por derrame, fuga o incendio de instalaciones, así como de evacuación de personas y vehículos.
  12. Colocar y vigilar que se mantenga en buen estado la señalización de: "No Fumar" y "Apague su celular" en baños, vestidores de empleados, sanitarios para clientes y en general, en todas las áreas.

**Obligaciones del Responsable de la recepción de productos**

1. Controlar la circulación interna de los vehículos, de manera que se garantice la preferencia al conductor del autotanque.
2. Verificar que las maniobras de recepción, descarga de productos y retiro del autotanque, se realicen de acuerdo a las disposiciones de seguridad establecidas.
3. Mostrar al Chofer la impresión de las existencias del sistema electrónico de medición o control de inventarios, como evidencia de la disponibilidad de espacio en el tanque de almacenamiento para la descarga del producto.
4. Indicar al Chofer la posición exacta del autotanque y el tanque de almacenamiento en el que se efectuará la descarga del producto.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

5. Mantener en todo momento libre de obstrucciones la zona de descarga.
6. Vigilar el cumplimiento de lo dispuesto por la señalización de "No Fumar" y "Apague su celular" en los baños y vestidores de empleados, en los sanitarios para clientes y en todas las áreas de la Estación de Servicio.

**Obligaciones del Chofer del autotanque**

1. Cumplir con las disposiciones y reglamentos establecidos por la Secretaría de Comunicaciones y Transporte, en materia de transporte de productos y materiales peligrosos.
2. Cumplir los señalamientos de circulación y seguridad de la Estación de Servicio, así como con lo dispuesto en el Reglamento Local de Tránsito.
3. Realizar con extrema precaución las maniobras del autotanque dentro de la Estación de Servicio, respetando el límite de velocidad máxima permitida de 10 km/hr.
4. Previa inspección visual, efectuar las conexiones necesarias del autotanque al tanque de almacenamiento, para llevar a cabo las operaciones de descarga de productos.
5. Vigilar el autotanque y dispositivos de conexión de las mangueras durante las maniobras de descarga de productos.
6. El operador no fumará ni operará el autotanque en estado de ebriedad o intoxicación por drogas o medicamentos.

**Procedimiento para la descarga de auto tanques**

**Arribo del autotanque**

1. El encargado de la misma atenderá de inmediato al Chofer del autotanque para no causar demoras en la descarga; en caso contrario, transcurridos 10 minutos, el Chofer del autotanque regresará a la Terminal de Almacenamiento y Reparto correspondiente.
2. Únicamente en el caso de que otro autotanque se encuentre descargando producto y no permita su descarga, el chofer esperará a que dicho autotanque termine su operación y se retire para iniciar el conteo de los 10 minutos señalados.
3. Si llegasen a la vez dos autotanques, éstos no podrán ser descargados simultáneamente, para garantizar que ambas operaciones se llevarán a cabo independientemente y en forma segura.
4. Una vez posicionado el autotanque, el Chofer apagará el motor de la unidad, cortar corriente, accionar el freno de estacionamiento dejando la palanca de velocidad en "neutral" o lo recomendado por el fabricante del vehículo, retirando la llave del interruptor y colocándola en la parte externa de la caja de válvulas.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

5. Cumplido lo anterior, el Chofer bajará de la cabina verificando que no existan condiciones en su entorno que puedan poner en riesgo la operación, conectar el autotanque a la tierra física ubicada en el costado del contenedor, colocar las calzas de madera y/o plástico en las llantas para asegurar la inmovilidad del vehículo.
6. Verificar que la tierra física se encuentre libre de pintura, que la conexión entre las pinzas y el cable no se encuentre trozada y que las pinzas ejerzan una adecuada presión.
7. Para colocar las calzas, éstas se acercarán con el pie teniendo cuidado de no exponer las partes del cuerpo, en tanto que para retirarlas se utilizará el cable o la cadena a la cual están sujetas.
8. El Encargado colocará como mínimo 4 biombos con el texto: "PELIGRO DESCARGANDO COMBUSTIBLE" protegiendo cuando menos un área de 6.0 x 6.0 metros, tomando como centro la bocatoma del tanque donde se descargará el producto.
9. El Encargado colocará cuando menos dos extintores de 20 lbs. de polvo químico seco del tipo ABC, cercanos al área de descarga para poderlos accionar de inmediato en caso necesario.
10. Antes de iniciar el proceso de descarga de producto, el Encargado cortará el suministro de energía eléctrica a la(s) bomba(s) sumergible(s) del tanque de almacenamiento al que se conecta el autotanque.

**Descarga del producto.**

1. Antes de iniciar el proceso de descarga del producto, el Encargado colocará señalamientos de seguridad, debiendo colocar en el área de descarga a dos personas, cada una con un extintor de polvo químico seco en condiciones de operación y dentro de su período de vigencia.
2. El encargado de la Estación de Servicio proporciona la manguera para la recuperación de vapores y la correspondiente para la descarga, incluido el codo de descarga con mirilla.
3. El Chofer conectará al autotanque la manguera para la recuperación de vapores, en tanto que el Encargado conecta el otro extremo de dicha manguera al codo de descarga. El conjunto ya ensamblado, se fija en la boquilla de retorno de vapores del tanque de almacenamiento.
4. Una vez conectada la manguera de recuperación de vapores, se lleva a cabo la conexión de la manguera de descarga de producto inicialmente por el extremo de la boquilla del tanque de almacenamiento y posteriormente por el extremo que se conecta a la válvula de descarga del autotanque. Al Encargado le corresponde la conexión de la manguera a la boquilla del tanque de almacenamiento, en tanto que al Chofer el acoplamiento al autotanque.
5. Después de que el Encargado haya llevado a cabo la conexión del codo de descarga, el Chofer procederá a la apertura lenta de las válvulas de descarga y de emergencia, verificando cada 5 minutos el paso del producto por la mirilla del codo de descarga.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

6. El Chofer y el Encargado permanecerá en el sitio de descarga y vigilar toda la operación, sin apartarse de la bocatoma del tanque de almacenamiento.
7. El Chofer no permanecerá por ningún motivo en la cabina del vehículo durante la operación de descarga del producto.
8. Si durante las operaciones de descarga de producto se presentara alguna emergencia, el Chofer accionará de inmediato las válvulas de emergencia y de cierre de la descarga del autotanque.
9. El producto sólo se descargará en los tanques de almacenamiento.
10. Por ningún motivo se descargarán de manera simultánea en dos o más tanques de almacenamiento con el mismo autotanque.

**Comprobación de entrega total de producto y desconexión**

1. Una vez que en la mirilla del codo de descarga no se aprecie flujo de producto, el Chofer cerrará las válvulas de descarga y de emergencia.
2. A solicitud del Encargado, el Chofer accionará la palanca de la válvula de descarga verificando que la válvula de emergencia se encuentre abierta, para asegurar de esta manera la entrega total de producto.
3. Posteriormente se lleva a cabo la desconexión de la manguera de descarga de acuerdo a la siguiente secuencia:
  - Primero cerrar la válvula del autotanque, desconectar el extremo de la manguera conectado a la válvula de descarga del autotanque, levantando la manguera para permitir el drenado del producto remanente hacia el tanque de almacenamiento; posteriormente, se procede a desconectar el extremo conectado al tanque de almacenamiento, asumiendo el Encargado y el Chofer su respectiva tarea de accionamiento de la válvula del contenedor y desconexión.
  - Queda estrictamente prohibido abrir la tapa del domo del autotanque al final de la descarga, ya que esto ocasionaría la pérdida de los vapores recuperados del tanque de almacenamiento.
  - El Encargado concluye su labor tapando la boquilla de llenado del tanque de almacenamiento y colocando la tapa en el registro correspondiente, retirando del área las conexiones de descarga (codos), las señales preventivas, la manguera y las personas con los extintores.
4. Al finalizar la secuencia anterior, el Chofer retirará la(s) tierra(s) física(s) del autotanque y las cuñas colocadas en las ruedas de dicho vehículo.
5. El acuse de la entrega del producto se llevará a cabo hasta el final de las operaciones de descarga, el Encargado de la Estación de Servicio imprimirá el sello de recibido y firmar de conformidad.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

6. Al término de las actividades anteriormente descritas, el Chofer del autotankue retirará de inmediato la unidad y retornará a su centro de trabajo por la ruta previamente establecida.

**Lineamientos para el despacho de productos al público consumidor**

Toda persona que se encuentre en el área de descarga de combustible, sea empleado o cliente, tiene la obligación de atender las disposiciones de seguridad, por lo que el despachador indicará con amabilidad al usuario cuando no las atienda, que por su seguridad seguirán las disposiciones que se encuentran señaladas en el área de despacho, ya que de lo contrario no podrá realizar el servicio.

**Despachador de la Estación de Servicio**

- No fumar ni encender fuego.
- No utilizar el teléfono celular en el área de despacho y mantenerlo apagado.
- Verificar que el motor del vehículo esté apagado antes de despachar combustible.
- No derramar combustibles durante el despacho.
  
- Suspender el despacho de combustibles al presentarse el paro automático de la pistola de despacho.
  
- Desviar hacia un lugar fuera los vehículos con fugas de combustible, con el motor sobrecalentado y/o el radiador vaporizando o cualquier otra condición peligrosa.
  
- No efectuar ni permitir que se realicen reparaciones en el área de despacho.
  
- No suministrar combustible a vehículos del transporte público con pasajeros a bordo.
  
- No despachar combustible a tractocamiones en áreas que no están destinadas para esos vehículos.
  
- No suministrar combustibles a vehículos que no cuenten con tapón de cierre hermético en el tanque, ni a los que se ubiquen en zonas de despacho que por sus características no les corresponda.
  
- Por razones de seguridad no se suministrará combustible en los siguientes casos:
  - A conductor o acompañantes que estén realizando llamadas de teléfono celular.
  - A conductor o acompañantes que se encuentren fumando en el interior del vehículo.
  - A vehículos de transporte público con pasajeros a bordo.
  - A tractocamiones o vehículos pesados en áreas de automóviles o vehículos ligeros.
  - A personas que se encuentren en estado de intoxicación por enervantes o bebidas alcohólicas.
  - A menores de edad.
  - A vehículos que no tengan el tapón del tanque de combustible.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

**Cliente de la Estación de Servicio**

Se recomienda al Franquiciatario que comunique a los clientes lo siguiente:

- Ubicar el vehículo en la posición de carga que le corresponda de acuerdo a las características del mismo y no entorpecer el flujo vehicular.
- No ubicar tractocamiones o vehículos pesados en las posiciones de carga que están destinadas al suministro de combustibles para los automóviles o vehículos ligeros.
- Atender los señalamientos y las indicaciones del despachador para controlar el sentido de la circulación.
- No tener activado el teléfono celular para recibir o realizar llamadas.
- No fumar ni encender fuego.
- El Cliente entregará al despachador las llaves del tapón de combustible o, en su caso, acciona la palanca del mecanismo de apertura del tapón de combustible del vehículo.
- No despacharse por sí mismo, de acuerdo a las instrucciones que se le indiquen.
- No encender el motor del vehículo hasta que haya sido colocado nuevamente el tapón del tanque del vehículo por el despachador.
- No permanecer más tiempo del necesario en el área de despacho.
- No usar el área de despacho como estacionamiento.
- Respetar el límite máximo de velocidad de 10 km/h.

