

RESUMEN EJECUTIVO MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
ESTACIÓN DE SERVICIO LA LAGUNITA	2021

## RESUMEN EJECUTIVO

### Nombre o denominación del Proyecto.

“Construcción, operación y mantenimiento de una estación de servicio en la Carretera Federal 120 San Juan del Río – Xilitla, Km 212+500 Localidad La Lagunita, C.P. 76380. Municipio de Landa de Matamoros, Qro.”

### Ubicación del proyecto

El proyecto se ubicará en la Carretera Federal 120 San Juan del Río – Xilitla, Km 212+500 Localidad La Lagunita, C.P. 76380. Municipio de Landa de Matamoros, Qro.

Tabla 1.- Cuadro de coordenadas del polígono.

Punto	Norte Y	Este X
1	473390.7000	2350161.0900
2	473430.4389	2350140.4300
3	473404.9172	2350093.3184
4	473387.3596	2350102.9297
5	473388.2673	2350114.5944
6	473385.3886	2350120.9751
7	473367.6377	2350116.2913

### Superficie total del predio (m<sup>2</sup> o hectáreas) y dimensiones

El área total a ocupar por la infraestructura del proyecto y los servicios auxiliares que lo complementan es de 2,015.70 m<sup>2</sup>.

RESUMEN EJECUTIVO MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
ESTACIÓN DE SERVICIO LA LAGUNITA	2021

## **Naturaleza del proyecto**

El proyecto consiste en la adecuación del predio, para la construcción de la infraestructura requerida para la operación de una estación de servicio, planeado mediante la ejecución de tres etapas, primeramente, la etapa de preparación del sitio, seguida de la construcción y finalmente la operación – mantenimiento. La estación al contará con lo necesario para el almacenamiento y la comercialización de hidrocarburos, siendo gasolina magna, premium y diésel, en menor cantidad la comercialización de aceites lubricantes, refrigerantes y aditivos.

Por otro lado, en el ámbito ambiental, el promovente debe someter a evaluación de impacto ambiental sus actividades, esto de acuerdo a la legislación vigente, por tal motivo, presenta este informe preventivo ante la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Medio Ambiente (ASEA).

El proyecto abarcara una superficie de 2,015.70 m<sup>2</sup>.

Las etapas que serán ejecutadas para la futura gasolinera serán la preparación, construcción y operación del proyecto.

La preparación involucra las actividades de: trazos topográficos, despalme/desmote, excavación/acarreo y nivelación del terreno.

En la construcción, se desarrollarán obras de: Edificación de muros y techos, cimentación, instalación hidrosanitaria y eléctrica, instalaciones contra incendio, acondicionamiento de áreas verdes.

Por último, la etapa de operación consiste en la compra-venta de combustibles, la administración de la estación de servicios y los trabajos de mantenimiento.

RESUMEN EJECUTIVO MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
ESTACIÓN DE SERVICIO LA LAGUNITA	2021

La obra de la construcción de la futura estación de servicio, seguirá los lineamientos que marca la NOM-005-ASEA-2016, Diseño, construcción, operación y mantenimiento de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas.

Cabe hacer mención, que en el presente proyecto no se pretende realizar un proceso; únicamente será el almacenamiento y suministro de combustibles, así como la operación del área administrativa.

### **Síntesis del inventario ambiental**

#### **- Clima**

El predio del proyecto cuenta con clima semicálido subhúmedo con lluvias en verano de menor humedad y cálido subhúmedo con lluvias en verano de menor humedad. La temperatura media anual es de 22 °C y en el mes de mayo llega hasta los 43 °C.

#### **- Fenómenos climatológicos**

Por la topografía abrupta existente en la zona norte del estado de Querétaro, donde existen notables variaciones de altitud provocan fenómenos meteorológicos relacionados directamente con la variación de temperaturas de cálido a frío.

