

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

I.1 Proyecto

SERVICIO LINDEROS, SUC. JIMENEZ

I.1.1 Ubicación del proyecto.

- Estado Chihuahua
- Municipio Jiménez
- Localidad Jiménez
- Calle y no. Mariano Jiménez # 1700 Col. Prof. Manuel López Dávila
- entre que calles se ubica: López Mateos y Simón Bolívar.
- 27° 7' 27.99" N 104° 54' 2.28" O



SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.



SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

I.1.2. Superficie total de predio y del proyecto.

La superficie donde se ubica la empresa para el desarrollo de las actividades concernientes a la Construcción, Operación Y Mantenimiento de Servicio Linderos, Suc. Jiménez, por parte de SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V. Es la siguiente:

-Superficie total del predio, cuenta con una superficie total de: 6,000 metros cuadrados.

-Superficie a ocupada: la superficie a ocupada para el área de servicio es de: 6.000 metros cuadrados

I.1.3 Inversión requerida

El proyecto consiste en la Construcción, operación y mantenimiento, de una Estación de Servicio tipo Urbana, destinada al suministro de gasolinas (Magna y Pre), y diésel. La cual se proyecta con una Capacidad instalada de 260,000 litros de combustibles, en Tres tanques. Uno de 100,000 lt. Para Gasolina Magna. Otro de 60,000 lt. Para Gasolina Premium y un tercero de 100,000 lt. Para Diésel., siendo destinados, tres dispensarios dobles para gasolinas Magna y Premium, y Dos dispensarios simples para Diésel. El proyecto contempla todos los servicios requeridos, como cuarto de máquinas, de limpios, de sucios, de control, de oficina, de baños, de tanque, de dispensario, de áreas verdes y de circulación. Todo con un costo aproximado de [REDACTED]

Aclarando que a la fecha no se cuenta con ningún procedimiento administrativo instaurado por la ASEA. En virtud de que no se ha iniciado ninguna etapa de las mencionadas.

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

La cantidad de empleos que generará la estación de servicio. "SERVICIO LINDEROS, S.A, DE C.V." se dará en tres etapas, Construcción, Mantenimiento y Operación. Los empleos directos generados en la etapa de construcción serán de 8 personas y en su operación 7 personas; aunado a ello, de forma indirecta estarán generando entre 10 y 15 empleos.

| Personal que se utilizará en la Etapa de Operación y Mantenimiento. Personal | Cantidad | Turno              |
|--|----------|--------------------|
| Administrador.   | 1        | De 7 a.m. a 6 p.m. |
| Secretaria.  | 1        | En tres turnos.    |
| Despachadores.   | 5        | En tres turnos.    |

Datos Patrimoniales de la Persona Moral, Art. 113 fracción III de la LFTAIP y 116 cuarto párrafo de la LGTAIP.

## SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

Aunado a ello, de forma indirecta estarán generando entre 10 y 15 empleos.

I.1.5 Duración total de Proyecto (incluye todas las etapas o anualidades) o parcial (desglosada por etapas, preparación del sitio, construcción y operación).

Para el desarrollo del proyecto se definió un programa de trabajo a ejecutarse en un periodo de 8 meses, durante el cual se realizarían las siguientes actividades: Terminación de obra civil (acabados de obra civil), instalación eléctrica e hidrosanitaria y obras complementarias. En referencia a la etapa de operación, se considera una vida útil de 30 años, el cual se puede extender a través del mantenimiento a las instalaciones.

I.2 Promoverte Nombre o razón social (para el caso de personas morales incluir copia del acta constitutiva de la empresa, y en su caso, la más actualizada).

Promoverte: SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

I.2.1. Registro Federal de Contribuyentes de la empresa promoverte

SLI051206822

I.2.2. Nombre y cargo del representante legal  
Guadalupe Sánchez Chávez., Administrador  
Único

I.2.3 Dirección del promovente para recibir u oír notificaciones (este apartado es imprescindible y

- Código Postal
- Municipio o Delegación
- entidad federativa
- teléfono y fax
- Calle
- Correo electrónico:

[REDACTED]

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

**1.3 Responsable de la elaboración del estudio de impacto ambiental**

**I.3.1 Nombre o razón social**  
Ing. Álvaro Bustos Mata

**I.3.2 Registro Federal de Contribuyentes**

[REDACTED]

Registro Federal de Contribuyentes del Responsable Técnico del Estudio, Art. 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

**I.3.3. Nombre del Responsable Técnico del Estudio.**  
Ing. Álvaro Bustos Mata

SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

**1.3.4. Profesión y Numero de Cedula Profesional**

Ing. Agr. Cedula 4456112

**I.3.5. Dirección del Responsable Técnico del Estudio.**

Domicilio, Teléfono y Correo Electrónico del Responsable Técnico del Estudio, Art. 113 fracción 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.I Existen normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulan las emisiones, las descargas o el aprovechamiento de recursos naturales y en general, todos los Impactos Ambientales relevantes que puedan producirse por el proyecto.

Se Presenta un Informe Preventivo del Proyecto SERVICIO LINDEROS, SUC. JIMENEZ., respecto a las actividades de Construcción, Operación y Mantenimiento, de conformidad a lo dispuesto en los Artículos 31 fracción i de la Ley General del Equilibrio y la Protección al Ambiente; 29 fracción i y 33 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; Así como a las disposiciones de la Norma Oficial Mexicana NOM-005-asea-2016 diseño, construcción, mantenimiento y operación de estaciones de servicio de fin específico y de estaciones asociadas a la actividad de expendio en su modalidad de estaciones deservicio para autoconsumo, para diésel y gasolina, publicada en el diario oficial de la Federación el 07 de Noviembre del 2016.

Vinculación NOM-005-ASEA-2016

El presente proyecto de estación de servicio desea obtener permiso de funcionamiento por parte de la autoridad reguladora cumpliendo con la normatividad aplicable: La NOM-005-ASEA-2016.

Instalaciones

El proyecto se sujeta a inscripción, aprobación y conservación por los órganos reguladores, quienes verifican el cumplimiento de las especificaciones exigidas. Tras la aprobación del proyecto y previa obtención de los permisos y licencias que se requieren en función del concreto lugar en que se pretenda terminar la estación de servicio, se procederá a la continuación. Una vez efectuada la construcción de las instalaciones, estarán sujetas a inspección, para validar el correcto funcionamiento de las mismas, de autorizarse la puesta en servicio, se comprometerá a la conservación y el mantenimiento de la estación, ajustándose a revisiones periódicas a fin de prevenir y/o corregir riesgos.

SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

A fin de obtener un nivel de seguridad suficiente, de acuerdo con los conocimientos actuales, para proteger a las personas, bienes y al medio ambiente.

Cumpliendo con las especificaciones siguientes:

Instalaciones Eléctricas.

Oficinas.

Cuarto de sucios

Almacén de Residuos Peligrosos.

Área de máquinas.

Cuarto de controles eléctricos.

Módulos de despacho o abastecimiento de combustibles

Techumbres en zona de despacho.

Piso de circulación.

Piso en la zona de abastecimiento de combustibles.

Piso en área para almacenamiento de combustible.

Circulaciones vehiculares internas y áreas de

estacionamiento  
Piso en el muelle para despacho de combustibles

Accesos y Circulaciones.

Rampas y áreas verdes

Por lo anterior, sus instalaciones durante y después de la Construcción , únicamente se tendrán mecanismos para recepción, almacenamiento, conducción, y despacho de combustibles; cumpliendo con cada una de las medidas de seguridad para todas esas acciones y para lo que ya se tiene la construcción de cada una de esas secciones; además de medidas de monitoreo y prevención para los posibles riesgos que estas acciones pudieran generar, además ya se tienen construidos e instalados los mecanismos de mantenimiento, monitoreo, mitigación para posibles impactos o riesgos; así también se contará (faltando por implementar algunos en base a las últimas pruebas a realizar) de los mecanismos y herramientas para atención a posibles emergencias, además que se estará programando próximamente la capacitación del personal para estas atenciones, mecanismos e insumos ya planteados.

Análisis y vinculación con la Estación:

Durante la construcción se establecerá que se observe el cumplimiento de las medidas de mitigación en materia de emisiones a la atmósfera.

Asimismo, se determinara con los contratistas el que llevaran a cabo los mantenimientos preventivos pertinentes de vehículos, maquinaria y equipos; asegurando su correcto funcionamiento y minimizando en la medida de lo posible las emisiones de gases de combustión y ruido.

También se estipulará que sus vehículos cumplirán con el programa de verificación vehicular.

## SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

Los levantamientos de polvo durante la construcción de la Estación se minimizarán aplicando aspersión periódica sobre las áreas de tránsito, así como cubriendo con algún dispositivo los camiones de volteo durante el transporte de materiales o residuos de construcción y excavaciones.

Debido a las características de la Estación de Servicio, por las operaciones no se generan ruidos que pudieran salirse de los parámetros de norma, sin embargo por los trabajos del personal se evitara la generación de niveles elevados de ruido, con la finalidad de no ocasionar molestias con los vecinos.

Durante la operación de la Estación se acatarán cada una de las normas y reglamentación de las normas referentes a emisiones

NOM-002-SEMARNAT-1996: Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillados urbanos o municipales.

Análisis y vinculación con la Estación:

Durante la construcción de la Estación no se generaron aguas residuales a excepción de los sanitarios portátiles que se instalaron en el sitio para uso de los trabajadores de la obra, para lo cual se contrató una empresa privada para su mantenimiento y saneamiento.

La estación de servicio cuenta con instalaciones sanitarias y de drenaje. Las cuales están divididas en tres, aguas, sanitarias, aguas pluviales y aguas aceitosas. La Estación proyecta realizar la descargas de aguas residuales únicamente de tipo domésticas; para lo cual se cuenta con un sistema interno de retención, el que está sujeto periódicamente a limpiezas ecológicas y retiro de residuos por parte de una empresa autorizada, que fue contratada para esos trabajos.

En las operaciones de la Estación se acatan cada una de las normas y reglamentación de las normas referentes a descargas.

Regulaciones en materia de residuos

En materia del manejo de los residuos generados, durante la construcción y operación de la Estación, se deberá apegar a lo establecido en las siguientes regulaciones legales:

---

SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

#### Análisis y vinculación con la Estación:

Durante la construcción de la gasolinera, se realizarán los mantenimientos a la maquinaria y vehículos fuera del sitio de la Estación (en talleres mecánicos); por lo que no se generaran residuos peligrosos en el terreno, además que no se tendrá almacenamiento de residuos peligrosos en el punto.

La Estación de Servicio, contara con los contratos de prestación de servicios de recolección de residuos sólidos no peligrosos con empresas acreditadas por la autoridad y de acuerdo a los lineamientos de la legislación, y en los lapsos de tiempos adecuados de acuerdo a la característica de los residuos.

La Estación contará con contrato con empresas para la recolección de los residuos peligrosos y de manejo especial las cuales deberán estar debidamente autorizada ante la autoridad correspondiente.

La estación de servicio contara con almacenes temporales, bitácoras para el registro de los mismos y personal capacitado para el manejo.

De acuerdo a lo estipulado en la NOM-005-ASEA-2016 (Diseño, construcción, operación y mantenimiento de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas), en cada uno de los puntos concernientes del apartado (Construcción) y de acuerdo a como se manifiesta en el Informe Preventivo de Impacto ambiental para el presente Proyecto, presentado ante la autoridad, se cumple cabalmente con cada uno de los parámetros y distancias de resguardo.

Vinculación del Proyecto con cumplimiento al anexo 4 de la Norma

#### 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:

SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

1. LA EXISTENCIA DE MANTOS ACUÍFEROS EN LA ZONA EN QUE SE PRETENDEDESARROLLAR LA ACTIVIDAD.

**Respuesta:** En las muestras de la mecánica de suelos, se detectó nivel freático a los 4.7 mts, por lo que, para las construcciones de las fosas, registros se tomaran las medidas pertinentes, además de la instalación de pozos de monitoreo.

2. SI ESTÁ UBICADO DENTRO DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS O SITIOS RAMSAR.

**Respuesta:** No se ubica dentro de algunas de estas áreas

3. 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.

**Respuesta:** Es un predio totalmente urbanizado que no requirió de remoción de vegetación forestal. Donde no se detectó especies en riesgo, o de cuidado especial o preservación.

4. 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.

**Respuesta:** No se ubica dentro de alguna de estas áreas

5. SI ESTÁ UBICADO EN ÁREAS ADYACENTES A LA ZONA FEDERAL MARÍTIMO TERRESTRE O CUERPOS DE AGUA.

**Respuesta:** No se ubica dentro de alguna de estas áreas

**B. LOS REGULADOS DEBEN CONTAR CON:**

---

SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

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

**Respuesta:** Se contará con ellos cuando esté preparado para iniciar con operaciones.

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.

**EN CASO DE QUE SE REQUIERA, DEBE PRESENTAR UN PROGRAMA DE REUBICACIÓN DE FLORA Y FAUNA SILVESTRE DURANTE LA ETAPADE CONSTRUCCIÓN.**

**Respuesta:** En la zona de la estación, por las condiciones urbanas, y comerciales, no se realizaron actividades de reubicación de flora y fauna silvestre, y se estipula dentro del informe preventivo de impacto ambiental el programa de vigilancia ambiental con las medidas preventivas de mitigación y/o compensación de los impactos ambientales generados por el desarrollo de la estación de servicio.

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

SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

**LIXIVIADOS Y LA ATRACCIÓN Y DESARROLLO DE FAUNA NOCIVA.**

**Respuesta:** Las acciones se estipulan de manera rigurosa dentro de los trabajos realizados para la estación desde la etapa de preparación del terreno para inicio de construcción.

**E. DEBE INDICAR LAS ACCIONES A IMPLEMENTAR PARA CUMPLIR CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE EMISIÓN DE RUIDO.**

**Respuesta:** Se establece que en el momento que se realizó la construcción de la estación. Así como la terminación motivo del presente estudio, se establecerá vigilancia del equipo a utilizar y los trabajos se realizaron en las horas establecidas como laborables y sin perturbación del entorno.

Durante las operaciones, por las características de las instalaciones no se generan ruidos, estos vendrían de los vehículos que ingresen a las instalaciones para solicitar algún servicio.

**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.**

**Respuesta:** No fue necesaria la medida, por las características del sitio y de la estación. Aunado que el presente estudio es para continuar con la terminación del proyecto.

**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 de la Estación, 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.

**Respuesta:** Se tiene contemplado para las diferentes etapas de terminación del proyecto.

**Respuesta:** Debido a las características de la estación y del sitio, no serán necesarias tales obras, solo baños portátiles (uno por cada 8 personas) durante la construcción, cuyo retiro y mantenimiento será por conducto de la contratada.

H. PARA LA REALIZACIÓN DE LAS OBRAS O ACTIVIDADES EN CUALQUIERA DE LAS ETAPAS DE LA ESTACIÓN SE DEBE USAR AGUA TRATADA Y/O ADQUIRIDA. (NO POTABLE).

**Respuesta:** Se tendrá el contrato de abastecimiento de agua no potable, por parte de una empresa autorizada y registrada para ello, que distribuya el agua mediante pipas.

I. EN CASO DE QUE HAYA RESULTADO SUELO CONTAMINADO DEBIDO A LOS TRABAJOS EN CUALQUIERA DE LAS ETAPAS DE LA ESTACIÓN, SE DEBE PROCEDER A LA REMEDIACIÓN DEL SUELO.

**Respuesta:** Debido a las características de la estación y del sitio, no serán

necesarios dichos Trabajos, sin embargo, dentro de los parámetros de vigilancia, se establece la observancia de las medidas pertinentes de prevención.

## 2. PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN.

- 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.

**Respuesta:** Se tendrán medidas de aspersion de agua, en las zonas de remoción y generación de polvos, así como cubrir los montículos de materiales almacenados, siendo esto solo necesario en las etapas del manejo de material para la terminación de la construcción; posteriormente no se tendrán dichos eventos.

- 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.

**Respuesta:** Debido a las características del proyecto se seguirán al pie de la letra las recomendaciones para evitar la contaminación

- 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.

**Respuesta:** Debido a las características de la estación y del sitio, no son necesarias tales obras y no aplica a las acciones que se realizan en la estación.

- 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.

**Respuesta:** Debido a las características de la estación y del sitio, no son necesarias tales obras

### 3. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

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.

**Respuesta:** La estación contará con pozos de observación, y al no haber manto freático localizable durante los trabajos de mecánica de suelos, no se instalarán pozos de monitoreo.

En la etapa de operaciones de la estación, tiene establecidos los trabajos de prevención, vigilancia y monitoreo, para el caso de que por algún evento catastrófico o ajeno a las operaciones de la estación, sea posible que se realicen los trabajos y medidas necesarias para la atención a la emergencia.

### 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.

b. Cuando todas aquellas instalaciones superficiales, así como edificaciones dejen de ser útiles para los propósitos para los que fueron

## SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

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 de la Estación en cualquiera de sus etapas.

**Respuesta:** Como se establece en la normatividad se llevará paso a paso la etapa de abandono y en su caso la remediación del suelo. Se establece un abandono productivo.

**LGEEPA:**

El proyecto es de carácter federal según la ASEA, que por sus características ambientales, toda obra y actividad requiere de la autorización expresa de la ASEA, que establece la Ley y su Reglamento se presenta la manifestación de impacto ambiental con la información que indica el artículo 12 del mismo Reglamento para su evaluación correspondiente y de esta manera cumplir con la LGEEPA.

Tomando en consideración que establece LGEEPA en lo que se refiere a la conducción de una política ecológica, misma que deberá realizarse en un marco de protección al ambiente y de un aprovechamiento sostenido de los recursos naturales en el entendido que se garantice un equilibrio, diversidad de los propios recursos.

Con respecto a la Estación de Servicio es congruencia con la vocación natural del suelo y durante su ejecución se tomarán todas las precauciones para reducir cualquier riesgo que se emane de una contaminación o el deterioro de los elementos naturales que aún existen en la zona.

El proyecto está planteado bajo los instrumentos que establece los ordenamientos jurídicos y que están plasmados en la política ambiental de la (LGEEPA) que es el marco normativo de la legislación ambiental en México; durante su ejecución se aplicaran las medidas de mitigación y se tomaran todas las precauciones necesarias para evitar algún daño al ambiente. Debido que el proyecto es una Estación de Servicio que consiste en la venta de combustible gasolinera y al no tener un buen manejo de los mismos causaría un riesgo para el sistema agua subterránea.

**NOM-002-SEMARNAT-1996**

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

**Vinculación**

El proyecto no implica procesos por lo cual las descargas serán solamente.

---

SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

Domésticos que por su naturaleza no sobrepasaran los límites máximos permisibles.

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**

El proyecto no se contempla como Grandes Generadores de Residuos de Manejo Especial provenientes de las actividades del Sector Hidrocarburos a las que se refiere el artículo 3o., fracción XI, de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos. Razón por la cual no se vincula.

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**

El proyecto se vincula ya que contara con los sistemas de recuperación de vapores que dictan dicha norma.

### **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en sus artículos 25,26 y 27, 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. Se establece la participación de los diversos sectores de la Sociedad y la incorporación de sus demandas en el plan y los programas de desarrollo.

Se menciona que la nación debe lograr un desarrollo equilibrado y sustentable del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana, Los Artículos 73,115 y 124 definen las facultades, Tanto de la federación como de los municipios y de los estados, en diferentes rubros así como en el ámbito ambiental.

**Vinculación:** El proyecto cuenta con la autorización del municipio con la factibilidad de uso de suelo y el proyecto con el mejoramiento de las condiciones de vida a generar empleos y otra opción a los servicios que prestara

## SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

| <b>Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR)</b> |   |
|---|---|
| <b>RSU, RME Y RP</b>  |   |
| El Artículo 10  | Establece que los municipios tienen a su cargo las funciones de manejo integral de residuos sólidos urbanos, que consisten en la recolección, traslado, tratamiento, y su disposición final.  |
| Vinculación con el proyecto   | El proyecto cuenta con servicio de recolección de los residuos sólidos urbanos por parte del Municipio, para todas las etapas del proyecto  |
| Artículo 9.- XI.  | Promover la participación de los sectores privado y social en el diseño e instrumentación de acciones para prevenir la generación de residuos de manejo especial, y llevar a cabo su gestión integral adecuada, así como para la prevención de la contaminación de sitios con estos residuos y su remediación, conforme a los lineamientos de esta Ley y las normas oficiales mexicanas correspondientes; |
| Vinculación con el proyecto   | El proyecto en ninguna de sus etapas no genera RME, Pero contempla que de generar se apegara a lo establecido   |
| Artículo 40.-   | Los residuos peligrosos deberán ser manejados conforme a lo dispuesto en la presente Ley, su Reglamento, las normas oficiales mexicanas y las demás disposiciones que de este ordenamiento se deriven. En las actividades en las que se generen o manejen residuos peligrosos, se deberán observar los principios previstos en el artículo 2.º de este Ordenamiento, en lo que resulten aplicables.       |

## SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Vinculación con el proyecto | En las etapas de Construcción e instalación se prohibirá dar mantenimiento a maquinaria o equipo de generar será limpiada como lo indica la NOM, para la Operación y Mantenimiento el proyecto cuenta con trampas para aguas aceitosas y almacén temporal para su disposición final con empresas autorizada. |
|-----------------------------|--|

**NORMAS OFICIALES MEXICANAS**

| ESPECIFICACIONES DE LA NORMA | DISEÑO  |
|------------------------------|---|
| NOM-005-ASEA-2016,           | Diseño, construcción, operación y mantenimiento de estaciones de servicio para almacenamiento y expendio de Diésel y Gasolinas.   |
| Vinculación con el proyecto  | <b>EL PROYECTO SE AJUSTA AL CUMPLIMIENTO DE ESTA DISPOSICIÓN, Y EL PROMOVENTE ESTÁ OBLIGADO A CUMPLIR CON LOS DICTÁMENES CORRESPONDIENTES DE LAS DIFERENTES ETAPAS DEL PROYECTO Y LA EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD, EL PROYECTO SE APEGA A LO establecido en dicha norma. (vinculada en primer punto)</b> |
| ESPECIFICACIONES DE LA NORMA | RUIDO   |
| NOM-081-SEMARNAT-1994        | Límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.   |
| Vinculación con el proyecto  | Si tiene aplicación en el Proyecto<br><br>Esto para la etapa de construcción sin embargo se tomarán las medidas necesarias para mitigar este aspecto.   |
| ESPECIFICACIONES DE LA NORMA | <b>VIBRACIONES-CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE EN LOS CENTROS DE TRABAJO</b>   |

SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| NOM-024-STPS-2001,                  | Establecer los límites máximos permisibles de exposición y las condiciones mínimas de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se generen vibraciones que, por sus características y tiempo de exposición, sean capaces de alterar la salud de los trabajadores   |
| Vinculación con el proyecto         | El proyecto no genera vibraciones en ninguna de sus etapas   |
| <b>ESPECIFICACIONES DE LA NORMA</b> |  |
| <b>AGUA</b>                         |  |
| NOM-001-SEMARNAT-1996               | Establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.  |
| Vinculación con el proyecto         | En la etapa de construcción e instalación no se descargarán aguas contaminadas.<br>En la operación no se utilizará agua para consumo humano en grandes cantidades ni industrial, solo para el mantenimiento básico de las instalaciones. No se realizará ninguna descarga de agua residual, preservando las condiciones originales de la calidad del agua de la zona del proyecto relacionado a esta Norma.<br>Para la etapa de operación se cuenta con red pública bajo contrato. |
| <b>ESPECIFICACIONES DE LA NORMA</b> |  |
| <b>EMISIONES A LA ATMOSFERA</b>     |  |
| NOM-041-SEMARNAT-1999               | Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.  |

SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Vinculación con el proyecto         | Durante las etapas de Terminación de la construcción e instalación, así como de operación del proyecto, y por el tipo de actividad que se realizará se tendrá el ingreso de vehículos los cuales emitirán gases, pero se tiene previsto que, al ser temporal, éstos estén dentro de los rangos permitidos.   |
| NOM-042-SEMARNAT-1999               | Que establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos no quemados, monóxido de carbono, óxido de nitrógeno y partículas suspendidas provenientes de escape de vehículos automotores nuevos en planta, así como de hidrocarburos evaporativos provenientes del sistema de combustible que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y diésel de los mismos con peso bruto vehicular que no exceda los 3,856 Kg. |
| Vinculación con el proyecto         | En todas las etapas del proyecto se solicitará a contratistas y clientes dar mantenimiento preventivo a sus unidades antes de entrar al proyecto.  |
| NOM-045-SEMARNAT-1996               | Establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible.  |
| Vinculación con el proyecto         | Como en el apartado anterior, durante las distintas etapas y/o actividades para el desarrollo del proyecto, los vehículos automotores y maquinaria que utilicen diésel, se les sugerirá dar mantenimiento preventivo a sus unidades antes de entrar al proyecto.   |
| <b>ESPECIFICACIONES DE LA NORMA</b> | <b>RESIDUOS PELIGROSOS</b>   |
| NOM-052-SEMARNAT-2005               | Establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de residuos peligrosos.  |

## SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Vinculación con el proyecto | En dicha norma se plantea que; además de las características CRETIB, se tomará como base para determinar la peligrosidad de los residuos, el que éstos se encuentren comprendidos en los listados que se incluyen en sus anexos y que permiten su clasificación de acuerdo con su origen o composición. |
| NOM-053-SEMARNAT-1993       | Establece el procedimiento para llevar a cabo la prueba de extracción para determinar los constituyentes que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.   |
| Vinculación con el proyecto | Los residuos que se generan en el proyecto están dentro de los residuos peligrosos conforme a lo que indica esta norma, sin embargo, y se disponen adecuadamente, El proyecto contempla las hojas de seguridad de las sustancias que se manejan.  |
| NOM-054-SEMARNAT-1993       | Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos para la Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-1993   |
| Vinculación con el proyecto | Los residuos que se generan están clasificados conforme a su compatibilidad y de acuerdo a esta norma.  |
| NOM-055-SEMARNAT-2003       | Que establece los requisitos que deben reunir los sitios que se destinarán para un confinamiento controlado de residuos peligrosos previamente estabilizados.   |
| Vinculación con el proyecto | Los residuos que se generarán serán manejados y dispuestos a una empresa especializada en este rubro y debidamente autorizada por la SEMARNAT   |
| NOM-056-SEMARNAT-1993       | Que establece los requisitos para el diseño y construcción de las obras complementarias de un confinamiento controlado de residuos peligrosos.  |

## SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Vinculación con el proyecto         | La empresa que se encargará del manejo y la disposición final de los residuos peligrosos se verificará que cuente con los permisos establecidos por la ley y por la SEMARNAT.   |
| <b>ESPECIFICACIONES DE LA NORMA</b> | <b>FAUNA Y VEGETACION</b>   |
| NOM-059-SEMARNAT-2010               | La cual menciona que la protección ambiental especies nativas de México de flora y fauna silvestres categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio de lista de especies en riesgo.   |
| Vinculación con el proyecto         | Como ya se había mencionado no se alterará ni modificará ni aprovechará algún tipo de ejemplar de flora y fauna en el sitio del proyecto debido a que todas las actividades se efectúan dentro de un polígono Urbano, que se encuentra desprovisto de vegetación y fauna, siendo un área impactada en su totalidad. |

**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.**

- Planes de Ordenamiento Ecológico Territorial.  
El POEGT fue publicado el 13 de agosto de 2012 en el Diario Oficial de la Federación y dentro de él se presenta la regionalización ecológica del territorio nacional, así como los lineamientos y estrategias ecológicas, aplicables a cada región o unidad ecológica, en lo que respecta a nuestro Proyecto, se hizo un análisis de este ordenamiento y dicho análisis arrojó que pertenecemos a la Región Ecológica No. 10.32, la cual se denomina Sierras y llanuras Occidentales Sur y le corresponde la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) No. 110, en la Imagen se puede observar la UAB mencionada.

SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

Subsistema de Información sobre el Ordenamiento Ecológico

+  
-

REG. 10.32  
(UAB 110)

Temas

- Ordenamientos Ecológicos Expedidos
  - Ordenamiento Ecológico General del Territorio (2012)
    - Política ambiental
    - Atención prioritaria
    - Escenario Contextual
    - Escenario tendencial corto plazo 2012
    - Escenario tendencial mediano plazo 2023
    - Escenario tendencial largo plazo 2033

Agregar conversión

XY -104,900679°, 27,124428°

0.3 km

SPPA DCEIA GEOMÁTICA

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  | <p><b>REGION ECOLOGICA: 10.32</b><br/>                 Unidad Ambiental Biofísica que la compone:<br/>                 1. Sierras de Baja California Norte<br/>                 110. Bolson de Mapimí sur</p> |   |  |
|  | <p><b>Localización:</b><br/>                 1. Noroeste de Baja California<br/>                 110. Sureste de Chihuahua, Noreste de Durango, Suroeste de Coahuila</p>                                      |   |  |
| <p><b>Superficie en km²:</b><br/>                 1. 33,023.46<br/>                 110. 36,334<br/> <b>Superficie Total:</b><br/>                 69,357.46 km²</p> | <p><b>Población por UAB:</b><br/>                 1. 2,213,555<br/>                 110. 1,533,601<br/> <b>Población Total:</b><br/>                 3,747,156 hab.</p>                                       | <p><b>Población Indígena:</b><br/>                 1. Sin presencia<br/>                 110. Sin presencia</p> |  |

Estado actual del medio ambiente

|   |   |
|---|---|
| <p><b>110. Inestable. Conflicto Sectorial Bajo.</b> 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. Deficit 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.</p> |   |
| <p><b>Escenario al 2033:</b></p>  | <p><b>1. Inestable</b><br/> <b>110. Critico a Muy critico</b></p> |

SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

**II.2.1 PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO GENERAL DEL****TERRITORIO (POEGT).**

De la revisión realizada al presente ordenamiento, se pudo determinar que la zona de interés se ubica dentro de la Región Ecológica 10.32, la cual se encuentra compuesta por la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) 110, considerándose para ésta lo siguiente)

Regiones Ecológicas y Unidades Ambientales Biofísicas donde se ubica el proyecto.

| UAB | Rectores del desarrollo       | Coadyuvantes del desarrollo | Asociados del desarrollo      | Otros sectores de interés | Estrategias sectoriales  |
|-----|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------|--|
| 110 | 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 |

SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

Para esta unidad se establecen diversas estrategias. A continuación, se enlistan aquellas que pueden tener injerencia con el proyecto

**Vinculación con la Unidad Ambiental Biofísica.**

| Dirigidas a la   | Estrategia   | Observaciones   |
|--|--|---|
| <b>I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio</b> |  |   |
| A) Preservación  | 1. Conservación in situ de los ecosistemas y su biodiversidad.<br>2. recuperación de especies en riesgo.<br>3. Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad  | Debido a que el proyecto se localiza en una zona totalmente urbanizada.<br>No Aplica. |
| B) Aprovechamiento sustentable   | 4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales.<br>5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios<br>6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas.<br>7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.<br>8. Valorización de los servicios ambientales | Debido a que el proyecto se localiza en una zona totalmente urbanizada.<br>No Aplica. |
| B) Aprovechamiento sustentable   | 4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales  | Debido a que el proyecto se localiza en una zona totalmente urbanizada.<br>No Aplica. |
|  | 5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios.  | Debido a que el proyecto se localiza en una zona totalmente urbanizada.<br>No Aplica. |
|  | 6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las Superficies agrícolas.   | Debido a que el proyecto se localiza en una zona totalmente urbanizada.<br>No Aplica. |
|  | 7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.   | Debido a que el proyecto se localiza en una zona totalmente urbanizada. No Aplica.    |
|  | 8. Valoración de los servicios ambientales.  | Debido a que el proyecto se localiza en una zona totalmente urbanizada. No aplica.    |
| C). Protección de los recursos Naturales                                 | 12. Protección de los ecosistemas.   | Debido a que el proyecto se localiza en una zona totalmente urbanizada. No aplica.    |
|  | 13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.   | Debido a que el proyecto se localiza en una zona totalmente urbanizada. No aplica.    |

SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

|  |  |  |
|--|--|--|
| D) Restauración.   | 14. Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.   | Debido a que el proyecto se localiza en una zona totalmente urbanizada.<br>No Aplica.  |
| E). Aprovechamiento sustentable de Recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios | 15. Aplicación de los productos del Servicio Geológico Mexicano al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables.   | Para el desarrollo del presente estudio Se consultaron algunos productos del Servicio Geológico Mexicano, con el fin de determinar las características de la zona, utilizándolo como apoyo en el análisis de la ubicación definitiva del proyecto. |
|  | 15 bis. Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de Promover una minería sustentable.  | Debido a la naturaleza del proyecto, no se pretende desarrollar actividades mineras.   |
| <b>Dirigidas a la</b>  | <b>Estrategia</b>  | <b>Observaciones</b>   |
| <b>Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana</b>                                 |  |  |
| 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   | La naturaleza del proyecto. Hará más competitivo los servicios que prestará  |
|  | 32. Frenar la expansión desordenada de las ciudades, dotarlas de suelo apto para el desarrollo urbano y aprovechar el dinamismo, la fortaleza y la riqueza de las mismas para impulsar el desarrollo regional.   | El proyecto. Ya que cumple con el plan de desarrollo municipal, con una orden en el uso de suelo.  |
|  | 36. 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. | Debido a la naturaleza del proyecto.<br>No aplica  |
| E) Desarrollo social   | 37. Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas.  | Debido a la naturaleza del proyecto.<br>No aplica  |
|  | 40. Atender desde el ámbito del desarrollo social, las necesidades de los adultos mayores mediante la integración social y la igualdad de  | El proyecto contempla integración en puestos que se acoplen a sus características  |

SERVICIO LINDEROS S.A. DE C.V.

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | 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 marginación. |   |
|  |  |   |
|  | 41. Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad   | El proyecto contempla la apertura a todas las instancias que lo requieran   |
| <b>Grupo III. Dirigidas al fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional</b> |  |   |
| A) Marco Jurídico  | 42. Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural  | De verse favorecido el proyecto con la autorización en materia de impacto ambiental, se llevarán a cabo acciones de Negociación para el uso de la propiedad en la que incide el proyecto. |
| B) Planeación del ordenamiento territorial   | 43. Integrar, modernizar y mejorar el acceso al Catastro Rural y la Información Agraria para impulsar proyectos productivos.   | Debido a la naturaleza del proyecto. No aplica  |
|  | 44. Impulsar el ordenamiento territorial estatal y municipal y el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas Con la sociedad civil.  | La ubicación del proyecto se localiza en una zona totalmente urbanizada, acorde a la naturaleza del proyecto, lo cual no afecta la planeación del ordenamiento territorial.               |

**Como se observa,** la infraestructura no está contemplada como actividad por sí misma en el presente ordenamiento. Sin embargo, derivado del análisis del presente instrumento, se puede concluir que el desarrollo del proyecto considera y cumple con las estrategias que le son aplicables de acuerdo al presente ordenamiento, a través de la ejecución de diversos programas técnicos y asistenciales, así como de medidas de prevención, mitigación y compensación propuesta como parte integral del proyecto.

**II.2.2 Plan estatal de desarrollo Chihuahua 2022-2027**

En este apartado se presenta:

Eje Rector 02: Crecimiento económico innovador y competitivo.

Eje rector 03: Ordenamiento territorial moderno y sustentable

**Eje -02****Desarrollo y crecimiento de micros, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES)**

Objetivo específico: Contribuir en incrementar el crecimiento, desarrollo y competitividad de las micro, pequeñas y medianas empresas comerciales a través de la permanencia en el mercado.

**Líneas de Acción**

1. Desarrollar talento para el fortalecimiento de MIPYMES y emprendimientos competitivos.
2. Impulsar ferias locales, regionales y nacionales con participación de MIPYMES y emprendimientos chihuahuenses.

**Estrategias**

Mejorar los servicios para la creación de nuevas empresas.

1. Mejorar la gestión para el registro de signos distintivos para productos y servicios chihuahuenses ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI).
2. Mejorar la atención a las y los usuarios para la apertura de nuevas empresas a través del SARE.

**Vinculación:**

El proyecto surge como un emprendimiento competitivo para los servicios que ofrecerá.

**Fomento y desarrollo turístico estatal**

**Objetivo específico: Incrementar la derrama** económica de la actividad turística en el estado.

**Estrategia:**

Fortalecer y mejorar la infraestructura y equipamiento turístico del estado

**Líneas de Acción:**

1. Impulsar obras de infraestructura turística en el estado.

**Vinculación:**

El proyecto como parte para el servicio al turismo, por lo que ofrecerá. El contar con una opción más para el abastecimiento de combustibles a los turistas que lo requiera, promoviendo la inversión privada en apoyo al sector turístico.

SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

**Eje-3****Desarrollo urbano regional sustentable**

Objetivo específico:

Contar con un desarrollo urbano y regional equilibrado y sustentable en el estado

Líneas de Acción:

1. Elaborar, actualizar y armonizar los instrumentos de planeación urbana y ordenamiento territorial, con el fin de tener un crecimiento ordenado de las áreas urbanas y del territorio estatal, con una adecuada conectividad y con respeto del cuidado del medio ambiente en coordinación con los tres órdenes de gobierno.
2. Impulsar programas y acciones que fomenten el respeto a la imagen urbana, patrimonio histórico y cultura.
3. Gestionar proyectos de rehabilitación de fachadas, centros históricos y edificios y monumentos con valor histórico.
4. Ejecutar en coordinación con los municipios obras y acciones que mejoren el equipamiento y entorno urbano con un enfoque social incluyente.
5. Contar con la reglamentación y legislación urbana y de ordenamiento territorial actualizada.
6. Coadyuvar con los municipios que lo soliciten la delimitación y/o ampliación de los fondos legales (límite de centro de población).

**Vinculación:**

El proyecto cumple con la reglamentación y legislación urbana y de ordenamiento territorial con la factibilidad de uso de suelo, respetando la imagen urbana y cuidando el medio ambiente con la implementación de las normas vigentes ambientales.

**II.2.3 Vinculación con los ordenamientos Municipal**

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO 2021-2024 JIMENEZ, CHIH

**EJE ESTRATEGICO 2: DESARROLLO E INNOVACION ECONOMICA**

Objetivo 2.1. Difundir, en México y en el extranjero, las ventajas de Jiménez para las inversiones productivas.

Estrategia 2.1.1. Impulsar la atracción de inversiones

LINEAS DE ACCION:

2.1.1.4. Coordinar esfuerzos con la federación y el estado para el aprovechamiento de las oportunidades de negocios y la atención de proyectos de inversión nacional y extranjera, con la intención de fomentar políticas públicas enfocadas a la generación de empleos-

**Vinculación:**

El proyecto se vincula con una de las prioridades ya que el municipio ha identificado una necesidad de contar con una opción más del servicio que pretende el proyecto que repercutirá en la calidad de vida de los habitantes cercanos al proyecto. Con la estrategia de impulsar el comercio y los servicios para el bienestar de la población de Jiménez. con la posible operación de la estación de servicios (gasolinera), que brindara una opción más al alcance de la población que no tendrá que desplazarse a otros lugares para adquirir el servicio que se brindara, aunado a la generación de empleos en sus diferentes etapas.

**EJE ESTRATEGICO 3: DESARROLLO SOCIAL Y HUMANO**

Objetivo 3.1. Brindar a las personas de la tercera edad oportunidades para mejorar su calidad de vida

Estrategia 3.1.1. Apoyar a los adultos mayores del Municipio en sus principales necesidades

Líneas de acción:

3.1.1.4. Promover espacios laborales para adultos mayores que estén en condiciones de trabajar y así puedan obtener ingresos económicos y usar su tiempo productivamente.

**Vinculación:**

El proyecto contempla la contratación de personas mayores para puestos que se adapten a su condición.

Objetivo 3.2 Respalda a los jóvenes de Jiménez para que consigan un sano desarrollo.

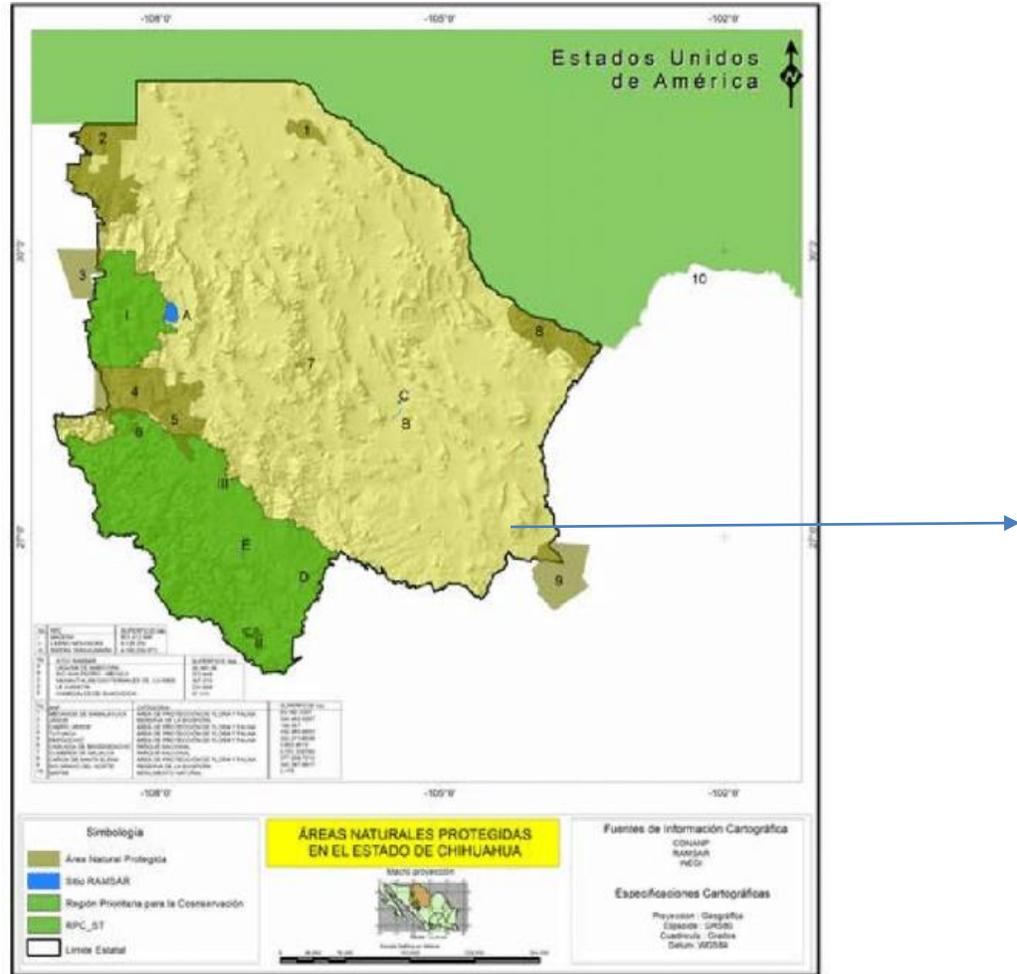
Estrategia 3.2.1. Otorgar a los jóvenes oportunidades de acceso a la educación, cultura, deporte, recreación y empleo, según sus necesidades específicas.

Línea de Acción:

3.2.1.1. Brindar a los jóvenes oportunidades y espacios para disfrutar o participar en actividades educativas, culturales, de empleo y deportivas.

**Vinculación:**

El proyecto contempla la contratación de jóvenes con el fin de dar oportunidad de acceso al bien estar.

**AREAS PROTEGIDAS**

Estas son las 7 que sólo están dentro del estado:

Cañón de Santa Elena  
 Samalayuca  
 Tutuaca  
 Cumbres de Májala  
 Basaseachi  
 Papigochi  
 Cerro de Mohinora

Estas son las otras 6 que colindan con otros estados:

Ocampo (Chihuahua y Coahuila)  
 Sierra de Álamos-Río Cuchujaqui (Chihuahua y Sonora)  
 Mapimí (Chihuahua, Durango y Coahuila)  
 Janos (Chihuahua y Sonora)  
 Río Bravo (Chihuahua y Coahuila)  
 Campo Verde (Chihuahua y Sonora)

SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

**De lo anterior** podemos concluir que el Proyecto en el municipio de Jiménez, Chihuahua no se encuentra en área Protegida.

### Región terrestre prioritaria

No se encuentra en región terrestre prioritaria

El proyecto no se contrapone y es importante destacar que en todo momento se sujetara al cumplimiento ambiental buscando siempre que los equipos utilizados en la operación de la Estación de Servicio sean ecológicamente viables, utilizando las tecnologías y equipos más actualizados debiendo promover un aprovechamiento sustentable, la preservación y, en su caso, la restauración del suelo, el agua y los demás recursos naturales, de manera que sean compatibles la obtención de beneficios económicos y las actividades de la sociedad con la preservación de los ecosistemas.



Última actualización: lunes 26 junio, 2017

### Región hidrológica prioritaria

El proyecto se encuentra en región Hidrológica Prioritaria: 39. CUENCA ALTA DEL RÍO CONCHOS.

Aspectos económicos: explotación de robalo, truchas, pescado blanco, bagre, carpa, charal y tilapia. Actividad forestal, agropecuaria, minera e industrial (maquiladoras). Existen recursos petroleros.