**Procedimiento para el despacho del producto al consumidor**

Para que el servicio de despacho se realice con seguridad se realizarán las siguientes acciones:

1. El Cliente accesa al área de despacho deteniendo el vehículo y apagar el motor.
2. El Despachador verifica que el vehículo no presente fugas, vapor o humo en el cofre del motor; que el conductor y sus acompañantes no estén fumando ni utilizando teléfono celular.
3. El Despachador quita el tapón del tanque de almacenamiento de combustible, y lo coloca en la base de soporte del tapón del propio vehículo, en caso de existir ésta, y en caso contrario, lo coloca sobre el dispensario.
4. El Despachador accionará hasta que se introduce la boquilla en el conducto del depósito del tanque de almacenamiento.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

5. El Despachador se asegurará que antes de introducir la pistola a la bocatoma del tanque no se encuentren personas fumando o utilizando el celular en el interior del vehículo; el mismo despachador no tiene teléfono celular, ni cerillos o encendedor en sus bolsillos.
6. El Despachador coloca la boquilla en la entrada del depósito de combustible, en caso de que el dispensario así lo permita, programa en el dispensario cantidades de volumen de litros o importe que solicite el cliente; suministra el producto cuidando que no se derrame y deja de surtir al paro automático de la pistola. El despachador por ningún motivo accionará la pistola de despacho para sobrellenar el tanque de combustible.
7. El Despachador permanecerá cerca, vigilando el suministro.
8. El Despachador retira la pistola, acomodando la manguera en el dispensario.
9. El Despachador coloca el tapón del tanque del vehículo, verificando que quede bien cerrado.
10. El Despachador en su caso, entrega al conductor las llaves del vehículo, para que éste, una vez concluido el proceso de pago, proceda a retirarse del área de despacho.
11. En cuanto a los equipos de seguridad, se contará con al menos un botón de paro de emergencia y una alarma sonora. Así mismo, en todos los módulos de abastecimiento de combustibles habrá extintores de polvo químico.

**MANTENIMIENTO**

Se proporcionará el mantenimiento preventivo y su caso correctivo a los diferentes componentes y equipos de la estación de acuerdo a lo establecido por el fabricante y las autoridades en la materia.

**d) Uso Actual del Suelo**

La Estación de Servicio cuenta con constancia de zonificación emitida por la autoridad correspondiente para el uso de estación de servicio de combustible.

En la zona de influencia del proyecto se observan primordialmente establecimientos comerciales, casas habitación, predios sin uso y vialidades.

**e) Programa de Trabajo**

La duración total del desarrollo del proyecto se describe a continuación por medio de un programa de trabajo que incluye las diversas actividades que se llevaran a cabo.

**PROGRAMA DE TRABAJO**

Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Tramite de Licencias y Autorizaciones						
Preparación de sitio						
Construcción						
Equipamiento						

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

**f) Abandono de sitio.**

**No se tiene contemplado** el abandono de sitio, pero una vez terminada la vida útil del proyecto, se procederá a retirar todos los materiales de la infraestructura de la estación, los tanques de almacenamiento, y equipos que hayan sido instalados, aplicando las medidas de mitigación para el abandono del sitio, disponiendo en un lugar adecuado y autorizado por la autoridad competente aquellos materiales y sustancias que pudiesen presentar algún grado de contaminación y procediendo a la restauración el sitio, restituyendo al suelo, depositando material de tierra y esparciendo uniformemente sobre toda el área y se reforestara con especies nativas de la región, dándole un mantenimiento periódico restituyendo aquellas especies que mueran.

**III.2 B). IDENTIFICACIÓN DE LAS SUSTANCIAS O PRODUCTOS QUE VAN A EMPLEARSE Y QUE PODRÍAN PROVOCAR UN IMPACTO AL AMBIENTE, ASÍ COMO SUS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS**

**Sustancias a emplear:**

Gasolina regular: 60, 000 litros Clave CRETIB I,T  
Gasolina premium: 40, 000 Litros Clave CRETIB I,T

Se anexan hojas de seguridad con las características físico químicas de las gasolinas.

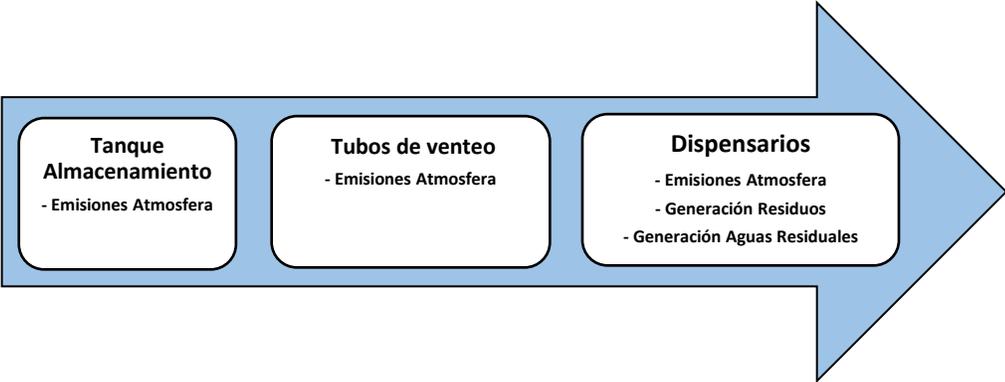
**Proceso en que se emplean las sustancias**

En las actividades de operación de la estación se realizan las siguientes actividades:

**Procedimiento de descarga de Combustible.**

- Se reciben los combustibles por medio de auto tanques
- Se descarga en los tanques subterráneos correspondientes al tipo de combustible.
- Los vapores desplazados por el llenado del tanque se envían de regreso al auto tanque.
- Se toma la orden al cliente.
- Se despacha el combustible en la cantidad solicitada, bombeando desde el tanque subterráneo directamente al tanque del vehículo automotor.
- El cliente puede hacer uso de los servicios de aire y agua de forma gratuita.
- De requerirlo el cliente puede comprar aceites y lubricantes.

**DIAGRAMA DE FLUJO DE LA OPERACIÓN DE LA ESTACION**



**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

**Estado en que se encuentran:**

Los combustibles se encuentran en estado líquido

**Transportación de combustible**

El transporte del combustible se realiza mediante transportes construidos y equipados de acuerdo a la normatividad vigente, Además el cumplimiento de la reglamentación Federal, también se siguen las disposiciones locales en materia de auto transporte conforme al Reglamento de Seguridad Pública y Vialidad.

Las precauciones a ser tomadas de acuerdo a la regulación aplicable para el transporte de materiales y residuos peligrosos son los siguientes:

- Se prohíbe purgar el piso o descargar en el camino, calles o instalaciones no diseñadas para tal efecto.
- Se prohíbe ventanear innecesariamente cualquier tipo de material o residuo peligroso.
- Ninguna unidad que traslade materiales o residuos peligrosos deberá transportar personas no relacionadas con la operación de la unidad.
- En caso de ocurrir un congestionamiento vehicular o se interrumpa la circulación, el conductor de la unidad deberá solicitar al personal responsable de la vigilancia vial, prioridad para continuar su viaje, mostrándole la documentación que ampara el riesgo sobre el producto que se transporta, a fin de que el mismo adopte las precauciones del caso.
- En caso de descompostura mayor de la unidad motriz, el operador y la empresa transportista deberá sustituirla a la brevedad por otra que cuente con los requisitos físicos o mecánicos de operación.
- Cuando por descompostura de la unidad de arrastre sea necesario el transvase del material o residuo peligroso, este se llevará a cabo, de acuerdo con lo que indique el fabricante de la sustancia peligrosa o generador de residuos peligrosos, quien deberá cuidar que la maniobra se realice bajo estrictas condiciones de seguridad con personal capacitado y debidamente equipado, de conformidad con las características y peligrosidad del material o del residuo del que se trate.
- Las unidades que transporten materiales o residuos peligrosos, por ningún motivo podrán estacionarse cerca de fuego abierto o incendio.
- Determinar la ruta de transporte que presente las mejores condiciones de seguridad.
- Acordar métodos de control previos por escrito entre el expedidor, auto transportista y destinatario.

**Tipo de Almacenamiento**

- Los tanques instalados son de forma cilíndrica, horizontales, de doble pared, con espacio anular definido, enchaquetado tipo II 360 grados, construidos en acero de carbón/FRP.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

- Cuentan con sistema de venteo de gases para evitar la sobrepresión del tanque.
- Cada tanque cuenta con un dispositivo de detección electrónica de fugas en el espacio que se encuentra entre la pared del tanque primario y la del secundario (interno externo respectivamente). Este sistema de control detectara el producto que se llegara a fugar del contenedor primario.
- Incluye monitor de vacío para garantizar la hermeticidad del tanque durante su vida útil.
- Tienen alta resistencia estructural con tanque de acero UL-58.
- Son de alta resistencia a la corrosión en el tanque primario.
- Son de alta resistencia a la corrosión en el tanque secundario.
- Monitoreo confiable de fugas.
- Durante la vida útil (30 años), el tanque secundario no sufre envejecimiento.
- Tanque monolítico (de una sola pieza).

**III.3 C) IDENTIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN DE LAS EMISIONES, DESCARGAS Y RESIDUOS CUYA GENERACIÓN SE PREVEA, ASÍ COMO MEDIDAS DE CONTROL QUE SE PRETENDAN LLEVAR A CABO.**

**Etapas del Proyecto donde se Generan Emisiones a la Atmosfera, Residuos Sólidos y Líquidos y Ruido**

**ETAPA DE CONSTRUCCIÓN**

**Delimitación, Nivelación, Excavación y Edificación**

**Residuos**

En esta etapa se generarán residuos sólidos no peligrosos como basura doméstica y escombros.

**Controles**

La basura doméstica se recolectará en contenedores metálicos con tapa para su disposición en el relleno sanitario.

El escombros se dispondrá en un sitio autorizado por el Municipio.

**Aguas residuales**

Se generarán aguas residuales por los trabajadores.

**Controles**

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

Las aguas residuales domesticas que se generen por los trabajadores serán dispuestas en sanitarios portátiles, dichas aguas residuales serán recolectadas por una empresa autorizada para su tratamiento y disposición final.

#### **Emisiones a la Atmosfera**

Se tendrán emisiones de polvo por el movimiento de tierra.

#### **Controles**

Se regará constantemente con agua no potable para minimizar dicha emisión de polvo.

### **ETAPA DE OPERACIÓN**

#### **Emisiones a la Atmosfera**

Las emisiones a la atmosfera en la operación de estaciones de servicio consisten básicamente en emisiones de hidrocarburos que se escapan como consecuencia de las operaciones de trasiego de gasolina, pero estas serán controladas por dispositivos de recuperación de vapores.

También cuando se suministre combustible a un automóvil, se generarán las emisiones como vapores de compuestos orgánicos volátiles, debido a la evaporación y pequeños derrames. Estas emisiones corresponden a las operaciones de despacho en islas de servicio y reposición del combustible de la estación de servicio mediante auto tanques, así como por los tubos de venteo.

#### **Medidas de control de emisiones**

- Los tanques instalados son de forma cilíndrica, horizontales de doble pared, con espacio anular definido, encaquetado tipo II 360 grados, construidos en acero de carbón/FRP.
- Cuentan con sistema de venteo de gases para evitar la sobrepresión del tanque.
- Cada tanque cuenta con un dispositivo de detección electrónica de fugas en el espacio que se encuentra entre la pared del tanque primario y la del secundario (interno externo respectivamente). Este sistema de control detectara el producto que se llegara a fugar del contenedor primario.
- Incluye monitor de vacío para garantizar la hermeticidad del tanque durante su vida útil.
- Los tanques tienen una entrada hombre para inspección y limpieza interior y por lo menos 6 boquillas adicionales para la instalación de los accesorios requeridos, las cuales podrán estar distribuidas a lo largo del lomo superior del tanque o agrupadas dentro de los contenedores que no permitan el contacto de los tubos de extensión de los accesorios con el material relleno.
- Tienen alta resistencia estructural con tanque de acero UL-58.
- Son de alta resistencia a la corrosión en el tanque primario.
- Son de alta resistencia a la corrosión en el tanque secundario.
- Monitoreo confiable de fugas.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

- Durante la vida útil (30 años), el tanque secundario no sufre envejecimiento.
- Tanque monolítico (de una sola pieza).
- Se contará con sensores para detección de fugas los cuales deberán proporcionar la localización aproximada del punto de fuga.

Aunque también el almacenamiento de hidrocarburos durante largos periodos, incluso a temperatura moderada puede conducir a una ligera oxidación y a la formación de materiales gomosos que pueden provocar desperfectos en el sistema de inyección de combustible de los vehículos.

