

**“COMERCIALIZADORA MARA DEL VALLE DE ACATZINGO”,
S.A. DE C.V.**

BOULEVARD 14 SUR, 4315-104, FRACCIONAMIENTO ANZURES, CÓDIGO POSTAL
72530. TELÉFONO 2224648376

**INFORME PREVENTIVO
DEL PROYECTO**

“COMERCIALIZADORA MARA DEL VALLE DE ACATZINGO”

AVENIDA BENITO JUÁREZ No. 5,
ZOCUILA, TLATLAUQUITEPEC, PUE., CÓDIGO POSTAL 73904

QUE SE PRESENTA A LA
**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
EN CUMPLIMIENTO A LO DISPUESTO POR LA
LEGISLACION AMBIENTAL

Con el respaldo de



**Administración del Medio Ambiente,
s.a. de c.v.**

(Ing. Raúl Guísar Montúfar)

FEBRERO DE 2022

ANTECEDENTES

Este expediente que consiste en un Informe Preventivo, lo entrega el Lic. Mario Herrera Castellanos en su carácter de Administrador Único de “Comercializadora Mara del Valle de Acatzingo”, S.A. de C.V., que es la promovente del Proyecto “**Comercializadora Mara del Valle de Acatzingo**”, y se refiere a exponer ante Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (ASEA) el análisis de los impactos ambientales, correspondientes a la construcción y operación de una estación de servicio en el predio ubicado en Avenida Benito Juárez No. 5, Zocuilá, Tlatlauquitepec, Pue., Código Postal 73904.

Se desea dar cumplimiento a lo dispuesto en la legislación en vigor, por lo que se integró el presente expediente.

De conformidad con la reglamentación federal, el responsable de esta actividad dará debido y oportuno cumplimiento a las indicaciones que se le vayan girando.

Tabla de contenido

ANTECEDENTES.....	2
Tabla de contenido	3
I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO.....	5
I.1 Proyecto.....	5
I.1.1 Ubicación del Proyecto.....	6
I.1.2 Superficie total de predio y del proyecto	7
I.1.3 Inversión requerida.	7
I.1.4 Número de empleos directos e indirectos generados por el desarrollo del proyecto.	7
I.1.5 Duración total de Proyecto.	8
I.2 Promovente.....	8
I.2.1 Registro Federal de Contribuyentes de la empresa promovente.....	8
I.2.2 Nombre y cargo del representante legal.	8
I.2.3 Dirección del promovente para recibir u oír notificaciones:	9
I.3 Responsable del Informe Preventivo.....	10
II. REFERENCIAS, SEGÚN CORRESPONDA, AL O LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 31 DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE	11
LEY DE LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS	18
REGLAMENTO INTERIOR DE LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS	22
LEY DE HIDROCARBUROS.....	23
LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE.....	24
REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL	26
LEY GENERAL DE CAMBIO CLIMÁTICO	28
LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS	29
LEY GENERAL DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE.....	30
LEY GENERAL DE VIDA SILVESTRE	31
LEY DE AGUAS NACIONALES	32
LEY FEDERAL DE RESPONSABILIDAD AMBIENTAL	33
REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS.	34
REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DE LA ATMÓSFERA	37

REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE REGISTRO DE EMISIONES Y TRANSFERENCIA DE CONTAMINANTES.....	38
NORMAS OFICIALES MEXICANAS.....	42
III. ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES	52
III.1 a) DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA O ACTIVIDAD PROYECTADA.....	52
A) Localización del proyecto.....	55
B) Dimensiones del proyecto.....	55
C) Características del proyecto	57
D) Uso actual del suelo	59
E) Programa de obra	61
F) Programa de abandono del sitio	69
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	70
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.....	73
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	77
III.5 e) IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS O RELEVANTES Y DETERMINACIÓN DE LAS ACCIONES Y MEDIDAS PARA SU PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN.....	103
Identificación de impactos ambientales	103
Evaluación de impactos ambientales	112
Selección y descripción de los impactos ambientales significativos o relevantes y propuesta de las medidas de prevención y mitigación	116
RECOMENDACIONES ADICIONALES DEL CONSULTOR	137
III.6 f) PLANOS DE LOCALIZACIÓN DEL ÁREA EN LA QUE SE PRETENDE REALIZAR EL PROYECTO	138
III.7 g) CONDICIONES ADICIONALES	139
IV. R E F E R E N C I A S.....	143
V. ANEXOS.....	146

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

I.1 Proyecto

Nombre del proyecto:

COMERCIALIZADORA MARA DEL VALLE DE ACATZINGO

OBJETIVO DEL PROYECTO

Este expediente que consiste en un Informe Preventivo, lo entrega el Lic. Mario Herrera Castellanos en su carácter de Administrador Único de “Comercializadora Mara del Valle de Acatzingo”, S.A. de C.V., que es la promovente del Proyecto “Comercializadora Mara del Valle de Acatzingo”, y se refiere a exponer ante la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (ASEA) el análisis de los impactos ambientales, correspondientes a la construcción y operación de una estación de servicio en el predio ubicado en Avenida Benito Juárez No. 5, Zocuilu, Tlatlauquitepec, Pue., Código Postal 73904.

Este tipo de proyectos se encuentra incluido en el artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y en el artículo 5 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

En virtud de que la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (ASEA) cuenta con el Marco Legal para evaluar los estudios de impacto ambiental, es que el promovente desea ingresar este expediente a dicha Dependencia.

Las áreas que comprende el proyecto son:

Un tanque de doble pared con capacidad de 50,000 para almacenar gasolina Magna.
Un tanque de doble pared con capacidad de 40,000 para almacenar gasolina Premium.
Un tanque de doble pared con capacidad de 50,000 para almacenar Diesel.

Tres módulos de abastecimiento con un dispensario cada uno, y cada uno contará con un total de dos tomas para gasolina Magna, dos tomas para gasolina Premium y dos tomas para Diesel.

Cuarto de máquinas
Bodega de Limpios
Control eléctrico
Sanitario empleados
Facturación y Gerencia
1/2 Baño de Gerencia
Bodega General
Pórtico Vestíbulo

Pasillo
CI Limpieza
Archivo

Cuarto de sucios
Cuarto de residuos peligrosos
Área de tanques
Área de despacho
Área verde
Cajones de estacionamiento
Circulaciones y banquetas
Cisterna para almacenamiento de agua de primer uso con capacidad de 10,000 litros
Cisterna para almacenamiento de agua de lluvia con capacidad de 20,000 litros
Pozo de absorción exclusivamente para aguas jabonosas
Trampa de combustibles con capacidad de 2,300 litros
Fosa séptica con capacidad de 32,000 litros (sin descarga). Será drenada por empresa autorizada federalmente

Ver Anexo 21.- Planos: En particular: Plano Arquitectónico

I.1.1 Ubicación del Proyecto

Se presenta la información a continuación:

Avenida Benito Juárez No. 5, Zocuilá																																											
Municipio: Tlatlauquitepec		Entidad Federativa: Puebla																																									
Coordenadas geográficas y/o UTM:																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">CUADRO DE CONSTRUCCIÓN</th></tr> <tr> <th colspan="3">PREDIO GASOLINERA</th></tr> <tr> <th rowspan="2">Vértice</th><th colspan="2">COORDENADAS</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>657980.9905</td><td>2195783.6885</td></tr> <tr> <td>2</td><td>658002.1120</td><td>2195777.7620</td></tr> <tr> <td>3</td><td>658004.1390</td><td>2195784.8390</td></tr> <tr> <td>4</td><td>658039.6785</td><td>2195781.4573</td></tr> <tr> <td>5</td><td>658035.3250</td><td>2195761.2100</td></tr> <tr> <td>6</td><td>658022.7734</td><td>2195762.3509</td></tr> <tr> <td>7</td><td>658020.0000</td><td>2195739.0000</td></tr> <tr> <td>8</td><td>657971.3684</td><td>2195749.7164</td></tr> <tr> <td>9</td><td>657974.9150</td><td>2195764.3540</td></tr> <tr> <td colspan="3">SUPERFICIE = 2,093.12 m²</td></tr> </tbody> </table>			CUADRO DE CONSTRUCCIÓN			PREDIO GASOLINERA			Vértice	COORDENADAS		X	Y	1	657980.9905	2195783.6885	2	658002.1120	2195777.7620	3	658004.1390	2195784.8390	4	658039.6785	2195781.4573	5	658035.3250	2195761.2100	6	658022.7734	2195762.3509	7	658020.0000	2195739.0000	8	657971.3684	2195749.7164	9	657974.9150	2195764.3540	SUPERFICIE = 2,093.12 m ²		
CUADRO DE CONSTRUCCIÓN																																											
PREDIO GASOLINERA																																											
Vértice	COORDENADAS																																										
	X	Y																																									
1	657980.9905	2195783.6885																																									
2	658002.1120	2195777.7620																																									
3	658004.1390	2195784.8390																																									
4	658039.6785	2195781.4573																																									
5	658035.3250	2195761.2100																																									
6	658022.7734	2195762.3509																																									
7	658020.0000	2195739.0000																																									
8	657971.3684	2195749.7164																																									
9	657974.9150	2195764.3540																																									
SUPERFICIE = 2,093.12 m ²																																											
En anexo entregamos la ubicación del terreno, en una imagen de Google Earth. El predio se encuentra a una altitud promedio de 1966 m.s.n.m.																																											

Ver Anexo 2.- Ubicación satelital
Ver Anexo 21.- Plano Topográfico

I.1.2 Superficie total de predio y del proyecto

El cuadro de áreas correspondiente a la división de la superficie total del predio:

SUPERFICIE TOTAL DEL PREDIO		
Sup. de Área de oficinas y servicios	153.85	m ²
Sup. de Área de suministro	178.16	m ²
Sup. de Área de almacenamiento	87.88	m ²
Sup. de Área Verde	394.13	m ²
Sup. de Área de circulación	1,279.10	m ²
Superficie Total del Predio	2,093.12	m ²

Ver Anexo 3.- Documentación que acredita el predio

Ver Anexo 21.- Planos

I.1.3 Inversión requerida.

[REDACTED]

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

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

PERSONAL NECESARIO PARA LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Director responsable de obra
Ingeniero civil
Ingeniero mecánico eléctrico
Arquitecto
2 Electromecánicos
2 Ayudantes de electromecánicos
3 Soldadores
2 Ayudante de soldador
Maestro albañil
10 Oficiales de albañil
10 Ayudantes de albañil
Almacenista
Velador

MAQUINARIA Y EQUIPO PARA REALIZAR LOS TRABAJOS

1 Moto conformadora
1 Retroexcavadora 320 C
1 Retroexcavadora
1 Revolvedora de 1 saco
2 Vibradores
1 Cortadora de piso
4 Camiones de volteo de 6 m3
1 Bailarina
1 Grúa telescópica de 4 Ton
2 Plantas de soldar
Herramienta menor

I.1.5 Duración total de Proyecto.

La duración de la construcción es de 6 meses

La operación se proyecta por tiempo indefinido.

Ver Anexo 8.- Calendario de obra

I.2 Promovente

“Comercializadora Mara del Valle de Acatzingo”, S.A. de C.V.

Anexamos el Acta Constitutiva de la Promovente

Ver Anexo 4.- Instrumentos Notariales de la promotente

I.2.1 Registro Federal de Contribuyentes de la empresa promotente

CMV211216I80

Ver Anexo 4.1.- Cédula de identificación fiscal de la promotente

I.2.2 Nombre y cargo del representante legal.

Se trata del Administrador Único: Lic. Mario Herrera Castellanos

El Promovente le está otorgando poder en la carta de ingreso a:

Ing. Raúl Guísar Montúfar

Ver Anexo 4.2. Identificación del Administrador Único

Ver Anexo 5. Documentación del Consultor

I.2.3 Dirección del promovente para recibir u oír notificaciones:

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

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

I.3 Responsable del Informe Preventivo

Datos generales del responsable de la elaboración del informe

Nombre o razón social de la empresa: Administración del Medio Ambiente, S.A. de C.V.	
Registro Federal de Contribuyentes	AMA920806MU3

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

Se especifica a continuación cuál es la Fracción del Artículo 31 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que corresponde a este proyecto.

Las obras y/o actividades se ajustan a :	X	I	Existan normas oficiales mexicanas (NOM) u otras disposiciones que regulen, todos los impactos ambientales relevantes que puedan producir las obras o actividades.
		II	Las obras o actividades estén expresamente previstas por un plan parcial o programa parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que cuente con previa autorización en materia de impacto ambiental respecto del conjunto de obras o actividades incluidas en él.
		III	Se trate de instalaciones ubicadas en parques industriales.

Este tipo de proyectos se encuentra incluido en el artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y en el artículo 5 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

En virtud de que la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (ASEA) cuenta con el Marco Legal para evaluar los estudios de impacto ambiental, es que la promovente desea ingresar este expediente a dicha Dependencia.

La afirmación asentada en líneas anteriores se sustenta en que consideramos que el proyecto se regula por las normas oficiales mexicanas analizadas mas adelante.

El consultor procedió a identificar y analizar los diferentes instrumentos de planeación que ordenan la zona donde se ubica el proyecto, a fin de verificar que se sujeta a los instrumentos con validez legal.

Tomó en consideración las definiciones manejadas en el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Ordenamiento Ecológico:

Lineamiento ecológico.- Meta o enunciado general que refleja el estado deseable de una unidad de gestión ambiental;

Modelo de ordenamiento ecológico.- La representación, en un sistema de información geográfica, de las unidades de gestión ambiental y sus respectivos lineamientos ecológicos

Unidad de gestión ambiental.- Unidad mínima del territorio a la que se asignan determinados lineamientos y estrategias ecológicas.

Una UGA es la “unidad mínima territorial donde se aplican tanto lineamientos como estrategias ambientales -de política territorial- aunado con esquemas de manejo de recursos naturales, es decir criterios o lineamientos finos del manejo de estos recursos, orientados a un desarrollo que transite a la sustentabilidad.

PLANES DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL TERRITORIO (POET) DECRETADOS.

No existe un Plan de Ordenamiento Ecológico decretado para esta región.

Por lo tanto, nos referiremos a continuación al Acuerdo por el que se expide el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de septiembre de 2012.

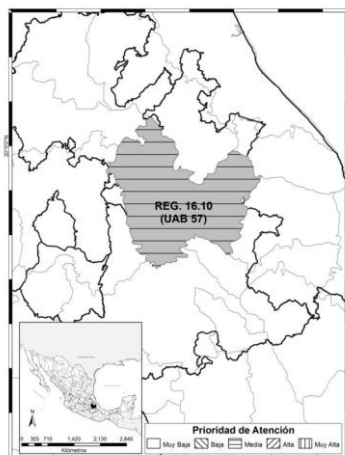
Superficie de la geometría de nuestro proyecto (m2): 2,093.12

Superficie de incidencia del proyecto en el polígono del tema (m2): 2,093.12

Le transcribimos a partir de la siguiente página:

POEGT Páginas 182-184

REGION ECOLOGICA: 16.10
Unidad Ambiental Biofísica que la compone:
57. Depresión Oriental (de Tlaxcala y Puebla)



Localización:

Sureste de Hidalgo. Centro, norte, sur y este de Tlaxcala, Centro occidente de Veracruz. Centro norte de Puebla

Superficie en Población Total:

Km2: 4,232,937 hab

Población Indígena:

Sierra Norte de Puebla y Totonacapan

12,108.51 Km2

Estado Actual del Medio Ambiente 2008:

Inestable. Conflicto Sectorial Bajo.

No presenta superficie de ANP's.

Alta degradación de los Suelos.

Muy alta degradación de la Vegetación.

Sin degradación por Desertificación.

La modificación antropogénica es muy alta.

Longitud de Carreteras (km): Muy Alta.

Porcentaje de Zonas Urbanas: Media.

Porcentaje de Cuerpos de agua: Muy baja.

Densidad de población (hab/km2): Alta.

El uso de suelo es Agrícola y Forestal.

Déficit de agua superficial.

Con disponibilidad de agua subterránea.

Porcentaje de Zona Funcional Alta: 66.6.

Alta marginación social.

Bajo índice medio de educación.

Bajo índice medio de salud.

Medio hacinamiento en la vivienda.

Medio indicador de consolidación de la vivienda.

Medio indicador de capitalización industrial.

Medio porcentaje de la tasa de dependencia económica municipal.

Bajo porcentaje de trabajadores por actividades remuneradas por municipios.

Actividad agrícola: Sin información.

Media importancia de la actividad minera.

Alta importancia de la actividad ganadera.