#### **- Geología**

En la Reserva predominan rocas del cretácico inferior de la era Mesozoica, con litología de tipo roca sedimentaria y conglomerados. La composición geológica del sistema ambiental esta predominante por rocas principalmente sedimentarias correspondientes al tipo aluvial.

#### **- Geomorfología**

El Municipio de Landa de Matamoros está compuesto primordialmente por elevaciones de terreno, específicamente el predio sistema ambiental delimitado por

RESUMEN EJECUTIVO MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
ESTACIÓN DE SERVICIO LA LAGUNITA	2021

las UGAs 38 No. y No. 37 cuenta en su mayor superficie áreas planas y medianamente planas.

- Susceptibilidad

Sismicidad: Zona B peligrosidad media

Deslizamientos: No

Derrumbes: Muy bajo y zona dirección oeste susceptibilidad media.

Inundaciones: Probabilidad muy baja

Otros movimientos de tierra o roca: No

Actividad volcánica: No

- Tipo de suelo

El sistema ambiental de acuerdo con la clasificación de suelos de la base de información geográfica del INEGI, indica que se compone la totalidad del sistema por 2 tipos de suelos siendo: Leptosol y Luvisol.

- Hidrología superficial

La totalidad del sistema ambiental pertenece a la región hidrológica del río Pánuco RH26 la cual cuenta con una superficie total de 8, 816.60 km<sup>2</sup>. El sistema ambiental queda contenido dentro de la cuenca Río Tamuín. El cuerpo de agua superficial más cercano al sitio del proyecto, el cual se localiza en dirección noroeste a una distancia aproximada de 105 m en línea recta de la colindancia del polígono del proyecto.

- Hidrología subterránea

La CONAGUA, ubica al sistema ambiental dentro del acuífero identificado como Huasteca Potosina. Conforme a la publicación de la actualización de la disponibilidad media anual de agua en el acuífero. El resultado indica que si la posibilidad de 83.616611 m<sup>3</sup> anuales, para otorgar nuevas concesiones.

- Vegetación

Específicamente dentro del predio del proyecto solo se identificaron algunas formas biológicas arbustivas predominantemente como lo son el huizache, higuera y buena moza.

- Fauna

Debido a que el predio de estudio ya se encuentra impactado, el desplazamiento y ahuyentamiento de las especies del predio del proyecto hacia otras áreas, ocurrió desde tiempo atrás. Se logró identificar algunas especies adaptadas a las condiciones actuales de la zona, siendo predominante especies de avifauna, en la superficie del predio solo se tiene presencia de algunos insectos.

- Paisaje

Considerando la ubicación física del predio del proyecto dentro de la mancha urbana que conforma la localidad de La Lagunita, adicional el predio se localiza a un costado de la Carretera Federal 120 San Juan del Río – Xilitla. En el paisaje existente se pueden apreciar superficies planas dado que sobre estas se encuentran construidas las unidades habitacionales existentes.

## Impactos detectados y aplicación de medidas de mitigación

Tabla 2.- Medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales para las etapas de preparación del sitio y construcción.

Etapa de preparación del sitio y construcción		
Componente ambiental	Medida de prevención y mitigación	Impacto compensado
Suelo	Prohibir la utilización de productos agroquímicos como medios para la eliminación de la capa vegetal existente en la superficie.	Prevenir la alteración de las características fisicoquímicas y los mecanismos naturales de recuperación del suelo.
	El retiro de la capa superior considerará la capa fértil por el mayor porcentaje de componentes orgánicos. Esta será	Conservación y reaprovechamiento de la