En los depósitos de almacenamiento de combustibles se tendrán que realizar pruebas de hermeticidad anuales. El fabricante proporciona junto con el tanque un sistema altamente confiable de monitoreo para el control de fugas y así garantizar el control de la integridad de los tanques primarios y secundarios. El sistema de monitoreo instalado en el espacio anular es de tal forma que el tanque en su conjunto puede revisarse contra fugas de manera inmediata.

#### **Emisión de residuos Líquidos**

Se generarán aguas domesticas de los sanitarios de la estación y aguas contaminadas con aceites y combustible provenientes del lavado de pisos de la estación y por algún derrame al momento de la carga de combustible.

#### **Control de Residuos Líquidos**

Las aguas residuales domesticas serán conducidas directamente a un biodigestor.

#### **Trampa de grasas para el control de residuos líquidos aceitosos**

Para la contención de aguas aceitosas, se contará con una trampa de grasas y aceites, dichas aguas aceitosas serán recolectadas por una empresa autorizada para su correcta disposición y tratamiento.

#### **Emisión de residuos sólidos no peligrosos y Residuos Peligrosos**

Se generarán residuos sólidos urbanos por la plantilla de empleados, los cuales se almacenarán en contenedores con tapa de manera temporal para que puedan ser colectados y dispuestos de forma adecuada en el relleno sanitario municipal. Se generarán residuos peligrosos provenientes del mantenimiento propio de la estación, estopas impregnadas con grasas y aceites, etc.

#### **Control de residuos sólidos no Peligrosos y Residuos Peligrosos**

Los residuos no peligrosos serán dispuestos en contenedores con tapa y se colocarán temporalmente en un lugar de fácil acceso para ser recolectados por el servicio de limpia municipal y ser dispuestos en el relleno sanitario.

Todos aquellos residuos susceptibles de ser reciclados se almacenarán temporalmente para su posterior traslado a empresas dedicadas al reciclaje debidamente autorizadas.

Los residuos peligrosos serán almacenados temporalmente en un lugar adecuado de acuerdo a la normatividad vigente en la materia, para posteriormente disponerlo adecuadamente por medio de una empresa autorizada para realizar dicha actividad.

#### **Ruido**

#### **Etapa de Construcción**

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

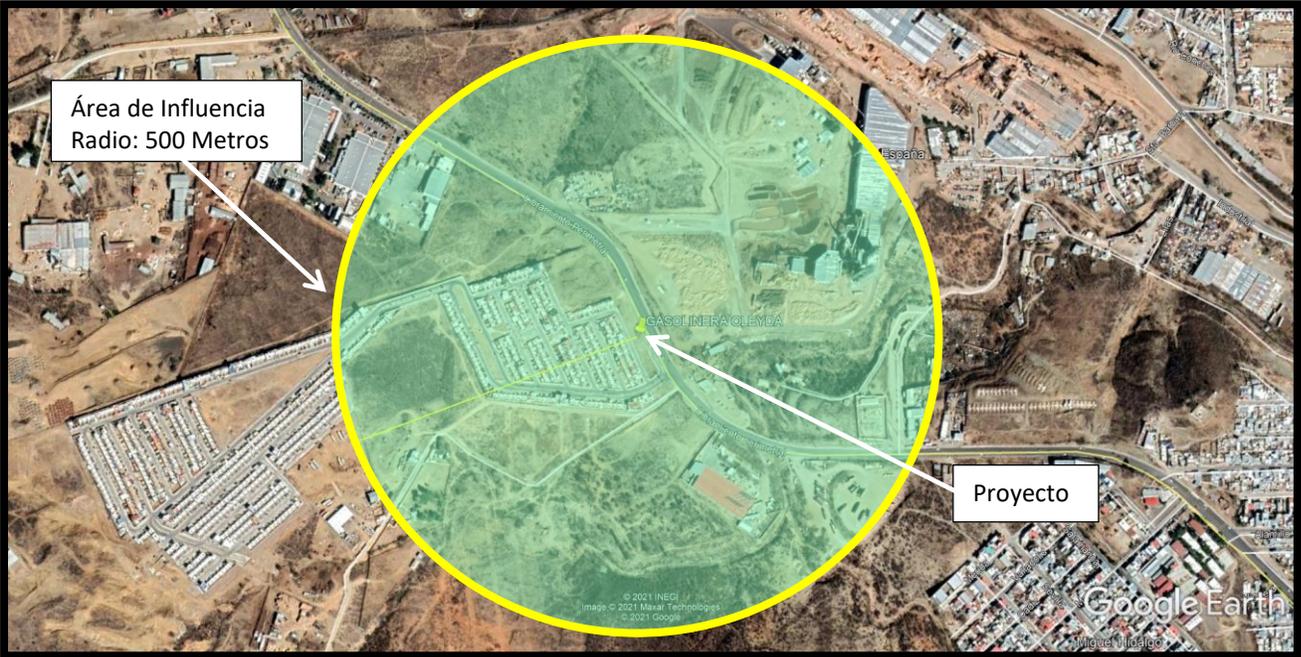
En la construcción de la estación no se generarán emisiones de ruido que sobrepasen los límites establecidos por la normatividad en la materia, el único ruido que se pudiese presentar será el de la maquinaria y vehículos que se utilizaran en esta etapa.

**Etapa de Operación**

Durante la operación, el único ruido generado es por los vehículos que acudirán a cargar combustible el cual no excederá los niveles de ruido establecidos en la normatividad vigente en la materia.

**III.4 D) DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE Y, EN SU CASO, LA IDENTIFICACIÓN DE OTRAS FUENTES DE EMISIÓN DE CONTAMINANTES EXISTENTES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.**

**a) Representación Grafica**



**Justificación.**

El Área de Influencia de un proyecto es el ámbito espacial donde se manifiestan los posibles impactos ambientales ocasionados por las actividades del proyecto, dentro de esta área se evalúa la magnitud e intensidad de los distintos impactos para poder definir medidas de prevención o mitigación.

**Criterios para Determinar el Área de Influencia**

Para determinar el área de influencia (AI) del proyecto se consideraron los siguientes límites generales, como punto de partida, con respecto a los cuales se establecieron y analizaron los criterios específicos para la definición del AI, tanto directa como indirecta.

**Límite del Proyecto:**

Se determina por el tiempo y el espacio que comprende el desarrollo del proyecto. Para esta definición, se limita la escala espacial al espacio físico o entorno natural de las acciones a ejecutarse.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

**Límites Espaciales y Administrativos:**

Está relacionado con los límites Jurídico Administrativos del área del proyecto

**Límites Ecológicos:**

Están determinados por las escalas temporales y espaciales, sin limitarse al área misma de ejecución del proyecto, donde los impactos pueden evidenciarse de modo inmediato, sino que se extiende más allá en función de potenciales impactos que puede generar el proyecto evaluado.

**Dinámica Social:**

El área de influencia en términos socio-económicos no se restringe al criterio espacial de ubicación de la zona específica de intervención de un proyecto; en otras palabras, no se limita al sitio exacto de implantación del proyecto, pues tiene que ver, principalmente, con varios criterios, como presencia de población, densidad demográfica, uso del suelo, accesibilidad (vías y caminos).

Se delimito un área de influencia del proyecto de 500 metros a la redonda, en la cual se observan actividades como establecimientos comerciales, industriales, casas habitación, predio sin uso y vialidades, la actividad principal dentro de la zona de influencia es comercial. No se observan impactos ambientales provocados por actividades dentro del área de influencia y a futuro no se predicen, que impactos ambientales que pudiesen ser ocasionados por el desarrollo del proyecto, ya que se contará con todos los equipos y sistemas de control para eliminarlos o minimizarlos de manera adecuada.

**b) Identificación de Atributos Ambientales.**

**Atributos Abióticos**

**A. Clima**

El clima en la región, según la clasificación de climas de Köppen y modificado por E. García, corresponde al BS1Kw(w)(e), que identifica a los climas semisecos o semiáridos, con lluvias en verano. La temperatura media anual para esta zona se estima en 17.6° C.

**Precipitación.**

La precipitación media anual calculada para la zona es de 456.7 mm y la evaporación potencial media anual de 2 085 mm.

**Fenómenos climatológicos (nortes, tormentas tropicales y huracanes, entre otros eventos extremos).**

Los veranos son cortos y muy calientes; los inviernos son cortos, fríos y secos y está parcialmente nublado durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 2 °C a 32 °C y rara vez baja a menos de -2 °C o sube a más de 36 °C. se presentan lluvias fuertes a muy fuertes muy ocasionalmente al igual que vientos con más de 100 km/hr.

**Heladas**

Se presentan primordialmente de los meses de noviembre a febrero.

**B. Geología y Geomorfología**

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

### **Geología**

Estratigrafía Las rocas aflorantes en la región van desde el Mesozoico hasta el Reciente. El Mesozoico está representado por rocas sedimentarias como calizas, pizarras, lutitas y cuarcitas, así como por algunos intrusivos de naturaleza intermedia. El Terciario está representado por rocas volcánicas (flujos, tobas y brechas riolíticas, andesíticas y basálticas), en las sierras y mesetas y por conglomerados generalmente calcáreos o derrames basálticos en las planicies y lomeríos. El Cuaternario está representado por depósitos aluviales.

#### Periodo

Neógeno (33.7%), Cretácico (30.2%), Terciario (27.1%), Cuaternario (6.8%) y Paleógeno (0.9%)

#### Roca

Sedimentaria: conglomerado (28.7%), caliza-lutita (22.8%), caliza-lutita-arenisca (7.0%), arenisca-conglomerado (1.2%) y arenisca (0.4%) Ígnea extrusiva: riolita-toba ácida (25.5%), basalto (3.7%), toba ácida (1.1%) y andesita (1.0%) Suelo: aluvial (6.8%) Ígnea intrusiva: tonalita (0.5%)

### **Geomorfología**

Fisiográficamente la zona se ubica dentro de la Provincia Mesa Central del Norte, caracterizada por ser una gran superficie desértica en la que emergen aislados bloques montañosos, separados por amplias llanuras llamadas bolsones, los cuales presentan poco declive y generalmente en la parte central, la más baja, manifiestan una zona lagunar estacional. El ancho de las sierras raramente es de más de 15 km y son producto de bloques de falla que quedaron así a partir del Paleoceno, cuando se realizaron grandes movimientos tectónicos de tipo Trafrogénico que dieron lugar a la depresión entre bloque y bloque, con espesores de hasta 2000 m y que después fueron rellenados por material clástico o derrames ígneos durante el Cenozoico. Los rasgos fisiográficos más relevantes dentro del área de estudio son las planicies, mesetas, lomeríos y las montañas. Las planicies de Villa de Matamoros-Corral de Piedra, valle de las Animas, valle del río Parral y valle de Allende se encuentran formadas generalmente por depósitos recientes de gravas, arenas y arcillas; las mesetas que emergen en el valle de Villa de Matamoros-Corral de Piedra están constituidas por derrames basálticos; los lomeríos generalmente son de naturaleza conglomerática y en ocasiones ígnea o sedimentaria marina, ampliamente distribuidos en el área. Las sierras Azules, Aguilereña y Roncesvalles, se encuentran constituidas por rocas ígneas y sedimentarias marinas, representando a las montañas.

### **Fisiografía**

#### Provincia

Sierras y Llanuras del Norte (63.8%) y Sierra Madre occidental (36.2%)

#### Subprovincia

Del Bolsón de Mapimí (63.8%) y Sierras y Llanuras del Durango (36.2%)

#### Sistema de topofomas

Lomerío escarpado con llanuras (59.1%), Lomerío típico (15.0%), Sierra baja con mesetas (11.3%), Valle abierto de montaña con lomerío (6.7%), Lomerío con cañadas (3.1%), Meseta basáltica con lomerío y malpaís (2.5%), Meseta típica (1.3%) y Llanura aluvial de piso rocoso o cementado con lomerío (1.0%)

### **Fracturas o fallas en el sitio del proyecto**

En el área de estudio no se observaron presencia de fallas o fracturas.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

**Susceptibilidad de la zona a sismicidad**

El día 21 de septiembre de 2013 el Servicio Sismológico Nacional (SSN) reportó un sismo con magnitud 5.4 localizado a 54 km al suroeste de la Cd. de Delicias, en el estado de Chihuahua. El sismo, ocurrido a las 07:16 hora (hora del centro de México), fue sentido en la capital del estado, así como Delicias y Santa Gertrudis entre otras comunidades. Las coordenadas del epicentro son 27.79 latitud N y 105.78 longitud W y la profundidad es de 3 km. A partir del 27 de agosto del presente año se empezó a registrar gran actividad sísmica en esa región, desde entonces el SSN ha reportado 57 sismos, de estos los mayores a 4.0.