Escenario al Inestable a crítico

2033:

Política Restauración, Preservación y Aprovechamiento Sustentable

Ambiental:

Prioridad de Media

Atención:

UAB	Rectores del desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo	Asociados del desarrollo	Otros sectores de interés	Estrategias sectoriales
57	Desarrollo Social - Forestal	Agricultura	Ganadería - Minería	- CFE- Industria - Preservación de Flora y Fauna	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15 BIS, 16, 17, 19, 20, 28, 29, 31, 32, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44

Estrategias. UAB 57

Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio

- A) Preservación
1. Conservación *in situ* de los ecosistemas y su biodiversidad.
Análisis de parte del consultor: nuestro proyecto no interfiere esta Estrategia
 2. Recuperación de especies en riesgo.
Análisis de parte del consultor: nuestro proyecto no interfiere esta Estrategia
 3. Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.
Análisis de parte del consultor: nuestro proyecto no interfiere esta Estrategia. Por su ubicación y pequeña magnitud no requiere monitoreo de los ecosistemas
- B) Aprovechamiento sustentable
4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales.
Análisis de parte del consultor: nuestro proyecto no interfiere esta Estrategia.
 5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios.
Análisis de parte del consultor: nuestro proyecto no interfiere esta Estrategia.
 6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas.
Análisis de parte del consultor: nuestro proyecto no interfiere esta Estrategia.
 7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.
Análisis de parte del consultor: nuestro proyecto no interfiere esta Estrategia.
 8. Valoración de los servicios ambientales.
Análisis de parte del consultor: nuestro proyecto no interfiere esta Estrategia. Por su ubicación y pequeña magnitud no requiere la valoración específica
- C) Protección de los recursos naturales
12. Protección de los ecosistemas.
Análisis de parte del consultor: nuestro proyecto no interfiere esta Estrategia. La instalación de los dispositivos de control de la contaminación que tendrá el proyecto, coadyuvan a la protección del ecosistema
 13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.
Análisis de parte del consultor: nuestro proyecto no interfiere esta Estrategia.
- D) Restauración
14. Restauración de los ecosistemas forestales y suelos agrícolas.
Análisis de parte del consultor: nuestro proyecto no interfiere esta Estrategia. Por su ubicación y pequeña magnitud no requiere participar en actividades de restauración del ecosistema forestal

- 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.
Análisis de parte del consultor: nuestro proyecto no interfiere esta Estrategia.
- 15 Bis: Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable.
Análisis de parte del consultor: nuestro proyecto no interfiere esta Estrategia.
16. Promover la reconversión de industrias básicas (textil-vestido, cuero-calzado, juguetes, entre otros), a fin de que se posicionen en los mercados doméstico e internacional.
Análisis de parte del consultor: nuestro proyecto no interfiere esta Estrategia.
17. Impulsar el escalamiento de la producción hacia manufacturas de alto valor agregado (automotriz, electrónica, autopartes, entre otras).
Análisis de parte del consultor: nuestro proyecto no interfiere esta Estrategia.
19. Fortalecer la confiabilidad y seguridad energética para el suministro de electricidad en el territorio, mediante la diversificación de las fuentes de energía, incrementando la participación de tecnologías limpias, permitiendo de esta forma disminuir la dependencia de combustibles fósiles y las emisiones de gases de efecto invernadero.
Análisis de parte del consultor: nuestro proyecto no interfiere esta Estrategia. Somos una actividad económica proveedora de energéticos aprobados por La ASEA.
20. Mitigar el incremento en las emisiones de Gases Efecto Invernadero y reducir los efectos del Cambio Climático, promoviendo las tecnologías limpias de generación eléctrica y facilitando el desarrollo del mercado de bioenergéticos bajo condiciones competitivas, protegiendo la seguridad alimentaria y la sustentabilidad ambiental.
Análisis de parte del consultor: nuestro proyecto no interfiere esta Estrategia. Somos una actividad económica proveedora de energéticos aprobados por La ASEA.

Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana

- C) Agua y Saneamiento
28. Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico.
Análisis de parte del consultor: nuestro proyecto no interfiere esta Estrategia. La operación de la trampa de combustibles y el que se tendrá ciega la fosa séptica, misma que será drenada por empresa autorizada federalmente, aunado al pozo de absorción para aguas jabonosas, nos permite colaborar en el cumplimiento de esta estrategia
29. Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional.
Análisis de parte del consultor: nuestro proyecto no interfiere esta Estrategia. Nuestro uso de agua es reducido
- 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.
Análisis de parte del consultor: nuestro proyecto no interfiere esta Estrategia. Contamos con las aprobaciones municipales y colaboraremos con el Ayuntamiento en sus acciones ambientales

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.

Análisis de parte del consultor: nuestro proyecto no interfiere esta Estrategia. Contamos con las aprobaciones municipales y colaboraremos con el Ayuntamiento en sus acciones ambientales

E) Desarrollo Social

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.

Análisis de parte del consultor: nuestro proyecto no interfiere esta Estrategia.

37. Integrar a mujeres indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas.

Análisis de parte del consultor: nuestro proyecto no interfiere esta Estrategia.

38. Fomentar el desarrollo de capacidades básicas de las personas en condición de pobreza.

Análisis de parte del consultor: nuestro proyecto no interfiere esta Estrategia.

39. Incentivar el uso de los servicios de salud, especialmente de las mujeres y los niños de las familias en pobreza.

Análisis de parte del consultor: nuestro proyecto no interfiere esta Estrategia.

40. Atender desde el ámbito del desarrollo social, las necesidades de los adultos mayores mediante la integración social y la igualdad de oportunidades. Promover la asistencia social a los adultos mayores en condiciones de pobreza o vulnerabilidad, dando prioridad a la población de 70 años y más, que habita en comunidades rurales con los mayores índices de marginación.

Análisis de parte del consultor: nuestro proyecto no interfiere esta Estrategia.

41. Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad.

Análisis de parte del consultor: nuestro proyecto no interfiere esta Estrategia.

Grupo III. Dirigidas al Fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional

A) Marco Jurídico

42. Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.

Análisis de parte del consultor: nuestro proyecto no interfiere esta Estrategia.

B) Planeación del Ordenamiento Territorial

43. Integrar, modernizar y mejorar el acceso al catastro rural y la información agraria para impulsar proyectos productivos.

Análisis de parte del consultor: nuestro proyecto no interfiere esta Estrategia.

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.

Análisis de parte del consultor: nuestro proyecto no interfiere esta Estrategia. Contamos con las aprobaciones municipales y colaboraremos con el Ayuntamiento en sus acciones ambientales

PROGRAMAS DE RECUPERACIÓN Y RESTABLECIMIENTO DE LAS ZONAS DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA.

No existe algún Programa de Recuperación y Restablecimiento para esta zona urbana.

LEY DE LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS	
INDICACIÓN	VINCULACIÓN
Artículo 1o.- La presente Ley es de orden público e interés general y de aplicación en todo el territorio nacional y zonas en las que la Nación ejerce soberanía o jurisdicción y tiene como objeto crear la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, como un órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con autonomía técnica y de gestión. La Agencia tiene por objeto la protección de las personas, el medio ambiente y las instalaciones del sector hidrocarburos a través de la regulación y supervisión de:	
III. El control integral de los residuos y emisiones contaminantes.	Aplica a las etapas de diseño (para prever los dispositivos y/o sistemas de control), construcción (para evitar acciones que violen esta normatividad), operación, mantenimiento y en relación a abandono del sitio no lo consideramos pues, como se explicará más adelante, veremos con ASEA que nos prorrogue la vigencia del Resolutivo que se obtenga Nos estamos apegando a cumplir con los ordenamientos que dicta la ASEA, a partir de esta Ley. De hecho, en otra sección de este Informe Preventivo ya hacemos mención a que la Agencia vigila el tema de residuos. Como mencionamos más adelante, al analizar la NOM-005-ASEA-2016: Los residuos peligrosos resultantes de trabajos de mantenimiento, o eventos fortuitos (derrames), se manejarán correctamente de acuerdo a la Legislación. También, en su oportunidad, solicitaremos la Licencia de Funcionamiento y anualmente se presentará la COA. Como puede verificarse en el Plano Mecánico que se anexa a el Informe

	Preventivo, se contará con un sistema de recuperación de vapores
Artículo 3o.- Además de las definiciones contempladas en la Ley de Hidrocarburos y en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, para los efectos de esta Ley se entenderá, en singular o plural, por:	
XI. Sector Hidrocarburos o Sector: Las actividades siguientes: a. El reconocimiento y exploración superficial, y la exploración y extracción de hidrocarburos; b. El tratamiento, refinación, enajenación, comercialización, transporte y almacenamiento del petróleo; c. El procesamiento, compresión, licuefacción, descompresión y regasificación, así como el transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de gas natural; d. El transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de gas licuado de petróleo; e. El transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de petrolíferos, y f. El transporte por ducto y el almacenamiento, que se encuentre vinculado a ductos de petroquímicos producto del procesamiento del gas natural y de la refinación del petróleo;	Nos estamos apegando a cumplir con los ordenamientos que dicta la ASEA, a partir de esta Ley. Este Informe Preventivo ingresado a ASEA, corresponde a expendio al público de petrolíferos
Artículo 4o.- En lo no previsto por la presente Ley, se aplicarán de manera supletoria las disposiciones contenidas en la Ley de Hidrocarburos, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, y la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.	Nos estamos apegando a cumplir con los ordenamientos que dicta la ASEA, a partir de esta Ley. Este Informe Preventivo ingresado a ASEA, corresponde a expendio al público de petrolíferos. Hemos superado la etapa de Diseño; esperamos el Resolutivo Aprobatorio, para construir y seguir cumpliendo este Ordenamiento
Artículo 5o.- La Agencia tendrá las siguientes atribuciones:	
III. Regular, supervisar y sancionar en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente, en relación con las actividades del Sector, incluyendo las etapas de desmantelamiento y abandono de las instalaciones, así como de control integral de los residuos y las emisiones a la atmósfera;	Nos estamos apegando a cumplir con los ordenamientos que dicta la ASEA, a partir de esta Ley. Este Informe Preventivo ingresado a ASEA, corresponde a expendio al público de petrolíferos. Hemos superado la etapa de Diseño; esperamos el

	Resolutivo Aprobatorio, para construir y seguir cumpliendo este Ordenamiento. Como mencionamos más adelante, al analizar la NOM-005-ASEA-2016: Los residuos peligrosos resultantes de trabajos de mantenimiento, o eventos fortuitos (derrames), se manejarán correctamente de acuerdo a la Legislación. También, en su oportunidad, solicitaremos la Licencia de Funcionamiento y anualmente se presentará la COA.
XVIII. Expedir, suspender, revocar o negar las licencias, autorizaciones, permisos y registros en materia ambiental, a que se refiere el artículo 7 de esta Ley, en los términos de las disposiciones normativas aplicables;	Nos estamos apegando a cumplir con los ordenamientos que dicta la ASEA, a partir de esta Ley. Este Informe Preventivo ingresado a ASEA, corresponde a expendio al público de petrolíferos. Hemos superado la etapa de Diseño; esperamos el Resolutivo Aprobatorio, para construir y seguir cumpliendo este Ordenamiento
Artículo 6o.- La regulación que emita la Agencia será publicada en el Diario Oficial de la Federación y deberá comprender, entre otros aspectos, los siguientes II.- En materia de protección al medio ambiente: c) Las actividades de manejo integral de los residuos peligrosos y de manejo especial generados o provenientes de las actividades del Sector;	** Nos estamos apegando a cumplir con los ordenamientos que dicta la ASEA, a partir de esta Ley. De hecho, en este Informe Preventivo presentada a la ASEA ya hacemos mención a que la Agencia vigila el tema de residuos. Como mencionamos más adelante, al analizar la NOM-005-ASEA-2016: Los residuos peligrosos resultantes de trabajos de mantenimiento, o eventos fortuitos (derrames), se manejarán correctamente de acuerdo a la Legislación.
h) Las especificaciones y los requisitos del control de emisiones de contaminantes procedentes de las fuentes fijas del Sector para cumplir los niveles máximos permisibles de emisiones por contaminante o por fuente contenidos en las normas oficiales mexicanas que expida la Secretaría;	También, en su oportunidad, solicitaremos la Licencia de Funcionamiento y anualmente se presentará la COA.
Artículo 7o.- Los actos administrativos a que se refiere la fracción XVIII del artículo 5o., serán los siguientes: I. Autorizaciones en materia de impacto y riesgo ambiental del Sector Hidrocarburos; de	Nos estamos apegando a cumplir con los ordenamientos que dicta la ASEA, a partir de esta Ley.

carbonoductos; instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos; aprovechamientos forestales en selvas tropicales, y especies de difícil regeneración; así como obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, litorales o las zonas federales de las áreas antes mencionadas, en términos del artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y del Reglamento de la materia;	Este Informe Preventivo ingresado a ASEA, corresponde a expendio al público de petrolíferos. Hemos superado la etapa de Diseño; esperamos el Resolutivo Aprobatorio, para construir y seguir cumpliendo este Ordenamiento. Estamos ingresando además el Estudio de Riesgo Ambiental a la ASEA.
Disposiciones Administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para la Conformación, Implementación y Autorización de los Sistemas de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente, aplicables a las actividades de Expendio al Público de Gas Natural, Distribución y Expendio al público de Gas Licuado de Petróleo y de Petrolíferos, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 16 de junio de 2017. Artículos décimo cuarto y octavo transitorio	Se contará con la Autorización del Sistema de Administración de Riesgos.

REGLAMENTO INTERIOR DE LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS	
INDICACIÓN	VINCULACIÓN
ARTÍCULO 1. La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con autonomía técnica y de gestión, tiene a su cargo el ejercicio de las facultades y el despacho de los asuntos que le encomiendan la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, la Ley de Hidrocarburos y demás ordenamientos que resulten aplicables en materia de seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medio ambiente para el Sector.	Nos estamos apegando a cumplir con los ordenamientos que dicta la ASEA, a partir de este Reglamento. Este Informe Preventivo ingresado a ASEA, corresponde a expendio al público de petrolíferos. Hemos superado la etapa de Diseño; esperamos el Resolutivo Aprobatorio, para construir y seguir cumpliendo este Ordenamiento
ARTÍCULO 2. Para los efectos de este Reglamento Interior se entenderá por: VII. Sector: El Sector Hidrocarburos definido en el artículo 3o., fracción XI de la Ley,	Nos estamos apegando a cumplir con los ordenamientos que dicta la ASEA, a partir de este Reglamento. Este Informe Preventivo ingresado a ASEA, corresponde a expendio al público de petrolíferos. Hemos superado la etapa de Diseño; esperamos el Resolutivo Aprobatorio, para construir y seguir cumpliendo este Ordenamiento
ARTÍCULO 4. Para el despacho de sus asuntos, la Agencia contará con las siguientes unidades administrativas: VI. Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial;	Nos estamos apegando a cumplir con los ordenamientos que dicta la ASEA, a partir de este Reglamento. Este Informe Preventivo ingresado a ASEA, corresponde a expendio al público de petrolíferos. Hemos superado la etapa de Diseño; esperamos el Resolutivo Aprobatorio, para construir y seguir cumpliendo este Ordenamiento
ARTÍCULO 14. La Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial, será competente en las siguientes actividades del Sector: la distribución y expendio al público de gas natural; la distribución y expendio al público de gas licuado de petróleo, así como la distribución y expendio al público de petrolíferos. Al efecto, tendrá las siguientes atribuciones: V. e. La evaluación de impacto ambiental de obras y actividades del Sector, incluidos los estudios de riesgo que se integren a las manifestaciones correspondientes	Nos estamos apegando a cumplir con los ordenamientos que dicta la ASEA, a partir de este Reglamento. Este Informe Preventivo ingresado a ASEA, corresponde a expendio al público de petrolíferos. Hemos superado la etapa de Diseño; esperamos el Resolutivo Aprobatorio, para construir y seguir cumpliendo este Ordenamiento

LEY DE HIDROCARBUROS	
INDICACIÓN	VINCULACIÓN
Artículo 1.- La presente Ley es reglamentaria de los artículos 25, párrafo cuarto; 27, párrafo séptimo y 28, párrafo cuarto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de Hidrocarburos.	
Artículo 2.- Esta Ley tiene por objeto regular las siguientes actividades en territorio nacional: IV. El Transporte, Almacenamiento, Distribución, comercialización y Expendio al Público de Petrolíferos	Nos corresponde, como expendio al público de petrolíferos
Artículo 48.- La realización de las actividades siguientes requerirá de permiso conforme a lo siguiente: II. Para el Transporte, Almacenamiento, Distribución, compresión, licuefacción, descompresión, regasificación, comercialización y Expendio al Público de Hidrocarburos, Petrolíferos o Petroquímicos, según corresponda, así como la gestión de Sistemas Integrados, que serán expedidos por la Comisión Reguladora de Energía.	Se ha gestionado

LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE	
INDICACIÓN	VINCULACIÓN
ARTÍCULO 10.- La presente Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para: I.- Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente sano para su desarrollo, salud y bienestar; VI.- La prevención y el control de la contaminación del aire, agua y suelo;	Mantendremos orden de limpieza en el predio y sus colindancias, tanto en obra, como en operación. Nuestro proceso es limpio. En Anexo de este Informe Preventivo se entrega el Dictamen Técnico de Diseño.
ARTÍCULO 30.- Para los efectos de esta Ley se entiende por: XX.- Impacto ambiental: Modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza; XXI.- Manifestación del impacto ambiental: El 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 o atenuarlo en caso de que sea negativo;	Nos estamos apegando a cumplir con los ordenamientos que dicta la ASEA, a partir de esta Ley. Este Informe Preventivo ingresado a ASEA, corresponde a expendio al público de petrolíferos. Hemos superado la etapa de Diseño; esperamos el Resolutivo Aprobatorio, para construir y seguir cumpliendo este Ordenamiento
ARTÍCULO 50.- Son facultades de la Federación: X.- La evaluación del impacto ambiental de las obras o actividades a que se refiere el artículo 28 de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes;	Nos estamos apegando a cumplir con los ordenamientos que dicta la ASEA, a partir de esta Ley. Este Informe Preventivo ingresado a ASEA, corresponde a expendio al público de petrolíferos. Hemos superado la etapa de Diseño; esperamos el Resolutivo Aprobatorio, para construir y seguir cumpliendo este Ordenamiento
ARTÍCULO 28.- La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites	Nos estamos apegando a cumplir con los ordenamientos que dicta la ASEA, a partir de esta Ley.

y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría: II.- Industria del petróleo, petroquímica, química, siderúrgica, papelera, azucarera, del cemento y eléctrica; El Reglamento de la presente Ley determinará las obras o actividades a que se refiere este artículo, que por su ubicación, dimensiones, características o alcances no produzcan impactos ambientales significativos, no causen o puedan causar desequilibrios ecológicos, ni rebasen los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas referidas a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, y que por lo tanto no deban sujetarse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental previsto en este ordenamiento.	Este Informe Preventivo ingresado a ASEA, corresponde a expendio al público de petrolíferos. Hemos superado la etapa de Diseño; esperamos el Resolutivo Aprobatorio, para construir y seguir cumpliendo este Ordenamiento
ARTÍCULO 30.- Para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de esta Ley, los interesados deberán presentar a la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, la cual deberá contener, por lo menos, una descripción de los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por la obra o actividad de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que conforman dichos ecosistemas, así como las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.	Nos estamos apegando a cumplir con los ordenamientos que dicta la ASEA, a partir de esta Ley. Este Informe Preventivo ingresado a ASEA, corresponde a expendio al público de petrolíferos. Hemos superado la etapa de Diseño; esperamos el Resolutivo Aprobatorio, para construir y seguir cumpliendo este Ordenamiento

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

INDICACIÓN	VINCULACIÓN
Artículo 1o.- El presente ordenamiento es de observancia general en todo el territorio nacional y en las zonas donde la Nación ejerce su jurisdicción; tiene por objeto reglamentar la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en materia de evaluación del impacto ambiental a nivel federal. Artículo 2o.- La aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de conformidad con las disposiciones legales y reglamentarias en la materia. La Secretaría ejercerá las atribuciones contenidas en el presente ordenamiento, incluidas las disposiciones relativas a la inspección, vigilancia y sanción, por conducto de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, cuando se trate de las obras, instalaciones o actividades del sector hidrocarburos y, cuando se trate de actividades distintas a dicho sector, la Secretaría ejercerá las atribuciones correspondientes a través de las unidades administrativas que defina su reglamento interior.	Nos estamos apegando a cumplir con los ordenamientos que dicta la ASEA, a partir de este Reglamento. Este Informe Preventivo ingresado a ASEA, corresponde a expendio al público de petrolíferos. Hemos superado la etapa de Diseño; esperamos el Resolutivo Aprobatorio, para construir y seguir cumpliendo este Ordenamiento
Artículo 3o.- Para los efectos del presente reglamento se considerarán las definiciones contenidas en la ley y las siguientes: I. Actividades del Sector Hidrocarburos: Las actividades definidas como tal en el artículo 3o., fracción XI de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; I Bis. Agencia: La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos;	Nos estamos apegando a cumplir con los ordenamientos que dicta la ASEA, a partir de este Reglamento. Este Informe Preventivo ingresado a ASEA, corresponde a expendio al público de petrolíferos. Hemos superado la etapa de Diseño; esperamos el Resolutivo Aprobatorio, para construir y seguir cumpliendo este Ordenamiento
Artículo 4o.- Compete a la Secretaría: I. Evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de	Nos estamos apegando a cumplir con los ordenamientos que dicta la ASEA, a partir de este Reglamento.

proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento; VI. Vigilar el cumplimiento de las disposiciones de este reglamento, así como la observancia de las resoluciones previstas en el mismo, e imponer las sanciones y demás medidas de control y de seguridad necesarias, con arreglo a las disposiciones legales y reglamentarias aplicables,	Este Informe Preventivo ingresado a ASEA, corresponde a expendio al público de petrolíferos. Hemos superado la etapa de Diseño; esperamos el Resolutivo Aprobatorio, para construir y seguir cumpliendo este Ordenamiento
Artículo 5o.- Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental: D) ACTIVIDADES DEL SECTOR HIDROCARBUROS: IX. Construcción y operación de instalaciones para la producción, transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de petrolíferos	Nos estamos apegando a cumplir con los ordenamientos que dicta la ASEA, a partir de este Reglamento. Este Informe Preventivo ingresado a ASEA, corresponde a expendio al público de petrolíferos. Hemos superado la etapa de Diseño; esperamos el Resolutivo Aprobatorio, para construir y seguir cumpliendo este Ordenamiento
Artículo 9o.- Los promoventes deberán presentar ante la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que se solicita autorización. La Información que contenga la manifestación de impacto ambiental deberá referirse a circunstancias ambientales relevantes vinculadas con la realización del proyecto.	Nos estamos apegando a cumplir con los ordenamientos que dicta la ASEA, a partir de este Reglamento. Este Informe Preventivo ingresado a ASEA, corresponde a expendio al público de petrolíferos. Hemos superado la etapa de Diseño; esperamos el Resolutivo Aprobatorio, para construir y seguir cumpliendo este Ordenamiento

LEY GENERAL DE CAMBIO CLIMÁTICO	
INDICACIÓN	VINCULACIÓN
Artículo 7o. Son atribuciones de la federación las siguientes: XXIII. Desarrollar estrategias, programas y proyectos integrales de mitigación y adaptación al cambio climático en materia de hidrocarburos y energía eléctrica, para lograr el uso eficiente y sustentable de los recursos energéticos fósiles y renovables del país, de conformidad con la Ley para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía y la Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética, en lo que resulte aplicable	Vamos a instalar tecnología de punta. En Anexo de este Informe Preventivo se entrega el Proyecto básico. Satisface a la Unidad de Verificación. En Anexo de este Informe Preventivo se entrega el Dictamen Técnico de Diseño. Como puede verificarse en el Plano Mecánico que se anexa a el Informe Preventivo, se contará con un sistema de recuperación de vapores.

LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS

INDICACIÓN	VINCULACIÓN
Artículo 15.- La Secretaría agrupará y subclasificará los residuos peligrosos, sólidos urbanos y de manejo especial en categorías, con el propósito de elaborar los inventarios correspondientes, y orientar la toma de decisiones basada en criterios de riesgo y en el manejo de los mismos.	Manejaremos los residuos que se generen en las diferentes etapas de nuestro proyecto (Diseño, construcción, operación, mantenimiento), de conformidad con este Ordenamiento. Estimamos que en las etapas de operación y mantenimiento seremos pequeños generadores, y por lo tanto, nos atendremos a las disposiciones que estén vigentes en ese momento, en cuanto a que nos corresponda o no, elaborar Planes de Manejo que apruebe la ASEA. Se brindará mantenimiento preventivo periódico de tipo civil, mecánico y eléctrico, por lo que se conservarán las instalaciones en óptimas condiciones, lo que permite garantizar que no se proyecta tener el abandono del sitio. En su oportunidad, al vencer la vigencia del Resolutivo de Impacto Ambiental que se nos otorgue, se justificará ante la ASEA una prórroga por varios años más, a fin de que no requiramos abandonar el sitio.
Artículo 16.- La clasificación de un residuo como peligroso, se establecerá en las normas oficiales mexicanas que especifiquen la forma de determinar sus características, que incluyan los listados de los mismos y fijen los límites de concentración de las sustancias contenidas en ellos, con base en los conocimientos científicos y las evidencias acerca de su peligrosidad y riesgo.	Manejaremos los residuos que se generen en las diferentes etapas de nuestro proyecto (Diseño, construcción, operación, mantenimiento), de conformidad con este Ordenamiento. Estimamos que en las etapas de operación y mantenimiento seremos pequeños generadores, y por lo tanto, nos atendremos a las disposiciones que estén vigentes en ese momento, en cuanto a que nos corresponda o no, elaborar Planes de Manejo que apruebe la ASEA. Se brindará mantenimiento preventivo periódico de tipo civil, mecánico y eléctrico, por lo que se conservarán las instalaciones en óptimas condiciones, lo que permite garantizar que no se proyecta tener el abandono del sitio. En su oportunidad, al vencer la vigencia del Resolutivo de Impacto Ambiental que se nos otorgue, se justificará ante la ASEA una prórroga por varios años más, a fin de que no requiramos abandonar el sitio.

LEY GENERAL DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE	
INDICACIÓN	VINCULACIÓN
ARTICULO 1. La presente Ley es reglamentaria del Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, sus disposiciones son de orden e interés público y de observancia general en todo el territorio nacional, y tiene por objeto regular y fomentar la conservación, protección, restauración, producción, ordenación, el cultivo, manejo y aprovechamiento de los ecosistemas forestales del país y sus recursos, así como distribuir las competencias que en materia forestal correspondan a la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios, bajo el principio de concurrencia previsto en el artículo 73 fracción XXIX inciso G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, con el fin de propiciar el desarrollo forestal sustentable. Cuando se trate de recursos forestales cuya propiedad corresponda a los pueblos y comunidades indígenas se observará lo dispuesto por el artículo 2 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. ARTICULO 2. Son objetivos generales de esta Ley: I. Contribuir al desarrollo social, económico, ecológico y ambiental del país, mediante el manejo integral sustentable de los recursos forestales, así como de las cuencas y ecosistemas hidrológicoforestales, sin perjuicio de lo previsto en otros ordenamientos;	Nuestro proyecto no tiene injerencia directa con ecosistemas forestales. Nos ubicamos en zona urbana-comercial. El predio de la promovente no cuenta con recursos forestales, y por ende, tampoco la pequeña área en que se instalará el expendio al público de petrolíferos. No requerimos presentar la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

LEY GENERAL DE VIDA SILVESTRE	
INDICACIÓN	VINCULACIÓN
Artículo 1o. La presente Ley es de orden público y de interés social, reglamentaria del párrafo tercero del artículo 27 y de la fracción XXIX, inciso G del artículo 73 constitucionales. Su objeto es establecer la concurrencia del Gobierno Federal, de los gobiernos de los Estados y de los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, relativa a la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre y su hábitat en el territorio de la República Mexicana y en las zonas en donde la Nación ejerce su jurisdicción. Artículo 3o. Para los efectos de esta Ley se entenderá por: XLIX. Vida Silvestre: Los organismos que subsisten sujetos a los procesos de evolución natural y que se desarrollan libremente en su hábitat, incluyendo sus poblaciones menores e individuos que se encuentran bajo el control del hombre, así como los ferales.	Nuestro proyecto no tiene injerencia directa con organismos que subsisten sujetos a los procesos de evolución natural y que se desarrollan libremente en su hábitat. Nos ubicamos en zona urbana-comercial.

LEY DE AGUAS NACIONALES	
INDICACIÓN	VINCULACIÓN
ARTÍCULO 2. Las disposiciones de esta Ley son aplicables a todas las aguas nacionales, sean superficiales o del subsuelo. Estas disposiciones también son aplicables a los bienes nacionales que la presente Ley señala.	Como anotamos en este Informe Preventivo entregada a la ASEA: Con relación al abastecimiento de aguas: Será por pipas en obra y en operación será por el Sistema Operador de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Tlatlauquitepec, Pue.. Con relación a las descargas de aguas residuales: Se drenarán la trampa de combustible y fosa séptica posterior (ésta será ciega), por parte de empresa autorizada. Se construirá un Pozo de absorción exclusivamente para aguas jabonosas Esta descarga se regularizará ante la CONAGUA

LEY FEDERAL DE RESPONSABILIDAD AMBIENTAL	
INDICACIÓN	VINCULACIÓN
Artículo 1o.- La presente Ley regula la responsabilidad ambiental que nace de los daños ocasionados al ambiente, así como la reparación y compensación de dichos daños cuando sea exigible a través de los procesos judiciales federales previstos por el artículo 17 constitucional, los mecanismos alternativos de solución de controversias, los procedimientos administrativos y aquellos que correspondan a la comisión de delitos contra el ambiente y la gestión ambiental. Los preceptos de este ordenamiento son reglamentarios del artículo 4o. Constitucional, de orden público e interés social y tienen por objeto la protección, la preservación y restauración del ambiente y el equilibrio ecológico, para garantizar los derechos humanos a un medio ambiente sano para el desarrollo y bienestar de toda persona, y a la responsabilidad generada por el daño y el deterioro ambiental. El régimen de responsabilidad ambiental reconoce que el daño ocasionado al ambiente es independiente del daño patrimonial sufrido por los propietarios de los elementos y recursos naturales. Reconoce que el desarrollo nacional sustentable debe considerar los valores económicos, sociales y ambientales. El proceso judicial previsto en el presente Título se dirigirá a determinar la responsabilidad ambiental, sin menoscabo de los procesos para determinar otras formas de responsabilidad que procedan en términos patrimoniales, administrativos o penales	La promovente conoce esta Ley y confía en que no se le presenten menoscabos, pérdidas, afectaciones, modificaciones o deterioros que sean adversos al ambiente
Artículo 52.- Las disposiciones del presente Título serán aplicables a los conflictos penales y los procedimientos derivados de la comisión de delitos contra el ambiente y la gestión ambiental, de conformidad a lo previsto por el Código Penal Federal y el Código Federal de Procedimientos Penales. La reparación y compensación de los daños ocasionados al ambiente, que proceda en términos del Título Vigésimo Quinto del Código Penal Federal, se llevarán a cabo con arreglo a lo previsto por el artículo 3o. de esta Ley y las disposiciones del presente Título. El Ministerio Público está obligado a solicitar de oficio la reparación y compensación de los daños ocasionados al ambiente.	La promovente conoce esta Ley y confía en que no se le presenten menoscabos, pérdidas, afectaciones, modificaciones o deterioros que sean adversos al ambiente

REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS.