Problemática:

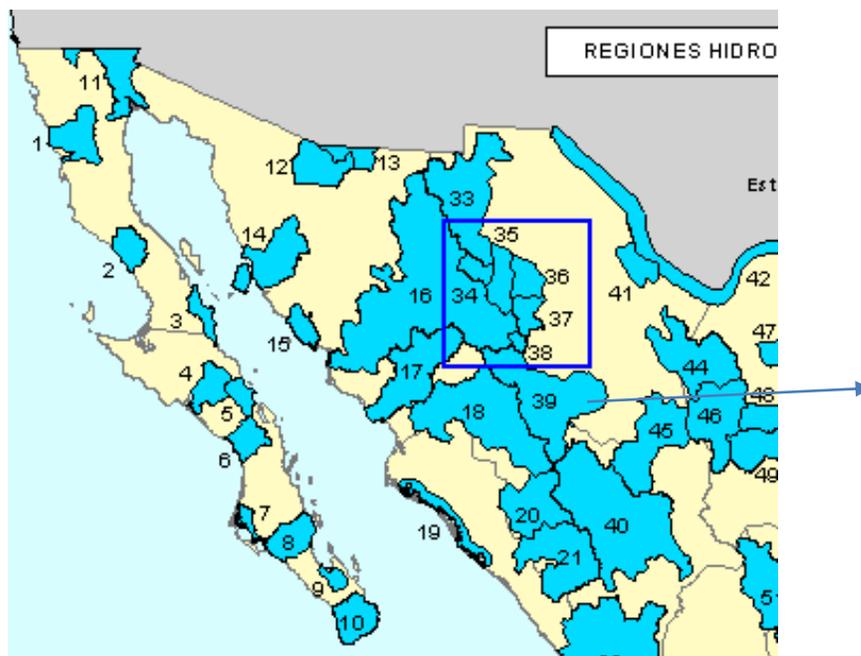
- Modificación del entorno: deforestación, desecación y sobreexplotación de mantos freáticos.

SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

- Contaminación: cuenca media altamente contaminada por agroquímicos, desechos sólidos y aguas residuales urbanas e industriales.
- Uso de recursos: pesca de especies nativas como el bagre de canal *Ictalurus punctatus*, la lobina negra *Micropterus salmoides* e introducidas como las carpas *Carpoides carpio* y *Cyprinus carpio*, los charales *Chirostoma aculeatum*, *C. consocium*, *C. jordani*, *C. labarcae*; la sardina molleja *Dorosoma cepedianum*, el pez zebra *Fundulus zebrinus*, el pez sol *Lepomis cyanellus*, la mojarra azul *L. macrochirus*, la mojarra gigante *L. megalotis*, el plateadito *Menidia beryllina*, el robalo blanco *Pomoxis annularis*. La introducción de especies exóticas ha puesto en riesgo a numerosos endemismos.

Conservación: preocupa la deforestación, la sobreexplotación de recursos hidráulicos y la contaminación industrial y de agroquímicos. Faltan inventarios biológicos, estudios fisicoquímicos del entorno, estudio de los sistemas subterráneos y de dinámica poblacional sensibles a alteraciones del ambiente. Se proponen planes de manejo integral y compartido con las cuencas adyacentes.

Por lo cual El proyecto, no se contraponen a las disposiciones en materia de protección y conservación de los recursos naturales para la permanencia de la biodiversidad, por el tipo de actividad y su ubicación en la zona urbana de la población de Jiménez, Chih. Aunado que contara con los sistemas de captación de aguas contaminadas según la NOM.



SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

No se localiza en o colinda con sitio RAMSAR

Pero el proyecto tendrá la responsabilidad de las autoridades para la protección y conservación de estos ecosistemas.

s://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Sitios\_Ramsar\_en\_México

|      |         |   |   |                     |                                |
|------|---------|---|---|---------------------|--------------------------------|
| 1985 | MEX-128 | Laguna de Cuyutlán vasos III y IV                                 | -   | Colima              | 4051 02 de febrero de 2011     |
| 1986 | MEX-129 | Presa de Atlangatepec   | Atlangatepec  | Tlaxcala            | 1200 02 de febrero de 2009     |
| 2024 | MEX-130 | Área Natural Protegida Estatal Presa de Silva y Zonas Aledañas    | San Francisco del Rincón  | Guanajuato          | 3934 02 de febrero de 2011     |
| 2025 | MEX-131 | Lagunas de Santa María-Topolobampo-Ohuira                         | Ahome   | Sinaloa             | 225 000 02 de febrero de 2009  |
| 2026 | MEX-132 | Presa La Vega   | Teuchitlán  | Jalisco             | 1950 02 de febrero de 2010     |
| 2027 | MEX-133 | Presa Manuel Ávila Camacho  | Puebla  | Puebla              | 23 612 02 de febrero de 2012   |
| 2043 | MEX-134 | Anillo de Cenotes   | Celestún, Umán, Abalá, Chochohá, Maxcanú, Kopomá, Opichén, Muna, Chapab, Sacalum, Tecoh, Tekit, Cuzamá, Homún, Huhú, Kantunil, Izamal, Dzoncauich, Tekal de Venegas, Quintana Roo (Yucatán), Sotuta, Sudzal, Tunkás, Cenotillo, Bucutzotz, Dzilam González, Dzilam de Bravo | Yucatán             | 300 000 02 de febrero de 2009  |
| 2045 | MEX-135 | Humedales de Montaña María Eugenia                                | San Cristóbal de las Casas  | Chiapas             | 86 02 de febrero de 2012       |
| 2046 | MEX-136 | Laguna de Santiaguillo  | Nuevo Ideal   | Durango             | 24 016 02 de febrero de 2012   |
| 2027 | MEX-137 | Presa Manuel Ávila Camacho (Presa Valsequillo)                    | Puebla  | Puebla              | 23 612 02 de febrero de 2012   |
| 2047 | MEX-138 | Río San Pedro-Meoqui  | Meoqui  | Chihuahua           | 374 02 de febrero de 2012      |
| 2154 | MEX-139 | Humedales de la Laguna La Cruz                                    | Hermosillo  | Sonora              | 6665 02 de febrero de 2013     |
| 2201 | MEX-140 | Manantiales Geotermiales de Julimes                               | Julimes   | Chihuahua           | 368 30 de octubre de 2013      |
| 2205 | MEX-141 | Humedales de Guachochi  | Guachochi   | Chihuahua           | 57 5 30 de octubre de 2013     |
| 2206 | MEX-142 | Laguna La Juanota   | Balleza   | Chihuahua           | 232 30 de octubre de 2013      |
| 2468 | MEX-143 | Reserva Estatal Ciénegas y Manglares de la Costa Norte de Yucatán | Hunucma, Ucú, Progreso, Ixil, Motul, Dzemul, Telchac, Sinanché, Yobain, Dzidzantun, Dzilam de Bravo   | Yucatán             | 54 776 02 de febrero de 2022   |
| 2469 | MEX-144 | Lago de Texcoco   | Texcoco, Atenco, Chimalhuacán, Ecatepec de Morelos, Nezahualcoyotl  | México              | 10 077 05 de junio de 2022     |
| 1466 | MEX-058 | Laguna de Zapotlán  | Gómez Farias, Zapotlán el Grande  | Jalisco             | 1496 05 de junio de 2005       |
| 1595 | MEX-059 | Corredor Costero La Asamblea - San Francisquito                   | Ensenada  | Baja California     | 44 304 27 de noviembre de 2005 |
| 1596 | MEX-060 | Laguna de Tamiahua  | Ozuluama, Tamalín, Tamiahua, Tampico Alto, Tuxpan   | Veracruz            | 88 000 27 de noviembre de 2005 |
| 1601 | MEX-061 | Cascadas de Texelo y su entorno                                   | Xico  | Veracruz            | 500 02 de febrero de 2006      |
| 1602 | MEX-062 | Manglares y Humedales de Tuxpan                                   | Tuxpan  | Veracruz            | 6780 02 de febrero de 2006     |
| 1603 | MEX-063 | Isla Rasa   | -   | Baja California     | 66 02 de febrero de 2006       |
| 1604 | MEX-064 | Estero de Punta Banda   | Ensenada  | Baja California     | 2393 02 de febrero de 2006     |
| 1607 | MEX-065 | Laguna de Atotonilco  | Villa Corona, Zacoalco de Torres  | Jalisco             | 2850 18 de marzo de 2006       |
| 1689 | MEX-066 | Laguna Huizache-Caimanero   | Mazatlán, Rosario   | Sinaloa             | 48 283 02 de febrero de 2007   |
| 1690 | MEX-067 | Parque Estatal Lagunas de Yalahau                                 | Homún, Huhó, Tekit, Sotuta  | Yucatán             | 5683 02 de febrero de 2007     |
| 1747 | MEX-068 | Parque Estatal Cañón de Fernández                                 | -   | Durango             | 17 002 02 de febrero de 2008   |
| 1760 | MEX-069 | Ensenada de Pabellones  | -   | Sinaloa             | 40 639 02 de febrero de 2008   |
| 1761 | MEX-070 | Humedal Los Comondú   | Comondú, Loreto   | Baja California Sur | 460 959 02 de febrero de 2008  |
| 1762 | MEX-071 | Laguna de Babicora  | -   | Chihuahua           | 26 045 02 de febrero de 2008   |
| 1763 | MEX-072 | Otoch Ma'ax Yetel Kooh  | -   | Yucatán             | 5367 02 de febrero de 2008     |
| 1764 | MEX-073 | Santuario Playa Boca de Apiza - El Cupadero - El Tecuanillo       | -   | Colima              | 40 02 de febrero de 2008       |
| 1765 | MEX-074 | Zona Sujeta a Conservación Ecológica sistema Lagunar Catazajá     | -   | Chiapas             | 41 059 02 de febrero de 2008   |
| 1766 | MEX-075 | Arroyos y Manantiales de Tanchachin                               | -   | San Luis Potosí     | 1174 02 de febrero de 2008     |
| 1767 | MEX-076 | Balandra (manglares)  | La Paz  | Baja California Sur | 449 02 de febrero de 2008      |
| 1768 | MEX-077 | Laguna Xola - Paramán   | -   | Jalisco             | 775 02 de febrero de 2008      |
| 1769 | MEX-078 | Río Sabinas   | -   | Coahuila            | 603 123 02 de febrero de 2008  |
| 1770 | MEX-079 | Sistema Estuarino Boca del Cielo                                  | Boca del Cielo  | Chiapas             | 8931 02 de febrero de 2008     |
| 1771 | MEX-080 | Zona Sujeta a Conservación Ecológica Cabildo - Amatal             | -   | Chiapas             | 2832 02 de febrero de 2008     |
| 1772 | MEX-081 | Zona Sujeta a Conservación Ecológica El Gancho - Murillo          | -   | Chiapas             | 4643 02 de febrero de 2008     |
| 1774 | MEX-082 | Humedales La Libertad   | -   | Chiapas             | 5432 02 de febrero de 2008     |
| 1775 | MEX-083 | Bahía San Quintín   | Ensenada  | Baja California     | 5438 02 de febrero de 2008     |
| 1776 | MEX-084 | La Tovara   | -   | Nayarit             | 5733 02 de febrero de 2008     |
| 1777 | MEX-085 | Manglares de Nichupté   | -   | Quintana Roo        | 4257 02 de febrero de 2008     |

SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

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

b) Si la obra o actividad está prevista en un ordenamiento ecológico, presentar la información que se indica a continuación:

|                  |  |                  |   |    |
|------------------|--|------------------|---|----|
| Chiapas          | Subcuenca del Río Zanatenco                | P.O. 31/Mar/2004 | <a href="#">Decreto por el que se establece el Modelo de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Subcuenca del Río Zanatenco, en el municipio de Tonala, Chiapas</a> | Si |
| Chiapas          | Subcuenca del Río Sabinal                  | P.O. 27/Ene/2021 | <a href="#">Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial de la Subcuenca del Río Sabinal</a><br><a href="#">Bitacora Ambiental</a>                                | Si |
| Chiapas          | Subcuenca del Río Lagartero                | P.O. 24/Mar/2010 | <a href="#">Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial de la Subcuenca del Río Lagartero</a>  | Si |
| Chihuahua        | Municipal de Chihuahua                     | P.O. 06/Abr/2019 | <a href="#">Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de Chihuahua</a>   |    |
| Chihuahua        | Municipal de Juárez                        | P.O. 22/Ago/2015 | <a href="#">Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de Juárez</a>  |    |
| Ciudad de México | Suelo de Conservación del Distrito Federal | P.O. 01/Ago/2000 | <a href="#">Programa General de Ordenamiento Ecológico del Distrito Federal</a>   |    |
| Durango          | Estatal                                    | P.O. 08/Sep/2016 | <a href="#">Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Durango (Actualización)</a>  | Si |

El proyecto se pretende en una población donde no se cuenta con un plan de ordenamiento ecológico evaluado.

El área del proyecto se encuentra en un uso de suelo permitido por la autoridad municipal, según el plan de desarrollo urbano, para la actividad que se pretende. Y no se contraponen con las disposiciones del plan de desarrollo urbano.

El proyecto es viable de desarrollarse con los ordenamientos que regulan el uso y vocación del suelo en el sitio propuesto, además en sus diferentes etapas generará empleos que cubrirá algunas necesidades de muchas familias que habitan en Jiménez, Chih. Estas acciones están planteadas en los planes de desarrollo de los tres niveles de gobierno.

- Copia de la autorización en materia de impacto ambiental Y Uso de Suelo. Se anexan factibilidad de uso de suelo.

### III ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES.

#### III.1 a) DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA O ACTIVIDAD PROYECTADA.

Las Necesidades actuales para el Abastecimiento de Combustibles para el funcionamiento de motores de combustión interna, ha llevado consigo a la proliferación de estaciones de abasto que se encuentren accesibles a los lugares en donde se requiere de los combustibles, como lo son en zonas rurales, urbanas, carreteras, autoservicio, etc., para lo cual es necesario que para la Construcción, Operación y Mantenimiento de dichas estaciones, sean considerados aspectos que

SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.  
 conlleven a la prevención de riesgos y daños al ambiente.

La Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicio, será desarrollada de acuerdo a los lineamientos establecidos cumpliendo a su vez con las especificaciones técnicas para el Diseño, construcción, operación y mantenimiento de estaciones de servicio.

a) Localización del Proyecto

Nombre: SERVICIO LINDEROS, S.A DE C.V.

Nombre comercial: Servicio Linderos, Suc.

Jiménez

Dirección: Av. Mariano Jiménez # 1700 Col. Prof. Manuel López Dávila  
 Jiménez, chihuahua CP.33985

| LADO |   | DISTANCIA<br>m | V | COORDENADAS   |               |
|------|---|----------------|---|---------------|---------------|
|      |   |                |   | latitud       | longitud      |
| 1    | 2 | 101.57         | 1 | 27° 7' 29.96" | 104° 54' 2.81 |
| 2    | 3 | 51.11          | 2 | 27° 7' 27.50" | 104° 54' 0.14 |
| 3    | 4 | 100.00         | 3 | 27° 7' 26.10" | 104° 54' 1.33 |
| 4    | 1 | 68.89          | 4 | 27° 7' 28.03" | 104° 54' 4.23 |

b) Dimensiones del proyecto

El predio donde se ubica la Estación de Servicio tiene una superficie total de 6,000.00 m<sup>2</sup>, de la cual se ocupará los 6,000.00 m<sup>2</sup>, siendo la superficie afectada de manera permanente.

| AREAS                         | m <sup>2</sup> | %       |
|-------------------------------|----------------|---------|
| AREA OFICINAS                 | 111.10         | 1.852   |
| AREA TANQUES                  | 315.53         | 5.259   |
| AREA ISLAS GASOLINA           | 237.80         | 3.963   |
| AREA ISLAS DIESEL             | 193.60         | 3.226   |
| AREA VERDE                    | 420.00         | 7.000   |
| CUARTO ELECTRICO              | 6.90           | 0.115   |
| CUARTO MAQUINAS               | 8.61           | 0.144   |
| CUARTO LIMPIOS                | 9.66           | 0.161   |
| CUARTO SUCIOS                 | 9.66           | 0.161   |
| TIENDA DE CONVENIENCIA 1      | 193.25         | 3.220   |
| AREA DESTINADA FUTURA CONSTR. | 274.00         | 4.566   |
| AREA DE BAÑOS                 | 58.85          | 0.981   |
| AREA ESTACIONAMIENTO          | 558.18         | 9.303   |
| AREA CIRCULACION              | 3,611.47       | 60.210  |
| TOTAL                         | 6,000.00       | 100.000 |

Cuadro de Areas

## SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

## C. Características del proyecto

La estación de servicio. SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V., será destinada a la venta al público en general de Diésel y Gasolinas Magna y Premium, así como lubricantes y aditivos. Su construcción, operación y Mantenimiento, estará conforme a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana de Emergencia, NOM-005-ASEA-2016. En los anexos de presenta el Plano de Conjunto.

La superficie total del predio es de 6,000 m2 y se Proyecta Terminar de construir utilizando el total de la superficie.

**Inversión requerida.**

Se estima que la inversión inicial será de \$ [REDACTED]

**Infraestructura urbana de servicios necesarios para su operación.**

La instalación contará con la infraestructura necesaria para la correcta y segura prestación del servicio que la empresa desempeñará. El área de la instalación cuenta con los servicios de agua potable, energía eléctrica, vías de acceso, telefonía, entre otros.

**Descripción general de la infraestructura.**

**Área administrativa.** Contarán con dispositivos propios para la administración, de acuerdo a los requerimientos particulares del establecimiento y estarán ubicadas cercanas a las zonas de despacho de combustibles.

**Sanitarios clientes.** Los usuarios de la gasolinera tendrán libre acceso a los sanitarios para el público.

**Los pisos** estarán recubiertos con materiales impermeables y antiderrapantes convenientemente drenados.

**Los muros** estarán recubiertos con materiales impermeables tales como lambrín de azulejo, cerámica, mármol o similares en las zonas húmedas.

**Baños y vestidores para empleados.** Los pisos y los muros tendrán las mismas características indicadas para los sanitarios destinados al público.

El número mínimo de muebles sanitarios será un lavabo, un inodoro, un mingitorio y una regadera, el número máximo dependerá de las necesidades específicas de proyecto o en su caso, lo que marquen los reglamentos de construcción locales.

**Bodega para limpios.** Los pisos serán de concreto hidráulico sin pulir o decualquier material antiderrapante. Los muros estarán recubiertos con cemento- arena, lambrín de azulejo o similar.

**Bodega de residuos peligrosos:** El espacio para el depósito de residuos peligrosos estará en función de los requerimientos del proyecto; el piso estará convenientemente drenado al sistema de drenaje aceitoso y cercado con materiales que permitan ocultar los contenedores o tambos que aloja en su interior, con una altura no menor a 1.80 metros.

**Cuarto de máquinas.** El piso será de concreto hidráulico sin cubrir, los muros estarán recubiertos del piso terminado al plafón, con aplanado de cemento-arena, alambazón de azulejo, cerámica o cualquier otro material similar. En su interior se localizará el compresor de aire, el que deberá estar instalado en una base de concreto con un sardinel de solera metálica para contener cualquier derrame de aceite que pueda producirse.

**Cuarto de control eléctrico.** En esta área se instalará el interruptor general de la estación de servicio, los interruptores y arrancadores de motobombas, dispensarios, compresores, etc., así como los interruptores y tableros generales de fuerza e iluminación de toda la estación de servicio.

#### **d) Uso actual del suelo**

El predio donde se desarrollará el proyecto fue un terreno baldío en su total superficie, que cuenta con constancia de zonificación donde se indica que el uso de suelo es apto para la actividad que se pretende.

El uso del suelo en las colindancias es:

- Al noreste: Colinda con Av. Mariano Jiménez
- Al sureste: Colinda con Calle Simón Bolívar
- Al suroeste: Colinda con Propiedad de Carmen Helia Mendoza Lujan
- Al noroeste: Colinda con Calle López Mateos

Predomina Casa habitación en todos sus lados, cruzando la Av. En su lado norte existe una gasolinera.

#### **Situación Legal del Predio.**

Es un predio en Propiedad del Promovente, según contrato de compraventa con volumen No. 1,158 y Numero 27,706 elaborada el día 21 de enero del 2022, por el Lic. Eugenio Fernando García Russek, en la Cd. De Chihuahua, Chih.

Se anexa contrato

**Urbanización del área y descripción de servicios requeridos.**

El Área del proyecto es una zona urbana, en una intersección de dos calles principales de la Población. Sobre una avenida principal

Cuenta con energía eléctrica, agua potable, servicio de telefonía,

e) Programa de trabajo

A continuación, se presenta el programa de trabajo inicial del proyecto; en el cual se contempló un período de 8 meses; para la operación, se tomó en cuenta la vida útil del proyecto, estimada en 30 años.

| Actividad                            | Tiempo (meses)                                   |   |   |   |   |   |   |   |
|--------------------------------------|--|---|---|---|---|---|---|---|
|                                      | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| <b>Preparación del sitio</b>         |  |   |   |   |   |   |   |   |
| – limpieza                           |  |   |   |   |   |   |   |   |
| – Nivelación y compactación          |  |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Construcción de obra civil</b>    |  |   |   |   |   |   |   |   |
| – Excavación y cimentación           |  |   |   |   |   |   |   |   |
| – Estructuras y armados              |  |   |   |   |   |   |   |   |
| – Albañilería y acabados             |  |   |   |   |   |   |   |   |
| – Instalación hidráulica y sanitaria |  |   |   |   |   |   |   |   |
| – Instalación eléctrica              |  |   |   |   |   |   |   |   |
| – Instalación de equipos especiales  |  |   |   |   |   |   |   |   |
| – Exteriores y jardinería            |  |   |   |   |   |   |   |   |
| – Obras complementarias              |  |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Operación y mantenimiento</b>     | 30 años de vida útil                             |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Abandono de sitio</b>             | No se contempla el abandono de las instalaciones |   |   |   |   |   |   |   |

**Construcción de obra civil.**

Para la construcción se estima un período de cinco meses; durante la primera etapa se realizó la preparación del sitio y la obra civil de las instalaciones generales; las especificaciones de construcción son las siguientes:

**Instalaciones generales.**

Las características técnicas de la infraestructura de la Estación de Servicio. Servicio Linderos, S.A. DE C.V., están basadas en las especificaciones marcadas en el manual de especificaciones generales para proyecto, construcción y operación de estaciones de servicio, bajo el cual rigen este tipo de instalaciones, mismas que contemplan las siguientes áreas:

## SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

- Área administrativa.
- Bodega
- Cuarto de basura
- Bodega de aceites
- Área de almacenamiento de combustible
- Área de control eléctrico y compresor.
- Área de despacho de combustible
- Área de acceso y circulación
- Área de servicio y apoyo (sanitarios, servicio de agua, aire y otros)
- Áreas verdes, jardineras y estacionamiento.
- Área de residuos peligrosos.

Así mismo, la Estación de Servicio operará en base a las especificaciones de la Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-005-ASEA-2016.

A continuación, se describen las áreas que conformarán la Estación de Servicio. Servicio Linderos, S.A. DE C.V.

**Edificio de oficinas.**

Se encuentra conformada por un nivel y está conformada por las áreas de facturación, contabilidad, gerencia, cuarto de máquinas, cuarto de control, sanitarios y tiene una superficie total de 111.10 m<sup>2</sup>.

**Área de almacenamiento de combustibles.**

El área de almacenamiento de combustibles consta de Tres tanques subterráneos de doble pared con espacio anular definido y una entrada hombre, el primer tanque tiene una capacidad de 100,000 L, para gasolina Magna, el segundo Tanque de 60,000 L Para Gasolina Premium y un tercero de 100.000 L para Diésel. La superficie total de la zona de almacenamiento es de 315.53 m<sup>2</sup>.