Las características de los dos sismos de mayor magnitud se muestran a continuación:

FECHA	HORA	LAT.	LONG.	PROF.	MAGN.	REGIÓN
2013-09-21	07:42:15	27.8	-105.78	2	4.9	53 Km Al Suroeste de Delicias, Chih
2013-09-21	09:30:45	27.78	-105.73	2	4.3	52 Km Al Suroeste de Delicias, Chih

**C. Suelos.**

**Suelos Dominantes en el Municipio**

Calcisol (39.4%), Phaeozem (24.4%), Leptosol (23.5%), Vertisol (4.0%), Kastañozem (2.9%), Chernozem (2.5%), Durisol (1.9%) y Luvisol (0.1%)

**D. Hidrología**

El acuífero Parral-Valle del Verano pertenece a la Región Hidrológica No.24, denominada Zona Alta de la Cuenca del Río Bravo, Cuenca del río Conchos, Subcuenca del río Florido. Las principales corrientes son los ríos Parral y Valle de Allende. El primero tiene su nacimiento entre los límites de los estados de Durango y Coahuila, en las sierras Los Azules y Aguilereña, cerca de la población San Francisco del Oro; recibe como afluentes principales a los arroyos Santo Domingo, San Francisco del Oro, El Aguaje y El mimbre por la margen derecha y El Pino, La Laja, Charco Azul, Minas Nuevas y Las Animas por su margen izquierda. El desarrollo general de esta corriente tiene una dirección NE hasta su confluencia con el río Florido, después de un recorrido de 145 km pasando previamente por la población de Hidalgo del Parral.

El río Valle de Allende, conocido en su primer desarrollo con el nombre Santa Bárbara, nace en la sierra Los Azules, al occidente del poblado de Santa Bárbara. Aguas arriba de dicho poblado recibe como principales afluentes a los arroyos Serrucho, Banco y Vaqueritos; aguas abajo del poblado recibe una serie de arroyos como Carboneras, Cura, Solís, Obligados y Roncesvalles. Los aprovechamientos de aguas superficiales más importantes en la región son: la presa Parral con una capacidad inicial de 10.2 hm<sup>3</sup>/año sobre el río del mismo nombre y la presa Talamantes con una capacidad de 31 hm<sup>3</sup>/año ubicada sobre el río Valle de Allende.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

Región hidrológica  
 Bravo Conchos (100%)

Cuenca  
 R. Conchos – P. de la Boquilla (74.9%) y R. Florido (25.1%)

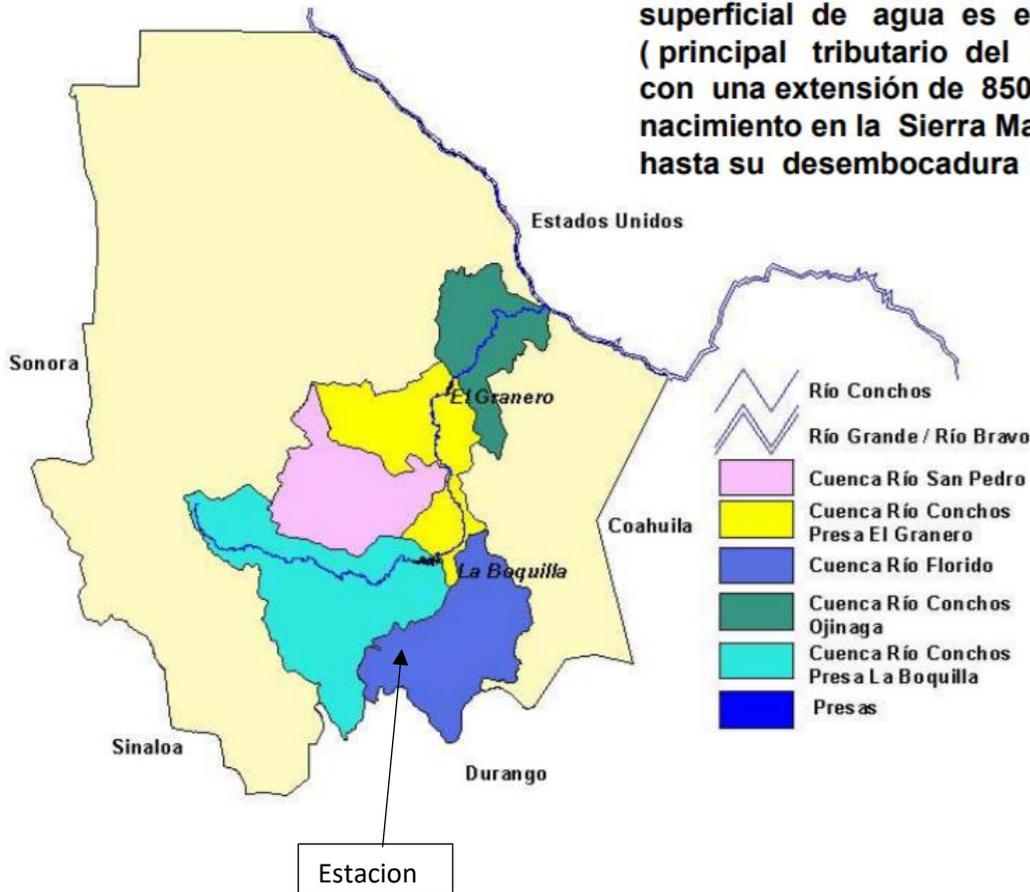
Subcuenca  
 R. Molinas Nuevas (52.4%), R. Parral (23.8%), R. Conchos – Valle de Zaragoza (22.0%), R. Valle Allende (1.3%) y P. de la Boquilla (0.5%)

Corrientes de agua  
 Perennes: Río Parral Intermitentes: Arroyo Grande, Santa Cruz de Villegas, El Mogote, Puerco, Zapien, Valerio y Quintana

- **LA ESTACION SE LOCALIZA DENTRO DE LA CUENCA ALTA DEL RIO CONCHOS**

**La Cuenca del Río Conchos forma parte de la Cuenca del Río Bravo / Río Grande, compartida por Estados Unidos y México**

**Dentro de la cuenca la principal fuente superficial de agua es el Río Conchos (principal tributario del Río Bravo), con una extensión de 850 km, desde su nacimiento en la Sierra Madre Occidental hasta su desembocadura en Ojinaga**



**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

**PROBLEMATICA DE LA (RHP) 39. CUENCA ALTA DEL RIO CONCHOS**  
**MEDIDAS PARA NO INCREMENTAR DICHA PROBLEMÁTICA**

PROBLEMATICA	MEDIDAS
<p>Modificación del entorno: desforestación, desecación y sobreexplotación de mantos freáticos</p>	<p><b>Reforestación</b>  Se proponen campañas extensivas permanentes de reforestación e introducción de especies vegetativas que contribuyan a incrementar la capa de cubierta vegetal para la captación y retención de agua y humedad que contribuirá a incrementar la capacidad de los mantos acuíferos.</p> <p><b>Desecación</b>  Una parte importante para evitar esto es la vigilancia permanente de los pozos autorizados y detectar los ilegales, así mismo la medición y monitoreo de los niveles de los acuíferos, esto determinara las acciones a tomar para evitar su desecación. También proponer y promover el cambio en la tecnología de riego de las áreas agrícolas para maximizar el uso de agua en los terrenos agrícolas.</p> <p><b>Sobreexplotación de los Acuíferos.</b>  La sobreexplotación de los acuíferos, especialmente en entornos agrícolas se da al utilizar métodos arcaicos de riesgo, duplicación de permisos de explotación y la explotación ilegal sin autorización. Por ello, una de las maneras para evitar la sobreexplotación es tomar medidas legales a nivel de gobierno para evitar esto y perseguirla de manera institucional. Así mismo promover la denuncia ciudadana entre los agricultores para sancionar esta actividad ilegal.</p>
<p>Contaminación: Cuenca media altamente contaminada por agroquímicos, desechos sólidos y aguas residuales urbanas e industriales.</p>	<p><b>Tratamiento y Depuración de Las Aguas Grises.</b>  Es necesario promover el tratamiento de aguas residuales en todas las poblaciones dentro de la cuenca, como una prioridad impostergable ya que, en muchas ocasiones, estas aguas son vertidas directamente en los ríos, lo que provoca la contaminación de los mismos, y con su filtración la contaminación de los acuíferos.</p> <p><b>Usar Energías Limpias y Renovables.</b>  Algunos de los contaminantes más peligrosos de nuestras aguas son los que se derivan del petróleo. En este sentido, otra de las <b>medidas para evitar la contaminación del agua</b> es hacer una <b>transición hacia energías más limpias</b> y respetuosas con el medio ambiente serviría para evitar la presencia de estos contaminantes en los diferentes ecosistemas. Por lo que está en las manos de los gobiernos, las empresas y los ciudadanos emplear más de estas <u>energías renovables</u> y limpias y dejar atrás las que son altamente contaminantes.</p> <p><b>Prohibición de Productos Químicos y Físicos Contaminantes.</b></p>

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

	<p>Una de las tareas más importantes a la hora de prevenir la contaminación de las aguas, es que desde las Administraciones Públicas se prohíba el uso tanto de productos que contaminan el agua, tanto si son químicos como si son físicos.</p> <p>Es necesario que estas iniciativas provengan de las autoridades competentes que se prohíba el uso tanto de productos que contaminan el agua, tanto si son químicos como si son físicos, ya que muchos ciudadanos no son conscientes del peligro que suponen estos productos tanto para los acuíferos como para el agua del mar. En este sentido, un buen ejemplo de productos nocivos para el agua serían los pesticidas usados de manera indiscriminada en la agricultura extensiva.</p> <p><b>Uso Responsable del Agua.</b></p> <p>Si bien es cierto que no reduce la contaminación del agua, <b>usar de forma responsable el agua</b> permite que este recurso natural se consuma de manera más eficiente, lo que a su vez repercute de manera positiva en el conjunto de la sociedad y del medio ambiente. En este sentido habría que tener en cuenta elementos tan cotidianos como ducharse en lugar de bañarse, cerrar el grifo mientras nos cepillamos los dientes, no poner el lavaplatos hasta que esté lleno, etc. Así, además, se <b>reduce el volumen de las aguas grises.</b></p> <p><b>Usar Jabones y Productos de Limpieza Naturales.</b></p> <p>Actualmente, tenemos a nuestra disposición una gran gama de <b>productos ecológicos</b>, tanto para el uso doméstico como personal. Estos <b>productos de limpieza y jabones ecológicos</b> están formulados a partir de ingredientes naturales, lo que significa que, cuando sus componentes llegan al medio ambiente, desaparecen sin causar grandes daños en el entorno al ser productos biodegradables.</p> <p><b>Reciclar los aceites y los metales pesados</b></p> <p>Tanto <b>los aceites</b> como <b>los metales pesados</b>, como el mercurio presente en el interior de <b>las pilas</b>, son dos de los elementos que más capacidad contaminante tienen en el medio ambiente. Por ello, es fundamental que nunca tiremos el aceite por el desagüe ni <u>las pilas</u> o aparatos electrónicos a la basura.</p> <p>En su lugar, deberemos llevarlos a un <b>punto limpio</b> o un contenedor de reciclaje, donde serán tratados adecuadamente para evitar el daño medioambiental que causan.</p> <p><b>Consumir Más Vegetales y Menos Productos Animales</b></p> <p>Una de las industrias más contaminantes en general, y de las aguas en particular, es la industria ganadera. Esta industria produce un gran gasto de agua, pues se calcula que, para obtener 1 kilo de carne, será necesario consumir por lo menos 7.000 litros de agua. Mientras que en el caso de 1 kilo de arroz el consumo se reducirá a unos 2.000 litros de agua aproximadamente.</p>
--	--

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

Además, la industria ganadera es la responsable de producir una gran cantidad de desperdicios contaminantes, por lo que un menor consumo de alimentos animales reducirá considerablemente la contaminación del agua.