INDICACIÓN	VINCULACIÓN
Artículo 17.- Los sujetos obligados a formular y ejecutar un plan de manejo podrán realizarlo en los términos previstos en el presente Reglamento o las normas oficiales mexicanas correspondientes, o bien adherirse a los planes de manejo establecidos.	Manejaremos los residuos que se generen en las diferentes etapas de nuestro proyecto (Diseño, construcción, operación, mantenimiento), de conformidad con este Ordenamiento. Estimamos que en las etapas de operación y mantenimiento seremos pequeños generadores, y por lo tanto, nos atendremos a las disposiciones que estén vigentes en ese momento, en cuanto a que nos corresponda o no, elaborar Planes de Manejo que apruebe la ASEA. Se brindará mantenimiento preventivo periódico de tipo civil, mecánico y eléctrico, por lo que se conservarán las instalaciones en óptimas condiciones, lo que permite garantizar que no se proyecta tener el abandono del sitio. En su oportunidad, al vencer la vigencia del Resolutivo de Impacto Ambiental que se nos otorgue, se justificará ante la ASEA una prórroga por varios años más, a fin de que no requiramos abandonar el sitio.
Artículo 35.- Los residuos peligrosos se identificarán de acuerdo a lo siguiente: I. Los que sean considerados como tales, de conformidad con lo previsto en la Ley; II. Los clasificados en las normas oficiales mexicanas a que hace referencia el artículo 16 de la Ley, mediante: a) Listados de los residuos por características de peligrosidad: corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad e inflamabilidad o que contengan agentes infecciosos que les confieran peligrosidad; agrupados por fuente específica y no específica; por ser productos usados, caducos, fuera de especificación o retirados del comercio y que se desechen; o por tipo de residuo	Consideramos que únicamente generaremos residuos: Lodos de los tanques de almacenamiento de petrolíferos (Tt) E4/05 Petrolíferos derramados o sucio (T) RP 7/56 Lodos de trampa de combustible (Tt) E4/02

sujeto a condiciones particulares de manejo. La Secretaría considerará la toxicidad crónica, aguda y ambiental que les confieran peligrosidad a dichos residuos, y b) Criterios de caracterización y umbrales que impliquen un riesgo al ambiente por corrosividad, reactividad, explosividad, inflamabilidad, toxicidad o que contengan agentes infecciosos que les confieran peligrosidad, y III. Los derivados de la mezcla de residuos peligrosos con otros residuos; los provenientes del tratamiento, almacenamiento y disposición final de residuos peligrosos y aquellos equipos y construcciones que hubiesen estado en contacto con residuos peligrosos y sean desechados. Los residuos peligrosos listados por alguna condición de corrosividad, reactividad, explosividad e inflamabilidad señalados en la fracción II inciso a) de este artículo, se considerarán peligrosos, sólo si exhiben las mencionadas características en el punto de generación, sin perjuicio de lo previsto en otras disposiciones jurídicas que resulten aplicables.	
Artículo 42.- Atendiendo a las categorías establecidas en la Ley, los generadores de residuos peligrosos son: I. Gran generador: el que realiza una actividad que genere una cantidad igual o superior a diez toneladas en peso bruto total de residuos peligrosos al año o su equivalente en otra unidad de medida; II. Pequeño generador: el que realice una actividad que genere una cantidad mayor a cuatrocientos kilogramos y menor a diez toneladas en peso bruto total de residuos peligrosos al año o su equivalente en otra unidad de medida, y III. Microgenerador: el establecimiento industrial, comercial o de servicios que genere una cantidad de hasta cuatrocientos kilogramos de	Manejaremos los residuos que se generen en las diferentes etapas de nuestro proyecto (Diseño, construcción, operación, mantenimiento), de conformidad con este Ordenamiento. Estimamos que en las etapas de operación y mantenimiento seremos pequeños generadores, y por lo tanto, nos atenderemos a las disposiciones que estén vigentes en ese momento, en cuanto a que nos corresponda o no, elaborar Planes de Manejo que apruebe la ASEA. Se brindará mantenimiento preventivo periódico de tipo civil, mecánico y eléctrico, por lo que se conservarán las instalaciones en óptimas condiciones, lo que permite garantizar que no se proyecta tener el abandono del sitio. En su oportunidad, al vencer la vigencia del Resolutivo de Impacto Ambiental que se nos otorgue, se justificará ante la ASEA una prórroga

residuos peligrosos al año o su equivalente en otra unidad de medida.	por varios años más, a fin de que no requiramos abandonar el sitio.
Artículo 82.- Las áreas de almacenamiento de residuos peligrosos de pequeños y grandes generadores, así como de prestadores de servicios deberán cumplir con las condiciones siguientes, además de las que establezcan las normas oficiales mexicanas para algún tipo de residuo en particular: (No consideramos necesario listar los 18 términos que maneja el Reglamento).	Construiremos el cuarto de sucios de acuerdo a la normatividad. En Anexo de este Informe Preventivo se entrega el Proyecto básico. Satisface a la Unidad de Verificación.

REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DE LA ATMÓSFERA

INDICACIÓN	VINCULACIÓN
ARTICULO 3o.- Son asuntos de competencia Federal, en materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera, los que señalan el artículo 5o. de la Ley y el artículo 3o., fracción XI de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.	En su oportunidad, solicitaremos la Licencia de Funcionamiento y anualmente se presentará la COA.
ARTICULO 18.- Sin perjuicio de las autorizaciones que expidan otras autoridades competentes, las fuentes fijas de jurisdicción federal que emitan o puedan emitir olores, gases o partículas sólidas o líquidas a la atmósfera, requerirán licencia de funcionamiento expedida por la Secretaría, la que tendrá una vigencia indefinida.	En su oportunidad, solicitaremos la Licencia de Funcionamiento y anualmente se presentará la COA. Como puede verificarse en el Plano Mecánico que se anexa a este Informe Preventivo, se contará con un sistema de recuperación de vapores.
ARTICULO 21.- Los responsables de fuentes fijas de jurisdicción federal que cuenten con licencia otorgada por las unidades administrativas competentes de la Secretaría deberán presentar ante ésta, una Cédula de Operación Anual dentro del periodo comprendido entre el 1o. de marzo y el 30 de junio de cada año, los interesados deberán utilizar la Cédula de Operación Anual a que se refiere el artículo 10 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes.	En su oportunidad, solicitaremos la Licencia de Funcionamiento y anualmente se presentará la COA.

REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE REGISTRO DE EMISIONES Y TRANSFERENCIA DE CONTAMINANTES

INDICACIÓN	VINCULACIÓN
Artículo 9o. Se consideran Establecimientos sujetos a reporte de competencia federal los siguientes: I. Los señalados en el segundo párrafo del artículo 111 Bis de la Ley, incluyendo a aquéllos que realizan Actividades del Sector Hidrocarburos; II. Los generadores de residuos peligrosos en términos de las disposiciones aplicables,	En su oportunidad, solicitaremos la Licencia de Funcionamiento y anualmente se presentará la COA.
Artículo 10. Para actualizar la Base de datos del Registro, los establecimientos sujetos a reporte de competencia federal, deberán presentar la información sobre sus emisiones y transferencia de contaminantes al aire, agua, suelo y subsuelo, materiales y residuos peligrosos, conforme a lo señalado en el artículo 19 y 20 del presente reglamento, así como de aquellas sustancias que determine la Secretaría como sujetas a reporte en la Norma Oficial Mexicana correspondiente.	En su oportunidad, solicitaremos la Licencia de Funcionamiento y anualmente se presentará la COA. Como puede verificarse en el Plano Mecánico que se anexa a este Informe Preventivo, se contará con un sistema de recuperación de vapores.
Artículo 11. La Cédula deberá presentarse a la Secretaría dentro del periodo comprendido entre el 1 de marzo al 30 de junio de cada año, en el formato que dicha autoridad determine, debiendo reportarse el periodo de operaciones realizadas por el Establecimiento sujeto a reporte de competencia federal, del 1o. de enero al 31 de diciembre del año inmediato anterior	En su oportunidad, solicitaremos la Licencia de Funcionamiento y anualmente se presentará la COA.

COMENTARIOS ADICIONALES

La promovente comenta que el proyecto no requiere el aprovechamiento de flora ni fauna. En el predio no existen especies de flora en alguna categoría de preservación o protección.

LOS PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO URBANO ESTATALES, MUNICIPALES O EN SU CASO DEL CENTRO DE POBLACIÓN.

En el Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024 el Gobierno del Estado busca asegurar un equilibrio entre la interacción de la sociedad y el medio natural, para propiciar el cuidado ambiental.

Comentario: Este proyecto manejará tecnología de punta.

VINCULACIÓN CON LOS PRINCIPALES OBJETIVOS DEL PLAN ESTATAL DE DESARROLLO 2019-2024

Fomentar encadenamientos productivos y la atracción de inversiones para la generación de empleos, el desarrollo integral y regional.

Estamos generando empleos. Y somos un servicio muy útil a la cadena de transporte.

Fortalecer el trabajo digno para impulsar la productividad y el bienestar

Vamos a capacitar a nuestros empleados

Impulsar esquemas ambientalmente sostenibles en las actividades económicas para reducir el impacto al cambio climático

Tendremos consumo reducido de agua. Se instalará el sistema de recuperación de vapores. Se construirá trampa de combustibles, fosa séptica, pozo de absorción. Se construirá el cuarto de sucios. Nuestro personal estará debidamente capacitado para realizar el manejo adecuado de las emisiones, residuos, descargas.

Presentamos a continuación el análisis resultante vincular nuestro proyecto con el Plan de Desarrollo Municipal de Tlatlauquitepec, Pue.

INDICACIÓN	VINCULACIÓN
El municipio tiene también el deber de participar en la procuración de tranquilidad de las personas previniendo y atendiendo adecuadamente las consecuencias de los fenómenos naturales, climatológicos y cualquier otro tipo de evento disruptivo en la que la naturaleza solamente sigue su curso.	Sin que nos corresponda involucrar a los vecinos, nuestro personal estará capacitado en materia de prevención y atención de emergencias.

Gestionar acciones que permitan el mejoramiento en la calidad de vida	Consideramos que el diseño arquitectónico de la estación de servicio, se integra al paisaje urbano de esta zona. Contamos con la Licencia de Uso de Suelo
Fortalecer el manejo de residuos sólidos mediante equipo que permita su recolección	En obra, se manejarán los residuos de manera adecuada. En operación: Contaremos con el cuarto de sucios, para almacenar residuos de manejo especial y Residuos Peligrosos. Se manejarán los residuos de manera adecuada.
Fortalecer la normatividad local para contrarrestar la contaminación y el daño ambiental	En obra, se rentarán letrinas. En operación: se utilizarán los sanitarios de la gasolinera para aguas sanitarias. Se contará con la trampa de combustibles. Contaremos con el cuarto de sucios. Se manejarán los residuos de manera adecuada. La operación de la trampa de combustibles y el que se tendrá ciega la fosa séptica, misma que será drenada por empresa autorizada federalmente, aunado al pozo de absorción para aguas jabonosas, nos permite colaborar en el cumplimiento de esta estrategia
Promover la reducción, reúso y reciclaje de residuos	En obra, se manejarán los residuos de manera adecuada.
Reducir el impacto ambiental de las actividades económicas	En operación: Contaremos con el cuarto de sucios. Se manejarán los residuos de manera adecuada.
Aprovechar el potencial económico del municipio para la atracción de inversiones	El local comercial podrán atraer inversiones al Municipio, así como, también ayudarán a generar empleo en la población de la región.

El Representante Legal acatará las disposiciones emanadas de las Dependencias

DECRETOS Y PROGRAMAS DE MANEJO DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS.

No existe algún Decreto ni Programa de Manejo de Áreas Naturales Protegidas para nuestra zona de influencia.

No estamos en zona protegida.

COMENTARIO ADICIONAL:

Se dará cumplimiento a la normatividad de Tlatlauquitepec, Pue.

Nos referimos a:

Reglamento de Limpia para el Municipio de Tlatlauquitepec

Reglamento de Protección Civil del Municipio de Tlatlauquitepec

Reglamento Municipal de Protección Ambiental

En particular, presentamos a continuación el análisis resultante vincular nuestro proyecto con el Bando de Policía y Gobierno para el Municipio de Tlatlauquitepec, Puebla.

INDICACIÓN	VINCULACIÓN
Defecar o miccionar en la vía pública, o en lugar distinto a los establecidos para dicho fin	Se rentarán letrinas durante la obra. Durante la etapa de operación se utilizarán los sanitarios de la gasolinera.
Fumar en lugares públicos donde este expresamente prohibido	Se colocará la simbología correspondiente para evitar esta situación, máxime tratándose de una gasolinera.
Maltratar o remover arboles sin la autorización del Ayuntamiento	Se colocarán áreas verdes en la gasolinera y se dará mantenimiento de las mismas. No existe arbolaod en el predio
Durante la etapa de construcción: colocar banderas o señales para evitar daños o prevenir peligros, con motivo de la ejecución de cualquier trabajo que lo amerite;	Tendremos mucha seguridad en la etapa de obra.
Arrojar animales muertos o enfermos, residuos, escombros, basura sustancias tóxicas o insalubres en lugares públicos o en la vía pública, independientemente de otras sanciones que pudieran corresponder,	En obra, se manejarán los residuos de manera adecuada. En operación: Contaremos con el cuarto de sucios. Se manejarán los residuos de manera adecuada.
Detonar cohetes, encender juegos pirotécnicos, hacer fogatas o utilizar combustibles o sustancias peligrosas, sin el permiso de la autoridad competente	No haremos quema en algún momento.
Desviar, retener, ensuciar o contaminar las corrientes de agua de los manantiales, fuentes, acueductos, tanques, cauces de arroyo, ríos, tuberías o abrevaderos	La operación de la trampa de combustibles y el que se tendrá ciega la fosa séptica, misma que será drenada por empresa autorizada federalmente, aunado al pozo de absorción para aguas jabonosas, nos permite colaborar en el cumplimiento de esta indicación.

NORMAS OFICIALES MEXICANAS			
NÚMERO	ETAPA	INDICACIÓN	VINCULACIÓN
NOM-005-ASEA-2016	Diseño	5.1.- El proyecto arquitectónico debe tener la firma del responsable del proyecto. Además de lo anterior, debe tener la firma del Director Responsable de Obra	Se entrega esta información.
		5.1.2.- Proyecto arquitectónico	Se entrega esta información. Satisface a la Unidad de Verificación. Se entrega el Dictamen Técnico de Diseño.
		5.2.- Proyecto básico	Se entrega esta información. Satisface a la Unidad de Verificación. Se entrega el Dictamen Técnico de Diseño.
	Construcción	6.- El Regulado debe observar las disposiciones del ANEXO 4	Así se hará en su momento, ya aprobado el IP y de manera previa a la construcción. No hemos iniciado construcción.
		6.- Construcción	Cabe anotar que el diseño fue aprobado por la Unidad de Verificación y satisface todos los puntos señalados en todo este Punto 6 de la NOM
	Operación	7.- Operación 7.1.- Disposiciones operativas	Como ya mencionamos, no se ha iniciado la construcción. Observaremos las disposiciones del ANEXO 4, de manera previa a la operación. Entre otros medios y/o dispositivos, se contará con: Bitácoras foliadas para control de las actividades de operación. Procedimientos de operación para recepción de auto-tanque y descarga de los petrolíferos

			Se mantendrá actualizado nuestro análisis de riesgos. Se informará a la ASEA de los incidentes y/o accidentes que impliquen daños a personas, equipos, materiales y/o medio ambiente. Se contará con la Autorización del Sistema de Administración de Riesgos. Como puede verificarse en el Plano Mecánico que se anexa, se contará con un sistema de recuperación de vapores.
	Mantenimiento	8.- Mantenimiento	Observaremos las disposiciones del ANEXO 4, y nos prepararemos o equiparemos, de manera previa a la operación. Incluirá la elaboración del Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de las edificaciones, elementos constructivos, equipos, sistemas e instalaciones, pruebas de hermeticidad, que satisfaga los requisitos de la NOM-005-ASEA-2016 Este Programa implicará que mensualmente se realice la detección de fugas y derrames. El Programa se fundamentará en las previsiones contenidas en los manuales de mantenimiento de cada equipo. Aplicará a todos los elementos y sistemas de la estación. Se controlará el Programa, por medio de bitácoras foliadas, para el registro las acciones de mantenimiento, y los incidentes e inspecciones también.
		Importante 8.4.1. Preparativos para realizar actividades de mantenimiento	Los trabajos peligrosos requerirán la autorización por escrito del responsable de la estación. Las actividades se registrarán en bitácora. Se sujetará estrictamente a las siguientes indicaciones marcadas en la NOM-005-ASEA-2016: 8.4.1. Preparativos para realizar actividades de mantenimiento, más las que en su momento se consideren necesarias en opinión de nuestros asesores externos.