**Área de despacho de combustible.**

El área de despacho de combustible o de dispensarios estará conformada por un módulo con tres dispensarios dobles con cuatro mangueras cada uno para gasolinas (magna y Premium) y dos dispensarios simples con 2 mangueras cada uno para Diésel; Esta área abarca una superficie de 431.40 m<sup>2</sup>

SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

**Área de Estacionamiento y circulación.**

Debido a la localización de la Estación de Servicio, se contemplaron espacios suficientes de circulación interna, peatonal y vehicular, las cuales estarán señaladas adecuadamente, así como las áreas de acceso y salida de la instalación ubicados a los extremos de la estación. La superficie total estimada para la Circulación es de 4,169.65 m<sup>2</sup>.

**Áreas verdes.**

Como parte del entorno paisajístico, en la Estación de Servicio se contará con jardineras, cuya superficie estimada es de 420.00 m<sup>2</sup>.

**Área de residuos peligrosos.**

Se tiene contemplada un área para almacenar temporalmente los residuos peligrosos, en la cual se colocarán contenedores de metal para los residuos generados en la operación y mantenimiento de la estación de servicio. La superficie aproximada será de 2.90 m<sup>2</sup>.

Para la ejecución del proyecto se consideró un listado de materiales a utilizarse en las diferentes etapas y áreas de construcción. A continuación, se presenta el listado del material requerido.

| Concepto                 | Cantidad | Unidad          |
|--------------------------|----------|-----------------|
| Cemento                  | 150      | Tonelada        |
| Arena                    | 130      | m <sup>3</sup>  |
| Grava                    | 130      | m <sup>3</sup>  |
| Cal                      | 30       | Sacos           |
| Material Mejorado        | 800      | M3              |
| Acero Estructural        | 3.2      | Ton             |
| Acero de refuerzo        | 2.0      | Ton             |
| Varilla de 3/8           | 4.0      | Ton             |
| Varilla de 1/2           | 3.0      | Ton             |
| Rollo de malla para piso | 29       | rollo           |
| Tubería especial         | 46       | Pieza           |
| Tubería de PVC           | 38       | Pieza           |
| Tubería de cobre         | 34       | metros lineales |
| Tabique                  | 13       | millar          |

## SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

|                                 |        |       |
|---------------------------------|--------|-------|
| Láminas y herrajes              | 120    | Pieza |
| Madera, alambre, clavos y otros | varios | -     |

**Instalación eléctrica.**

La Estación de Servicio contará con energía eléctrica en su fase operativa, la cual será suministrada por la Comisión Federal de Electricidad, la acometida se efectuará a través de una subestación de piso, mediante un transformados de 45 Kva, el requerimiento será del tipo trifásico y controlada por medio de un centro de carga tipo FAL de 220/127 volts de 3F-4H-60Hz. Para la instalación eléctrica a prueba de explosión se consideró el siguiente material.

| Concepto                                      | Cantidad | Unidad |
|---|----------|--------|
| Interruptor General Termomagnético            | 1        | Unidad |
| Centro de carga sectorial 12 polos (4H3F220v) | 1        | Unidad |
| Centro de carga sectorial 30 polos (4H3F220v) | 12       | Unidad |
| Contactador paro de emergencia                | 10       | Unidad |
| Lámpara externa de 600 w                      | 22       | Unidad |
| Lámpara interna para plafón de 700 w          | 26       | Unidad |
| Lámpara fluorescente diversa                  | 42       | Unidad |
| Arrancador (termomagnético de motor           | 6        | Unidad |
| Interruptor termomagnético de 15/20/30 amp    | 24       | Unidad |
| Contactos polarizados múltiples               | 24       | Unidad |
| Tubería conduit de diverso diámetro           | 850      | Metro  |
| Cable TWA diversos calibres                   | 1,600    | Metro  |

**Tanques de almacenamiento de combustible**

Se contará con tres tanques ecológicos para protección del medio ambiente, para el almacenamiento de combustibles Magna, Premium y Diésel; los tanques son de tipo subterráneo, cilíndricos horizontales de doble pared. Ambos tanques tienen un contenedor primario construido de acero al carbón calidad A-36 y su diseño, fabricación y prueba estará de acuerdo con lo indicado en el Código UL-58. Así mismo, y el contenedor secundario fabricado de polietileno de alta densidad 3.1 mm, 0.125" de espesor, de acuerdo a lo indicado en el Código UL-1746.

Los tanques tendrán unas entradas hombre para inspección y limpieza interior y boquillas adicionales para la instalación de accesorios, distribuidas en el lomo superior del tanque.

| Tipo de recipiente                     | Dimensiones (medidas exteriores) |          | Volumen de almacenamiento | Código de construcción                                  | Sustancia | Dispositivo de seguridad  |
|--|----------------------------------|----------|---------------------------|---|-----------|---|
|  | Diámetro                         | Longitud |                           |   |           |   |
| Tanque tipo subterráneo de doble pared | 3.33m                            | 11.78 m  | 100,000 L                 | UL-58<br>Tanque primario y UL-1746<br>Tanque secundario | Magna     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de detección electrónico de derrames en la descarga de la bomba en el tanque de almacenamiento.</li> <li>• Venteos con válvulas de presión/vacío en el tanque de almacenamiento.</li> <li>• Dispositivo de sobre llenado en el tanque de almacenamiento.</li> <li>• Válvula corte rápido (Shut-Off) por cada línea de producto.</li> <li>• Contenedores en descarga de bombas sumergible.</li> <li>• Control electrónico de inventarios.</li> <li>• Extintores.</li> </ul> |
|  | 3.33 m                           | 7.15     | 60,000                    |   | Premium   |   |
|  | 3.33m                            | 11.78 m  | 100,000 L                 |   | Diésel    |   |

**Módulo de despacho de combustible (dispensarios de gasolina).**

El equipamiento de operación para el área de despacho propuesto se describe en la siguiente tabla:

| Concepto  | Cantidad | Unidad |
|---|----------|--------|
| Dispensario dobles marca Wayne o similar de 4 pistolas para gasolinas (Magna y Premium) | 3        | Unidad |
| Dispensario dobles marca Wayne o similar de 2 pistolas para Diésel                      | 2        | Unidad |
| Motobomba sumergible de 0.5 H.P. Red Jacket   | 3        | Unidad |

Además, dentro de la zona de despacho se tendrán instalados elementos protectores, para la protección del equipo existente, y a manera de señalar un obstáculo en los módulos de abastecimiento.

## SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

La zona de despacho también está protegida mediante techumbres, cuyas cubiertas están soportadas por columnas de concreto, forradas con paneles de aluminio. Además, la cubierta está construida de lámina galvanizada y falso plafón. Alrededor de la cubierta se tienen tuberías para canalizar las aguas pluviales captadas hacia las rejillas correspondientes, evitando así su caída libre.

Aunado a ello, se tiene instalado un faldón perimetral de 0.90 de peralte, fabricado de lámina de acrílico tipo cristal de 4.5 mm de espesor, con iluminación interna cuyo logotipo está fabricado con el sistema de charola termoformada.

En relación al pavimento de la zona de despacho, se consideraron adecuadamente las cargas y esfuerzos a los cuales van a trabajar para cubrir con los requisitos mínimos de durabilidad y continuidad en el servicio. Dicho pavimento es de concreto armado y tiene una pendiente mínima de 1% hacia los registros del drenaje aceitoso.

**f) Programa de abandono**

No se incluye, ya que no se contempla el abandono de las instalaciones. Se considera que la vida útil del proyecto es de 30 años, pero la duración dependerá de la renovación de los equipos y el permiso de funcionamiento. El equipo y las instalaciones recibirán mantenimiento preventivo programado, o en su caso, correctivo, cambiando piezas o partes que se encuentren en mal estado.

**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.**

Durante la Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicio se manejarán sustancias que podríamos clasificarlas como peligrosas, mismas que serán comercializadas en envases cerrados y es parte de los servicios que se ofrecerá a los automovilistas y choferes para el mantenimiento de sus automóviles de los usuarios. Es importante mencionar que dentro del área de la gasolinera no se realizara ningún tipo de mantenimiento.

Se estima que por efecto de las supervisiones de mantenimiento de las líneas y equipo se generarían los siguientes residuos.

## SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

| Sustancia o producto | Volumen consumido/ almacenado | Tipo de almacenamiento | Estado físico | Proceso en el que se emplea | CRETIB* | No. CAS    |
|----------------------|-------------------------------|------------------------|---------------|-----------------------------|---------|------------|
| Gasolina Magna       | 100,000 L                     | Tanque                 | Líquido       | Venta                       | T, I    | 8006-61-9  |
| Gasolina Premium     | 60,000 L                      | Tanque                 | Líquido       | Venta                       | T, I    | 8006-61-9  |
| Diésel               | 100,000 L                     | Tanque                 | Líquido       | Venta                       | T, I    | 68476-34-6 |

Los combustibles anteriormente mencionados serán transportados desde la TAR que se seleccione, a través de autotanques autorizados para llevar a cabo el transporte de los mismos.

Las gasolinas Magna, Premium y el Diésel, serán comercializadas por la Estación de Servicio a través de dispensarios ubicados en la zona de despacho; estos combustibles serán distribuidos a vehículos particulares y de carga para su uso final.

En lo que respecta a aceites y aditivos, que también se comercializarán en la Estación de Servicio, no son contemplados en la tabla, ya que no se emplean directamente pues son distribuidos a los clientes, quedando únicamente envases impregnados con estas sustancias, los cuales son almacenados como residuos peligrosos, de acuerdo a la NOM-052-SEMARNAT-2005 y recogidos por una empresa certificada por la SEMARNAT.

## SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

| Nombre del residuo                                   | Etapas en que se genera                 | Fuente generadora   | Características .CRETIB      | Cantidad que se genera | Almacenamiento  | Estado físico |
|--|---|---|------------------------------|------------------------|-----------------|---------------|
| Estopa impregnada de aceites, lubricantes y aditivos | Construcción, operación y mantenimiento | Áreas de tuberías, accesorios, tanques, automóviles de los usuarios | Inflamable,                  | N/D                    | Tambor con tapa | Sólido        |
| Pintura  | Construcción y mantenimiento            | Áreas de tuberías, tanques y edificios                              | Reactivo, tóxico, inflamable | N/D                    | Tambor con tapa | Líquido       |
| Solventes  | Construcción y Mantenimiento            | Tuberías, accesorios  | Reactivo, inflamable         | N/D                    | Tambor con tapa | Líquido       |
| Lubricantes  | Construcción y Mantenimiento            | Tuberías y accesorios   | Reactivo, inflamable         | N/D                    | Tambor con tapa | Líquido       |

Se debe observar que el área destinada para el almacenamiento temporal de los residuos cumpla con las condiciones establecidas en los artículos 82 y 83 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. Además se observara lo que establece la norma sobre la incompatibilidad de los residuos peligrosos, por lo que, se tomara las medidas necesarias para evitar que se mezclen entre sí o con otros materiales. Los residuos serán entregados a empresas recolectores que prestan sus servicios para estos residuos y que cuenten con la autorización correspondiente por la autoridad.

### 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.

Las etapas del proyecto incluyen la Terminación de obra civil y operación de la estación de servicio. Como se mencionó anteriormente, la construcción del proyecto está en la parte final, por lo que las etapas de preparación del sitio y construcción de obra civil ya fueron realizadas; sin embargo, se describen los procesos, así como las emisiones, descargas y residuos generados en cada etapa.

#### Obra civil.



La construcción de obra civil contempla las oficinas administrativas, instalación de tanques de almacenamiento, instalaciones sanitarias, eléctricas; se tiene contemplado realizar obras de albañilería y acabados instalaciones en general obras complementarias y el equipamiento de la estación de servicio. Los residuos y emisiones que se pueden generar durante todas las etapas se describen a continuación.

#### Residuos sólidos urbanos.

Durante las obras de albañilería y acabados, También se generaron residuos de construcción, como bolsas de cemento y cal, residuos provenientes del personal que trabajara en Terminar construcción e instalación, Dichos residuos serán recolectados para trasladarlos al sitio de disposición final de residuos sólidos del municipio de Jiménez, Chih.

#### Aguas residuales.

El agua residual generada durante la Etapa será a conducida a la red pública.

### **Emisiones a la atmósfera.**

Las emisiones más frecuentes generadas durante la construcción son las partículas suspendidas; éstas forman una mezcla compleja de materiales sólidos y líquidos suspendidos en el aire, que pueden variar significativamente entamaño, forma y composición, dependiendo fundamentalmente de su origen. Las partículas suspendidas provocan deterioro a la calidad del aire y algunas también provocan efectos tóxicos a la salud por sus características físico químicas. Estas emisiones se consideran importantes cuando se trabaja en zonas más próximas a los núcleos de población.

### **Infraestructura para el manejo y disposición adecuada de los residuos.**

Se generan residuos tales como orgánicos, inorgánicos, papel, cartón, y plástico, los cuáles se recolectan para su posterior transporte y disposición final a través de terceros que cuentan con la recolección para su reciclaje. Los residuos sólidos que sean biodegradables serán depositados en el relleno sanitario; mientras que los no biodegradables serán entregados a una empresa que se encargue de estos tipos de residuos para su reciclaje o disposición final.

Los residuos considerados como peligrosos serán depositados en tambores y separados de acuerdo norma sobre la incompatibilidad de los residuos peligrosos, serán almacenados temporalmente en un área específica en donde se tomaran las precauciones necesarias y se dispondrán en recipientes mencionados y plenamente identificados de acuerdo al residuo contenido; los lodos provenientes del manejo de aguas, cuando sean considerados como peligrosos serán entregados a empresas para su disposición final, mientras, las estopas impregnadas con hidrocarburos, aceite, lubricantes, pinturas serán depositados en tambores como lo marca la normatividad vigente, el llenado de bitácora del almacén temporal de residuos peligrosos, los manifiestos de entrega y recepción por parte de la empresa que se contrate.

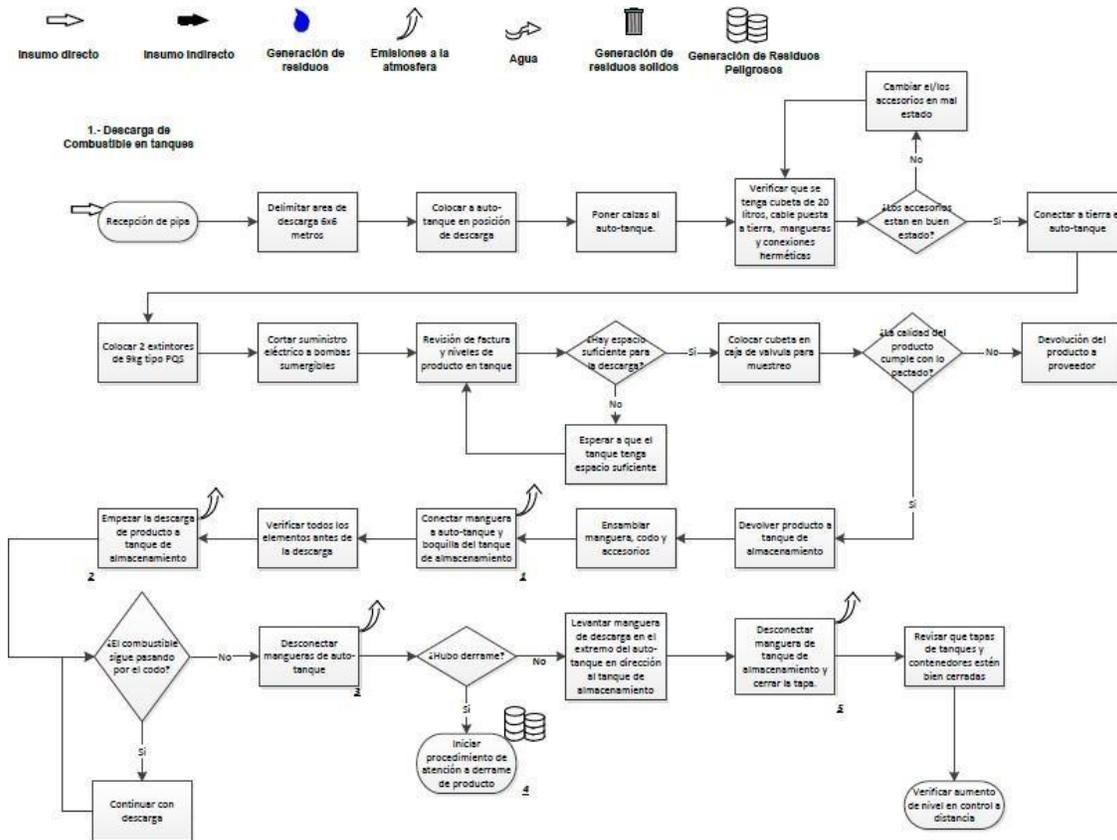
Para el caso de las aguas residuales producto de los sanitarios serán encauzadas a la red interna hacia la red pública. Mientras que las aguas grises y/o aceitosas serán canalizadas a una trampa de aguas aceitosas en donde serán depositadas en una cisterna en donde serán almacenados para luego ser entregada a una empresa contratada quien será la encargada de darle el destino final, de acuerdo a la normatividad y con la autorización correspondiente. Para el caso de los residuos sólidos tipo domésticos (comida,) serán generados en todas las etapas de desarrollo del proyecto y serán dispuestos al servicio de colecta de basura municipal, para su traslado al basureo y que está bajo la administración del H. Ayuntamiento de Jiménez.

En el caso de ser necesario abandonar el sitio, se generaran principalmente restos de madera (puertas, ventanas y mobiliario), plásticos (mobiliario), papel (documentación administrativa), cartón (embalajes de líquidos automotrices). Estos residuos serán separados en biodegradables y no biodegradables, los segundos serán entregados a empresas para su reciclaje, mientras que los primeros serán depositados en el basurero o en su caso donado. Los lubricantes, aditivos, aceites, estos serán devueltos a las empresas que lo surten; mientras que los tanques de almacenamientos y las islas serán desmantelados de acuerdo al manual seguridad.

**Operación.**

La actividad principal de la Estación de Servicio será la venta de combustibles, por lo que no existen procesos de producción o transformación de materias primas, únicamente se recibirá el combustible, mismo que será almacenado temporalmente para distribuirlo al consumidor. A continuación, se describen los procesos de descarga y despacho de combustible, así como las emisiones y residuos que podrán generarse.

**Procedimiento para descarga de combustible**



**Medidas de Seguridad.**

Delimitar el área donde de descarga (6 x 6m), luego ubicar el autotanque en posición de descarga y colocarle las calzas.

Verificar que se cuente con el cable de puesta a tierra, una cubeta metálica de 20L, así como accesorios y manguera de descarga herméticos.

Conectar a tierra el autotanque y colocar dos extintores de PQS de 9kg cerca del área de descarga.

**Revisión de calidad del producto.**

Revisar la factura y los niveles de producto para determinar si el tanque tiene capacidad suficiente para recibir la descarga de combustible.

Verificar la calidad del producto mediante un muestreo en la caja de válvula.

**Descarga de combustible.**

Ensamblar el codo, la manguera y los accesorios, procurando que el ensamblado sea hermético.

Conectar la manguera al autotanque y a la boquilla del tanque de almacenamiento.

Iniciar la descarga de combustible, verificando que éste pase a través del codo.

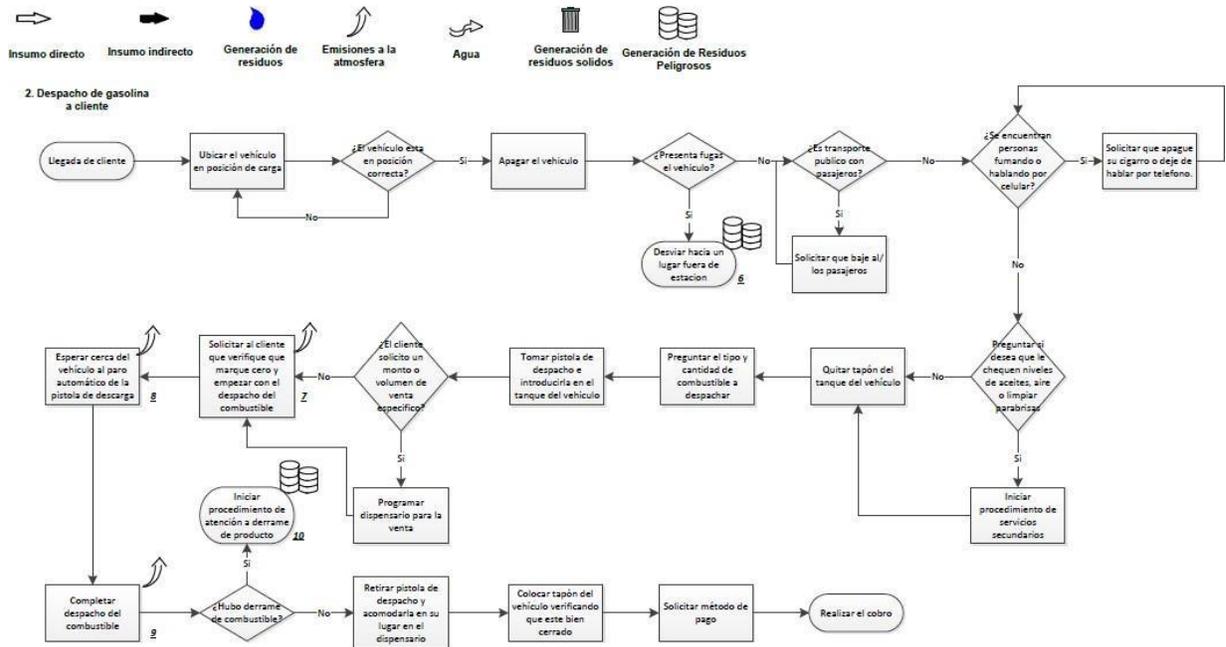
Una vez terminada la descarga, desconectar la manguera del autotanque; levantando la parte que se ensambla al mismo, con dirección al tanque de almacenamiento.

Desconectar la manguera del tanque de almacenamiento y cerrar la tapa; también se debe verificar que todas las tapas queden cerradas correctamente.

En caso de derrame, limpiar inmediatamente de acuerdo a los procedimientos de atención a derrame de producto.

Verificar el nivel final del producto en el tanque mediante el sistema de control a distancia.

**Procedimiento para despacho de combustible.**



**Medidas de seguridad.**

A la llegada del cliente, dirigirlo hacia la posición de carga y solicitarle que apague su vehículo.

En caso de que sea un vehículo de transporte público, verificar que todos los pasajeros se hayan bajado.

Verificar que el cliente no use el teléfono ni encienda cigarrillos u otros objetos que produzcan chispa o flama.

**Procedimiento de despacho.**

Tomar la pistola de despacho e introducirla en el tanque del vehículo. Preguntar al cliente la cantidad o volumen requerido.

Verificar que marque cero e iniciar con el despacho de combustible.

## SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

Esperar el paro automático de la pistola de descarga.

Retirar la pistola de despacho y colocarla en su lugar.

Colocar el tapón del vehículo y verificar que quede bien cerrado.

Preguntar método de pago y realizar el cobro.

En caso de derrame, iniciar con el procedimiento de atención al derrame del producto.