**Utiliza menos químicos para realizar la limpieza de tu hogar**

**Usar químicos tóxicos como el blanqueador o el amoníaco para limpiar tu casa es perjudicial para el suministro del agua.**

Muchos detergentes, al llegar a las aguas residuales, son extremadamente nocivos para la naturaleza. Por el contrario, los productos de limpieza provistos con la Eco-etiqueta son igualmente eficaces y resultan menos dañinos con el medio ambiente. También podemos utilizar para tareas de limpieza productos domésticos comunes como el vinagre blanco y el bicarbonato de sodio que son completamente inofensivos.

**Desecha los desperdicios de la manera correcta**

**Nunca viertas algo que no sea biodegradable en el desagüe** cuando sea necesario utilizar algo tóxico en el suministro de agua, como pintura o amoníaco, procura desecharlo correctamente. Esta es una lista de materiales que nunca deben verterse por el desagüe:

- Pintura
- Aceite de motor
- Disolventes de limpieza
- Amoníaco
- Químicos para piscinas

No arrojar basura en el inodoro. Arrojar objetos que no se degraden como pañales, toallitas húmedas y aplicadores para tampones de plástico puede provocar problemas en el sistema de alcantarillado. Con el tiempo, estos objetos pueden terminar en los arroyos, ríos o en otras masas de agua de tu localidad, en donde pueden afectar a los peces y a otros animales salvajes. En lugar de arrojarlos al inodoro, tíralos a la basura.

**Ahorrar la mayor cantidad de agua posible**

El ahorro de agua es una forma importante de ayudar a preservarla como un recurso global. Adopta los siguientes hábitos para conservar más agua en toda tu casa:

- Toma duchas en lugar de baños.
- Cierra los grifos cuando no uses el agua, como cuando te cepillas los dientes.
- No riegues el césped en exceso.
- Asegúrate de que los aspersores estén apagados durante las lluvias.
- Riega tu jardín antes de que salga el sol o después de que se haya puesto para reducir la evaporación, lo que provoca un desperdicio de agua.

**Concienciación y Educación Para Evitar La Contaminación del Agua**

La concienciación y la educación, este aspecto es fundamental a la hora de tratar cualquier asunto relacionado con la conservación del medio ambiente.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

	<p>Constituye uno de los aspectos más importantes porque es el punto de partida de cualquier acción encaminada a conservarlo, incluido también lo relativo a la contaminación de las aguas. Muchas personas no son verdaderamente conscientes de que, con pequeños gestos, podemos evitar daños muy importantes en nuestros recursos hídricos y en los ecosistemas. Concienciando a la sociedad, y educándola para que sepa cómo tiene que actuar en cada caso, podremos reducir de manera más que considerable la contaminación del agua, tanto la destinada al consumo humano como la necesaria para los ecosistemas terrestres y marinos.</p>
<p>Uso de Recursos: Pesca de especies nativas como el bagre de canal <i>Ictalurus punctatus</i>, la lobina negra <i>micropterus salmoides</i> e introducidas como las carpas <i>carpiodes carpio</i> y <i>Cyprinus carpio</i>, los charales La Introducción de especies exóticas ha puesto en riesgo a numerosos endemismos.</p>	<p>Promover la introducción de especies nativas de la cuenca, y evitar la introducción de especies exóticas.</p> <p>Declarar zonas de veda como propósito para la recuperación de diversas especies nativas sobreexplotadas</p>

**ACCIONES Y MEDIDAS EN EL PROYECTO:**

- El proyecto estará conectado directamente al alcantarillado municipal dichas aguas residuales irán directamente a la planta de tratamiento de la ciudad para su saneamiento.
- Se contará con depósitos de agua ecológicos en los sanitarios de la estación, los cuales utilizan una mínima cantidad de agua para su servicio, contribuyendo a el ahorro de agua potable.
- Para el riego de las áreas verdes y jardineras se utilizará agua tratada misma que será realizada por medio de aspersores ahorradores de agua.
- Para la limpieza de la estación en las áreas de dispensarios, tanques y áreas exteriores se utiliza aserrín en caso de derrames y desengrasantes ecológicos no contaminantes.
- No se utilizará agua para la limpieza de las áreas exteriores de la estación.

En caso de lluvia se contará con una trampa de grasas y aceites que capturara el agua de lluvia que se contamina con hidrocarburos o aceites que posiblemente se derramaran en el piso de la estación y se recolectaran por una empresa autorizada para su tratamiento y disposición final.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

#### **IV.2.2 Aspectos bióticos.**

##### **A. Vegetación.**

Está constituida por pastizales, matorrales, aile, abeto, chaman, ciprés, diferentes encinos, táscate, coníferas, pináceas.

##### **Vegetación en el sitio del proyecto.**

El área donde se pretende desarrollar el proyecto ya no cuenta con vegetación ya que es una zona urbanizada dentro de la mancha urbana de la ciudad.

##### **B. Fauna**

Está constituida por paloma güilota y alas blancas, conejo, liebre, venado cola blanca, puma, gato montés y coyote.

##### **Fauna silvestre en el sitio del proyecto**

No se observó fauna silvestre en el predio del proyecto ya que esta ha sido desplazada por las actividades humanas a otros lugares que permitan su supervivencia y reproducción.

##### **Paisaje**

El paisaje natural original de la zona ya no existe, ya que ha sido afectado por las actividades desarrolladas en el área de influencia del proyecto, se mejora de manera sustancial el paisaje escénico con el establecimiento de una estación de servicio con áreas verdes y servicios.

##### **Funcionalidad**

No se observa ninguna afectación en el área de influencia, por lo cual se considera viable su funcionalidad. En cuanto al medio socio económico se verá beneficiado directamente al crear demanda de empleos y adquisición de insumos.

##### **a) Diagnóstico Ambiental**

El predio del proyecto, carece de la vegetación y fauna silvestre original, cuenta con todos los servicios como electricidad, agua potable y luz eléctrica además de vialidades, estos son algunos de los factores que han afectado la zona y que ha provocado la modificación del área ambiental, es un sitio ubicado en una zona con una afectación previa a los factores ambientales de la zona, con lo cual el funcionamiento de la estación impactara mínimamente, el área del proyecto no se localiza dentro de algún área natural protegida. los factores ambientales fueron afectados por las actividades humanas y la urbanización de la zona y la construcción de establecimientos comerciales, industriales, casas habitación y el continuo movimiento y circular de vehículos, no existen dentro del área de influencia afectaciones a la atmosfera derivada de emisiones de algún tipo de industria, no se observan afectaciones al suelo por derrames de sustancias peligrosas o residuos, ni contaminación del agua subterránea por infiltraciones o derrames que pudiesen ser provocados por las diferentes actividades desarrolladas en la zona.

##### **Diversidad.**

Las condiciones naturales de la zona y del propio sitio se han modificado con anterioridad y provocaron la eliminación de la vegetación natural y han ahuyentado a la fauna, por lo cual este rubro de diversidad no es afectado por el proyecto.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

**Rareza.**

No existe vegetación ni fauna silvestre que se pudiese afectar, con lo cual no existe alguna especie de vegetación o fauna que se tipifique con algún grado de rareza.

**Naturalidad.**

Las condiciones naturales originales de la zona y del propio sitio ya no existen, y han impactado la naturalidad de la zona por lo que el funcionamiento de la estación de servicio no afectara este concepto.

**Grado de Aislamiento.**

La estación contará con todos los servicios como agua, luz, recolección de residuos, teléfono y estará comunicada por medio de vialidades en perfecto estado por lo que no cuenta con ningún grado de aislamiento.

**Calidad.**

El desarrollo del proyecto no afecta de manera significativa la calidad de los factores ambientales de la zona como el aire, el suelo o el agua en la zona de influencia de la estación, ya que estos se encuentran impactados previamente por las distintas actividades y se cuentan con los dispositivos adecuados para el control adecuado de la generación de residuos e impactos ambientales del proyecto y todo lo que pudiera impactar negativamente la calidad ambiental de la zona.

<p><b>INFORME PREVENTIVO</b>  <b>C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"</b>  <b>LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780</b>  <b>FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.</b></p>
--

**III.5 E) IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS O RELEVANTES Y DETERMINACIÓN DE LAS ACCIONES Y MEDIDAS PARA SU PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN**

Una vez que se obtuvo la información básica respecto a la ubicación geográfica y de la zona donde se ubica el sitio del proyecto y se constató la problemática ambiental detectada, se pudo identificar aquellos impactos ambientales que genera la operación de la estación hacia los elementos naturales presentes en el área de la estación.

**Metodología para Identificar y Evaluar los Impactos Ambientales:**

**Indicadores de impacto.**

Un factor ambiental afectado por un elemento es identificado como un indicador de impacto, estos permiten evaluar las afectaciones que podrán producirse como consecuencia de la operación de la estación. Los indicadores de impactos se determinan en relación como se encuentran los factores ambientales del área, del análisis de las condiciones ambientales del sitio permitió conocer los impactos ambientales, mismos que serán susceptibles de ser mitigados con las medidas preventivas propuestas. La lista indicativa de indicadores de impacto son los componentes ambientales del sistema ambiental que serán afectados, elementos que forman parte del sistema ambiental de la zona tales como el suelo, agua fauna, flora, aire y socioeconómico.

Factores ambientales		Impacto	Fuente
Factores Fisicos	Aire	Emision de polvos Vapores de gasolina	Movimiento de tierra Operación de la estación
	Agua	Descarga de aguas residuales Agua con hidrocarburos	Sanitarios Operación
Socioeconomico	Social	Generacion de empleos	Construccion y operación
	Economico	Demanda de mano de obra e insumos	Construccion y operación

**Impactos Ambientales Identificados**

**Vegetación**

La zona donde se ubica la estación ya no cuenta con la vegetación nativa del lugar por la urbanización de la zona, la construcción de diversos locales comerciales y vialidades por lo cual este rubro no se considera.

**Fauna**

La fauna silvestre de la zona emigro a otras zonas más alejadas del contacto humano, por lo que en la zona de la estación ya no se observan especies de fauna silvestre, por lo cual ese impacto ya no se considera.

**Aire**

En la operación se tendrá una afectación a este factor por las emisiones fugitivas de los vapores de la gasolina al momento de carga y descarga en los tanques de almacenamiento y carga en automóviles.

**Agua**

En la construcción se tendrá una afectación a este factor por la utilización de agua para el riego de terracerías para la minimización de polvos.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

En la operación este rubro será impactado por la contaminación de agua al caer en el piso de la estación, las cuales serán conducida a una trampa de grasas y aceites, de la misma manera las aguas domesticas provenientes de los sanitarios serán conducidas al drenaje Municipal.

**Paisaje.**

El paisaje natural original de la zona ya no existe, ya que ha sido afectado por el crecimiento urbano de la ciudad, y la instalación de establecimientos comerciales, casas habitación, predios sin uso y vialidades, por lo que la estación se integra armónicamente con las actividades que se desarrollan dentro del área de influencia de la misma, al mejorar de manera sustancial el paisaje escénico con una estación de servicio con áreas verdes y servicios como la tienda de conveniencia y locales comerciales.

**Socioeconómico.**

Se requerirá personal para el desarrollo del proyecto tanto en la construcción como en la operación, por lo que se contempla un impacto benéfico al sector social y de servicios con lo cual se generan empleos directos e indirectos.