			8.4.2.- Medidas de seguridad para realizar trabajos “en caliente” o que generen fuentes de ignición. Nota: la estación no se instalará en área cercana a líneas eléctricas de media y alta tensión. 8.4.4.- Medidas de seguridad en caso de derrames de combustibles. 8.5.- Mantenimiento a tanques de almacenamiento. Con énfasis a realizar previamente pruebas de hermeticidad, de acuerdo a este Punto 8.5.
		8.5.- Mantenimiento al tanque de almacenamiento	El Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo señalado como compromiso en el Punto 8.- Mantenimiento, se apegará, en cuanto al Mantenimiento a los tanques de almacenamiento, a lo señalado por la NOM-005-ASEA-2016, tanto en este punto 8.5.- Mantenimiento al tanque de almacenamiento, como en el Punto 8.6.- Trabajos en el tanque; Punto 8.7. Limpieza interior del tanque. 8.9.-Accesorios de los tanques de almacenamiento Los residuos peligrosos resultantes, se manejarán correctamente de acuerdo a la Legislación.
		8.10.- Tuberías de producto y accesorios de conexión.	El Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo señalado como compromiso en el Punto 8.- Mantenimiento, se apegará, en cuanto al Mantenimiento a Tuberías de producto y accesorios de conexión, a lo señalado por la NOM-005-ASEA-2016 Los residuos peligrosos resultantes, se manejarán correctamente de acuerdo a la Legislación.
		8.11.- Sistemas de drenaje.	En Anexo se entrega el plano correspondiente. El Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo señalado como compromiso en el Punto 8.- Mantenimiento, se apegará, en cuanto al Mantenimiento del sistema de drenaje, a

			lo señalado por la NOM-005-ASEA-2016. En particular: Siempre estarán limpios y libres de cualquier obstrucción. Se dará mantenimiento continuo a la trampa de combustibles. Los residuos peligrosos resultantes, se manejarán correctamente de acuerdo a la Legislación.
		8.12.- Dispensarios	El Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo señalado como compromiso en el Punto 8.- Mantenimiento, se apegará, en cuanto al Mantenimiento de los dispensarios, a lo señalado por la NOM-005-ASEA-2016. En particular: Con énfasis en la revisión periódica de los dispensarios, sus accesorios. Los residuos peligrosos resultantes, se manejarán correctamente de acuerdo a la Legislación.
		8.13.- Zona de despacho	El Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo señalado como compromiso en el Punto 8.- Mantenimiento, se apegará, en cuanto al Mantenimiento de la zona de despacho, a lo señalado por la NOM-005-ASEA-2016. Adicionalmente: También revisión periódica de los elementos constructivos, civiles. Limpieza de áreas de circulación, varias veces al día, como sea necesario Los residuos peligrosos resultantes, se manejarán correctamente de acuerdo a la Legislación.
		8.14 Cuarto de máquinas	El Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo señalado como compromiso en el Punto 8.- Mantenimiento, se apegará, en cuanto al Mantenimiento del Cuarto de máquinas, a lo señalado por la NOM-005-ASEA-2016. En particular: Equipo hidroneumático Extintores

			Los residuos peligrosos resultantes de mantenimiento a esta maquinaria o equipo, se manejarán correctamente de acuerdo a la Legislación.
		8.16.- Instalación eléctrica	El Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo señalado como compromiso en el Punto 8.- Mantenimiento, se apegará, en cuanto al Mantenimiento de la Instalación eléctrica, a lo señalado por la NOM-005-ASEA-2016, respetando todas las medidas de seguridad del caso. Los residuos peligrosos resultantes de mantenimiento a la instalación eléctrica, se manejarán correctamente de acuerdo a la Legislación.
		8.17 Otros equipos, accesorios e instalaciones	El Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo señalado como compromiso en el Punto 8.- Mantenimiento, se apegará, en cuanto al Mantenimiento de los demás equipos que se tuvieran, accesorios e instalaciones, a lo señalado por la NOM-005-ASEA-2016. En particular: Equipo hidroneumático Extintores Los residuos peligrosos resultantes de mantenimiento a esta maquinaria o equipo, se manejarán correctamente de acuerdo a la Legislación.
	Abandono del sitio		Se brindará mantenimiento preventivo periódico de tipo civil, mecánico y eléctrico, por lo que se conservarán las instalaciones en óptimas condiciones, lo que permite garantizar que no se proyecta tener el abandono del sitio. En su oportunidad, al vencer la vigencia del Resolutivo de Impacto Ambiental que se nos otorgue, se justificará ante la ASEA una prórroga por varios años más, a fin de que no requiramos abandonar el sitio.
	9.- Dictámenes técnicos 9.1.- Dictamen técnico de diseño		Se entrega el Dictamen Técnico de Diseño.

	9.2.- Dictamen técnico de construcción		No se ha construido. En su oportunidad, se obtendrá el Dictamen técnico de construcción, en los términos manejados por la NOM-005-ASEA-2016
	9.3.- Dictamen técnico de operación y mantenimiento		No se ha construido la estación de servicio. En su oportunidad, se obtendrá el Dictamen técnico de operación y mantenimiento, en los términos manejados por la NOM-005-ASEA-2016
	10.- Evaluación de la conformidad		No se ha construido la estación de servicio. En su oportunidad, se obtendrá la Evaluación de la conformidad, en los términos manejados por la NOM-005-ASEA-2016
	Anexo 4.- Gestión Ambiental		No se ha construido la estación de servicio. En su oportunidad, se dará cumplimiento al Anexo 4.- Gestión Ambiental. Principalmente, para construcción: Aplicar un Programa de Vigilancia Ambiental Se rentarán letrinas para la etapa de obra. No se utilizará agua potable para la obra. Y a los trabajadores se les dotará de garrafones de agua purificada. Evitar dispersión de polvo Prevenir contaminación con uso de soldaduras, solventes, aditivos y materiales de limpieza Principalmente, para operación: Aplicar un Programa de Vigilancia Ambiental No se utilizará agua potable para el servicio sanitario. Y a los trabajadores se les dotará de garrafones de agua purificada. Como puede verificarse en el Plano Mecánico que se anexa se contará con un sistema de recuperación de vapores. Registro de generador de residuos peligrosos y darles el manejo correcto

			Registro de generador de residuos de manejo especial y darles el manejo correcto
NOM-001-SEMARNAT-1996 (Para el caso de infiltrar estas aguas sanitarias)			Aplica a las etapas de diseño (para prever los dispositivos y/o sistemas de control), construcción (para evitar acciones que violen esta normatividad), operación, mantenimiento y en relación a abandono del sitio no lo consideramos pues, como se explicará más adelante, veremos con ASEA que nos prorrogue la vigencia del Resolutivo que se obtenga Se rentarán letrinas para la etapa de obra. Con relación a las descargas de aguas residuales: La operación de la trampa de combustibles y el que se tendrá ciega la fosa séptica, misma que será drenada por empresa autorizada federalmente, aunado al pozo de absorción para aguas jabonosas, nos permite colaborar en el cumplimiento de esta estrategia. Esta descarga se regularizará ante la CONAGUA
NOM-080-SEMARNAT-1994		No exceder el Límite de Db	Aplica a las etapas de construcción (para evitar acciones que violen esta normatividad), operación, mantenimiento y en relación a abandono del sitio no lo consideramos pues, como se explicará más adelante, veremos con ASEA que nos prorrogue la vigencia del Resolutivo que se obtenga Se vigilará que se cumpla esta Norma.
NOM-167-SEMARNAT-2017		No exceder los límites de emisión	Aplica a las etapas de construcción (para evitar acciones que violen esta normatividad), operación, mantenimiento y en relación a abandono del sitio no lo consideramos pues, como se explicará más adelante, veremos con ASEA que nos prorrogue la vigencia del Resolutivo que se obtenga

			Se vigilará que se cumpla esta Norma, solicitando las verificaciones vehiculares.
NOM-081-SEMARNAT-1994		No exceder el Límite de Db	Aplica a las etapas de construcción (para evitar acciones que violen esta normatividad), operación, mantenimiento y en relación a abandono del sitio no lo consideramos pues, como se explicará más adelante, veremos con ASEA que nos prorrogue la vigencia del Resolutivo que se obtenga Se vigilará que se cumpla esta Norma.
NOM-059-SEMARNAT-2010 Y su Modificación del Anexo III (14 de noviembre de 2019)	Todas (ver última columna)	No afectar especies de flora y fauna listadas.	Como se aprecia en el anexo fotográfico entregado, el predio no cuenta con especies de flora ni fauna incluidas en la NOM. <i>Ver Anexo Marco Fotográfico</i> Sin embargo, estaremos atentos a no afectar flora o fauna en áreas colindantes, estén listadas o no en la NOM-059-SEMARNAT 2010. Aplica a las etapas de diseño (para prever los dispositivos y/o sistemas de control), construcción (para evitar acciones que violen esta normatividad), operación, mantenimiento y en relación a abandono del sitio no lo consideramos pues, como se explicará más adelante, veremos con ASEA que nos prorrogue la vigencia del Resolutivo que se obtenga
NOM-001-ASEA-2019		Manejar adecuadamente todos los residuos que se generen en las diferentes etapas del Proyecto.	En Anexo se entrega el Proyecto básico. Satisface a la Unidad de Verificación. - En obra, se manejarán los residuos de manera adecuada. - En operación: Contaremos con el cuarto de sucios. Se manejarán los residuos de manera adecuada. La Administración de esta actividad, tiene presente, de acuerdo a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, la siguiente definición:

			Manejo Integral: Las actividades de reducción en la fuente, separación, reutilización, reciclaje, co-procesamiento, tratamiento biológico, químico, físico o térmico, acopio, almacenamiento, transporte y disposición final de residuos, individualmente realizadas o combinadas de manera apropiada, para adaptarse a las condiciones y necesidades de cada lugar, cumpliendo objetivos de valorización, eficiencia sanitaria, ambiental, tecnológica, económica y social Por lo que se exigirá a la empresa contratada, en el caso de los residuos peligrosos, que para estos efectos dé cumplimiento estricto a esa normatividad con el fin de garantizar que todos los pasos de su manejo no contaminen el medio ambiente.
	Aplica a las etapas de diseño (para prever los dispositivos y/o sistemas de control), construcción (para evitar acciones que violen esta normatividad), operación, mantenimiento y en relación a abandono del sitio no lo consideramos pues, como se explicará más adelante, veremos con ASEA que nos prorrogue la vigencia del Resolutivo que se obtenga		
NOM-052-SEMARNAT-2005		Manejar adecuadamente todos los residuos que se generen en las diferentes etapas del Proyecto	Consideramos que únicamente generaremos residuos: Lodos de los tanques de almacenamiento de petrolíferos (Tt) E4/05 Petrolíferos derramados o sucio (T) RP 7/56 Lodos de trampa de combustible (Tt) E4/02
	Aplica a las etapas de diseño (para prever los dispositivos y/o sistemas de control), construcción (para evitar acciones que violen esta normatividad), operación, mantenimiento y en relación a abandono del sitio no lo consideramos pues, como se explicará más adelante, veremos con ASEA que nos prorrogue la vigencia del Resolutivo que se obtenga		
NOM-054-SEMARNAT-1993		Manejar adecuadamente el almacenamiento de todos los residuos que se generen en las	Consideramos que únicamente generaremos residuos: Lodos de los tanques de almacenamiento de petrolíferos (Tt) E4/05 Petrolíferos derramados o sucio (T) RP 7/56

		diferentes etapas del Proyecto.	Lodos de trampa de combustible (Tt) E4/02 Son compatibles entre ellos.
	Aplica a las etapas de diseño (para prever los dispositivos y/o sistemas de control), construcción (para evitar acciones que violen esta normatividad), operación, mantenimiento y en relación a abandono del sitio no lo consideramos pues, como se explicará más adelante, veremos con ASEA que nos prorrogue la vigencia del Resolutivo que se obtenga		
NOM-087-ECOL-SSA1-2002		Manejar adecuadamente el almacenamiento de todos los residuos biológico-infecciosos que se pudieran generar en las diferentes etapas del Proyecto.	No existe posibilidad de que se generen. Además, no se requiere contar con servicio médico en la etapa de operación. De ocurrir una contingencia que los genere, se aplicarán los lineamientos de esta Norma.
	En dado caso, aplicaría a las etapas de construcción (para evitar acciones que violen esta normatividad), operación, mantenimiento y en relación a abandono del sitio no lo consideramos pues, como se explicará más adelante, veremos con ASEA que nos prorrogue la vigencia del Resolutivo que se obtenga		

Plan de Desarrollo Urbano

Nuestro proyecto cuenta con Factibilidad de Uso de Suelo Municipal.

Ver Anexo 6.- Licencia de Uso de Suelo Municipal

Condiciones de la autorización en materia de impacto ambiental

Condiciones de la autorización en materia de impacto ambiental	<i>No ha sido otorgada la autorización de impacto ambiental, pues con esta fecha estamos ingresando el expediente para su evaluación</i>

III. ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES

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

El objetivo de este capítulo es conformar ante la ASEA, una idea completa tanto del proyecto como de su entorno, así como describir, en su caso, las medidas que se proponen para dar cumplimiento a las disposiciones estipuladas en la normatividad aplicable.

OBJETIVO DEL PROYECTO

Este expediente que consiste en un Informe Preventivo, lo entrega el Lic. Mario Herrera Castellanos en su carácter de Administrador Único de “Comercializadora Mara del Valle de Acatzingo”, S.A. de C.V., que es la promovente del Proyecto “**Comercializadora Mara del Valle de Acatzingo**”, y se refiere a exponer ante Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (ASEA) el análisis de los impactos ambientales, correspondientes a la construcción y operación de una estación de servicio en el predio ubicado en Avenida Benito Juárez No. 5, Zocuilá, Tlatlauquitepec, Pue., Código Postal 73904.

Este tipo de proyectos se encuentra incluido en el artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y en el artículo 5 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

En virtud de que la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (ASEA) cuenta con el Marco Legal para evaluar los estudios de impacto ambiental, es que el promovente desea ingresar este expediente a dicha Dependencia.

Las áreas que comprende el proyecto son:

Un tanque de doble pared con capacidad de 50,000 para almacenar gasolina Magna.
Un tanque de doble pared con capacidad de 40,000 para almacenar gasolina Premium.
Un tanque de doble pared con capacidad de 50,000 para almacenar Diesel.

Tres módulos de abastecimiento con un dispensario cada uno, y cada uno contará con un total de dos tomas para gasolina Magna, dos tomas para gasolina Premium y dos tomas para Diesel.

Planta Baja

- Cuarto de máquinas
- Bodega de Limpios
- Control eléctrico
- Sanitario empleados
- Facturación y Gerencia
- 1/2 Baño de Gerencia
- Bodega General

Pórtico Vestíbulo
Pasillo
CI Limpieza
Archivo

Cuarto de sucios
Cuarto de residuos peligrosos
Área de tanques
Área de despacho
Área verde
Cajones de estacionamiento
Circulaciones y banquetas
Cisterna para almacenamiento de agua de primer uso con capacidad de 10,000 litros
Cisterna para almacenamiento de agua de lluvia con capacidad de 20,000 litros
Pozo de absorción exclusivamente para aguas jabonosas
Trampa de combustibles con capacidad de 2,300 litros
Fosa séptica con capacidad de 32,000 litros (sin descarga). Será drenada por empresa autorizada federalmente

Ver Anexo 21.- Planos: En particular: Plano Arquitectónico

Especificación de Obra o Actividad

Obra pública estatal y municipal		Obra de infraestructura hidráulica estatal y municipal	
Estaciones de Servicio de Gasolina	X*	Construcción y operación de plantas de tratamiento estatal, municipal e intermunicipal	
Estaciones de Carburación a Gas		Fraccionamientos, unidades habitacionales y nuevos centros de población	
Camines estatales y rurales		Hospitales, clínicas, centros de salud y laboratorios clínicos, públicos o privados	
Zonas y Parques industriales, estatales y municipales		Centrales de abasto, mercados, panteones y rastros	
Exploración, extracción y aprovechamiento de minerales o sustancias que constituyan depósitos de naturaleza semejante a los componente de los terrenos		Hoteles, moteles y baños públicos	
Desarrollos turísticos estatales, municipales y privados		Construcción de bodega y/o nave industrial	
Lugares destinados a la concurrencia masiva de personas, tales como: centros de diversiones, restaurantes, discotecas, centrales de autobuses, centrales camioneras, corralones.		Granjas avícolas, acuícolas, porcícolas, hornos crematorios y funerarias;	
Construcción y operación de instalaciones para el manejo, separación, tratamiento, reciclaje y disposición final de residuos sólidos no peligrosos.		Obras o aprovechamientos que pretendan realizarse dentro de las áreas naturales protegidas estatales	
La industria refresquera, alimentaria, maquiladora, textil, ensambladora, autopartes y metalmecánica			

* Se trata de la construcción y operación de la Estación de Servicio

A) Localización del proyecto

Avenida Benito Juárez No. 5, Zocuilá																																											
Municipio: Tlatlauquitepec	Entidad Federativa: Puebla																																										
Coordenadas geográficas y/o UTM: <table border="1" style="margin: 10px auto; width: 80%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">CUADRO DE CONSTRUCCIÓN</th> </tr> <tr> <th colspan="3">PREDIO GASOLINERA</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">Vértice</th> <th colspan="2">COORDENADAS</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>657,980.9905</td><td>2,195,783.6885</td></tr> <tr><td>2</td><td>658,002.1120</td><td>2,195,777.7620</td></tr> <tr><td>3</td><td>658,004.1390</td><td>2,195,784.8390</td></tr> <tr><td>4</td><td>658,039.6785</td><td>2,195,781.4573</td></tr> <tr><td>5</td><td>658,035.3250</td><td>2,195,761.2100</td></tr> <tr><td>6</td><td>658,022.7734</td><td>2,195,762.3509</td></tr> <tr><td>7</td><td>658,020.0000</td><td>2,195,739.0000</td></tr> <tr><td>8</td><td>657,971.3684</td><td>2,195,749.7164</td></tr> <tr><td>9</td><td>657,974.9150</td><td>2,195,764.3540</td></tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">SUPERFICIE = 2,093.12 m²</td> </tr> </tbody> </table> En anexo entregamos la ubicación del terreno, en una imagen de Google Earth. El predio se encuentra a una altitud promedio de 1966 m.s.n.m. <i>Ver Anexo 2. Ubicación satelital</i> <i>Ver Anexo 21. Plano Topográfico</i>			CUADRO DE CONSTRUCCIÓN			PREDIO GASOLINERA			Vértice	COORDENADAS		X	Y	1	657,980.9905	2,195,783.6885	2	658,002.1120	2,195,777.7620	3	658,004.1390	2,195,784.8390	4	658,039.6785	2,195,781.4573	5	658,035.3250	2,195,761.2100	6	658,022.7734	2,195,762.3509	7	658,020.0000	2,195,739.0000	8	657,971.3684	2,195,749.7164	9	657,974.9150	2,195,764.3540	SUPERFICIE = 2,093.12 m ²		
CUADRO DE CONSTRUCCIÓN																																											
PREDIO GASOLINERA																																											
Vértice	COORDENADAS																																										
	X	Y																																									
1	657,980.9905	2,195,783.6885																																									
2	658,002.1120	2,195,777.7620																																									
3	658,004.1390	2,195,784.8390																																									
4	658,039.6785	2,195,781.4573																																									
5	658,035.3250	2,195,761.2100																																									
6	658,022.7734	2,195,762.3509																																									
7	658,020.0000	2,195,739.0000																																									
8	657,971.3684	2,195,749.7164																																									
9	657,974.9150	2,195,764.3540																																									
SUPERFICIE = 2,093.12 m ²																																											

B) Dimensiones del proyecto

El cuadro de áreas correspondiente a la división de la superficie total del predio:

SUPERFICIE TOTAL DEL PREDIO		
Sup. de Área de oficinas y servicios	153.85	m ²
Sup. de Área de suministro	178.16	m ²
Sup. de Área de almacenamiento	87.88	m ²
Sup. de Área Verde	394.13	m ²
Sup. de Área de circulación	1,279.10	m ²
Superficie Total del Predio	2,093.12	m ²

Ver Anexo 3.- Documentación que acredita el predio

Ver Anexo 21.- Planos

Las colindancias del predio son las siguientes:

Al Norte: mide 65.50 m en tres tramos de oriente a poniente, el primer tramo mide 35.70 m y colinda con propiedad de Hortencia García Hernández, el segundo tramo gira al suroeste y mide 13.43 m y colinda con propiedad de Teodulfa Ambrosia Hernández Jerónimo, el tercer tramo gira al poniente y mide 16.37 m y colinda con propiedad de Teodulfa Ambrosia Hernández Jerónimo.