### **Emisiones y residuos generados durante las etapas de construcción y operación.**

#### **Aguas residuales.**

La Estación de Servicio contará con sistemas para la contención y control de derrames en la zona de despacho de combustibles, así como en la zona de tanques de almacenamiento, con el fin de captar el derrame de combustibles provocado por una posible contingencia durante la operación de descarga del autotanque al tanque de almacenamiento o durante el despacho de combustible al consumidor.

El volumen de agua recolectada en las zonas mencionadas pasará por una trampa de combustibles construida de concreto reforzado, la cual tiene como objetivo retener por sedimentación los sólidos en suspensión (lodos) y por flotación, el material aceitoso o combustible (natas), con el fin de que el agua que llegue al drenaje general se encuentre libre de estos contaminantes.

#### **Residuos sólidos.**

En la Estación de Servicio se generarán principalmente residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos; dentro de los residuos sólidos urbanos se encuentran el papel, cartón y residuos orgánicos, generados en las oficinas administrativas y áreas de servicio a clientes y empleados. Estos residuos serán transportados al basurero municipal para su disposición final.

Por otro lado, dentro de los residuos peligrosos se encuentran los siguientes:

| Residuo  | Fuente de generación  | Característica CRETIB* |
|--|---|------------------------|
| Lodos de combustible                                   | Registros aceitosos y trampa de combustible   | T                      |
| Natas de combustible                                   | Registros aceitosos y trampa de combustible   | T                      |
| Envases vacíos   | Área de despacho, como parte del servicio al cliente.                                   | T                      |
| Estopas y franelas impregnadas con residuos peligrosos | Actividades de limpieza y mantenimiento en las instalaciones de la Estación de Servicio | T                      |

Estos residuos peligrosos se colocarán en un almacén temporal, en contenedores de metal de 200 Kg de capacidad, de acuerdo a los lineamientos establecidos en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento, y en la NOM-052-SEMARNAT-2005.

La Estación de Servicio tramitará el alta como micro generador de residuos peligrosos, y contratará a una empresa que cuente con número de autorización de la SEMARNAT para transportar dichos residuos a su disposición final.

### **Contaminación atmosférica.**

El principal riesgo por contaminación atmosférica por parte de la estación de servicio, se deriva de la gasolina almacenada y vendida, ésta se define como una mezcla de hidrocarburos líquidos, inflamables y volátiles, generada a través de la destilación del petróleo crudo. Su característica de volatilidad la hace un contaminante debido a la generación de compuestos orgánicos volátiles que dañan principalmente la capa de ozono.

En un estudio realizado por el Instituto Mexicano del Petróleo y la empresa TÜV Rheiland (PetroQuiMex, 2016), a estaciones de servicio del centro de México, se obtuvo una emisión de vapores de 1 gramo por litro de gasolina suministrada;

tomando en cuenta que el volumen de gasolina que se suministra anualmente en una estación de servicio es alto, se considera que éstas pueden generar una gran contaminación a la atmósfera.

Debido a ello, el diseño de las estaciones de servicio contempla la instalación de Sistemas de Recuperación de Vapores Fase I, es la recuperación de vapores producidos en las operaciones de descarga del camión cisterna. Consiste en conducir el aire saturado de vapor contenido en los tanques y desplazado por la introducción de combustible en ellos durante el llenado al camión cisterna, para su traslado a las plantas de depósitos de las petroleras y su posterior tratamiento.

#### **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.**

Delimitar el área del proyecto es un elemento esencial ya que permite conocer aquellos elementos naturales o en su caso artificiales que inciden en la construcción de un escenario que permite delimitar la zona en donde se ubica el proyecto; uno de los principios fundamentales para definir el estado actual de aquellos factores físicos y biológicos que interceden o interactúan con el proyecto es definir su delimitación basado en un contexto ambiental. El área de estudio, se encuentra inmerso en un ecosistema urbanizado, caracterizado por ser una Ciudad, una población en constante flujo de población donde se puede observar a simple vista la emigración de familias que llegan en busca de trabajo debido a la actividad agrícola es notable observar que la delimitación del área en particular los elementos bióticos y abióticos que constituyen el sistema ambiental del sitio donde se establecerá el proyecto son el resultado de una renovación del propio ecosistema urbano, ya que en años anteriores, de alguna forma los recursos naturales originales fueron alterados por diversos factores Antropogénicos a causa de la modernización de la ciudad.

Jiménez es el tercer municipio más extenso de la entidad, situado en el extremo sureste del estado de Chihuahua, el municipio de Jiménez se encuentra completamente dentro de la zona del Desierto de Chihuahua perteneciente al Bolsón de Mapimí, en su territorio se encuentra la famosa Zona del Silencio. Limita con el municipio de Camargo, el municipio de Allende, el municipio de López y el municipio de Coronado en Chihuahua, así como con el municipio de Sierra Mojada en Coahuila y el municipio de Mapimí y el municipio de Tlahualilo en Durango.

---

SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

Entre los paralelos 26° 20' y 27° 36' de latitud norte; los meridianos 103° 41' y 105° 07' de longitud oeste; altitud entre 1 000 y 2 300 m.

### **Problemática.**

Es importante conocer cómo se hallan los elementos físicos y biológicos del área donde se pretende desarrollar el proyecto y las colindantes, para poder determinar y definir que la construcción de la Estación de Servicios, no va a poner en riesgo a dichos elementos; tomando en consideración que por características edafológicas, climáticas, geológicas, hidrológicas, flora y fauna silvestre, en donde han incidido varios factores para su deterioro ambiental, tal como se observa en el área y sus alrededores, en donde el suelo, flora, fauna silvestre y suelo presentan diferentes grados de detrimento, en donde estos factores juegan un papel importante para el funcionamiento del ecosistema urbano. Con respecto clima, este elemento aún persiste, ya que su permanencia incurre en la vegetación y fauna silvestre existente, que aún se observan merodeando la Población.

El área donde se ubica el proyecto ha sufrido modificaciones que han incidido en las condiciones ambientales de la superficie que ocupa, por las particulares ambientales del área que ocupara la Estación de Servicio, por estar ubicada en una zona urbana, y que existen indicios de la eliminación de la vegetación y por ende la escasez de una fauna silvestre. Por otra parte, es importante mencionar que los elementos ambientales que inciden en el área donde se desarrollara el proyecto como la circundante, permitieron conocer que los elementos físicos y biológicos ya fueron impactados; por lo que se puede predecir que el impacto que se generara al suelo, vegetación y fauna producto de la preparación del sitio, construcción y operación son adverso significativo, con las medidas de mitigación propuestas serán minimizadas.

Por las condiciones físicas y biológicos que persisten en la zona, permiten determinar que se encuentran impactados por las actividades que se han realizado en el área, mismas que han incidido en la eliminación de la vegetación y en la emigración de la fauna silvestre; la poca flora que existe va ser eliminado por la instalación del proyecto y nivelación del terreno el impactado esperado es adverso significativo, que con la aplicación de las medidas de mitigación disminuirán; en el área y adyacentes no se encuentran especies incluidas 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, ya que el área .ha sido modificada ambientalmente por lo que, no existe la presencia de organismo que este considerada dentro de algún estatus de protección a que se refiere la presente norma.

SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

El sitio del proyecto presente un problema ambiental debido a que fue ocupado como basureo en donde los residuos sólidos de origen domésticos producen malos olores y proliferación de moscas, ratas y otros vectores de enfermedades que pueden afectar a los habitantes de las viviendas cercanas al proyecto; con el propósito de evitar que se continúe con el depositito de la basura el sitio se mantiene limpio consistiendo en eliminar la vegetación y recolección de la basura, con la limpieza del área se ha eliminado que sea ocupado como basurero. Después de la limpieza emerge nuevamente la vegetación herbácea, misma que va a ser eliminada por la construcción de la Estación de Servicio dándole a la zona un valor más estético y ambiental.

### a). Representación gráfica del área de influencia.

La siguiente figura muestra el área de mayor riesgo y la zona de amortiguamiento, calculadas de acuerdo al Índice Dow de Fuego y Explosión.



### b). Justificación del área de influencia (AI).

Debido a que la actividad principal de la estación de servicio consiste en la comercialización de combustibles, el riesgo más importante para el ambiente es un incendio o explosión; por ello, se determinó el área de influencia de acuerdo al método del Índice Dow de Fuego y Explosión.

## Descripción de riesgos que tengan afectación potencial al entorno de la planta.

El resultado del cálculo del índice de riesgo, mediante el método del índice Dow de Fuego y Explosión aplicado en la instalación demarca que el área de afectación potencial por fuego y explosión, tomando como referencia el centro geométrico de las boquillas de los tanques enterrados, queda en su mayor parte inscrita en el interior de la instalación. Este resultado deberá ser tomado en cuenta para definir y clasificar las áreas riesgosas de la instalación y establecer las medidas preventivas al caso de posible afectación al entorno, así como en los planes de emergencia que tiene la estación de servicio.

| Resultado del Índice de Fuego y Explosión (corregida) |                       |
|---|-----------------------|
| Radio de Índice Dow                                   | 10.04 m               |
| Área de exposición IFE                                | 316.99 m <sup>2</sup> |

Las distancias de interés y áreas que el índice proporciona, queda mayormente circunscrita dentro del perímetro de la instalación y terreno baldío y es considerada por el personal operativo y en el plan de atención a emergencias de la instalación para la aplicación de medidas preventivas y correctivas durante la operación y mantenimiento de la estación de servicio.

El Radio de Exposición Corregido ( $R_c=10.04$  m) queda mayormente inscrito en el predio de la instalación, y se define el área que demarca como la Zona de Riesgo Alto, cuyo valor es de 316.99 m<sup>2</sup>. La zona o área de amortiguamiento se puede definir como los valores obtenidos para el radio y área de exposición  $R_e=20.50$  m y  $A_e=1320.25$  m<sup>2</sup> (antes de la corrección por medidas de los dispositivos).

## Descripción de las medidas de seguridad para reducir riesgos.

Dentro del esquema de operación de la instalación se tienen los detalles de funcionamiento de la estación de servicio y abarcan las actividades principales que se llevan a cabo en ella, especificando las actividades, precauciones y mantenimiento; este sistema de administración de actividades, junto con los programas de capacitación. De atención a emergencia, la señalización y el sistema contra incendio utilizado, son las medidas de seguridad implementadas para el aseguramiento del sistema.

Siendo las medidas de seguridad de las instalaciones las de mayor

SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

representatividad para el control de eventos extraordinarios, se describe el inventario proyectado:

**4 paros de emergencia** ubicados en el área de despacho, facturación, zona de tanques y cuarto eléctrico.

**8 extintores** de polvo químico seco (Para fuegos tipo A, B y C) de 9kg.

Señalamientos de rutas de evacuación, zona de riesgo, punto de reunión, paros de emergencia, extintores.

### **Especificaciones sobre protección: Tipos de protección y prácticas de higiene.**

La empresa dará cumplimiento a los requerimientos técnicos y legales en materia de seguridad y protección laboral, ante las autoridades correspondientes, y como parte de sus lineamientos operativos y de seguridad, se especifica el cumplimiento de las medidas básicas en materia de seguridad personal y operativa; uso de ropa de algodón, guantes, señalizaciones de no fumar, etc. Dentro de las prácticas de higiene se tiene la conformación de la comisión mixta de seguridad e higiene, y sus recorridos de seguridad.

### **Área de influencia (AI)**

Como se puede observar en la figura, el área de influencia donde se presenta mayor riesgo se encuentra dentro de la superficie de la estación de servicio, mientras que la zona de amortiguamiento abarca la parte oeste de la población. Esto significa que, dentro del área de influencia de la estación de servicio, no se localizan componentes ambientales como flora y fauna pero si sociales como comercios y servicios. Sin embargo, la Estación de Servicio colinda con vialidades donde diariamente circulan vehículos; por otro lado, el componente ambiental que puede resultar más dañado es el suelo.

### **C. Identificación de Atributos ambientales.**

#### **Flora**

Su vegetación formada por agaves, yucas, huizache, guamúchil, quiebra hacha, retama, zacate, peyote y bonete.

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

El área donde se pretende desarrollar el proyecto está dentro de la mancha urbana, la vegetación donde se intenta desarrollar ha perdido sus atributos ambientales, ya que se encuentra desprovista de vegetación, misma que ha sido deforestada e impactada para la Urbanización.

SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

Es importante mencionar que el área era usada como basurero por transeúntes que tiran su basura con propósito de evitar la propagación de ratas y otros vectores de enfermedades que pueden afectar a las viviendas cercanas al proyecto.

Por la situación que guardan los factores ambientales de la zona se puede determinar que ya fueron modificadas, la escasa vegetación que funciona como hábitat de la fauna, el tránsito vehicular entre otros factores antropogénicas han incidido que no exista especies de flora y fauna incluidas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, que 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.

### **Fauna.**

La conforman: el guajolote, jabalí, tigrillo, tlacuache, paloma güilota y alas blancas, liebre, venado cola blanca, puma, gato montés y coyote.

### **Fauna silvestre del área.**

La poca vegetación existente en el sitio del proyecto, aunado a la expansión urbana y a la modernización de la Población han modificado las condiciones naturales del área y las colindantes, que han contribuido a la poca incidencia de la fauna silvestre, la pérdida de la vegetación ha incidido en la pérdida de hábitat para la fauna induciendo que considerables especies se desplacen hacia otras zonas. Los automóviles y el ruido han causado el desplazamiento de la fauna silvestre.

Las asociaciones vegetales que han persisten en la zona brindan importantes servicios ambientales uno de ellos es la contribución de áreas de refugio, alimentación y hábitat de anidación y crianza de especies locales; para el sitio del proyecto, no existen especies de fauna silvestre dentro del sitio y las contiguas consideradas dentro de la Norma NOM- 059-SEMARNAT-2010, que 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.

### **Edafología.**

Suelo: aluvial (61.5%), eólico (0.8%), lacustre (0.3%) Sedimentaria: caliza (15.9%), conglomerado (10.0%), caliza arenisca (1.1%), areniscaconglomerado (0.9%), arenisca (0.2%), lutita-arenisca (0.1%) y volcanosedimentaria (0.1%) Ígnea extrusiva: basalto (3.2%), riolita-toba ácida (1.9%), toba ácida (1.2%), andesita (1.1%), andesita-toba intermedia (0.5%) y riolita (0.4%) Ígnea intrusiva: diorita (0.3%) y granito (0.2%).

## SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

**C. Suelos.**

Calcisol (49.7%), Leptosol (28.0%), Regosol (5.1%), Vertisol (4.3%), Kastañozem (3.3%), Phaeozem (2.7%), Luvisol (2.0%), Chernozem (1.1%), Gypsisol (1.0%), Solonchak (0.8%), Cambisol (0.6%), Arenosol (0.5%), Solonetz (0.2%), Fluvisol (0.2%) y no aplicable (0.2%)

**Uso potencial de la tierra****Agrícola:**

Para la agricultura mecanizada continua  
(55.1%)

Para la agricultura de tracción animal continua  
(11.3%)

No aptas para la agricultura (33.6%)

**Pecuario:**

Para el Desarrollo de praderas cultivadas (54.2%)

Para el aprovechamiento de la vegetación de pastizal  
(0.2%)

Para el aprovechamiento de la vegetación natural  
diferente del pastizal (26.3%)

Para el aprovechamiento de la vegetación natural  
únicamente por el ganado caprino (19.0%)

No apta para el aprovechamiento pecuario (0.3%)

**Hidrología superficial.**

Región hidrológica: Mapimí (81.0%) y Bravo Conchos (19.0%)

Cuenca: A. La India - L. Palomas  
(54.7%), El Llano – L. del Milagro  
(25.6%), R. Florido (19.0%), L. del  
Rey (0.6%) y L. del Guaje –  
Lipanes (0.1%)

Subcuenca: A. La India – A. Cerro Gordo (34.7%), L. del  
Milagro (20.9%), L. Palomas (20.0%), R. Florido – Camargo  
(18.1%), El Llano (4.7%), R. Florido – Jiménez (0.8%), L.  
del Rey (0.6%), Bolsón de Lipanes (0.1%) y R. Parral (0.1%)

---

SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

Cuerpos de agua: A. La India – A. Cerro Gordo (34.7%), L. del Milagro (20.9%), L. Palomas (20.0%), R. Florido – Camargo (18.2%), El Llano (4.6%), R. Florido – Jiménez (0.8%), L. del Rey (0.6%), Bolsón de Lipanes (0.1%) y R. Parral (0.1%).

Cuerpos de agua. Palomas, Laguna de los Patos, Laguna el Remolino y La Laguna.

## **Clima y temperatura.**

### **Clima.**

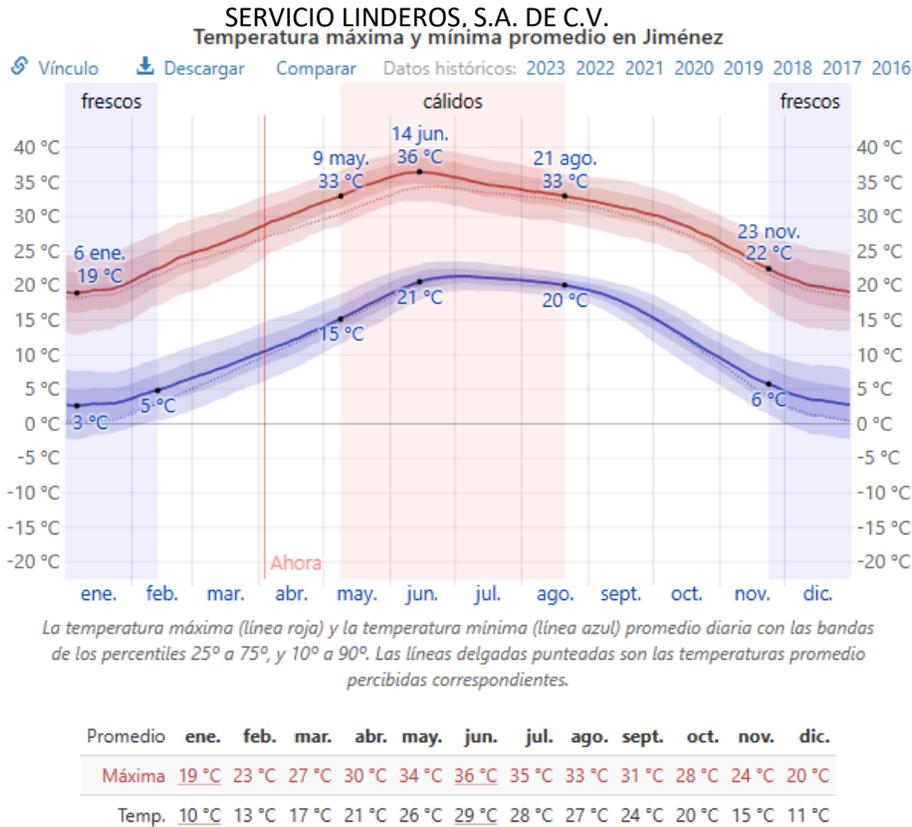
El clima de Jiménez es un clima estepa local. Hay pocas precipitaciones durante todo el año. De acuerdo con Köppen y Geiger clima se clasifica como BSh. La temperatura media anual en Jiménez se encuentra a 20.6 °C. Hay alrededor de precipitaciones de 350 mm.

Jiménez está en el hemisferio norte. El verano se inicia a finales de junio y finaliza en septiembre. Estos son los meses de verano: junio, julio, agosto, septiembre. La mejor época para visitar es abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre.

### **Temperatura**

La *temporada calurosa* dura 3,4 meses, del 9 de mayo al 21 de agosto, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 33 °C. El mes más cálido del año en Jiménez es *junio*, con una temperatura máxima promedio de 36 °C y mínima de 21 °C.

La *temporada fresca* dura 2,7 meses, del 23 de noviembre al 13 de febrero, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 22 °C. El mes más frío del año en Jiménez es *enero*, con una temperatura mínima promedio de 3 °C y máxima de 19 °C.



### Precipitación.

Un día *mojado* es un día con por lo menos 1 *milímetro* de líquido o precipitación equivalente a líquido. La probabilidad de días mojados en Jiménez varía considerablemente durante el año.

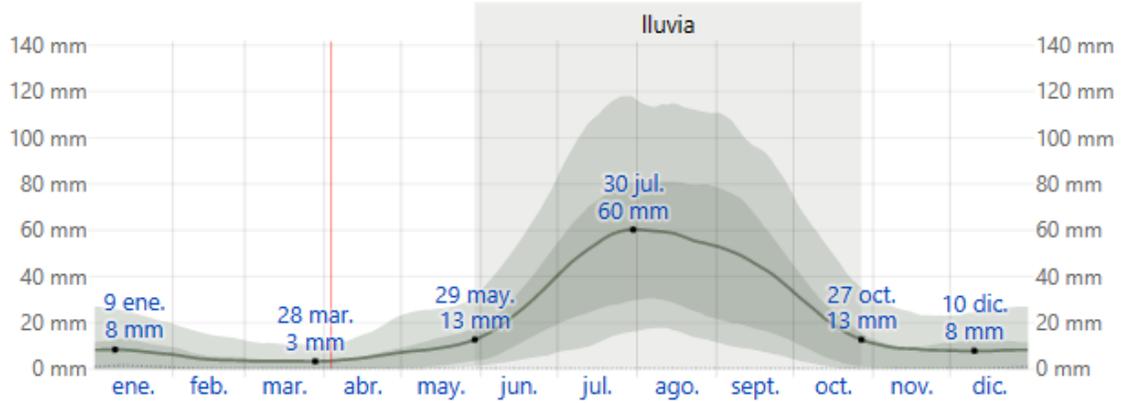
La *temporada más mojada* dura 3,2 meses, de 22 de junio a 27 de septiembre, con una probabilidad de más del 18 % de que cierto día será un día mojado. El mes con más días mojados en Jiménez es agosto, con un promedio de 9,5 días con por lo menos 1 *milímetro* de precipitación.

La *temporada más seca* dura 8,8 meses, del 27 de septiembre al 22 de junio. El mes con menos días mojados en Jiménez es marzo, con un promedio de 0,9 días con por lo menos 1 *milímetro* de precipitación.

SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

Promedio mensual de lluvia en Jiménez

[Vínculo](#) [Descargar](#) [Comparar](#) Datos históricos: [2023](#) [2022](#) [2021](#) [2020](#) [2019](#) [2018](#) [2017](#) [2016](#)



La lluvia promedio (línea sólida) acumulada en un periodo de 31 días en una escala móvil, centrado en el día en cuestión, con las bandas de percentiles del 25º al 75º y del 10º al 90º. La línea delgada punteada es la precipitación de nieve promedio correspondiente.

|        | ene.  | feb.  | mar.         | abr.  | may.  | jun.   | jul.   | ago.          | sept.  | oct.   | nov.  | dic.  |
|--------|-------|-------|--------------|-------|-------|--------|--------|---------------|--------|--------|-------|-------|
| Lluvia | 8,0mm | 4,2mm | <u>3,4mm</u> | 4,7mm | 9,1mm | 24,4mm | 54,4mm | <u>58,3mm</u> | 45,9mm | 19,2mm | 8,8mm | 7,8mm |

**d). Funcionalidad de los servicios ambientales o sociales.**

Dentro de los servicios ambientales ofrecidos en el área de influencia que fueron considerados al momento de realizar este estudio se encuentran el ciclo de nutrientes y la biodiversidad. Sin embargo, la calidad de estos servicios se consideró como baja debido a que en el entorno donde se encuentra el área de influencia no existen condiciones ambientales relevantes, lo cual será explicado con mayor detalle en el diagnóstico ambiental.