			Construcción			Operación		
			Generación de polvos	Generación de Residuos	Generación Aguas Residuales	Emisiones Atmosfera	Generación de Residuos	Generación Aguas Residuales
<b>Factores Ambientales</b>								
<b>Factores Abióticos</b>	<b>Aire</b>	Calidad del Aire	X	X	-----	X	-----	-----
		Nivel de Ruido	X	-----	-----	-----	-----	-----
	<b>Agua</b>	Calidad	-----	-----	X	-----	-----	X
		Uso del Agua	-----	-----	X	-----	-----	X
	<b>Suelo</b>	Calidad	-----	X	-----	-----	-----	-----
		Uso de Suelo	-----	X	-----	-----	-----	-----
<b>Socio</b>	<b>Demanda Servicios</b>	Empleo	-----	X	X	X	X	X
	<b>Demanda Insumos</b>	Empleo	-----	X	X	X	X	X
	<b>Población</b>	Empleo	-----	X	X	X	X	X

**Criterios**

Los elementos tipo, o casillas de cruce de la matriz de impactos, estarán ocupados por criterios de valoración correspondiente a características a evaluar en la matriz de impactos, mismas que se describen a continuación.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

**Signo.**

El signo hace referencia al carácter benéfico (+) o perjudicial (-) de las distintas acciones que van a actuar sobre los factores considerados. Sin embargo, en ocasiones no es fácil predecir el efecto por lo que se puede incluir un tercer valor (x), que refleja efectos cambiantes difíciles de predecir.

**Intensidad.**

Se refiere al grado de incidencia de la acción sobre el factor, en el ámbito específico en que actúa. la escala de valoración está comprendida entre 1 y 12, en el que 12 expresa una destrucción total del factor en el área en la que se produce el efecto, y 1 indica una afectación mínima.

**Extensión.**

Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto, es decir, el porcentaje de área respecto al entorno en que se manifiesta el efecto. La escala de valoración para esta característica es entre 1 y 8 en la que 1 representa un efecto muy localizado o puntual y 8 representa una ubicación de influencia generalizada en todo el entorno del proyecto, esta característica introduce un valor adicional que aplica si el impacto se produce en un lugar crítico. En este caso se deben sumar cuatro unidades al número que resultó de la valoración del porcentaje de extensión en que se manifiesta. Cuando éste es el caso, y además se trata de un impacto peligroso para el cual no es posible introducir medidas correctoras, deberá buscarse otra alternativa a la actividad.

**Momento.**

El plazo de manifestación del impacto alude al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el factor del medio considerado. Cuando el tiempo transcurrido sea nulo, el momento será inmediato, y si es inferior a un año, corto plazo, asignándole en ambos casos un valor de 4. si el período de tiempo va de 1 a 5 años, medio plazo, se asigna el valor 2 y si el efecto tarda en manifestarse más de 5 años se califica con 1, largo plazo. Si ocurriese alguna circunstancia que hiciese crítico el momento del impacto, cabría atribuirle un valor de 1 a 4 unidades que se suman al valor obtenido previamente, según su momento de acción.

**Persistencia.**

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 previas a la acción por medios naturales o mediante la introducción de medidas correctoras. Si la persistencia del efecto tiene lugar durante menos de 1 año, consideramos que la acción produce un efecto fugaz, asignándole un valor de 1. Si dura entre 1 y 10 años, se califica como temporal (2) y si el efecto tiene una duración superior a 10 años, se considera permanente y debe calificarse con un valor de 4.

**Reversibilidad.**

Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez aquella deja de actuar sobre el medio, siguiendo los intervalos de tiempo expresados para la característica previa, al corto plazo, se le asigna un valor de 1, si es a medio plazo 2 y si el efecto es irreversible 4.

**Recuperabilidad.**

Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado como consecuencia del proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la actuación, por medio de la intervención humana.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

Si el efecto es totalmente recuperable se le asigna un valor de 1 ó 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, que se resta al valor de importancia total. Cuando el efecto es irrecuperable se le asigna el valor de 8. Si el efecto es irrecuperable pero existe la posibilidad de aplicar medidas compensatorias, entonces el valor que se adopta es 4.

**Sinergia.**

Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. La componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que cabría esperar de la manifestación de efectos cuando las acciones que las provocan actúan de manera independiente no simultánea. Cuando una acción actuando sobre un factor, no es sinérgica con otras acciones que actúan sobre el mismo factor, el atributo toma valor 1, si se presenta un sinergismo moderado 2 y si es altamente sinérgico 4.

**Acumulación.**

Este atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera. Cuando una acción no produce efectos acumulativos, el efecto se valora como 1 y si el efecto es acumulativo se califica con 4.

**Efecto.**

Este atributo se refiere a la relación causa-efecto, o sea a la forma de manifestación del efecto sobre un factor, como consecuencia de una acción. El efecto puede ser directo o primario, siendo en este caso la repercusión de la acción a consecuencia directa de ésta y se califica con el valor 4. En el caso de que el efecto sea indirecto o secundario, su manifestación no es consecuencia directa de la acción, sino que tiene lugar a partir de un efecto primario, actuando éste como una acción de segundo orden. En este caso se califica con 1.

**Periodicidad.**

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 de 4, a los periódicos 2 y a los de aparición irregular y a los discontinuos con 1.

La importancia del impacto puede tomar valores entre 13 y 100. Los impactos con valores de importancia inferiores a 25 son irrelevantes. Los impactos moderados presentan una importancia entre 25 y 50. Serán severos cuando la importancia se encuentre entre 50 y 75, y críticos cuando el valor sea superior a 75.

**Metodología de Evaluación y Justificación de La Metodología Seleccionada**

Se optó por utilizar el método que consiste en una llamada "matriz de importancia", que nos permitirá obtener una valoración cualitativa de los impactos. Se eligió esta metodología porque ayuda identificar con mayor facilidad las actividades que pudieran causar impactos, ya que en la matriz de importancia se plasman las etapas y actividades del proyecto, así como los factores del medio que pudieran verse afectados por la ejecución del proyecto. Esta matriz nos permite identificar, prevenir y comunicar los efectos del proyecto en el medio para posteriormente obtener una valoración. Con la información del cuadro previo se califica el valor de importancia de los impactos ambientales potenciales identificados para el proyecto.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

**MATRIZ DE CALIFICACION DEL VALOR DE IMPORTANCIA**

Criterio	Tipo De Impacto	Criterio	Emisión a la atmosfera	Generación Aguas Residuales	Generación de Residuos	Generación de Empleo
Naturaleza	Benéfico	+	-	-	-	+
	Adverso	-	-	-	-	+
Intensidad(In)	Bajo	1	1	1	1	
	Medio	2				2
	Alta	4				
	Muy Alta	8				
	Total	12				
Extensión (Ex)	Puntual	1	1	1	1	
	Parcial	2				1
	Extenso	4				
	Total	8				
	Critico	+4				
Momento( Mo)	Largo Plazo	1				
	Mediano Plazo	2				
	Inmediato	4	4	4	4	4
	Critico	+4				
Persistencia(Pe)	Fugaz	1	1	2		
	Temporal	2			2	
	Permanente	4				4
Reversibilidad (Rv)	Corto Plazo	1	1	1	1	
	Mediano Plazo	2				
	Irreversible	4				4
Sinergia(Si)	Sin Sinergia	1	1	1	1	
	Sinergia	2				
	Muy Sinérgico	4				4
Acumulación(Ac)	Simple	1	1	1	1	
	Acumulativo	4				4
Efecto (Ef)	Indirecto	1		1	1	
	Directo	4	4			4
Periodicidad(Pr)	Irregular	1				
	Periódico	2	2	2	2	
	Continuo	4				4
Recuperabilidad (Mc)	Recuperable	1	1	1	1	
	Mediano Plazo	2				
	Mitigable	4				
	Irrecuperable	8				4

$$\text{Importancia} = \pm (3In + 2Ex + Mo + Pe + Rv + Si + Ac + Ef + Pr + Mc) = 8$$

El resultado es menor a 25 por lo cual el impacto se considera irrelevante y se concluye que es viable el desarrollo del proyecto

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

## **IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS**

- **EMISIONES A LA ATMOSFERA**

### **Etapa de Construcción**

#### **Delimitación, Nivelación, Excavación y Edificación**

Se tendrán emisiones mínimas de polvo por el movimiento de material.

### **Etapa de Operación**

En la operación se tendrán emisiones de vapores a la atmósfera por la carga y descarga de combustible.

Este impacto resulta ser negativo, en base a la calificación final, el impacto se considera irrelevante o compatible.

- **GENERACIÓN DE AGUAS RESIDUALES**

### **Etapa de Construcción**

En la etapa de construcción se generarán aguas residuales domesticas por los trabajadores de la obra.

Con base a la calificación final, el impacto se considera irrelevante o compatible.

### **Etapa de Operación**

En la etapa de operación se generarán aguas residuales domesticas por los empleados de la estación tanto despachadores como administrativos y el público que acude a cargar combustible.

Con base a la calificación final, el impacto se considera irrelevante o compatible.

- **GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

### **Etapa de Construcción**

En la construcción se generarán residuos sólidos domésticos y escombros.

### **Etapa de Operación**

En la operación se generarán residuos sólidos domésticos y residuos peligrosos.

Con base a la calificación final, el impacto se considera irrelevante o compatible.

- **GENERACIÓN DE EMPLEO**

### **Etapa de Construcción**

En la etapa de construcción se empleará mano de obra temporal de la zona.

Con base a los análisis realizados en el presente capítulo, se concluye que los impactos más representativos en el proyecto son la generación de residuos sólidos, aguas residuales y emisiones a la atmósfera.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

**Etapa de Operación**

Se generarán empleos directos permanentes por las personas contratadas para trabajar en la estación e indirectos por el personal que acudirá a recolectar los diversos tipos de residuos, darle mantenimiento a la estación, etc.

**PAISAJE**

El proyecto estará integrado con el paisaje y actividades de la zona, en un entorno ambiental y paisajísticamente atractivo para la sociedad, en donde diversos sectores de la economía puedan desarrollar sus actividades que benefician de una manera directa o indirecta a la población.

Con base a los análisis realizados en el presente capítulo, se concluye que los impactos más representativos en el proyecto son la generación de residuos sólidos, aguas residuales y emisiones a la atmosfera.

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

El área donde se ubicará el proyecto se encuentra dentro de una zona que no cuenta con la vegetación ni fauna silvestre, ya que la zona ha sido impactada por la urbanización de la ciudad y por las diversas actividades que se han desarrollado previamente como construcción de locales comerciales. Una vez identificados los impactos ambientales se implementarán las medidas de mitigación adecuadas para minimizar los impactos ambientales descritos, mismas que se enlistan a continuación.

- **EMISIONES A LA ATMOSFERA**

**Etapa de Construcción**

Se regará con agua no potable para la minimizar la generación de polvos.

**Etapa de Operación**

Se contará con sistemas de recuperación de vapores en los diferentes componentes y equipos de la estación.

- **AGUAS RESIDUALES**

**Etapa de Construcción**

Se contará con sanitarios portátiles para la captación de las aguas residuales mismas que serán recolectadas por una empresa autorizada para su tratamiento y disposición final.

**Etapa de Operación**

Las aguas residuales serán conducidas directamente al alcantarillado municipal.

- **RESIDUOS**

**Etapa de Construcción**

Los residuos sólidos no peligrosos serán depositados en contenedores con tapa y recolectados por el servicio de limpia municipal para su disposición final en el relleno sanitario municipal.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

El escombros generado en la construcción se depositará en un sitio definido por la autoridad municipal.

**Etapa de Operación**

Se contará con contenedores con tapa para la disposición de los residuos no peligrosos y se efectuará su recolección periódica para su posterior traslado y disposición final en el relleno sanitario municipal.

Debiendo separar aquellos que puedan ser reciclados para ser entregados a empresas que se dedican a la recolecta y reciclaje.

Los residuos peligrosos que se generaran en la operación del proyecto como aceites, lubricantes, aditivos, botes de plástico vacíos que contuvieron alguna sustancia peligrosa, residuos generados por el mantenimiento de los equipos, se almacenaran temporalmente en una bodega construida de acuerdo a la normatividad vigente en la materia y serán recolectados por una empresa especializada para su tratamiento y disposición final.

Los lodos generados captados en la trampa de grasas y aceites serán recolectados por una empresa autorizada para su transporte y disposición final.