Al Sur: mide 49.97 m y colinda con Carretera Federal Puebla-Teziutlán.

Al Oriente: mide 58.22 m en tres tramos de norte a sur; el primer tramo mide 20.71 m y colinda con propiedad de Filemón Hernández, el segundo tramo gira al poniente y mide 14.00 m y colinda con propiedad de Nereo Castañeda y el tercer tramo gira al sur y mide 23.51 m y colinda con propiedad de Nereo Castañeda.

Al Poniente: mide 35.34 m y colinda con propiedad de Rita Guadalupe García Hernández.

Proyectos puntuales

El cuadro de áreas correspondiente a la división de la superficie total del predio:

SUPERFICIE TOTAL DEL PREDIO		
Sup. de Área de oficinas y servicios	153.85	m ²
Sup. de Área de suministro	178.16	m ²
Sup. de Área de almacenamiento	87.88	m ²
Sup. de Área Verde	394.13	m ²
Sup. de Área de circulación	1,279.10	m ²
Superficie Total del Predio	2,093.12	m ²

Ver Anexo 3.- Documentación que acredita el predio

Ver Anexo 21.- Planos

C) Características del proyecto

Este expediente que consiste en un Informe Preventivo, lo entrega el Lic. Mario Herrera Castellanos en su carácter de Administrador Único de “Comercializadora Mara del Valle de Acatzingo”, S.A. de C.V., que es la promovente del Proyecto “Comercializadora Mara del Valle de Acatzingo”, y se refiere a exponer ante Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (ASEA) el análisis de los impactos ambientales, correspondientes a la construcción y operación de una estación de servicio en el predio ubicado en Tlatlauquitepec.

Este tipo de proyectos se encuentra incluido en el artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y en el artículo 5 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

En virtud de que la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (ASEA) cuenta con el Marco Legal para evaluar los estudios de impacto ambiental, es que el promovente desea ingresar este expediente a dicha Dependencia.

Las áreas que comprende el proyecto son:

Un tanque de doble pared con capacidad de 50,000 para almacenar gasolina Magna.
Un tanque de doble pared con capacidad de 40,000 para almacenar gasolina Premium.
Un tanque de doble pared con capacidad de 50,000 para almacenar Diesel.

Tres módulos de abastecimiento con un dispensario cada uno, y cada uno contará con un total de dos tomas para gasolina Magna, dos tomas para gasolina Premium y dos tomas para Diesel.

Planta Baja

- Cuarto de máquinas
- Bodega de Limpios
- Control eléctrico
- Sanitario empleados
- Facturación y Gerencia
- 1/2 Baño de Gerencia
- Bodega General
- Pórtico Vestíbulo
- Pasillo
- CI Limpieza
- Archivo

- Cuarto de sucios
- Cuarto de residuos peligrosos
- Área de tanques
- Área de despacho
- Área verde
- Cajones de estacionamiento
- Circulaciones y banquetas
- Cisterna para almacenamiento de agua de primer uso con capacidad de 10,000 litros
- Cisterna para almacenamiento de agua de lluvia con capacidad de 20,000 litros

Pozo de absorción exclusivamente para aguas jabonosas
Trampa de combustibles con capacidad de 2,300 litros
Fosa séptica con capacidad de 32,000 litros (sin descarga). Será drenada por empresa autorizada federalmente

Ver Anexo 21.- Planos: En particular: Plano Arquitectónico

Volumen de venta esperado de combustible en la estación de servicio funcionando:

Magna	10,000 litros/día	300,000 litros por mes
Premium	3,333 litros/día	100,000 litros por mes
Diesel	10,000 litros/día	300,000 litros por mes

CONSUMO DE COMBUSTIBLES EN OBRA

Gasolina	500 lts
Diesel	2,500 lts

A continuación, indicamos las características que presenta el proyecto:

Características relevantes del proyecto

Núm.	Características	Marcar con una cruz la(s) que corresponda(n) al proyecto
1	Realizará actividades altamente riesgosas	
2	Generará, manejará, transportará materiales considerados altamente riesgosos (incluidos materiales residuales)	
3	Usará o manejará materiales radioactivos	
4	Promoverá o requerirá el cambio de utilización de terrenos forestales, selvas o zonas áridas.	
5	Modificará la composición florística y faunística del área	
6	Aprovechará y/o afectará poblaciones de especies que están dentro de alguna categoría de protección	
7	Modificará patrones hidrológicos y/o cauces naturales	
8	Modificará patrones demográficos	
9	Crearé o reubicaré centros de población	
10	Incrementará significativamente la demanda de recursos naturales y/o de servicios	
11	Requerirá de obras adicionales para cubrir sus demandas de servicios e insumos	
12	Su área de influencia rebasará los límites del territorio nacional	

El proyecto no considera alguna de las características relevantes señaladas en la Tabla anterior.

Los criterios económicos y sociales que se consideraron para la selección del sitio del proyecto fueron los siguientes:

Ubicar este proyecto en una zona que así lo demandara.

También, y como aspecto fundamental, que se contara con los servicios de infraestructura requeridos.

Desde el punto de vista ecológico, se persiguió utilizar un predio en que esta actividad fuera compatible con las existentes y futuras.

No existieron otros lugares que hayan sido evaluados y que representen una alternativa al propuesto.

D) Uso actual del suelo

Estamos instalados en zona urbana actual. Ver la factibilidad de uso de suelo.

Ver *anexo 6.- Licencias*: En particular: Factibilidad de uso de suelo, expedido por el Ayuntamiento

El predio que ocupa la Estación de Servicio, presenta las siguientes colindancias:

Al Norte: mide 65.50 m en tres tramos de oriente a poniente, el primer tramo mide 35.70 m y colinda con propiedad de Hortencia García Hernández, el segundo tramo gira al suroeste y mide 13.43 m y colinda con propiedad de Teodulfa Ambrosia Hernández Jerónimo, el tercer tramo gira al poniente y mide 16.37 m y colinda con propiedad de Teodulfa Ambrosia Hernández Jerónimo.

Al Sur: mide 49.97 m y colinda con Carretera Federal Puebla-Teziutlán.

Al Oriente: mide 58.22 m en tres tramos de norte a sur; el primer tramo mide 20.71 m y colinda con propiedad de Filemón Hernández, el segundo tramo gira al poniente y mide 14.00 m y colinda con propiedad de Nereo Castañeda y el tercer tramo gira al sur y mide 23.51 m y colinda con propiedad de Nereo Castañeda.

Al Poniente: mide 35.34 m y colinda con propiedad de Rita Guadalupe García Hernández.

En las zonas colindantes existen asentamientos de viviendas y comercios diversos.

Sí existen asentamientos habitacionales y comerciales en la zona de influencia directa de este proyecto.

Consideramos que es compatible esta Actividad con los usos de la zona.

Podemos comentar que en nuestra área de influencia directa no existen zonas de anidación, refugio, reproducción, o conservación de especies en alguna categoría de protección.

Así mismo, que no se encuentran reportadas áreas de distribución de especies frágiles y/o vulnerables de vida silvestre y de restauración del hábitat.

De igual manera, esta zona no tiene determinadas algunas zonas de aprovechamiento restringido.

Presentamos una Tabla resumen, de los usos del suelo en esta micro zona, a criterio del promovente y del consultor.

Usos del suelo

Núm.	Usos del suelo	Clave	A	B	C	D	E
1	Agrícola	Ag					
2	Pecuario	P					
3	Forestal	Fo					
4	Pesquero	Pe					
5	Acuícola	Ac					
6	Asentamientos humanos ¹	Ah	2				

7	Infraestructura y Uso comercial.	If	1	X	X		
8	Turístico	Tu					
9	Industrial	In					
10	Minero	Mi					
11	Conservación ecológica ²	Ff, Cn					
12	Áreas de atención prioritaria ³	An					
13	Actividades marinas	M					

¹ Incluye localidades urbanas, suburbanas y rurales.

² Incluye las categorías Flora y fauna (Ff) y Corredor natural (Cn).

³ Incluye áreas naturales protegidas, zonas de interés histórico y cultural, y zonas de protección especial.

CLAVES:

A. Uso actual del suelo en el sitio del proyecto y su área de influencia.

B. Uso(s) del suelo permitido(s) en el sitio o área del proyecto, de acuerdo con los instrumentos normativos y de planeación.

C. Uso(s) del suelo propuesto(s) por el proyecto.

D. Uso(s) del suelo condicionado(s) o restringido(s) de acuerdo con los instrumentos normativos y de planeación.

E. Uso(s) prohibido(s) del suelo de acuerdo con los instrumentos normativos y de planeación.

E) Programa de obra

Se entrega en anexo. No se ha iniciado obra.

Ver Anexo 8.- Calendario de Obra

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES QUE SE DESARROLLARÁN

Obras y actividades provisionales

Tipo de infraestructura	Información específica
Construcción de caminos de acceso: No aplica	
Longitud	
Ancho del camino (corona)	
Características constructivas	
Materiales requeridos	
¿Será de terracería?	
¿Será asfaltado?	
Tiempo de vida	
Tipo de infraestructura	Información específica
Descripción de los laboratorios de control y análisis	
Tipo de laboratorio	
Análisis a realizar	
Infraestructura e insumos requeridos: No se requiere en este proyecto.	
Descripción de centros de telecomunicaciones y cómputo	
Ubicación	
Servicios que ofrecerán	
Servicio médico y respuesta a emergencias: No se requiere en este proyecto.	
Ubicación	
Servicios que ofrecerán	
Equipo con el que contará	
Médico	
Bomberos	
Atención a emergencias	
Descripción de las instalaciones	
Fármacos o antídotos para atender los envenenamientos o intoxicaciones por exposición a las sustancias empleadas en el proceso. No se deberá incluir información sobre los medicamentos, materiales de curación, limpieza y capacitación; sólo de los equipos solicitados y que sean relevantes	
Almacenes, bodegas y talleres: Bodega de materiales provisional	
Características constructivas	Lámina
Dimensiones	3x 3 metros
Superficie requerida	9 m ²
Mecanismos para el control de derrames de:	
Productos químicos	
Combustibles	
Aceites	
Lubricantes	
<u>Manejo y disposición de residuos sólidos y líquidos:</u> Se describen mas adelante.	

Tipo de infraestructura	Información específica
Campamentos, Dormitorios, Comedores: No aplica	
Características constructivas	
Dimensiones	
Superficie requerida	
Temporalidad	
Instalaciones sanitarias: se instalarán letrinas arrendadas, a razón de 1 por cada 10 trabajadores	
Sistemas de drenaje	
Destino de las aguas residuales	
¿Son instalaciones provisionales (letrinas portátiles) y/o permanentes?	
Bancos de material. No se cuenta con esta información.	
Número de bancos de materiales seleccionados para obtener material para el relleno, la nivelación y la construcción en el predio.	
Anexo fotográfico del(os) banco(s) seleccionado(s)	
Volúmenes y tipo de material a extraer.	
Método de extracción.	
Planta de tratamiento de efluentes: No se requiere en este proyecto en la etapa de obra.	
Características del diseño y la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales	
Flujos	
Capacidad	
Eficiencia	
Programa de mantenimiento	
Forma de manejo y disposición de los lodos residuales	
Instalaciones para la generación, transformación y conducción de energía: No se requiere en este proyecto en la etapa de obra.	
Características constructivas	
Técnicas	
Dimensiones	
Superficie requerida	
Otras: No aplica a este proyecto.	

A continuación se expone la Descripción de las principales Operaciones que se realizarán:

RECEPCION DE COMBUSTIBLES

1 Como indica Pemex, la tripulación de un autotank de reparto está integrada por el chofer repartidor y un ayudante. La persona encargada de esta estación de servicio es la persona responsable de recibir el producto.

2 El procedimiento para la recepción y descarga de combustibles a los tanques de almacenamiento, comprende las siguientes etapas:

- 1.- Arribo del autotank al establecimiento
- 2.- Verificación del producto por descargar
- 3.- Descarga del producto
- 4.- Partida del autotank

2.1 Arribo del autotank.

a) Al llegar el autotank a la estación de servicio, la persona encargada lo deberá atender de inmediato para no causar demoras en la descarga.

b) Dentro de la estación de servicio, el autotank tiene preferencia sobre cualquier otro vehículo que pudiera impedir o entorpecer la maniobra de entrega de combustible y deberá respetar el límite de velocidad máxima permitida de 10 km/hr.

c) El ayudante del autotank presentará la nota de venta, comunicando la clase de producto que ampara el envío.

d) La persona encargada indicará al chofer el sitio y posición en que deberá estacionar el autotank. Una vez realizada esta operación, el chofer apagará el motor, cortará la corriente, verificará la conexión a tierra, colocará el freno de mano y, si es necesario, el ayudante acuñará las ruedas del vehículo.

Si llegan a la vez dos autotanks, no serán descargados simultáneamente.

2.2 Verificación del producto.

a) El ayudante y la persona encargada subirán al autotank para confirmar que las tapas de los domos están debidamente cerradas y aseguradas con los sellos correspondientes, el ayudante eliminará los sellos y abrirá la tapa del domo.

La persona encargada deberá verificar el volumen del líquido a sisa y que el producto sea el pedido, asimismo, comprobará que la caja de válvulas del autotank también haya sido debidamente asegurado con el sello respectivo.

b) La persona encargada y la tripulación sacarán una pequeña cantidad de producto por la válvula de descarga, para verificar la ausencia de productos ajenos a éste y de encontrarse alguna anomalía, la persona encargada retornará el autotank a la planta, notificando de inmediato la irregularidad al Superintendente o Agente de Ventas.

2.3 Descarga del producto.

a) Cuando los requisitos anteriores hayan sido cubiertos, la persona encargada procederá, con la finalidad de evitar errores que originen la contaminación de los productos, a verificar que el servicio a que está destinado el tanque en el cual se va a descargar el producto, sea el apropiado.