En el aspecto social y de acuerdo a SEDESOL, el municipio tiene un grado de marginación muy bajo; cuenta con todos los servicios básicos, además de comercios y servicios para la adquisición de los productos básicos.

**e). Diagnóstico ambiental.**

Es importante conocer la situación que guardan los recursos naturales del área y las adyacentes, la historia de Jiménez, Chih, data desde la Ganadería extensiva y deplantación agrícolas, para el caso en donde se única el sitio del proyecto las condiciones ambientales corresponden a un ambiente urbano inmerso a un crecimiento de diversos servicios, contribuyendo a la económica del municipio de Jiménez y del estado de Chihuahua, lo que ha ocasionado que las condiciones naturales de la zona y del propio sitio se hayan modificado para dar paso a diversas estructuras de servicios que han ahuyentado a la fauna local y en su lugar se ha establecido una fauna que se adaptado a la presencia humana.

La condición que presenta la vegetación indica que esta ha sido deteriorada años atrás ya que fue reducida y en su lugar se abrieron espacios para cultivos por lo que los cambios del suelo, vegetación y fauna silvestre fue hace muchos años; en la actualidad con el establecimiento de empresas, crecimiento urbano y de otros servicios han incidido en estos elementos naturales reflejándose en la poca vegetación y nula fauna silvestre que existe en el sitio y las continuas.

Dentro de la problemática ambiental que se da hoy en día, figuran la presencia y el desarrollo Urbano dentro en la zona de influencia del proyecto, el crecimiento urbano, y el establecimiento de servicios domésticos y de servicios, lo que ha obligado a sustituir la vegetación secundaria que aún existe en la zona y transformada en una vegetación herbácea , con el establecimiento del proyecto se anticipa un impacto adverso poco significativo al igual para la fauna, el único elemento que va ser afectados de manera permanente es el suelo con un impacto adverso que no implican cambios severa al ambiente.

Se observa que la mayoría de los propietarios de terrenos aprovechan la demanda de espacios que requieren las empresas asentadas en la Población y venden o rentan los terrenos., esto ha originado que muchas empresas se instalen en los

## SRVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

terrenos colindantes dando la impresión del inicio de lo que será en un futuro próximo un corredor de empresas relacionadas con actividad de la ciudad. El uso agropecuario en la zona ya va de abandonado y por estar los terrenos en evidente desuso, las Autoridades Municipales apegándose a los criterios de ordenamiento autorizan el uso de suelo para actividades de tipo industrial, comercial y de servicios, y urbano, esto influye de manera negativa al reducir los recursos naturales de la zona por el asentamiento de empresas que requieren grandes extensiones de terreno y a la vez influye de manera positiva porque muchas empresas que se encuentran en las colonias populares donde no se permite actividades de servicio están reubicándose aprovechando la disponibilidad de espacios.

Otro factor que influye de manera negativa en la reducción de los recursos naturales es la construcción acelerada de casas habitación provocado por una alta demanda de viviendas. Han perdido su vegetación y las pocas que quedan son limitados, presentándose áreas con pocos o nulos servicios ambientales, esto debido a la constante intervención de las actividades antropogénicas. Así mismo por encontrarse en áreas que son dispuestas por el ayuntamiento como zonas de viviendas o en algunos casos que permanecen como lotes baldíos dando una contaminación visual y estético.

**f). Argumentación Técnica**

Tomando en consideración la identificación de los impactos ambientales que en su mayoría son adversos pocos significativos, la magnitud de los mismos hacia los elementos bióticos y abióticos son de carácter puntual, temporal y permanente, lo que conlleva a la atención y seguimiento de las medidas de mitigación propuestas y Normas Oficiales Mexicanas para la conservación, protección y prevención de los recursos naturales y minimizar de la contaminación del agua, suelo y atmósfera; mismas que permitirán mantener las condiciones ambientales del área y las inmediatas.

**Flora**

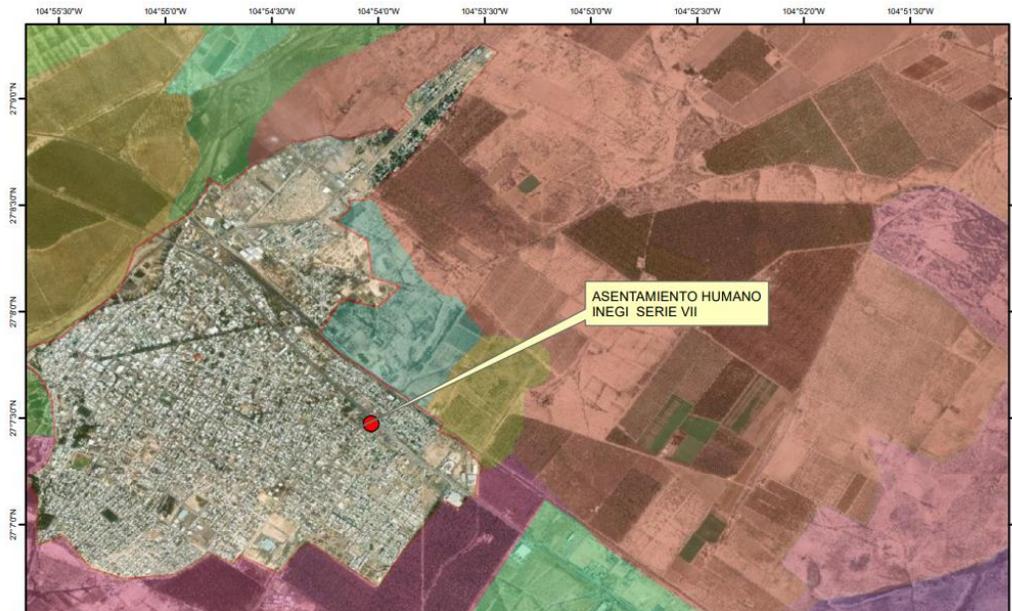
La cubierta vegetal es uno de los elementos más importantes en los procesos que se llevan a cabo en el ambiente. Por lo que es de suma importancia determinar los impactos que la estación de servicio puede ocasionar. Sin embargo, la mayor parte del área de influencia se encuentra dentro del predio que ocupa la estación, y en los terrenos colindantes sólo se aprecia vegetación secundaria, lo cual no tiene un alto valor ecológico. Se estima que las instalaciones de la estación de servicio no representan un impacto significativo por las características anteriormente mencionadas y que, debido a que la zona pertenece a la mancha suburbana, se puede considerar como impactada desde antes de que el proyecto comenzara a ejecutarse.

## Fauna

Como se describió anteriormente, la fauna del municipio se concentra en las áreas de mayor vegetación, ya que en las zonas urbanas, suburbanas o dedicadas a la agricultura se han realizado alteraciones que afectan el hábitat de las especies. Aunado a ello, es importante mencionar que el área de influencia de la estación de servicio pertenece a la zona suburbana, donde no se aprecian especies de animales protegidos o en peligro de extinción.

## Suelo

Como se ha mencionado anteriormente, la estación de servicio se encuentra en una zona urbana, por lo que toda la superficie del suelo ha sido impactada o alterada debido a los asentamientos humanos y las construcciones. Durante la etapa de preparación del sitio, únicamente se realizó el trazo y nivelación, ya que el suelo estaba impactado. Aunado a ello, durante la última etapa de construcción y la operación de la estación de servicio únicamente no se pretenden realizar ampliaciones.



## Aire

De acuerdo a la Autoridad en el municipio de Jiménez, Chih. Se han obtenido concentraciones mínimas de partículas suspendidas totales y PM10, las cuales no rebasan los límites máximos permisibles establecidos en la legislación vigente. Sin embargo, en relación a emisiones de monóxido de carbono (CO), se tiene que en temporadas de sequía las concentraciones superan los límites permisibles, por lo que se considera que durante esta temporada la calidad del aire es muy mala.

## Agua

El río más importante es el río Florido, que atraviesa el municipio de suroeste al norte.



No se tienen registros de mantos acuíferos o aguas subterráneas o dentro del área de influencia.

## Clima.

No se considera que el clima pueda repercutir gravemente durante la construcción de la estación, ya que se tiene contemplado continuar con la construcción durante la época de seca, para evitar inundaciones o encharcamientos dentro del sitio del proyecto. En relación a la etapa de operación, debido a que en verano las lluvias suelen ser muy fuertes, y que la presencia de agua en el área de almacenamiento de combustibles es un riesgo, se instalaron sensores para vigilar el nivel de la misma, minimizando las posibilidades de daño a causa de la lluvia. Con respecto al incremento de la temperatura ambiente en temporada de sequía, también se contará con sensores de temperatura que informarán el aumento de la misma en la zona de almacenamiento.

## **Paisaje**

Alrededor del área de influencia existen otras construcciones, principalmente casas habitación y escaso comercio y servicios., esto significa que el paisaje ya se encuentra modificado, por lo que la estación de servicio no alterará el aspecto visual de la zona.

## **Socio-económico**

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda 2010 efectuado por el INEGI, la población total del municipio es de 41,265 habitantes. Representando el 1.2 por ciento, con relación a la población total del estado. Relación hombre mujer 97.66 hombres.

Agricultura Esta actividad tiene como principales cultivos: Nogal, chiles, forrajes entre otros. La comercialización de los productos debido a las necesidades humanas se destina al autoconsumo y cuando se tienen excedentes se comercializa en el ámbito local o hacia la misma región.

La actividad comercial del municipio se lleva a cabo en diversos establecimientos de diferentes giros y tamaños, de propiedad privada, empleando a varias personas. El sector oficial participa con establecimientos comerciales, tanto en la zona rural como urbana.

Tomando en cuenta que la Zona es urbana, y que la localización de la estación de servicio. SERVICIO LINDEROS, S.A DE C.V., es en una zona muy transitada, el impacto socioeconómico de ésta será positivo, ya que mejorará la disponibilidad de combustibles, los cuales son utilizados en la mayoría de las actividades económicas.

## **Calidad ecológica.**

La calidad ecológica es el conjunto de características (ambientales, sociales, culturales y económicas) que califican al estado de acuerdo a la disponibilidad y acceso a componentes de la naturaleza y la presencia de posibles alteraciones en el ambiente, que estén afectando sus derechos o puedan alterar sus condiciones y los de la población de una determinada zona o región. Esto se debe a que la mayor parte del territorio ha sido alterado por asentamientos humanos.

**Fragilidad ambiental.**

En términos generales, la fragilidad ambiental es la capacidad intrínseca de un área, unidad, territorio, de enfrentar agentes de cambio, basado en la fortaleza de sus componentes y la capacidad de regeneración del medio. Esta capacidad está determinada a través de la resiliencia y resistencia del entorno.

El área de influencia se tiene considerada como una zona de fragilidad alta y con asentamientos humanos en aumento. Por otro lado, y tal como se mencionó anteriormente, el predio donde se pretende desarrollar el proyecto es de uso permitido. Por ello se considera que el impacto que provocará la estación de servicio es mínimo. Además, se tiene planeado mantener la estación en funcionamiento por un periodo indeterminado, sin considerar una expansión a corto o mediano plazo, por lo que a pesar de su fragilidad, no se estima un impacto relevante y/o negativo.

**Potencial urbano.**

El suelo donde se ubica la estación de servicio tiene potencial para actividades diversas, incluyendo la construcción.

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

El objetivo general de esta sección es la identificación y valoración que tendrán los impactos producidos por las actividades de operación y mantenimiento de la estación de servicio sobre el medio ambiente. A partir de esta sección se intenta predecir y evaluar las consecuencias que estas actividades tendrán sobre el entorno en el que se ubica, a fin de analizar las medidas de prevención y/o mitigación de sus efectos.

Es importante tener en cuenta que las especificaciones y normas bajo las que está construyendo la instalación y bajo las cuales operará, aseguran, desde el inicio, la prevención y mitigación de impactos, principalmente los referidos a la seguridad laboral y ambiental.

Como se ha podido apreciar anteriormente, el proyecto se ejecutará en un entorno modificado, por lo que los impactos no tendrán incidencias significativas sobre los valores ecológicos típicos, tales como flora, fauna, paisaje o recursos naturales. Los conceptos del medio ambiente potencialmente impactantes se describirán más adelante.

SRVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

**a). Método para evaluar los impactos ambientales.**

Debido a que las etapas de interés para la evaluación son las etapas finales de construcción y la operación de la estación de servicio, se optó por evaluar los impactos ambientales a corto, mediano y largo plazo. El método que se utilizó fue la matriz de Leopold, la cual es un modelo de evaluación basado en el método de las matrices causa – efecto. El principal objetivo de este método es garantizar que los impactos de diversas acciones sean evaluados y propiamente considerados en la etapa de operación del proyecto.

El análisis del impacto ambiental requiere la definición de dos aspectos de cada una de las acciones que puedan tener un impacto sobre el medio ambiente. El primer aspecto es la magnitud del impacto sobre sectores específicos del medio ambiente, es decir el sentido de grado, tamaño o escala. El segundo aspecto es la importancia de las acciones propuestas sobre las características y condiciones ambientales específicas.

La matriz de Leopold tiene en el eje horizontal las acciones que causan impacto ambiental, mientras que en el eje vertical se incluyen las condiciones ambientales existentes que puedan verse afectadas por esas acciones.

Las condiciones ambientales que se analizaron se dividen en tres:

Características fisicoquímicas. Agua, suelo y aire.

Medio biótico. Flora, fauna y paisaje

Medio biótico. Flora, fauna y paisaje

Es importante resaltar que las acciones que se consideran y se discuten incluyen únicamente la etapa de operación, no se considera una fase de abandono de sitio porque no se tienen actividades extractivas que agoten los recursos naturales, ni se realizan actividades que impacten específicamente al suelo.

La matriz de Leopold se llenó como se describe a continuación:

Se colocó una barra diagonal (/) en cada casilla donde se espera una interacción significativa.

Se colocó una barra diagonal (/) en cada casilla donde se espera una interacción significativa.

Se evaluaron las casillas marcadas y se colocó un número entre 1 y 10 en la esquina superior izquierda de cada casilla para indicar la magnitud relativa de los efectos (1 representa la menor magnitud y 10 la mayor magnitud). Asimismo, se colocó un

SRVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

número entre 1 y 10 en la esquina inferior derecha para indicar la importancia relativa de los efectos.

Posterior a esto, se evaluaron los números que se colocaron en las casillas y se elaboró una matriz reducida, donde sólo se incluyen las acciones y factores que se identificaron como interactuantes. Los impactos negativos se marcaron con color naranja, mientras que los positivos con color azul.

Al final se suman las cantidades establecidas en magnitud y se realiza una relación entre impactos positivos y negativos. Si la suma da como resultado un número positivo, se determina que el impacto general será positivo, de lo contrario, si el número da negativo, se determina que el impacto del proyecto para el medio que lo rodea será negativo.

**Identificación, prevención y mitigación de los impactos ambientales.**

A continuación, se muestra la matriz de Leopold, con las acciones y condiciones ambientales consideradas para la evaluación del impacto ambiental provocado por la operación de la Estación de Servicio. SERVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.,

| MATRIZ DE LEOPOLD              |             |                                   |                         |                       |                           |                         |                                   |                                |   |                                    |                                 |           |           |    |
|--------------------------------|-------------|-----------------------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---|------------------------------------|---------------------------------|-----------|-----------|----|
| FACTORES AMBIENTALES AFECTADOS |             | CONSTRUCCION DE OBRA CIVIL        |                         |                       | OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO |                         |                                   |                                |   |                                    | SUMA                            |           |           |    |
|                                |             | Instalación de Equipos especiales | Exteriores y jardinería | Obras complementarias | Descarga combustible      | Despacho de combustible | Mantenimiento a las instalaciones | Requerimientos de agua potable | Disposición de residuos sólidos urbanos | Disposición de residuos peligrosos | Disposición de aguas residuales | Positivos | Negativos |    |
| Medio físico                   |             |                                   |                         |                       |                           |                         |                                   |                                |   |                                    |                                 |           |           |    |
| Agua                           | Superficial | Calidad                           | 1                       | 2                     | 1                         | 2                       |                                   |                                |   | 3                                  | 2                               | 5         |           |    |
|                                |             | Cantidad                          | 2                       | 2                     | 4                         | 2                       | 3                                 | 2                              | 1                                       | 2                                  | 2                               | 2         | 12        |    |
|                                | Subterránea | Calidad                           |                         |                       |                           |                         |                                   |                                |   |                                    |                                 |           |           |    |
|                                |             | Cantidad                          |                         |                       |                           |                         |                                   |                                |   |                                    |                                 |           |           |    |
| Suelo                          | Erosión     |                                   |                         |                       |                           |                         |                                   |                                |   |                                    |                                 |           |           |    |
|                                | Calidad     |                                   |                         |                       |                           |                         |                                   |                                | 1                                       | 2                                  | 1                               | 2         |           |    |
|                                | Residuos    | 2                                 | 2                       | 3                     | 2                         | 4                       | 2                                 | 1                              | 2                                       | 1                                  | 2                               | 2         | 13        |    |
| Aire                           | Calidad     | Gases                             |                         |                       |                           |                         |                                   |                                |   |                                    |                                 |           |           |    |
|                                |             | Partículas suspendidas            | 1                       | 2                     | 1                         | 2                       | 1                                 | 2                              |   |                                    |                                 |           | 3         |    |
|                                |             | Vapores de gasolina               |                         |                       |                           |                         | 1                                 | 2                              | 2                                       | 2                                  |                                 |           | 3         |    |
|                                | Ruido       | 3                                 | 2                       |                       |                           | 4                       | 2                                 |                                |   |                                    |                                 |           | 7         |    |
| Medio biótico                  |             |                                   |                         |                       |                           |                         |                                   |                                |   |                                    |                                 |           |           |    |
| Flora                          |             |                                   |                         |                       |                           |                         |                                   |                                |   |                                    |                                 |           |           |    |
| Fauna                          |             |                                   |                         |                       |                           |                         |                                   |                                |   |                                    |                                 |           |           |    |
| Paisaje                        |             |                                   |                         |                       |                           |                         | 2                                 | 1                              |   |                                    |                                 | 2         |           |    |
| Medio Socioeconómico           |             |                                   |                         |                       |                           |                         |                                   |                                |   |                                    |                                 |           |           |    |
| Empleo                         |             | 5                                 | 3                       | 6                     | 7                         | 8                       | 7                                 | 8                              | 7                                       | 6                                  | 7                               | 2         | 2         | 39 |
| Ubicación y acceso             |             | 1                                 | 2                       |                       |                           | 2                       | 7                                 | 5                              | 7                                       | 3                                  |                                 |           |           | 11 |
|                                |             |                                   |                         |                       |                           |                         |                                   |                                |   | Simbología                         |                                 |           |           |    |
|                                |             |                                   |                         |                       |                           |                         |                                   |                                |   | Subtotal                           |                                 | 52        | 46        |    |
|                                |             |                                   |                         |                       |                           |                         |                                   |                                |   | Total                              |                                 | 6         |           |    |

SRVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

Con respecto al agua subterránea, no se consideran impactos, ya que no se tienen registros de mantos acuíferos cercanos al área de influencia del proyecto.

En lo que corresponde a erosión del suelo, no se considera debido a que es una zona impactada, cuyo suelo tiene factibilidad para uso comercial y de servicios.

Por otro lado, no se contemplan impactos en relación a flora y fauna ya que, como se mencionó anteriormente, la zona es completamente impactada por crecimiento urbano, además de que las principales especies de flora y fauna se ubican en la zona montañosa, la cual se está alejada del sitio donde se desarrolla el proyecto; en relación a flora únicamente se observa vegetación secundaria.

Tomando en cuenta los aspectos anteriores, se presenta la siguiente matriz de leopold simplificada para facilitar la discusión de la misma.

| MATRIZ DE LEOPOLD    |             |                        |                                   |                         |                       |                           |                         |                                   |                                |   |                                    |                                 |           |           |    |   |    |    |
|----------------------|-------------|------------------------|-----------------------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---|------------------------------------|---------------------------------|-----------|-----------|----|---|----|----|
| ACTIVIDADES          |             |                        | CONSTRUCCION DE OBRA CIVIL        |                         |                       | OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO |                         |                                   |                                |   |                                    | SUMA                            |           |           |    |   |    |    |
|                      |             |                        | Instalación de Equipos especiales | Exteriores y jardinería | Obras complementarias | Descarga combustible      | Despacho de combustible | Mantenimiento a las instalaciones | Requerimientos de agua potable | Disposición de residuos sólidos urbanos | Disposición de residuos peligrosos | Disposición de aguas residuales | Positivos | Negativos |    |   |    |    |
| Medio físico         |             |                        |                                   |                         |                       |                           |                         |                                   |                                |   |                                    |                                 |           |           |    |   |    |    |
| Agua                 | Superficial | Calidad                |                                   | 1                       | 2                     |                           |                         | 1                                 | 2                              |   |                                    |                                 |           |           |    | 5 |    |    |
|                      |             | Cantidad               | 2                                 | 2                       | 4                     | 2                         | 3                       | 2                                 |                                | 1                                       | 2                                  | 2                               | 2         |           |    |   | 12 |    |
| Suelo                | Calidad     |                        |                                   |                         |                       |                           |                         |                                   |                                |   |                                    |                                 | 1         | 2         | 1  | 2 | 2  |    |
|                      | Residuos    |                        | 2                                 | 2                       | 3                     | 2                         | 4                       | 2                                 | 1                              | 2                                       | 1                                  | 2                               | 2         | 2         |    |   |    | 13 |
| Aire                 | Calidad     | Gases                  |                                   |                         |                       |                           |                         |                                   |                                |   |                                    |                                 |           |           |    |   |    |    |
|                      |             | Partículas suspendidas | 1                                 | 2                       | 1                     | 2                         | 1                       | 2                                 |                                |   |                                    |                                 |           |           |    |   |    | 3  |
|                      |             | Vapores de gasolina    |                                   |                         |                       |                           |                         |                                   | 1                              | 2                                       | 2                                  | 2                               |           |           |    |   |    | 3  |
|                      | Ruido       |                        | 3                                 | 2                       |                       |                           | 4                       | 2                                 |                                |   |                                    |                                 |           |           |    |   |    | 7  |
| Medio biótico        |             |                        |                                   |                         |                       |                           |                         |                                   |                                |   |                                    |                                 |           |           |    |   |    |    |
| Paisaje              |             |                        |                                   |                         |                       |                           |                         |                                   | 2                              | 1                                       |                                    |                                 |           |           |    |   | 2  |    |
| Medio Socioeconómico |             |                        |                                   |                         |                       |                           |                         |                                   |                                |   |                                    |                                 |           |           |    |   |    |    |
| Empleo               |             |                        | 3                                 | 2                       | 6                     | 7                         | 3                       | 7                                 | 4                              | 7                                       | 9                                  | 7                               | 6         | 7         | 2  | 2 |    | 39 |
| Ubicación y acceso   |             |                        | 1                                 | 2                       |                       |                           |                         |                                   | 3                              | 7                                       | 5                                  | 7                               | 3         | 7         |    |   |    | 11 |
|                      |             |                        |                                   |                         |                       |                           |                         |                                   |                                | Simbología                              |                                    | Subtotal                        |           | 52        | 46 |   |    |    |
|                      |             |                        |                                   |                         |                       |                           |                         |                                   |                                |   |                                    | Total                           |           | 6         |    |   |    |    |

## **Características físicas y químicas.**

### **Agua.**

Superficial (cantidad y calidad).