**TABLA DE RESULTADOS DE IMPACTOS AMBIENTAL**

**ETAPA DE CONSTRUCCION**

FACTOR AMBIENTAL AFECTADO	IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADO	MEDIDA DE MITIGACION
Agua	Descarga de aguas residuales	Se contará con sanitarios portátiles para la captación de las aguas residuales mismas que serán recolectadas por una empresa autorizada para su tratamiento y disposición final.
Suelo	Residuos	Los residuos sólidos no peligrosos serán depositados en contenedores con tapa y recolectados por el servicio de limpia municipal para su disposición final en el relleno sanitario municipal.  El escombros generado en la construcción se depositará en un sitio definido por la autoridad municipal.
Social	Empleo y adquisición de insumos	Se empleará mano de obra temporal de la zona.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

**ETAPA DE OPERACIÓN**

FACTOR AMBIENTAL AFECTADO	IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADO	MEDIDA DE MITIGACION
Aire	Emisiones a la atmosfera	Se contará con sistemas de recuperación de vapores en los diferentes componentes y equipos de la estación.
Agua	Descarga de aguas residuales	Las aguas residuales domesticas se descargarán directamente al alcantarillado municipal.
Suelo	Residuos	<p><b>Residuos sólidos urbanos</b></p> <p>Se contará con un depósito adecuado para el almacenamiento temporal de residuos sólidos urbanos generados al momento de la desinstalación del dispensario, así como la basura generada por el personal encargado de esta actividad por consumo de alimentos, hasta el momento de su recolección por el sistema de limpia municipal. Debiendo separar aquellos que puedan ser reciclados para ser entregados a empresas que se dedican a la recolecta y reciclaje.</p> <p>Los residuos peligrosos que se generaran en la operación del proyecto como aceites, lubricantes, aditivos, botes de plástico vacíos que contuvieron alguna sustancia peligrosa, residuos generados por el mantenimiento de los equipos, se almacenaran temporalmente en una bodega construida de acuerdo a la normatividad vigente en la materia y serán recolectados por una empresa especializada para su tratamiento y disposición final.</p>
Social	Empleo y adquisición de insumos	Se contratará personal de la zona del proyecto para beneficio de la comunidad.

**ABANDONO DE SITIO.**

**No se tiene contemplado el abandono de sitio**, pero una vez terminada la vida útil del proyecto, se retiraran todos los materiales de la infraestructura con la maquinaria y equipos, posteriormente se retiraran los tanques de almacenamiento, del combustible y equipos que hayan sido instalados, aplicando las medidas de mitigación para el abandono del sitio, una vez retirado la infraestructura se restaura el sitio, restituyendo al suelo, depositando material de tierra y esparciendo uniformemente sobre toda el área y reforestar con especies nativas de la región, dándole un mantenimiento periódico restituyendo aquellas especies que mueran.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

**Impactos Residuales.**

No se identificaron impactos residuales a largo plazo que impliquen efectos desfavorables que signifiquen el deterioro del medio ambiente; ya que la operación de la estación no genera impactos ambientales a mediano o largo plazo de manera significativa, en un entorno ambiental previamente afectado por diversas actividades ya mencionadas en el presente estudio.

**PRONÓSTICOS AMBIENTALES Y EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS**

**Pronósticos Ambientales sin proyecto**

Los pronósticos ambientales en el caso de que no se llevara a cabo el proyecto en el sitio elegido, este sería un lote baldío, inhibiendo el crecimiento de vegetación o que proliferara la fauna silvestre. Para el caso de que se llevara a cabo la instalación de alguna actividad comercial similar a las que se encuentran actualmente en funcionamiento en la zona, se ocasionaría afectación al suelo, aguas residuales y emisiones de polvo al momento de su construcción.

**Pronósticos Ambientales con proyecto sin medidas de mitigación**

Si se llevara a cabo el proyecto y no se implementarán las medidas de mitigación contempladas en el mismo, se ocasionaría una afectación al aire por la emisión de vapores al momento de la operación.

Se afectaría al medio agua por la descarga de aguas residuales.

Se producirían residuos urbanos sin control provocando la proliferación de olores y fauna nociva.

**Pronósticos Ambientales con proyecto y con medidas de mitigación**

Se tendrían impactos adversos poco significativos; con la implementación de las medidas de mitigación en la etapa de construcción y operación se minimizarán los mismos.

De la misma manera los impactos ambientales identificados serán mitigados siguiendo lo establecido en la normatividad aplicable en la materia. Los sistemas de control instalados permiten pronosticar que a futuro no se tendrá una afectación al medio ambiente en el predio del proyecto y mucho menos en el área de influencia de la estación.

Así mismo en los rubros vegetación y fauna silvestre, permiten pronosticar que la zona no incrementara el grado de afectación ambiental existente actualmente.

**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**

**a. Objetivos(s)**

Se implementará un programa de vigilancia ambiental para establecer diagnosticar, medir y mitigar las diferentes emisiones de contaminantes, así como los sistemas de recolección y disposición de la emisión de residuos líquidos, sólidos y emisiones a la atmosfera

**b. Los Componentes Ambientales Sujetos de Afectación, los Impactos ambientales relevantes en estos, y la descripción detallada de las medidas ambientales o el programa propuesto que atiendan los Impactos ambientales.**

**Componentes Ambientales Sujetos de Afectación:**

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

- Aire
- Agua
- Suelo

**Impactos ambientales relevantes:**

Se contemplan los siguientes impactos relevantes en el desarrollo del proyecto:

- **EMISIONES A LA ATMOSFERA**

**Etapas de Construcción**

**Delimitación, Nivelación, Excavación y Edificación**

Se tendrán emisiones mínimas de polvo por el movimiento de material de relleno.

**Etapas de Operación**

En la operación se tendrán emisiones de vapores a la atmósfera por la carga y descarga de combustible.

Este impacto resulta ser negativo, en base a la calificación final, el impacto se considera irrelevante o compatible.

- **GENERACIÓN DE AGUAS RESIDUALES**

**Etapas de Construcción**

En la etapa de construcción se generarán aguas residuales domésticas por los trabajadores de la obra.

Con base a la calificación final, el impacto se considera irrelevante o compatible.

**Etapas de Operación**

En la etapa de operación se generarán aguas residuales domésticas por los empleados de la estación tanto despachadores como administrativos y el público que acude a cargar combustible.

Con base a la calificación final, el impacto se considera irrelevante o compatible.

**GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

**Etapas de Construcción**

En la construcción se generarán residuos sólidos domésticos y escombros.

**Etapas de Operación**

En la operación se generarán residuos sólidos domésticos y residuos peligrosos.

Con base a la calificación final, el impacto se considera irrelevante o compatible.

- **GENERACIÓN DE EMPLEO**

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

### **Etapa de Construcción**

En la etapa de construcción se empleará mano de obra temporal de la zona.

Con base a los análisis realizados en el presente capítulo, se concluye que los impactos más representativos en el proyecto son la generación de residuos sólidos, aguas residuales y emisiones a la atmosfera.

### **Etapa de Operación**

Se generarán empleos directos permanentes por las personas contratadas para trabajar en la estación e indirectos por el personal que acudirá a recolectar los diversos tipos de residuos, darle mantenimiento a la estación, etc.

### **PAISAJE**

El proyecto estará integrado con el paisaje y actividades de la zona, en un entorno ambiental y paisajísticamente atractivo para la sociedad, en donde diversos sectores de la economía puedan desarrollar sus actividades que benefician de una manera directa o indirecta a la población.

Con base a los análisis realizados en el presente capítulo, se concluye que los impactos más representativos en el proyecto son la generación de residuos sólidos, aguas residuales y emisiones a la atmosfera.

- **Descripción detallada de las medidas ambientales o el programa propuesto que atiendan los Impactos ambientales**

- Los residuos sólidos susceptibles de reciclar serán depositados en tambos para ser entregados a empresas para su reciclaje o disposición final.
- Los residuos peligrosos y no peligrosos, se dispondrán en contenedores con tapa y serán recolectados periódicamente.
- Los residuos peligrosos que se generan tales como aceites, lubricante, aditivos residuos deberán tener un manejo adecuado; la empresa deberá sujetarse a lo que establecen las normas oficiales en la materia.
- Se dará mantenimiento periódico y adecuado de trampa de grasas y aceites por empresas especializadas para su tratamiento y que cuenten con el permiso correspondiente.
- Se contará con un programa de limpieza diaria del proyecto para el cuidado del paisaje escénico.
- Se contará con un programa mensual para el control de fauna nociva.
- Se dará el mantenimiento del equipo de acuerdo a sus manuales de operación.
- Reparación y mantenimiento de instalación sanitarias en baños y oficinas para evitar fugas de agua.

- c. **Los indicadores para el seguimiento o el monitoreo de cada una de las medidas o planes propuestos, por ejemplo, línea base del SA, especies animales.**

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

Los indicadores para el monitoreo de la efectividad de las medidas implementadas en el programa de vigilancia serán los resultantes de la observancia de la disminución de las afectaciones de los impactos ambientales provocados por el desarrollo del proyecto como son la emisión de polvos, vapores, olores, residuos peligrosos y urbanos, y descarga de aguas residuales.

**d. El responsable de la ejecución de las medidas o programas.**

Las medidas de mitigación propuestas serán supervisadas continuamente por una persona que se encargara de vigilar y supervisar los controles y medidas de mitigación de las emisiones de factores de impacto, con el propósito de que sean aplicadas y así asegurar de manera correcta que se minimizara alguna afectación al ambiente, de la adecuada implementación de la vigilancia ambiental dependerá que la afectación al ambiente sea lo menor posible. Dicho programa de vigilancia será del conocimiento de todo el personal involucrado en el desarrollo del proyecto, de la misma manera se vigilará por conducto de una persona externa para llevar a cabo la vigilancia desde otro punto de vista, dichos resultados se informarán y se compararán para tener un panorama real de la implementación de las medidas de mitigación.

**En caso de que se requiera, debe presentar un programa de reubicación de flora y fauna silvestre durante la etapa de construcción.**

*No se requiere un programa de reubicación de flora o fauna silvestre al no observar ni encontrar ninguna de las anteriores en el predio del proyecto.*

**III.6 F) Planos de Localización del Área en la que se Pretende Realizar el Proyecto**

- Se anexan Planos del proyecto
- Se anexan cartas informativas de la zona del proyecto (INEGI)

**II.7 g) CONDICIONES ADICIONALES**

**Describir las condiciones adicionales que se propondrían para la sustentabilidad del ecosistema involucrado, verbigracia; medidas de compensación o desarrollo de actividades tendientes a la preservación, protección o conservación de ecosistemas que requieran de la implementación de dichas actividades.**

**Se proponen las siguientes medidas adicionales**

1. Se colocarán señalamientos de seguridad y sugerencias de depositar la basura en los contenedores para el público en general.
2. Los residuos sólidos susceptibles de reciclar serán depositados en tambos identificados por tipo para ser entregados a empresas periódicamente sin que se acumulen para su reciclaje o disposición final.
3. Se adicionarán áreas verdes para compensar la pérdida de vegetación que se dio cuando se construyó la estación.
4. Se dará limpieza y mantenimiento periódico y adecuado de pisos de estación, área de tanques y trampa de grasas y aceites por empresas especializadas para su tratamiento y que cuenten con el permiso correspondiente.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

5. Se contará con un programa de limpieza diaria del proyecto para el cuidado del paisaje escénico.
6. Se contará con un programa mensual de fumigación para el control de fauna nociva.
7. Reparación y mantenimiento periódico de instalaciones sanitarias en baños y oficinas para evitar fugas de agua.
8. Se indicará a los automovilistas que apaguen su motor para minimizar las emisiones de combustión del motor y por seguridad al momento de carga de combustible.
9. Se entregarán regularmente los residuos peligrosos evitando así la acumulación de los mismos en la estación.
10. Se recolectarán regularmente los residuos no peligrosos evitando así la acumulación de los mismos y la generación de olores y fauna nociva en la estación.
11. Se capacitará constantemente y se les dará la instrucción a los despachadores para evitar al máximo el sobrellenado de los tanques de los automóviles para evitar los derrames de hidrocarburos en el piso de la estación y la generación de vapores al momento de la carga de combustible.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

### **CONCLUSIONES**

Identificados y analizados los impactos ambientales que se generaran y una vez determinadas las medidas de mitigación necesarias para minimizar la afectación al ambiente de la zona, que, por ser una zona previamente impactada en los diferentes factores ambientales, se puede concluir que no se modificará o impactará negativamente el medio ambiente de la zona de influencia de la estación.