Para esta verificación, estará pintada el área de piso circundante a las bocatomas de los tanques de almacenamiento de combustibles, con los colores y nombres de identificación de cada producto. Se deberá mantener libre el área de descarga.

b) La persona encargada colocará cuatro biombos con el texto "PELIGRO DESCARGANDO COMBUSTIBLE ", protegiendo un área de 6 x 6 m tomando como centro la bocatoma del tanque donde recibirá el producto. Asimismo, se contará con extintores cercanos al área con el objeto de accionarlos de inmediato en caso necesario.

c) Tanto la tripulación del autotanque como la persona encargada de la estación, deberán usar ropa de algodón y zapatos de hule sin clavos, para evitar chispas, así como asegurarse de no llevar objetos como peines, lápices, etc., que puedan caer dentro del autotanque y obstruyan los asientos de las válvulas de emergencia y descarga, dando como resultado que éstas no cierren totalmente, originando derrames.

d) La persona encargada y el ayudante abrirán la bocatoma del tanque para comprobar el volumen vacío contra el volumen del líquido por vaciar del autotanque, debiendo ser siempre mayor el primero con objeto de evitar derrames.

e) El ayudante colocará la manguera en la bocatoma del tanque y accionará el cierre hermético, cuando se cuente con él, o introducirá cuando menos un metro del extremo de la manguera dentro del tubo de llenado. A continuación conectará el otro extremo a la válvula de descarga del autotanque. Se cuenta con mangueras con el extremo de material que no produce chispas.

f) A continuación, el ayudante procederá a abrir las válvulas de descarga y seguridad y junto con el chofer y la persona encargada mantendrán vigilancia hasta que comprueben el vaciado de todo el producto. Esta comprobación podrá hacerse a través de la mirilla del dispositivo de cierre hermético.

g) Se prohíbe que durante la descarga se suministre producto al dispensario, cuyo tanque de almacenamiento esté recibiendo combustible, debiendo interrumpir la corriente de éstos.

h) El producto sólo será descargado en el tanque de almacenamiento y por medidas de seguridad, queda estrictamente prohibido descargar el líquido sobrante que no entre en el compartimiento en tambores de 100 litros o cualquier otro recipiente.

i) En caso de producirse un derrame durante la descarga, la tripulación procederá a accionar las válvulas de emergencia de cierre rápido y corregir la falla o suspender la operación.

Cabe anotar que para el caso de que se presente algún derrame de combustible, de poca magnitud, se cuenta con un contenedor que contiene arena limpia que se utilizaría para absorber el derrame, depositando el material contaminado en otro contenedor.

La persona responsable de la Estación de Servicio dará aviso a la ASEA, requisitando los trámites legales que existen, y disponiendo este residuo con una empresa autorizada.

j) Una vez verificado por la persona encargada, que el autotank haya quedado vacío, el ayudante cerrará la tapa del domo, las válvulas de descarga y seguridad, desconectará el extremo de la manguera en este punto, después escurrirá el líquido al tanque para luego desconectar de la bocatoma la manguera y, finalmente, llevará la manguera a su lugar en el autotank. Asimismo, la persona encargada tapará la bocatoma del tanque, guardará los letreros de protección y extintores.

2.4 Partida del autotank.

Una vez que compruebe que no hay fugas de combustible en el autotank, el chofer pondrá su vehículo en movimiento para salir de la estación de servicio.

DESPACHO DE COMBUSTIBLES

1 El despachador tiene la obligación de imponer las medidas de seguridad enunciadas a continuación y tiene la facultad de negar el servicio a los clientes que no las obedezcan.

2 Los vehículos deben moverse dentro de la estación a una velocidad máxima de 10 km/hr, hasta estacionarse frente al Dispensario que les corresponda. A continuación, apagarán sus luces, motores y si es necesario aplicarán el freno de mano. Si llega a la estación un vehículo con fugas de gasolina, con agua del radiador hirviente o cualquier otra condición peligrosa, se le desviará hacia un lugar fuera de la estación donde no represente peligro.

3 Durante el despacho de combustible, el despachador cuidará que se cumplan las siguientes recomendaciones de seguridad:

a) El despachador indicará en qué isleta deberá colocarse para recibir el servicio y los vehículos se formarán en orden y no obstruirán las vías de acceso.

b) No se les permitirá fumar ni encender fuego a ninguno de los ocupantes de los vehículos estacionados en el área de llenado.

c) Verificar que el vehículo tenga apagado su motor.

d) Durante el despacho de gasolina se evitan los derrames, usando boquillas de cierre automático que cortan el flujo al llenarse o regresarse productos del tanque del vehículo.

e) En caso de derrame accidental de gasolina, aceite para motor o polielectrolito, éste deberá ser eliminado inmediatamente con material absorbente y no se autorizará el arranque del vehículo o la entrada de un nuevo cliente a esa área, hasta que haya desaparecido el peligro.

Cabe anotar que para el caso de que se presente algún derrame de combustible, aceite para motor o polielectrolito, de poca magnitud, se cuenta con un contenedor que contiene arena limpia que se utilizaría para absorber el derrame, depositando el material contaminado en otro contenedor. La persona responsable de la Estación de Servicio dará aviso a la ASEA, requisitando los trámites legales que existen, y disponiendo este residuo con una empresa autorizada.

f) El equipo expendedor debe ser manejado sólo por el despachador.

g) No se permitirá hacer ninguna reparación al sistema eléctrico del vehículo dentro del área de Dispensario. Sólo se permiten reparaciones mecánicas menores suficientes para que el vehículo abandone el área de llenado.

h) Cuando se levante el cofre de un vehículo, el despachador deberá cerciorarse de que esté bien fijo antes de inclinarse sobre el motor. También deberá cerciorarse de que quede bien asegurado después de proporcionar el servicio.

i) La tapa del radiador se abrirá lentamente usando guantes o colocando una tela gruesa sobre la misma.

j) Durante la revisión de las baterías para reponer el nivel con agua destilada, deberá procurarse no levantar el polvo blanco (sulfato ácido) y evitar que este polvo o la solución entren a los ojos.

k) El cliente no deberá arrancar su motor y poner en movimiento su vehículo, sino hasta después de recibir la indicación correspondiente del despachador.

i) Ningún vehículo permanecerá más tiempo en el área de llenado de la estación, que el necesario para recibir el servicio.

Estamos anexando los diagramas de flujo de estas actividades.

Ver Anexo 15.- Diagramas de flujo del manejo de combustibles en esta Estación de Servicio.

PERSONAL A CONTRATAR PARA SU FUNCIONAMIENTO

PERSONAL PARA ATENDER LA ESTACIÓN DE SERVICIO:

EMPLADOS:

TURNO MATUTINO:

ÁREA ADMINISTRATIVA

ZONA DE DESPACHO

1 SECRETARIA
1 FACTURISTA

1 ENCARGADO
3 DESPACHADORES

TURNO VESPERTINO:

ÁREA ADMINISTRATIVA

ZONA DE DESPACHO

1 FACTURISTA

3 DESPACHADORES

TURNO NOCTURNO:

ÁREA ADMINISTRATIVA

ZONA DE DESPACHO

1 VIGILANTE

2 DESPACHADORES

F) Programa de abandono del sitio

Se brindará mantenimiento preventivo periódico de tipo civil y eléctrico, por lo que se conservarán las instalaciones en óptimas condiciones, lo que permite garantizar que no se proyecta tener el abandono del sitio.

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

Inicialmente podemos referirnos a los combustibles a usar en vehículos de transporte, pero no serán propiedad del promovente. Dentro de los combustibles a usar se consideran:

* Gasolina y diésel

A partir de la página siguiente se proporciona la información técnica correspondiente a esos combustibles

Combustibles utilizados

Nombre comercial	Gasolina Magna o Premium					
Nombre técnico	Gasolina					
CAS¹	8006-61-9; 68425-31-0; 68514-15-8.					
Estado físico	Líquido					
Tipo de envase	No aplica.					
Etapa o proceso en que se emplea	Vehículos de transporte					
Cantidad de uso mensual	Variable					
Cantidad de reporte	10,000 barriles					
Características CRETIB²	C	R	E	T	I	B
				X	X	
IDLH³	No se ha establecido					
TLV⁴	300 ppm.					
Destino o uso final	No aplica.					
Uso que se da al material sobrante	No aplica.					
Nombre comercial	Diésel					
Nombre técnico	Diésel					
CAS¹	68476-30-2					
Estado físico	Líquido					
Tipo de envase	No aplica.					
Etapa o proceso en que se emplea	Vehículos de transporte					
Cantidad de uso mensual	Variable					
Cantidad de reporte	No se encuentra incluido en los listados.					
Características CRETIB²	C	R	E	T	I	B
					X	
IDLH³	No se ha establecido					
TLV⁴	No se ha establecido					
Destino o uso final	No aplica.					
Uso que se da al material sobrante	No aplica.					

¹CAS: Chemical Abstract Service.

² CRETIB: Corrosivo, Reactivo, Explosivo, Tóxico, Inflamable, Biológico - infeccioso.
Si se emplean sustancias tóxicas se deberá llenar la tabla siguiente.

³ IDLH: Inmediatamente peligroso para la vida o la salud (Immediately Dangerous for Life or Health).

⁴ TLV: Valor limite de umbral (Threshold Limit Value).

Combustibles utilizados

Nombre comercial	Gasolinas Magna o Premium			
Nombre técnico	Gasolina			
CAS ¹	8006-61-9; 68425-31-0; 68514-15-8.			
	Aire	Agua	Sedimento	Suelo
Persistencia	No reportado	No reportado	No reportado	No reportado
Bioacumulación (FBC ²)	Org. Ac. ⁴			Org. Terr. ⁵
	No reportado			No reportado
Toxicidad	Org. Ac. ⁴			Org. Terr. ⁵
Aguda	No reportado			No reportado
Crónica	No reportado			No reportado
Log Kow ³	No reportado			
Nombre comercial	Diésel			
Nombre técnico	Diésel			
CAS ¹	68476-30-2			
	Aire	Agua	Sedimento	Suelo
Persistencia	No reportado	No reportado	No reportado	No reportado
Bioacumulación (FBC ²)	Org. Ac. ⁴			Org. Terr. ⁵
	No reportado			No reportado
Toxicidad	Org. Ac. ⁴			Org. Terr. ⁵
Aguda	No reportado			No reportado
Crónica	No reportado			No reportado
Log Kow ³	No reportado			

CL₅₀ en mg/l o en mg/M³

DL₅₀ en mg/kg

¹.CAS: Chemical Abstract Service.

².FBC: Factor de Bioacumulación

³Low Kow: Coeficiente de partición octanol/agua

⁴.Org. Ac.: Organismos acuáticos

⁵.Org. Terr.: Organismos terrestres

Además, declaramos los aceites usados.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

Se dotará a los trabajadores de: Equipo de Protección Personal: Zapatos de Seguridad, Lentes de Seguridad, Tapones auditivos.

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

Identificación de las acciones que pueden causar impactos:

En general se trata de:

Se genera ruido de acceso de vehículos (Impactan sobre el aire y trabajadores); residuos sólidos de manejo especial (Impactan sobre el suelo y vegetación de la zona). También gases de combustión de vehículos que accedan (Impactan sobre el aire y trabajadores y vegetación y fauna de la zona).

Se generan residuos peligrosos de mantenimiento de maquinaria y equipo y derrames fortuitos de combustibles

Se generan aguas negras de servicios sanitarios.

DETALLAMOS LA INFORMACIÓN

Efluentes (vertidos, residuos, emisiones)

ETAPA CONSTRUCCIÓN

Emisiones Atmosféricas

Podría generarse la dispersión de algunas partículas al transportar materiales finos de la obra. No se cuantifican en este estudio. Así mismo, podrían generarse sólidos suspendidos de las maniobras de manejo de algunos materiales de tamaño fino. No es posible estimar su volumen en este momento.

También se presentan emisiones atmosféricas, provenientes de los escapes de los vehículos de los visitantes, proveedores, supervisores, inspectores de Gobierno, etc., que visiten el predio. No es posible cuantificar su volumen ni estimar su composición por el momento. Cabe señalar que estamos evaluando una obra que no es de gran tamaño, por lo que no se tendrá un flujo vehicular significativo

Se generan gases de combustión de maquinaria y vehículos. No cuantificado.

Residuos

Material de despilme
Material producto de las excavaciones
Residuo de material de construcción
Basura

Los trabajos de mantenimiento de la maquinaria y equipo los realizará la empresa a la que se le rente, en otras instalaciones, bajo su responsabilidad.

Todos los residuos sólidos que se generen en esta etapa son no peligrosos

Y además mencionamos lo siguiente:

Los materiales producto de excavación, tales como tierra y material vegetal, se deben enviar a banco de tiro autorizado.

Agua

Aguas residuales sanitarias de los trabajadores de obra y luego en funcionamiento. No cuantificado.

Se rentarán letrinas.

ETAPA DE OPERACIÓN

Clasificación

Para fines de este estudio, los residuos generados en la etapa de operación, se clasifican de la siguiente manera:

Residuos sólidos

La basura de tipo doméstico, que se generará en la Estación de Servicio será la de papel higiénico, cartón, bolsa de polietileno, restos de comida, todos ellos tanto originados por los usuarios como por los empleados, etc.

El único residuo reciclable o reutilizable que se generará es el cartón limpio, que se venderá a terceros.

Los residuos de manejo especial los desincorporará el Ayuntamiento.

Aguas residuales

Se generarán aguas residuales provenientes de los servicios sanitarios del personal de la Estación de Servicio, así como de los usuarios.

Internamente se construirán las siguientes redes de drenajes:

- Red interna de la recolección de las aguas residuales sanitarias.
- Red interna de la recolección de las aguas aceitosas.
- Red interna de la recolección de las aguas pluviales.

Los residuos líquidos que podrían ser descargados como consecuencia de derrames accidentales, como se asienta en las Hojas de Datos de Seguridad de los Materiales que se anexan, esas sustancias presentan características CRETIB de toxicidad e inflamabilidad, por lo que son peligrosos.

Emisiones atmosféricas

Se presentarán emisiones atmosféricas, provenientes de los escapes de los vehículos de los usuarios, personal de la Estación de Servicio, proveedores, inspectores de Gobierno, etc., que visiten la Estación de Servicio. No es posible cuantificar su volumen ni estimar su composición de momento.

También emisiones fugitivas de hidrocarburos.

Un factor que se tendrá en esta etapa, será el correspondiente al ruido que emitan los vehículos que tengan acceso a la Estación de Servicio, pero no es posible cuantificar su magnitud de momento.

Podemos asegurar que, por lo que concierne a la generación de ruido por parte del compresor y otros equipos operados por personal de la Estación de Servicio, no se excederán los valores de 68 dB (A) medidos en forma continua o semicontinua de las 6:00 a las 22:00 horas en las colindancias del predio, ni el Máximo de 65 dB (A) de las 22:00 a las 6:00 horas.

Estos límites son los normados en la legislación ambiental vigente.

Residuos peligrosos

El consultor manifiesta que se generarán residuos peligrosos tales como (detallamos la lista dada páginas atrás):

- Envases vacíos de aceites y anticongelante: no cuantificado a esta fecha.
- Filtros de dispensario: no cuantificado a esta fecha.
- Purgas de tanques de almacenamiento: no cuantificado a esta fecha.
- Estopas con grasas y aceites: no cuantificado a esta fecha.
- Papelería y cartonería impregnadas de aceites: no cuantificado a esta fecha.
- Lodos de la Trampa de Combustible: no cuantificado a esta fecha.
- Equipo de protección personal desechado y contaminado con Residuos Peligrosos: no cuantificable.
- Arena contaminada con gasolina o polielectrolito: No cuantificable por el momento.

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

Delimitación y justificación del área de estudio y de influencia

Estamos instalados en zona urbana.

Haremos la delimitación del área de estudio en la siguiente sección, en base a los rasgos fisiográficos, sociales y ambientales de la zona, así como con el uso de suelo establecido para el área donde ya mencionamos que se ubica el proyecto.

Información municipal:

El municipio se localiza entre los paralelos 19° 38' y 20° 03' de latitud norte; los meridianos 97° 23' y 97° 37' de longitud oeste; altitud entre 2 300 y 2 900 m.

Colinda al norte con los municipios de Zacapoaxtla, Cuetzalan del Progreso y Ayotoxco de Guerrero; al este con los municipios de Ayotoxco de Guerrero, Hueyapan, Yaonáhuac, Teteles de Ávila Castillo y Atempan; al sur con los municipios de Atempan, Chignautla, Cuyoaco, Zautla y Zaragoza; al oeste con los municipios de Cuyoaco, Zautla, Zaragoza y Zacapoaxtla.

Cuenta con 91 localidades y una población total de 55,526 habitantes (*INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020*).