La estación de servicio cuenta con la factibilidad para el uso de agua potable y alcantarillado, por lo cual se realizaron las instalaciones hidrosanitarias correspondientes.

Se estima que, durante la operación, diariamente se consumirán entre 4000 y 5000 L de agua potable en la estación de servicio, la cual será utilizada principalmente para servicios sanitarios, y lavado de áreas de despacho y almacenamiento. Aunado a ello, también se estima un consumo aproximado de 3,000 L por día para terminar la etapa de construcción.

Debido a esto se considera un impacto negativo en relación a la cantidad de agua consumida, ya que a largo plazo se puede ver afectada su disponibilidad en la región. Por tal motivo se han considerado medidas de prevención como el asegurarse de que no existan fugas en las tuberías y conexiones, así como procurar utilizar la cantidad mínima durante la construcción.

Con respecto a la calidad del agua, se estima que ésta se verá afectada durante la Terminación de obra civil y durante las actividades de descarga, despacho de combustible y mantenimiento una vez que la estación de servicio comience a operar; sin embargo, no se considera un impacto significativo, ya que no existen ríos o cuerpos de agua cercanos al proyecto. Por lo que no se verá directamente afectado.

Sin embargo, para reducir la contaminación, se tiene como medida de mitigación la implementación de sistemas de detección de fugas en los tanques y dispensarios. Por otro lado, se tendrán dos líneas de conducción; en la primera, el agua de los servicios sanitarios se descarga en la red municipal de alcantarillado, mientras que la segunda se usa para transportar el agua de lavado de áreas hacia una trampa de combustibles y así separar el agua de los residuos aceitosos y, posteriormente ser descargada. Por tal razón, en la matriz se consideró un impacto negativo de magnitud mínima.

### **Suelo.**

Calidad.

En relación a la calidad y a posibilidades de contaminación, el mayor riesgo es durante la etapa de operación y mantenimiento, a causa de residuos generados

en posibles derrames al momento de descargar o despachar combustibles; sin embargo, no se establece una magnitud significativa, ya que se tiene como medidas de prevención la capacitación al personal en base a los procedimientos seguros de despacho y descarga de combustible, además de que se contará con rejillas que conducirán a las trampas de combustibles, por lo que todo el combustible derramado sería contenido en dichas trampas y rejillas, evitando el contacto directo con el suelo.

### **Residuos.**

Se estima que la etapa final de construcción y la operación de la estación de servicio generarán residuos sólidos urbanos (orgánicos e inorgánicos) y residuos peligrosos; los residuos sólidos urbanos serán llevados al relleno sanitario municipal para su disposición final; mientras que los residuos peligrosos, constituidos principalmente por lodos, natas de combustibles y materiales impregnados con combustible, solventes y/o aditivos serán almacenados en contenedores específicos y recolectados por una empresa certificada ante la SEMARNAT. Por tal motivo, se considera que no habrá un contacto directo entre los residuos y el suelo, y es por ello que el impacto negativo que se considera en la matriz es mínimo.

### **Aire.**

Para finalizar con la etapa de construcción, se emplearán camiones para carga de arena y grava, los cuales se caracterizan por generar partículas suspendidas durante su transporte. Por esta razón se considera un impacto significativamente negativo, debido al daño que puede provocar a la salud y a la calidad del aire de la región. Por tal motivo, como medida de mitigación se prevé el uso de agua para humedecer los materiales durante su transporte, así como en el lugar donde se pretende construir, a fin de minimizar la emisión de partículas suspendidas.

Por otro lado, durante la operación de la estación de servicio, las emisiones a la atmósfera estarán constituidas por vapores de gasolina provenientes de la descarga y despacho de combustible. Sin embargo, como medida de mitigación, se instalará un sistema para la recuperación y control de las emisiones de vapores de gasolina generados durante la transferencia del combustible al tanque de almacenamiento de la estación de servicio; con dicho sistema se estima reducir la emisión de contaminantes a la atmósfera. Es por ello que en la matriz se reduce la magnitud del impacto a la contaminación atmosférica.

**Medio biótico.**

El predio motivo del presente estudio no cuenta con vegetación natural, Ni fauna silvestre, solamente la domestica se proyecta con un área de jardineras, esto también como medida para mitigar el efecto posibles.

**Paisaje.**

En general, se considera paisaje a toda extensión de terreno apreciable desde un determinado punto y que está conformado por características naturales y antropogénicas agradables a la vista. Encontrándose el predio delimitado, de modo que el impacto visual se vea reducido.

Además, las instalaciones se mantendrán limpias y en buen estado, lo que provocará a mediano y largo plazo, un impacto positivo al mejorar significativamente la estética del entorno.

**Medio socioeconómico.****Empleo.**

En este rubro se considera un impacto positivo, ya que se generan de 8 empleos permanentes durante la operación de la estación de servicios. Además, se estima una generación de 10 a 15 empleos indirectos, debido a la contratación de técnicos y especialistas durante la operación de la estación de servicio. Por esta razón se considera que con la operación de la estación de servicio se fortalece e incrementa la generación de empleos directos e indirectos, además de contribuir a la accesibilidad de combustible, el cual es utilizado en la mayoría de las actividades para trasladarse y abastecerse de materias primas.

**Procedimientos para supervisar el cumplimiento de la medida de mitigación.**

A continuación se presentan las medidas de mitigación propuestas para reducir los impactos negativos, y los procedimientos para llevarlas a cabo.

## SRVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

| Riesgo ambiental   | Medida de mitigación  | Procedimiento para supervisar su cumplimiento.  |
|--|---|---|
| Contaminación del suelo por derrame de combustible en zona de descarga y despacho. | Aplicar los procedimientos de despacho y descarga de combustible.<br>Rejillas y trampas de combustible para contener los derrames.  | Capacitar a los trabajadores para la aplicación de los procedimientos de descarga y despacho.<br>Revisar frecuentemente que se apliquen correctamente los procedimientos (registros o bitácoras). |
| Contaminación del suelo por residuos sólidos urbanos.                              | Enviar los residuos a un lugar destinado para su disposición final  | Mantener el contrato con un camión recolector y asegurarse de que se lleven todos los residuos sólidos urbanos.   |
| Contaminación del suelo y agua por residuos peligrosos.                            | Mantener los residuos peligrosos en los contenedores destinados para ello y entregarlos a una empresa con autorización de la SEMARNAT para transporte de residuos peligrosos. | Llevar un control de la generación de residuos, mediante bitácoras y/o manifiestos de recolección y transporte.   |
| Afectación de la disponibilidad de agua en la región                               | Atenerse a las órdenes establecidas por las autoridades correspondientes de agua en el municipio  | Mantener recibos de pago y/o contratos de agua potable.   |

## SRVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

|  |   |   |
|--|---|---|
| Generación de partículas suspendidas y gases a la atmósfera. | <p>Humedecer la grava, arena y sitio para evitar emisiones de partículas.</p> <p>Utilizar maquinaria y equipo en buen estado.</p>   | <p>Verificar que los trabajadores realicen estas actividades.</p> <p>Asegurarse de que la maquinaria y equipo reciban mantenimiento preventivo y correctivo.</p>  |
| Emisión de vapores de gasolina a la atmósfera.               | Se utiliza el sistema de recuperación de vapores fase I.  | Verificar mediante revisiones periódicas la hermeticidad de los   |
|  | Se contempla poner en funcionamiento el sistema de recuperación de vapores fase II.   | Tanques y líneas del producto   |
| Incendio.  | <p>Seguimiento al plan de atención a emergencias.</p> <p>Capacitar constantemente al personal en prevención y combate contra incendios.</p> <p>Mantener en buen estado los equipos de detección y combate de incendios.</p> | <p>Realización de simulacros de incendios.</p> <p>Mantener registros de los cursos otorgados a los trabajadores.</p> <p>Mantener registros de la revisión y mantenimiento a los equipos de detección y combate contra incendio.</p> |

### III, 6 Descripción de la medida o programa de medidas de mitigación o correctivas por componente ambiental.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, dentro de sus disposiciones suscribe que toda obra o actividad que pueda ocasionar un impacto ambiental hacia el ambiente o algún elemento natural, se deberá proponer medidas de prevención y de mitigación para amortiguar los efectos adversos que puedan causar las actividades al ambiente; entendiéndose como medida de prevención al conjunto de acciones que deberá ejecutar el promovente para evitar efectos previsibles de deterioro del ambiente y como medidas para atenuar los impactos y

## SRVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

de mitigación conjunto de acciones que deberá ejecutar el restablecer o compensar las condiciones ambientales existentes antes de la perturbación que se causare con la realización de un proyecto en cualquiera de sus etapas (art. 3 fracción XIII y XIV del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental ). Ante tal situación y con propósito de no infringir a lo que establece la Ley y su Reglamento, Normas Oficiales mexicanas y demás disposiciones en protección al ambiente se propone las siguientes medidas de mitigación.

**1.-Etapas de operación y mantenimiento.**

Durante la operación de la Estación de Servicio, se colocarán contenedores con tapa que indica la disposición de la basura en biodegradable y no biodegradable y efectuar su recolección periódica para su posterior traslado y disposición final en sitios autorizados por la autoridad competente. Debiendo separar aquellos que pueden ser reciclados para ser entregados a empresas que se dedican a la recolección y reciclaje.

Durante la operación de la Estación de Servicio se colocarán contenedores con tapa que indica la disposición de la basura en biodegradable y no biodegradable y efectuar su recolección periódica para su posterior traslado y disposición final en sitios autorizados por la autoridad competente.

Por las características ambientales que presenta la Población, se previó la construcción de un sistema de captación de combustibles en las áreas de almacenamiento, con el propósito de controlar un derrame durante la operación del proyecto; con propósito de que pueda ser recuperado e impedir su infiltración hacia el suelo y agua subterránea y como consecuencia una contaminación a las aguas subterráneas y suelo

Las aguas residuales producto de los sanitarios se conducirán a La red Pública séptica, evitando los riesgos de contaminación del suelo y manto freático.

Los residuos peligrosos que se generen tales como aceites, lubricante, aditivos residuos generados por el mantenimiento de los equipos, deberán tener un manejo adecuado con el objeto de evitar alguna contingencia ambiental; la empresa deberá sujetarse a lo que establecen las NOM -052-SEMARNAT-2005., que señala las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente y NOM-054-SEMARNAT-1993, que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por NOM- 052-SEMARNAT-2005.

Con el propósito de evitar una contaminación al suelo, subsuelo y aguas subterráneas, se previó la construcción de trampas para la recolección de las aguas oleosas de aceites o cualquier otra sustancia química, mismas que serán canalizadas hacia una cisterna para su almacenamiento y para ser recolectada por empresas especializadas para su tratamiento y que cuenten con el permiso correspondiente.

SRVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

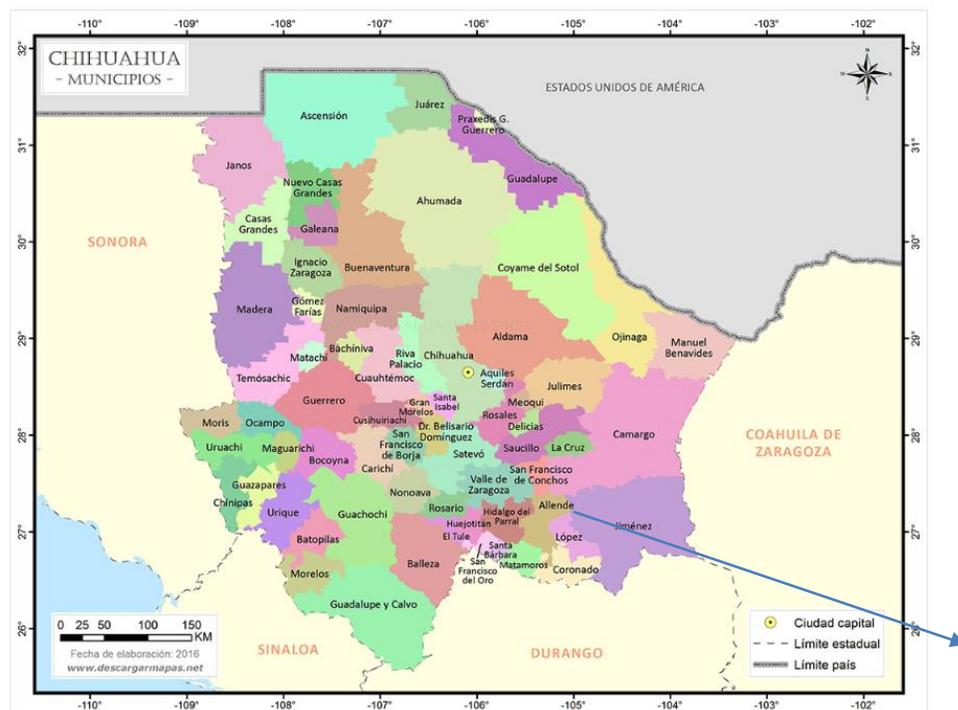
**Etapa de posible abandono.**

En caso de que la empresa una vez concluido con etapa de operación de la Estación de Servicio no quiere revalidar la ampliación de la operación, 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.

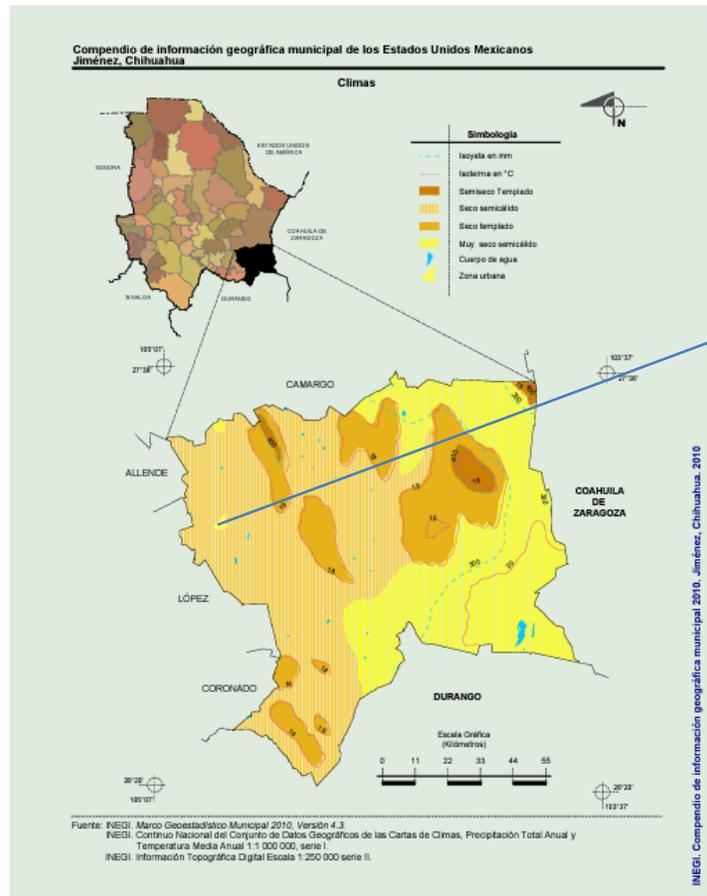
Se colocar un sistema de señalización informativa y restrictiva en el momento de extraer y retirar los combustibles almacenados para evitar la ocurrencia de incendio, para luego quitar los tanques, evitando con esto alguna una contingencia ambiental derivado de un derrame de combustible.

Las medidas de mitigación propuestas permitirán que los impactos ambientales identificados minimicen sus efectos al ambiente, permitiendo la continuidad de los factores ambientales de la zona; se informara a la autoridad el resultado de su aplicación y de esta manera indicar si están atenuando el o los impactos o en su caso imponer la correctiva misma que será informado.

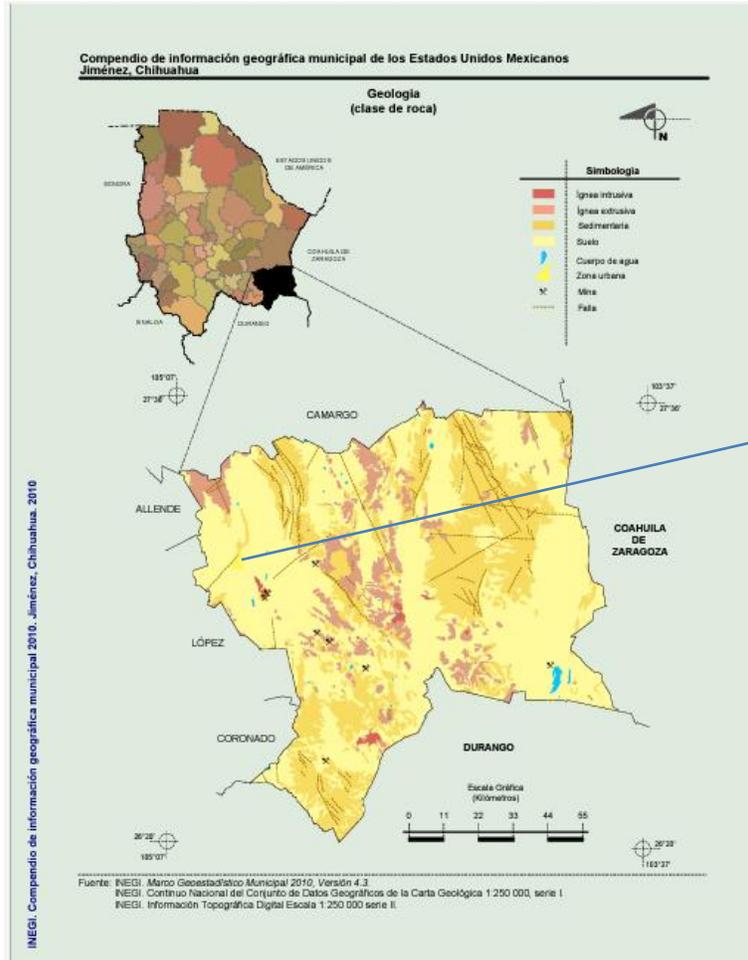
**III.7. f) PLANOS DE LOCALIZACIÓN DEL ÁREA EN LA QUE SE PRETENDE REALIZAR EL PROYECTO.**



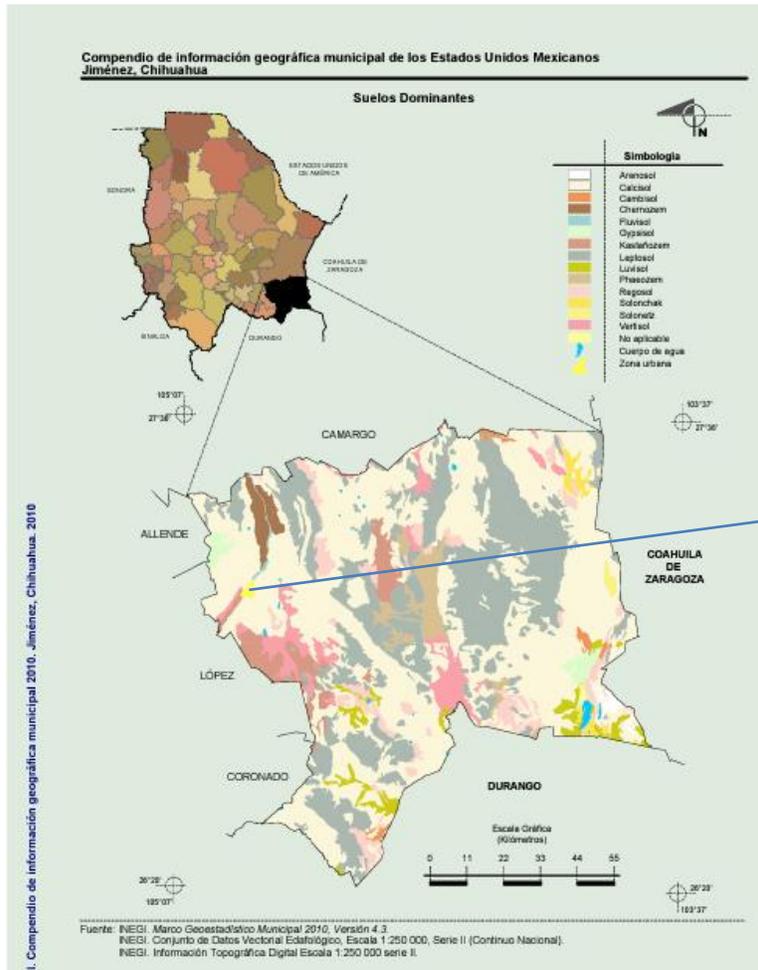
SRVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.



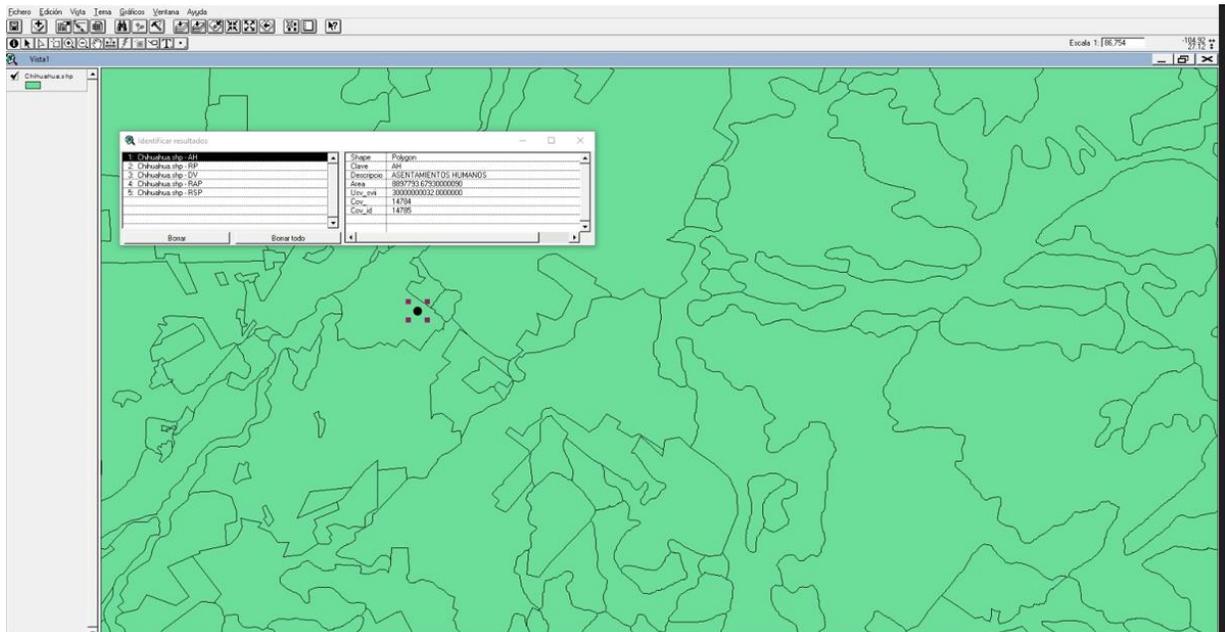
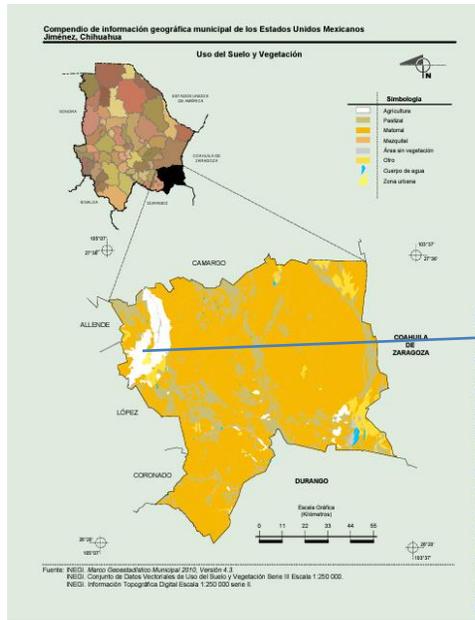
SRVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.