Se tendrán impactos benéficos sobre el medio social y económico por la creación de empleos temporales y permanentes por el desarrollo del proyecto y por la operación del mismo.

Así mismo con la implementación del programa de vigilancia se puede determinar que el proyecto se llevara a cabo de manera adecuada y operara cumpliendo con todos los requerimientos establecidos en las diferentes Leyes y Normas en la materia para minimizar la afectación al medio ambiente, por lo cual se puede concluir que el proyecto es viable su funcionamiento.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

## **GLOSARIO DE TÉRMINOS**

**Daño ambiental:** Es el que ocurre sobre algún elemento ambiental a consecuencia de un impacto ambiental adverso.

**Daño a los ecosistemas:** Es el resultado de uno o más impactos ambientales sobre uno o varios elementos ambientales o procesos del ecosistema que desencadenan un desequilibrio ecológico.

**Depósito a aire Libre:** Depósito temporal de material sólido o semisólido, dentro de los límites del establecimiento, pero al descubierto.

**Descarga:** Acción de depositar, verter, infiltrar o inyectar aguas residuales a un cuerpo receptor.

**Desequilibrio ecológico grave:** Alteración significativa de las condiciones ambientales en las que se prevén impactos acumulativos, sinérgicos y residuales que ocasionarían la destrucción, el aislamiento o la fragmentación de los ecosistemas.

**Disposición final:** El depósito permanente de los residuos sólidos en un sitio en condiciones adecuadas y controladas, para evitar daños a los ecosistemas.

**Disposición final de residuos:** Acción de depositar permanentemente los residuos en sitios y condiciones adecuadas para evitar daños al ambiente.

**Duración:** El tiempo de duración del impacto; por ejemplo, permanente o temporal.

**Generación de residuos:** Acción de producir residuos peligrosos.

**Impacto ambiental:** Modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza.

**Impacto ambiental acumulativo:** El efecto en el ambiente que resulta del incremento de los impactos de acciones particulares ocasionado por la interacción con otros que se efectuaron en el pasado o que están ocurriendo en el presente.

**Impacto ambiental residual:** El impacto que persiste después de la aplicación de medidas de mitigación.

**Impacto ambiental significativo o relevante:** Aquel que resulta de la acción del hombre o de la naturaleza, que provoca alteraciones en los ecosistemas y sus recursos naturales o en la salud, obstaculizando la existencia y desarrollo del hombre y de los demás seres vivos, así como la continuidad de los procesos naturales.

**Impacto ambiental sinérgico:** Aquel que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varias acciones supone una incidencia ambiental mayor que la suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

**Importancia:** Indica qué tan significativo es el efecto del impacto en el ambiente.

**Irreversible:** Aquel cuyo efecto supone la imposibilidad o dificultad extrema de retornar por medios naturales a la situación existente antes de que se ejecutara la acción que produce el impacto.

**Magnitud:** Extensión del impacto con respecto al área de influencia a través del tiempo, expresada en términos cuantitativos.

**Manejo:** Alguna o el conjunto de las actividades siguientes; producción, procesamiento, transporte, almacenamiento uso o disposición final de sustancias peligrosas.

**Material peligroso:** Elementos, sustancias, compuestos, residuos o mezclas de ellos que, independientemente de su estado físico, represente un riesgo para el ambiente, la salud o los recursos naturales, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico infecciosas.

**Medidas de prevención:** Conjunto de acciones que deberá ejecutar el promovente para evitar efectos previsibles de deterioro del ambiente.

**Medidas de mitigación:** Conjunto de acciones que deberá ejecutar el promovente para atenuar el impacto ambiental y restablecer o compensar las condiciones ambientales existentes antes de la perturbación que se causará con la realización de un proyecto en cualquiera de sus etapas.

**Naturaleza del impacto:** Se refiere al efecto benéfico o adverso de la acción sobre el ambiente.

**Obras hidroagrícolas:** Todas aquellas estructuras cuyo objetivo principal es dotar de agua a una superficie agrícola en regiones donde la precipitación pluvial es escasa durante una parte del año, o bien eliminar el exceso de agua.

**Proceso:** El conjunto de actividades físicas o químicas relativas a la producción, obtención, acondicionamiento, envasado, manejo, y embalado de productos intermedios o finales.

**Proceso productivo:** Cualquier operación o serie de operaciones que involucra una o más actividades físicas o químicas mediante las que se provoca un cambio físico o químico en un material o mezcla de materiales.

**Producto:** Es todo aquello que puede ofrecerse a la atención de un mercado para su adquisición, uso o consumo y que además pueden satisfacer un deseo o una necesidad. Abarca objetos físicos, servicios, personal, sitios organizaciones e ideas.

**Reciclaje de residuos:** Método de tratamiento que consiste en la transformación de los residuos en fines productivos.

**Recolección de residuos:** Acción de transferir los residuos al equipo destinado a conducirlos a instalaciones de almacenamiento, tratamiento o reuso, o a los sitios para su disposición final

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

**Residuo:** Cualquier material generado en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control o tratamiento cuya calidad no permita usarlo nuevamente en el proceso que lo generó;

**Residuo incompatible:** Aquel que al entrar en contacto o ser mezclado con otro reacciona produciendo calor o presión, fuego o evaporación; o, partículas, gases o vapores peligrosos; pudiendo ser esta reacción violenta.

**Residuos peligrosos:** Todos aquellos residuos, en cualquier estado físico, que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico -infecciosas, representen un peligro para el equilibrio ecológico o el ambiente;

**Sistema ambiental:** Es la interacción entre el ecosistema (componentes abióticos y bióticos) y el subsistema socioeconómico (incluidos los aspectos culturales) de la región donde se pretende establecer el proyecto.

**Sustancia peligrosa:** Aquella que por sus altos índices de inflamabilidad, explosividad, toxicidad, reactividad, radioactividad, corrosividad o acción biológica puede ocasionar una afectación significativa al ambiente, a la población o a sus bienes.

**Tratamiento:** Acción de transformar los residuos, por medio del cual se cambian sus características.

**Medidas de mitigación:** medidas correctivas para mitigar el impacto, considerando como criterios si el impacto sobrepasa umbrales o la relevancia de la pérdida ambiental, principalmente cuando afecta las estructuras o funciones críticas.

**Aguas residuales:** Las aguas de composición variada provenientes de las descargas de usos municipales, industriales, comerciales, agrícolas, pecuarios, domésticos y en general de cualquier otro uso.

**Daño ambiental:** Es el que ocurre sobre algún elemento ambiental a consecuencia de un impacto ambiental adverso.

**Daño a los ecosistemas:** Es el resultado de uno o más impactos ambientales sobre uno o varios elementos ambientales o procesos del ecosistema que desencadenan un desequilibrio ecológico.

**Descarga:** Acción de depositar, verter, infiltrar o inyectar aguas residuales a un cuerpo receptor.

**Disposición final:** El depósito permanente de los residuos sólidos en un sitio en condiciones adecuadas y controladas, para evitar daños a los ecosistemas.

**Disposición final de residuos:** Acción de depositar permanentemente los residuos en sitios y condiciones adecuadas para evitar daños al ambiente.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

**Emisión contaminante:** La descarga directa o indirecta de toda sustancia o energía en cualquiera de sus estados físicos y formas, que al incorporarse o al actuar en cualquier medio altere o modifique su composición o condición natural.

**Equipo de combustión:** Es la fuente emisora de contaminantes a la atmósfera, generados por la utilización de algún combustible fósil, sea sólido, líquido o gaseoso.

**Fuente fija:** Es toda instalación establecida en un Solo lugar que tenga como finalidad desarrollar operaciones o procesos industriales que generen o puedan generar emisiones contaminantes a la atmósfera.

**Impacto ambiental:** Modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza.

**Impacto ambiental acumulativo:** El efecto en el ambiente que resulta del incremento de los impactos de acciones particulares ocasionado por la interacción con otros que se efectuaron en el pasado o que están ocurriendo en el presente.

**Material peligroso:** Elementos. Substancias, compuestos, residuos o mezclas de ellos que, independientemente de su estado físico, represente un riesgo para el ambiente, la salud o los recursos naturales, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico infecciosas.

**Medidas de prevención:** Conjunto de acciones que deberá ejecutar el promovente para evitar efectos previsibles de deterioro del ambiente.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

**BIBLIOGRAFÍA**

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- Ley de Hidrocarburos.
- Ley Federal sobre Metrología y Normalización.
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
- Reglamento de la Ley de Hidrocarburos.
- Reglamento de las actividades a que se refiere el Título Tercero de la Ley de Hidrocarburos.
- Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.
- 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.
- Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
- Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.
- Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Acuerdo de la Secretaría de Energía que determina los lugares de concentración pública para la verificación de las instalaciones eléctricas.
- NOM-005-SCFI-2011, Instrumentos de Medición - Sistemas para Medición y Despacho de Gasolina y otros Combustibles Líquidos - Especificaciones, Métodos de Prueba y de Verificación.
- NOM-063-SCFI-2001, Productos Eléctricos - Conductores - Requisitos de seguridad.
- NOM-064-SCFI-2000, Productos Eléctricos - Luminarias para Uso en Interiores y Exteriores - Especificaciones de Seguridad y Métodos de Prueba.
- NOM-001-SEDE-2012, Instalaciones eléctricas (utilización).
- NOM-003-SEGOB-2011, Señales y Avisos para Protección Civil - Colores, Formas y Símbolos a utilizar.
- NOM-052-SEMARNAT-2005, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.
- NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación.
- NOM-001-STPS-2008, Edificios, Locales, Instalaciones y Áreas en los Centros de Trabajo - Condiciones de Seguridad.
- NOM-002-STPS-2010, Condiciones de Seguridad - Prevención y Protección contra Incendios en los Centros de Trabajo.
- NOM-005-STPS-1998, Relativa a las Condiciones de Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo para el Manejo, Transporte y Almacenamiento de Sustancias Químicas Peligrosas.
- NOM-017-STPS-2008, Equipo de Protección Personal - Selección, Uso y manejo en los centros de trabajo. NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

**INFORME PREVENTIVO**  
**C. JOSE LUIS MARTINEZ ESTRADA "GASOLINERA OLEYDA"**  
**LIBRAMIENTO PERIMETRAL LUIS DONALDO COLOSIO KM. 6+780**  
**FRACCIONAMIENTO OLEYDA, HIDALGO DEL PARRAL, CHIH.**

- NOM-020-STPS-2011, Recipientes sujetos a Presión, recipientes criogénicos y generadores de vapor o calderas - Funcionamiento - Condiciones de Seguridad.
- NOM-022-STPS-2008, Electricidad estática en los Centros de Trabajo - Condiciones de Seguridad.
- NOM-025-STPS-2008, Condiciones de Iluminación en los Centros de Trabajo.
- NOM-031-STPS-2011, Construcción - Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- NMX-R-050-SCFI-2006, Accesibilidad de las personas con discapacidad a espacios construidos de Servicio al Público - Especificaciones de Seguridad.
- Norma oficial Mexicana NOM-059-Semarnat-2010
- Primer Listado de Actividades Altamente Riesgosas.
- Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas.
- Norma oficial mexicana NOM-050-Semarnat-1993
- Norma oficial mexicana NOM-042-Semarnat-1999
- Norma Oficial Mexicana NOM-011-STPS-2001
- Norma Oficial Mexicana NOM-080-ECOL-1994
- Norma Oficial Mexicana NOM-081-ECOL-1994
- Norma Oficial Mexicana NOM-002-ECOL-1996
- Modificación al sistema de Clasificación Climática de Koppen por Enriqueta García
- Carta de Vegetación INEGI
- Carta Edafológica INEGI
- Prontuario de Información Geográfica Municipal INEGI