Etapa de preparación del sitio y construcción		
Componente ambiental	Medida de prevención y mitigación	Impacto compensado
	<p>almacenada dentro del sitio del proyecto.</p> <p>En caso de tener suelo excedente, este podrá ser donado a las parcelas próximas ubicadas en las cercanías del proyecto esto dependerá de la autorización por parte de los propietarios de los predios y el visto bueno por parte de la autoridad local.</p>	capa fértil del suelo del proyecto en las áreas verdes.
	El movimiento y operación de la maquinaria será exclusivamente en la superficie perteneciente al predio del proyecto.	Evitar erosión y compactación en zonas no comprendidas por el proyecto.
	Prohibición de la realización de actividades de mantenimiento de maquinaria y equipos dentro del predio del proyecto. Para prevención de cualquier derrame de sustancias en suelo natural.	Reducción de riesgo de contaminación de suelo natural.
	Humedecer las superficies a remover con agua tratada durante las actividades de desmonte, despalme y movimiento de suelo).	Reducir la dispersión de polvos.
Atmosfera	Definir los horarios de trabajo, al ser zona urbana deberá quedar estrictamente prohibido el trabajo de maquinaria durante la noche. El rango para fijar el horario deberá ser dentro de las 07:00 a las 18:00 horas.	Generación de ruido

Etapa de preparación del sitio y construcción		
Componente ambiental	Medida de prevención y mitigación	Impacto compensado
	Aplicación de programa de verificación de emisiones que se encuentren dentro de la NOM-044 y NOM-045 SEMARNAT.	Emisión de gases de combustión por la operación de la maquinaria dentro de los parámetros legislativos.
	Aplicación del programa de mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria.	
	Establecer y definir las rutas de traslado de materiales con la finalidad de minimizar la dispersión de material particulado que pueda adherirse a las llantas de los vehículos.	Reducir la emisión de partículas solidas
	Programar riegos periódicos con agua tratada sobre la superficie donde se realizarán excavaciones y movimiento de suelo.	
	Contar con un programa de entrega de materiales a fin de evitar almacenar grandes cantidades de materiales en el suelo natural, así como material particulado a exposición de Corrientes de viento que generen su emisión a la atmosfera.	Reducir las superficies compactadas, así como evitar el daño a suelo fuera dentro del área del proyecto.
Fauna	Queda prohibido cualquier actividad relacionada con la cacería, captura y/o cautiverio para la fauna existente en las periferias o la que transite en la superficie del predio del proyecto.	Protección fauna de paso o la que habite en las periferias del proyecto.
Flora	Prohibido el uso de fuego en cualquier actividad	Evitar riesgos de incendios y emisión de humos.

RESUMEN EJECUTIVO MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
ESTACIÓN DE SERVICIO LA LAGUNITA	2021

Tabla 3.- Medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales para la etapa de operación – mantenimiento.

Etapa de operación – mantenimiento		
Componente ambiental	Medida de prevención y mitigación	Impacto compensado
Suelo	Durante la operación del proyecto los encargados, deberán capacitar al personal que labore dentro de las instalaciones en el adecuado manejo de los residuos	Generación y manejo de residuos y/o contaminación de suelo.
	Instalar contenedores de residuos sólidos urbanos en áreas específicas dentro de la infraestructura del proyecto, esto para facilitar la recolección por parte del servicio municipal.	
	Aplicación y capacitación a los trabajadores sobre los procedimientos de despacho y descarga de combustibles.	Reducción del riesgo de contaminación al suelo
	Rejillas y trampas de combustible para contener derrames.	por derrame de combustible en las zonas de descarga y la despacho.
Agua	Se deberá dar mantenimiento a las áreas verdes, como riego y poda cuando sean requeridos.	Disposición de los efluentes y disminuir el consumo de agua
	Instalación de sanitarios ahorradores de agua	
	Previo a las descargas de aguas residuales al sistema de drenaje municipal se debe gestionar el permiso y garantizar los requerimientos y parámetros de la NOM-002-SEMARNAT-1996.	Parámetros de descarga dentro de la normatividad aplicable
	Aplicación de los programas de mantenimiento para la integridad y operabilidad de equipos, tuberías y accesorios, y al sistema de tratamiento de agua residual.	Reducir el riesgo de fallo dentro de la estación de servicio que pudiese generar