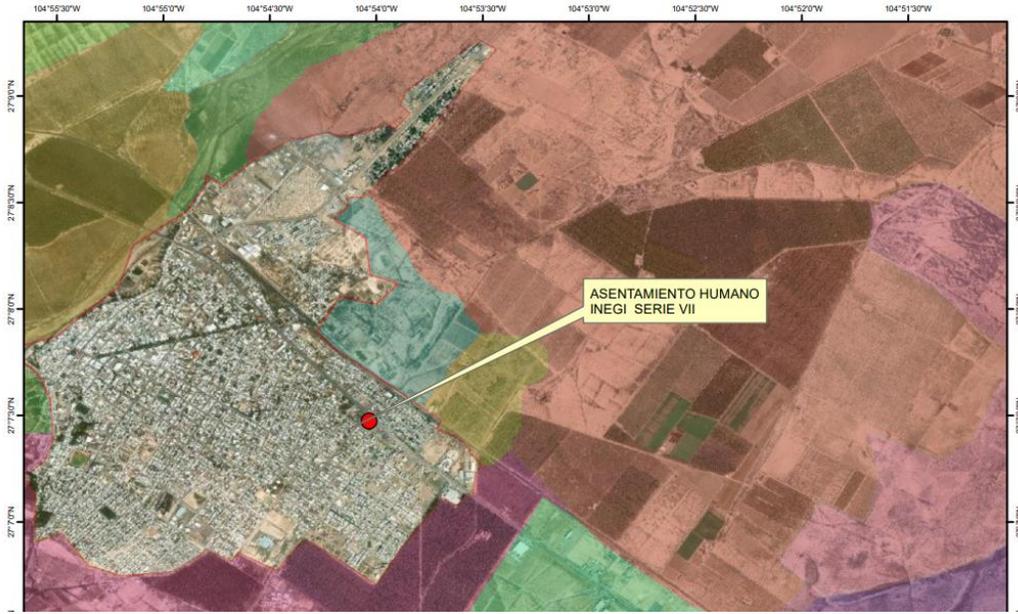
SRVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.



SRVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.



SRVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.



Subsistema de Información sobre el Ordenamiento Ecológico

REG. 10.32 (UAB 110)

Temas

- Ordenamientos Ecológicos Expedidos
  - Ordenamiento Ecológico General del Territorio (2012)
    - Política ambiental
    - Atención prioritaria
    - Escenario Contextual
    - Escenario tendencial corto plazo 2012
    - Escenario tendencial mediano plazo 2023
    - Escenario tendencial largo plazo 2033

Agregar conversión

## SRVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

Subsistema de Información sobre el Ordenamiento Ecológico

Temas

- Ordenamientos Ecológicos Expedidos
  - Ordenamiento Ecológico General del Territorio (2012)
    - Política ambiental ...
    - Atención prioritaria ...
    - Escenario Contextual ...
    - Escenario tendencial corto plazo 2012 ...
    - Escenario tendencial mediano plazo 2023 ...
    - Escenario tendencial largo plazo 2033 ...

0.3 km

Agregar conversión

XY -104,900679°, 27,124428°



### III. 7g) CONDICIONES ADICIONALES

No se consideran condiciones adicionales, ya que el impacto de la estación de servicio es positivo, además de que se considera que, con el cumplimiento de los procedimientos de seguridad, la aplicación del plan de atención a emergencias y el seguimiento a las medidas de mitigación propuestas, se puede concluir la construcción y llevarse a cabo la operación de la Estación de Servicio, sin afectar considerablemente las condiciones ambientales señaladas anteriormente.

## **Pronóstico del escenario.**

El sitio donde se intenta desarrollar el proyecto se encuentra totalmente impactado en cuanto a los recursos naturales ya que el crecimiento urbano de la población y a otras actividades productivas que demanda un suelo para su establecimiento ha incidido en el deterioro de los factores ambientales principalmente en la vegetación, suelo, fauna silvestre. Debido a que los factores ambientales del sitio ya fueron modificados con Anterioridad implicando la presencia de una vegetación herbácea y rastrera sujeta a transformación continua por la situación que guardan; la fauna silvestre es nula por la escases de una vegetación en donde pueda desarrollarse la presencia humana es otro factor que han incidido en forma negativa hacia ese factor; ante tal escenario el contexto ambiental existente permite mantener un ambiente saludable y estable que permite un escenario confortable para la vida que se desarrolla en la Población.

La superficie en que se sitúa el proyecto al igual que las adyacentes se encuentra impactada por activadas que se han mencionado, ocasionando la eliminación de la vegetación natural y ahuyentando a la fauna silvestre hacia otros áreas; por lo que no se encuentran especies de flora y fauna que estén incluidas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, el desarrollo del proyecto, no generara impactos ambientales que pongan en peligro a los recursos naturales, por lo que, no se rebasara los límites que establecen las Normas Oficiales Mexicanas para la protección y conservación de los recursos naturales, apegándose a las disposiciones jurídicas en la protección del medio ambiente por lo que se ajusta a lo que dispone la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Las actividades programadas no son de alto riesgo que ubiquen a los recursos naturales o la salud humana en una situación de emergencia, al contrario el proyecto es amigable con el ambiente; por lo anterior se espera un escenario estable e equilibrado permitiendo que las condiciones ambientales de la zona continúen con sus funciones, por lo que, el proyecto se desarrollara bajo un esquema que garantice la conservación y protección de los recursos naturales. Durante el desarrollo del proyecto se generaran impactos adversos pocos significativos hacia elementos agua, vegetación, fauna silvestre y atmósfera, mientras que para el factor suelo se espera un impacto adverso significativo, directo, permanente; con la instrumentación de las medidas de prevención y mitigación que se propusieron para minimizar una acción desfavorable en cualquier etapa del proyecto hacia los factores permitir que las condiciones ambientales de la zona subsistan.

Otros impactos ambientales que producirán por el desarrollo del proyecto, están representados por la emisión de los gases generados por la maquinaria y los vehículos automotores que participen en el desarrollo del mismo, así como por el potencial vertimiento de sustancias contaminantes al suelo, subsuelo y manto freático, sin embargo como se describió en el apartado anterior, y con el propósito de estar dentro de los límites que indican las norman oficiales mexicanas, se utilizarán solo maquinaria en buen estado mecánico de tal forma que se asegure que la emisión de partículas de humos, gases, ruido y polvos contaminantes a la atmósfera , se produzcan por debajo de los parámetros permisibles establecidos por dichas normas. Mientras que las aguas grises se les dará el manejo adecuado ya que serán almacenadas en una cisterna en donde será entregada a una empresa

## SRVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

especializada que cuente con la autorización correspondiente para su tratamiento y disposición final; mientras que los envases de aceites, lubricantes, aditivos y estopas serán depositados en tambores y almacenados temporalmente, ambos residuos serán dispuestos a empresas autorizadas para el manejo o disposición final.

En caso de desarrollarse el proyecto y con la aplicación de las medidas de mitigación propuestas en cada etapa de ejecución se espera un escenario establece que permitirá que los factores ambientales continúen con su funcionalidad; por lo que, no se permitirá que se realicen actividades de mantenimientos de los vehículos y equipos que se utilicen dentro del área y las colindantes, evitando con esto una contaminación al suelo y agua de nivel freático o subterránea, durante las diferentes etapas y operación del proyecto los desechos sólidos se recolectaran y se depositan en tambores separándolos de acuerdo a su composición, los no biodegradables serán entregadas a empresas que se dedican al reciclaje, los biodegradables serán entregados a los recolectores de basura; las aguas residuales de los sanitarios se encauzaran hacia la red pública, mientras que las aguas grises hacia una cisterna que tendrá un mantenimiento por empresas especiales y que cuenten con la autorización correspondiente.

En caso de autorizarse el proyecto y durante su desarrollarse no se aplican las medidas de mitigación, el escenario ambiental esperado seria en favorecer en un deterioro más hacia los elementos flora, fauna silvestre, agua, suelo y atmósfera y los impactos serian dañinos hacia estos elementos, ubicándose el proyecto en agente negativo hacia al ambiente y elementos naturales.

Una mala disposición de los residuos sólidos causaría una contaminación ambiental y visual; el mantenimiento de los vehículos dentro del área también generara una contaminación al suelo, subsuelo y manto freático; los vehículos y maquinaria sin mantenimiento previo también producirán una contaminación por la emisión de contaminantes a la atmosfera .y se rebasaría lo que indica la norma.

En caso que el proyecto no sea autorizado por la ASEA, la empresa no lo ejecutaría la operación , el escenario ambiental del área será el que existe actualmente, sin uso y destinado a continuar como un área en donde los transeúntes tiran su basura propiciando una contaminación visual y propagación de fauna perjudicial para la salud humana, y se frenaría un desarrollo que generaría empleos directos e indirectos, y no se prestaría el servicios en el suministro de combustible hacia la población de Jiménez, y visitantes que llegan de negocios, de turistas o en busca detrabajo. El proyecto ambientalmente es procedente en el sitio propuesto, ya que los impactos ambientales son adversos pocos significativos, con medidas de mitigaciónpara su atenuación y permitir que los elementos naturales permanezcan en la zona.

Por las circunstancias ambientales que presenta el terreno, no existe la presencia de especies bajo un estatus de protección por la NOM-059- SEMARNAT-2010 que 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.

**Programa de Vigilancia Ambiental**

Con el propósito de asegurar que las medidas de mitigación propuestas y que estas estén dando los resultados esperados en la protección del medio ambiente; en caso, que no sea la correcta para mitigar el impacto, se pondrá la medida correctiva para mitigar los impactos no previstos informando a la ASEA., de las nuevas medidas de mitigación. Las medidas de mitigación propuesta serán supervisadas y se informara a la autoridad correspondiente, además se le comunicara los trabajadores y operadores que sus unidades deberán tener un mantenimiento correctivo para evitar que la emisión de ruido, polvo y partículas rebasen lo que señalan las Normas Oficiales Mexicanas aplicables al proyecto.

Con el propósito de que las medidas de mitigación propuesta sean aplicadas y minimizar alguna afectación al ambiente por una incorrecta atención, se deberá apegar al programa de vigilancia, mismo que permita el desarrollo del proyecto bajo la vigilancia de la aplicación de las medidas de mitigación; con el seguimiento continuo permitirá observar su efectividad.

Plazos de ejecución El programa de vigilancia ambiental se ejecutara de manera permanente, ya que las obras se realizaran sobre el sitio de desarrollo del proyecto.

**Programa de vigilancia**

| Medidas de mitigación   | etapa |               | Periodicidad   |
|---|-------|---------------|--|
|   |       | Operación     |  |
|   |       | MANTENIMIENTO |  |
| Durante la etapa de operación se colocarán contenedores con tapa que indica la disposición de la basura en biodegradable y no biodegradable y efectuar su recolección periódica para su posterior traslado y disposición final en sitios autorizado |       | x             | Se vigilará que durante la operación del proyecto, que se dispongan de botes de basuras rotuladas que indique biodegradables y no biodegradables |
| Se construirá un  |       |               | Durante la   |

SRVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

|   |  |  |          |   |
|---|--|--|----------|---|
| <p>sistema de captación de Combustibles que funcione como un sistema de recolección</p>   |  |  |          | <p>construcción del proyecto se supervisara que se construya con propósito de</p>   |
| <p>en las áreas de almacenamiento, con el propósito de controlar un derrame durante la operación del proyecto, evitando con esto una contaminación al suelo y Agua subterránea.</p>   |  |  | <p>x</p> | <p>recuperar e impedir su infiltración hacia el suelo y agua subterránea a causa de un Derrame.</p>   |
| <p>Los residuos peligrosos que se generen tales como aceites, lubricante, aditivos residuos generados por el mantenimiento de los equipos, deberán tener un manejo adecuado con el objeto de evitar alguna contingencia ambiental; la empresa deberá sujetarse a lo que establecen las NOM-052-SEMARNAT-2005.</p> |  |  | <p>x</p> | <p>Durante la operación del proyecto, se vigilará diariamente que los depósitos de cambio de aceites, lubricantes, aditivos se coloquen en tambores con tapa para su almacenamiento temporal y ser entregado a empresas Recicladoras.</p> |

## SRVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

|   |  |  |   |  |
|---|--|--|---|--|
| Construcción de trampas para la recolecta de las aguas oleosas de aceites o cualquier otra sustancia química, mismas que serán canalizadas hacia una cisterna para su |  |  | x | Durante la operación del proyecto se vigilará que las aguas grises producto de la limpieza de la Estación de Servicios se canalicen a las cisterna y que |
| almacenamiento y para ser recolectada por empresas especializadas para su tratamiento y que cuenten con El permiso correspondiente.                                   |  |  |   | esta tenga un mantenimiento por empresa Especializada.   |

SRVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

Etapa de Abandono

|   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| <p>En caso de que la empresa una vez concluido con etapa de operación de la Estación de Servicio no quiere revalidar la ampliación de la operación, se retirarán todos los materiales de la infraestructura con la maquinaria y equipos, posteriormente se retirarán los tanques de almacenamiento, del combustible y equipos que hayan sido instalados, aplicando las medidas de mitigación para el abandono del sitio</p> |  |  |  | <p>De no seguir con la operación de la Estación de Servicios, se supervisará diariamente que los trabajos se realicen con la atención necesaria desde el desmantelamiento de los tanques, islas y demás equipos evitando una contaminación al suelo y nivel freático a causa de un derrame de algún Combustible.</p> |
|---|--|--|--|--|

#### IV. Conclusiones

De acuerdo a la puntuación obtenida en la matriz, se establece que el impacto ambiental que genera la operación de la estación de servicio en la región es POSITIVO.

Las medidas de mitigación y prevención propuestas, reducirán los posibles impactos negativos que la construcción y operación de la estación de servicio puedan generar.

Las condiciones ambiental es del área y las adyacentes reflejan no sólo las influencias humanas, sino también los procesos de deterioro de los recursos naturales, estos cambios han incidido en la transformación de la propia Población, los cambios ambientales que existen en el sitio del proyecto son principalmente en la vegetación, suelo, fauna silvestre, con la operación y mantenimiento de la Estación de Servicio se mantendrán las mismas condiciones de la zona, ya que los impactos ambientales identificados son adversos pocos significativos hacia la vegetación, agua, atmosfera y fauna silvestre, mientras para el suelo se espera un impacto adverso significativo, directo, permanente.

El área de la operación y mantenimiento de la Estación de Servicio se encuentra impactada años atrás por diversas actividades de desarrollo y de servicios y por el crecimiento urbano que ha tenido la Población. Los impactos sobre el medio social serán benéficos significativos por la creación de empleos temporales y permanentes en la contratación de la mano de obra para los servicios que ofrecerá la Estación de Servicio durante su Construcción, operación y mantenimiento que beneficiaran a la población de Jiménez, Chih.

El cumplimiento de las herramientas de regulación ambiental permite asegurar que por la Terminación de la construcción, instalación y operación de la Estación de Servicio no se generará contaminación al suelo, subsuelo, manto freático o cuerpos de agua; ni afectación de individuos de especies de flora y fauna silvestre que estén incluidas dentro de la NOM -059-SEMARNAT-2010, y sin embargo la población local así como los prestadores de servicio se verán impactados en forma positiva ante la derrama económica que efectuara la empresa durante la operación y mantenimiento de la Estación de Servicio.

En caso que el proyecto no sea autorizado por la ASEA, la empresa no ejecutaría la operación, el escenario ambiental del área será el que existió antes del proyecto, sin uso y destinado a continuar como un área en donde los transeúntes tiran su basura propiciando una contaminación visual y propagación de fauna perjudicial para la salud humana, y se frenaría un desarrollo que generaría empleos directos e indirectos, y no se prestaría el servicios en el suministro de combustible hacia el área y el resto de la población de Jiménez, y visitantes que llegan de negocios, de turistas o en busca de trabajo. El proyecto ambientalmente es procedente en el sitio propuesto, ya que los impactos ambientales son adversos pocos significativos, con

medidas de mitigación para su atenuación y permitir que los elementos naturales permanezcan en la zona.

## V. BIBLIOGRAFIA

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Prontuario de Información Geográfica Municipal Jiménez, Chih.

García, E., 1986. Apuntes de Climatología. 5ª edición corregida y aumentada. México. 60 p.

García, E., 1973. Modificaciones al sistema de clasificación climática de Köppen. Apuntes de Climatología. Talleres Larios. México, D.F.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.  
[www.inegi.gov.mx/entidades](http://www.inegi.gov.mx/entidades)

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

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Margalef Ramón (1980), Ecología, Ediciones Omega, Barcelona, España.

Peterson Roger Tory / Chalif Edward L. (1989) Aves de México, guía de Campo. Editorial Diana, México D.F

Rzedowsky, J., 1981. Vegetación de México. Ed. Limusa. México. 432 p.

Reglamento de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo.

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

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

Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, en Materia de Residuos Peligrosos.

Determinación del Índice Dow de fuego y explosión. Quali\_221. (2016).  
Proteccioncivil.es.Retrieved 6 september 2016,

Secretaría de Desarrollo Social, 1994. Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-1994, que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial, y que establece especificaciones para su protección. Diario Oficial de la Federación publicado el 16 de mayo 1994. México, D.F.

[www.conabio.gob.mx](http://www.conabio.gob.mx)

[www.nfpa.org](http://www.nfpa.org)

INEGI serie V, VI

## **VI. ANEXOS**

RFC

Escritura Contrato de

compraventa

Constancia de uso de

suelo

Alineamiento y número oficial

Factibilidad de energía eléctrica

Factibilidad de agua y drenaje

Mapas de micro

localizaciónMapas

consultados

Fotos del área

Hojas de seguridad

## **GLOSARIO DE TÉRMINOS**

SRVICIO LINDEROS, S.A. DE C.V.

**Ambiente:** El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados.

**Áreas naturales protegidas:** Las zonas del territorio nacional y aquéllas 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 y están sujetas al régimen previsto en la presente Ley.

**Asentamiento humano:** El establecimiento de un conglomerado demográfico, con el conjunto de sus sistemas de convivencia, en un área físicamente localizada, considerando dentro de la misma los elementos naturales y las obras materiales que lo integran.

**Biota:** Conjunto de flora y fauna de una región.

**Centros de población:** las áreas constituidas por las zonas urbanizadas, las que se reserven a su expansión y las que se consideren no urbanizables por causas de preservación ecológica, prevención de riesgos y mantenimiento de actividades productivas dentro de los límites de dichos centros; así como las que por resolución de la autoridad competente se provean para la fundación de los mismos.

**Conurbación:** la continuidad física y demográfica que formen o tiendan a formar dos o más centros de población.

**Desarrollo Urbano:** el proceso de planeación y regulación de la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.

**Ecosistema:** La unidad funcional básica de interacción de los organismos vivos entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados;

**Efecto Ecológico Adverso:** Cambios considerados como no deseables porque alteran características estructurales o funcionales importantes de los ecosistemas o sus componentes.

**Informe preventivo:** Documento mediante el cual se dan a conocer los datos generales de una obra o actividad para efectos de determinar si se encuentra en los supuestos señalados por el artículo 31 de la Ley o requiere ser evaluada a través de una manifestación de impacto ambiental.

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

**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.

**Infraestructura:** Conjunto de elementos o servicios que se consideran necesarios para la creación y funcionamiento de una organización cualquiera, es decir, aquella realización humana que sirven de soporte para el desarrollo de otras actividades y su funcionamiento, necesario en la organización estructural de una ciudad. (Infraestructura del transporte, infraestructuras energéticas, infraestructura de telecomunicaciones, infraestructuras sanitarias, infraestructuras hidráulicas, entre otros).

**Ley:** La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

**Manifestación de impacto ambiental (MIA):** Documento mediante el cual se da a conocer con base en estudios, el impacto ambiental, significativo y potencial que generaría una obra o actividad, así como la forma de evitarlo, atenuarlo o compensarlo en caso de que sea negativo.

**Medio Ambiente:** El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados.

**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 los impactos y restablecer o compensar las condiciones ambientales existentes antes de la perturbación que se causare con la realización de un proyecto en cualquiera de sus etapas.

**Ordenamiento ecológico:** 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.

**Parque industrial:** Es la superficie geográficamente delimitada y diseñada especialmente para el asentamiento de la planta industrial en condiciones adecuadas de ubicación, infraestructura, equipamiento y de servicios, con una administración permanente para su operación. Busca el ordenamiento de los asentamientos industriales (pesada, mediana y ligera) y la desconcentración de las zonas urbanas y conurbadas, hacer un uso adecuado del suelo, proporcionar condiciones idóneas para que la industria opere eficientemente y se estimule la creatividad y productividad dentro de un ambiente confortable. Además, forma parte de las estrategias de desarrollo industrial de la región.

**Preservación:** El conjunto de políticas y medidas para mantener las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas y hábitat naturales, así como conservar las poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y los componentes de la biodiversidad fuera de sus hábitats naturales.

**Prevención:** El conjunto de disposiciones y medidas anticipadas para evitar el deterioro del ambiente.

**Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental:** El Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental (PEIA) es el mecanismo previsto por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente<sup>7</sup> (LGEEPA) mediante el cual la autoridad ambiental establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas.

**Promovente:** Persona física, moral u organismo de la Administración Pública Federal, estatal y/o municipal que somete al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA) los Informes Preventivos.

**Protección:** El conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar su deterioro.

**Proyecto:** Conjunto de obras y/o actividades tendientes a la creación de alguna estructura, infraestructura y/o superestructura determinada.

**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.

**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.

**Resolutivo (Resolución):** Es el acto administrativo emitido por la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental al finalizar la revisión de los Informes Preventivos, en el cual se determina la procedencia o no del mismo.