Etapa de operación – mantenimiento		
Componente ambiental	Medida de prevención y mitigación	Impacto compensado
	Mantener en óptimas condiciones los sistemas de trampas de grasa para la prevención en caso de derrame y la no mezcla de agua contaminada dentro del sistema de aguas sanitarias.	algún incidente con impacto directo sobre los diferentes componentes ambientales
Atmosfera	Aplicación programa de ahorro de energía.	Disminución de consumo energético.
	Mantenimiento para el óptimo funcionamiento del sistema de recuperación de vapores.	Reducción de los vapores generados por los hidrocarburos comercializados.

## Conclusiones

El sitio pretendido se encuentra en la actualidad en la mancha urbana de la Lagunita, en la mayoría de sus colindancias se puede apreciar el desarrollo de diversas actividades y usos de suelo (habitacional, comercial y de servicios), predominando el habitacional, influyendo también su localización sobre una importante vía de comunicación como lo es la Carretera Federal 120 San Juan del Rio – Xilitla que permite una interconexión de la Localidad de la Lagunita con el resto de poblados de la zona norte, así como con el Estado vecino de San Luis Potosí.

Referente a los planes y programas de ordenamiento ecológico y territorial en los diferentes niveles, El POEGT, ubica al predio del proyecto en la UAB 30 “Karst Huasteco Norte”, con política de preservación, aprovechamiento sustentable y restauración, además considerada como prioridad de atención baja. El POEREQ, ubica al predio dentro de las de las UGA No. 38 “Zona urbana La Lagunita”, con aptitud territorial urbana, el resto del predio se encuentra dentro de la UGA No. 37

RESUMEN EJECUTIVO MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
ESTACIÓN DE SERVICIO LA LAGUNITA	2021

“Malpaís” con aptitud territorial agrícola de temporal, adaptando el proyecto al cumplimiento de los lineamientos puede resultar compatible con lo estipulado. Referente al PDUCL, conforme al informe de uso de suelo identifica a la porción de 622 m<sup>2</sup> del proyecto catalogado como tipo H1 CUR, correspondiente a habitacional 100 hab/ ha. / Corredor Urbano, conforme a la tabla de compatibilidad el correspondiente a corredor urbano el proyecto catalogado dentro de equipamiento especial “gasolineras”, resulta compatible de manera condicionada, en la actualidad el promovente se encuentra en la gestión de fusión de los predios con la finalidad de tramitar el uso de suelo por la totalidad de la superficie del proyecto 2,015.70 m<sup>2</sup>, la cual de encontrarse catalogada dentro de otra política de planeación resultará necesario que se lleve a cabo la gestión para solicitar cambio de uso de suelo y obtener el dictamen correspondiente, sin embargo, serán las autoridades municipales quienes dictamen la viabilidad. El predio del proyecto se ubica dentro del ANP Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, la cual de acuerdo al Programa de Manejo y la zonificación clasifica al predio de estudio dentro de la “zona de amortiguamiento” a su vez dentro de la subzona aprovechamiento intensivo específicamente en el “Valle de Landa de Matamoros, La Lagunita y La Vuelta”, por lo cual las actividades permitidas se tienen contemplados la ocupación de servicios. El proyecto resulta con un alto margen de viabilidad adaptándolo a las acciones de cada subcomponente del plan y a los criterios señalados en las reglas.

El proyecto no requiere del cambio de uso de suelo, al formar este parte de la mancha urbana actualidad de la localidad de La Lagunita y ser un terreno desprovisto de vegetación forestal, que se encuentra clasificado como agricultura temporal en la Serie VI INEGI 2017, así como sus condiciones actuales no lo clasifican como óptimo para el desarrollo de vegetación forestal. En cuanto a la flora y fauna existente en su superficie no se identificó ninguna especie de catalogada como de riesgo o bajo régimen de protección con base a la NOM-059-SEMARNAT-2010.