Medio inerte

Aire

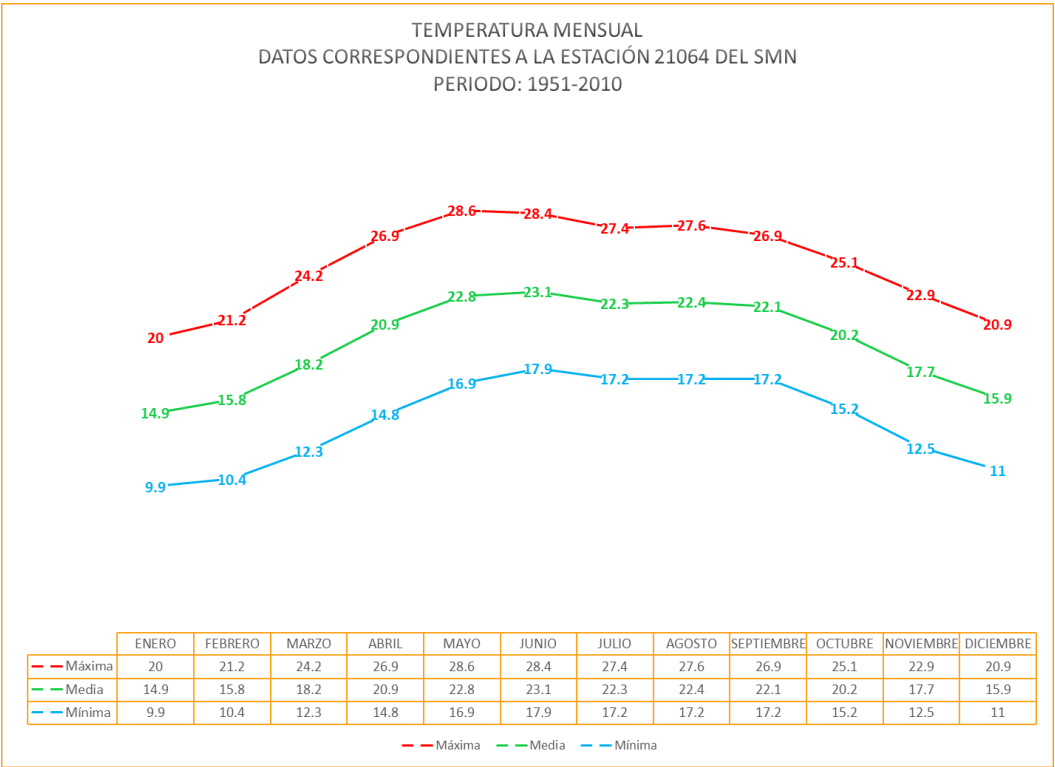
Templado húmedo con abundantes lluvias en verano (34.14%), semicálido húmedo con lluvias todo el año (28.23%), templado húmedo con lluvias todo el año (12.98%), templado subhúmedo con lluvias en verano, de mayor humedad (12.29%), templado subhúmedo con lluvias en verano, de humedad media (10.04%) y semifrío subhúmedo con lluvias en verano (2.32%).

Rango de temperatura: 10 – 24°C

Rango de precipitación: 600 – 4100 mm

Estamos presentando a continuación las gráficas sobre el comportamiento anual de las principales variables climáticas obtenidas: temperatura, precipitación, evaporación, lluvia, niebla, granizo, tormenta eléctrica, para la zona de nuestro proyecto, al que pertenece el Municipio de Tlatlauquitepec, Pue. Fueron elaboradas después de obtener su historial en la Comisión Nacional del Agua.

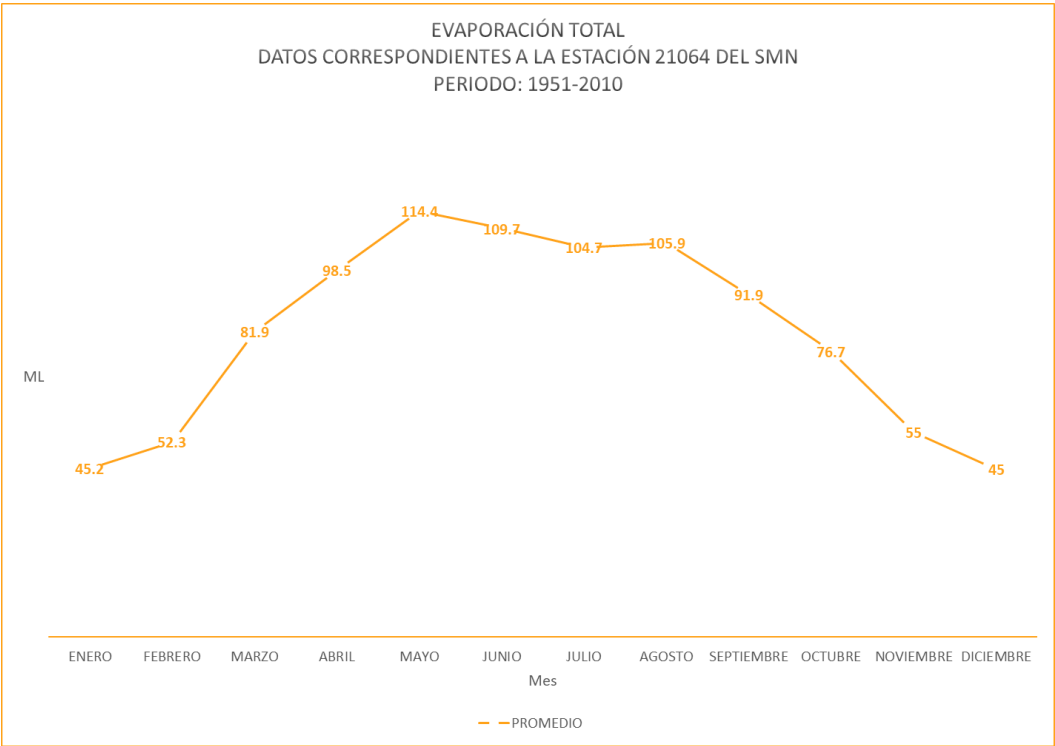
Gráfica 1



Gráfica 2



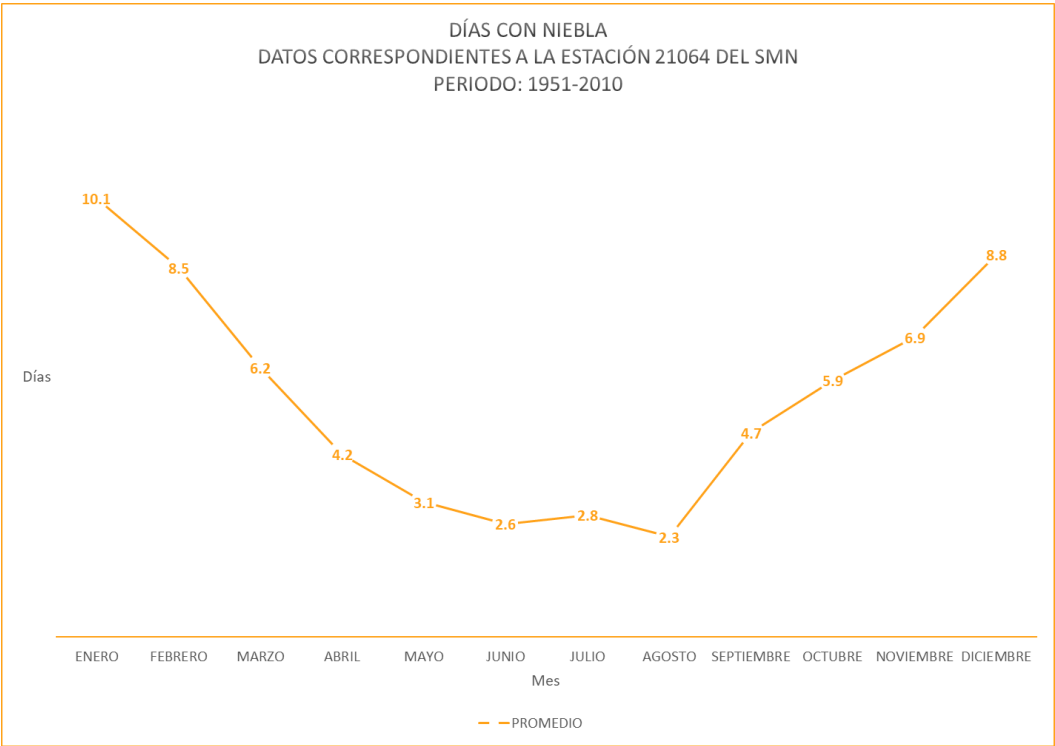
Gráfica 3



Gráfica 4



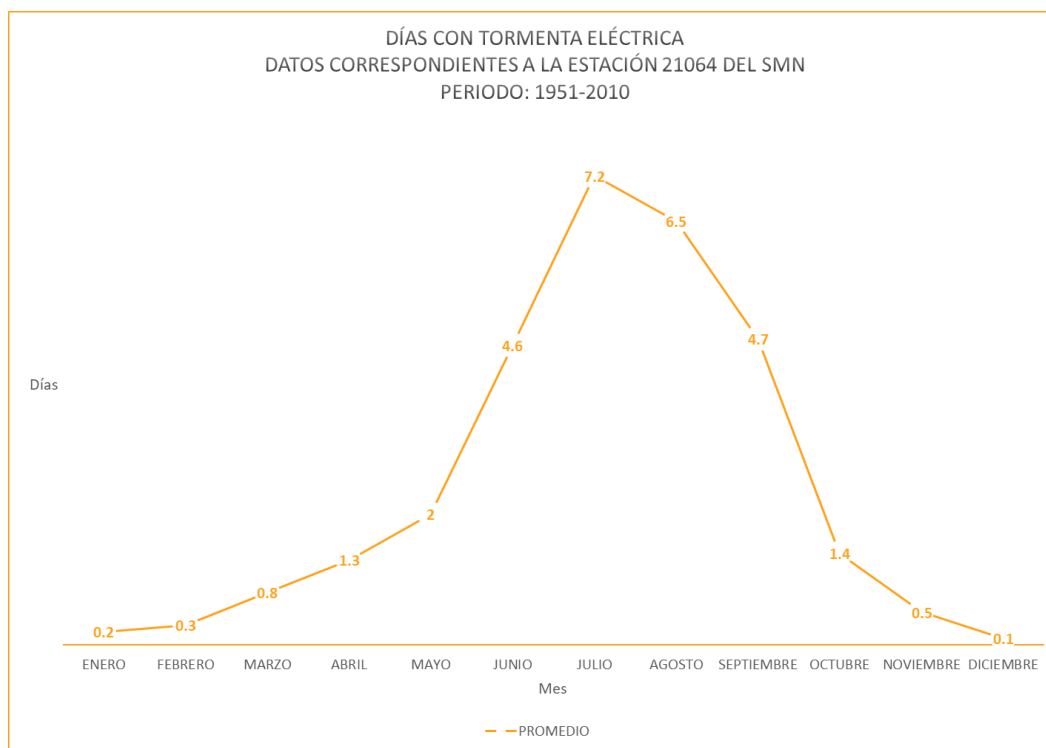
Gráfica 5



Gráfica 6



Gráfica 7



Fisiografía

Provincia: Eje Neovolcánico (58.24%) y Sierra Madre Oriental (41.76%).

Subprovincia: Lagos y Volcanes de Anáhuac (51.85%), Carso Huasteco (Discontinuidad Fisiográfica) (41.76%) y Chiconquiaco (6.39%).

Sistemas de topoformas: Lomerío de aluvión antiguo con llanuras (42.68%), Sierra baja (25.73%), Vaso lacustre salino (9.17%) y Sierra volcánica de laderas escarpadas (6.39%).

Suelo

En el municipio los suelos dominantes son: Andosol (69.17%), Phaeozem (5.70%), Regosol (3.85%) y Leptosol (1.92%). Nota: el porcentaje faltante corresponde a Zona Urbana con (5.88%), Cuerpos de Agua con (0.47%) y NA con (0.89%).

CAPACIDAD DE SATURACION

Por el momento no se cuenta con esta información.

Geología y geomorfología.

Periodo: Cuaternario (57.98%), Neógeno (13.75%), Jurásico (7.66%), Paleozoico (7.11%), Cretácico (6.61%) y Terciario (0.54%).

Roca: Ígnea intrusiva: granito (0.54%); Roca: Ígnea extrusiva: toba ácida (41.31%), basalto-brecha volcánica básica (17.60%), brecha volcánica básica (11.79%), toba básica (0.86%) y basalto (0.16%); Sedimentaria: caliza (5.41%), limolita-arenisca (4.83%) y caliza-lutita (4.04%); Metamórfica: esquisto (7.11%).

Nota: el porcentaje faltante corresponde a Zona Urbana con (5.88%) y Cuerpos de Agua con (0.47%).

SUSCEPTIBILIDAD DE LA ZONA B:

- SISMICIDAD	SI
- DESLIZAMIENTOS	SI
- DERRUMBES	SI
- INUNDACIONES	SI
- OTROS MOVIMIENTOS DE TIERRA O ROCA	NO
- POSIBLE ACTIVIDAD VOLCANICA	NO

En base a la regionalización sísmica de la República Mexicana, para fines de diseño, el sitio en estudio se encuentra en la zona B. En el estado de Puebla, la parte sur es la de mayor actividad sísmica, la parte central se registra como la de menor sismicidad, sin embargo, se han llegado a registrar eventos de X grados en la escala de Mercalli Modificada (1931) y de 8.1 grados en la Escala de Richter (1985), como se presenta a continuación:

SISMOS DE MAYOR INTENSIDAD REGISTRADOS (1941-2021) EN EL ESTADO DE PUEBLA

AÑO	MAGNITUD RICHTER	INTENSIDAD MERCALLI
1941	7.0	V
1957	7.5	V
1959	6.5	VIII
1965	7.0	V
1967	5.5	VIII
1973	7.0	VIII
1978	6.8	VIII
1980	6.5	VIII
1985	8.1	VIII
1999	6.7	VIII
2017	8.2	IX
2017	7.1	VIII
2020	7.4	VIII
2021	7.1	VIII

Agua

Hidrología Superficial

Región hidrológica: Tuxpan – Nautla (92.01%) y Balsas (7.99%).

Cuenca: R. Tecolutla (92.01%) y R. Atoyac (7.99%).

Subcuenca: R. Apulco (92.01%) y L. Totolzingo (7.99%).

Corrientes superficiales del municipio: Perennes: Ahuacatlan, Apulco, Ocotlan, Xochihuatزالoyan, Xocoloyaco, Xucayucan y Tochimpa; Intermitentes: Acongo, Acuaco, Ajotcotzingo, Balastrera y Cuautlamingo.

Cuerpos de agua del municipio: Perenne (0.47%): Apulco.

EMBALSES Y CUERPOS DE AGUA CERCANOS

No existen en la zona de influencia de este proyecto.

Hidrología

Región hidrológica: Tuxpan – Nautla (92.01%) y Balsas (7.99%).

Cuenca: R. Tecolutla (92.01%) y R. Atoyac (7.99%).

Subcuenca: R. Apulco (92.01%) y L. Totolzingo (7.99%).

Corrientes superficiales del municipio: Perennes: Ahuacatlan, Apulco, Ocotlan, Xochihuatزالoyan, Xocoloyaco, Xucayucan y Tochimpa; Intermitentes: Acongo, Acuaco, Ajotcotzingo, Balastrera y Cuautlamingo.

Cuerpos de agua del municipio: Perenne (0.47%): Apulco.

Medio biótico

Flora silvestre de todo el Estado de Puebla.

En conjunto la vegetación cubre el 61 % del territorio poblano, en tanto que el resto, el 39 % se dedica a las actividades agrícolas. La vegetación se distribuye conforme a un patrón altitudinal, siendo también uno de los factores que inciden en el tipo de clima. Gran parte de la vegetación ha sido altamente explotada, de tal manera que se encuentra en diferentes etapas sucesionales de desarrollo, formando así comunidades secundarias.

Los principales tipos de vegetación que se desarrollan en el estado son: selva baja caducifolia en el suroeste, selva alta perennifolia en el norte y noreste, selva mediana subperennifolia en el sureste, bosque de pino, encino, mixtos, de oyamel y mesófilo de montaña, en el noroeste, oeste y este, matorral crasicuale, matorral desértico, chaparral y mezquital, en el sur y pastizales cultivados e inducidos, que se encuentran intercalados con las comunidades antes citadas.

Vegetación terrestre y/o acuática.

Para definir la vegetación de la zona de estudio se realizaron recorridos alrededor de las futuras instalaciones de la Estación de Servicio.

Los trabajos de campo se realizaron en el mes de diciembre de 2021.

Tipo de vegetación en la zona.

El municipio ha perdido la mayor parte de su vegetación original; solo presenta en las zonas montañosas del oriente áreas dispersas del sur y noroeste, asociaciones boscosas de encino y de pino-encino, el resto del territorio es una intensa zona dedicada a la Agricultura de temporal.

Se produce manzana, la pera, el aguacate, la ciruela, el durazno, todos estos en sus diferentes variedades y tipos también se cosecha el maíz, el chayote, chiles seras (o chiles manzanos), la nuez.

En el predio, hay:

Chilacayote (*Cucurbita ficifolia*), Mozoquelite (*Bidens pilosa*), Árnica (*Heterotheca inuloides*), Ojo de pollo (*Sanvitalia procumbens*), Carrizo (*Arundo donax*), Zacate (*Pennisetum sp*),

En predios colindantes:

Mora silvestre (*Rubus ulmifolius*), Pezma (*Pteridium arachnoideum*), Sauco (*Sambucus Canadensis*), Izote (*Yucca filifera*), Tabaquillo (*Vervesina sp*), Ilite (*Alnus acuminata*), Zumpantle (*Buddleia cordata*), Ciprés (*Cupressus sp.*), Colorín (*Erythrina sp*), Ayocote (*Phaseolus coccineus*), Encino (*Quercus galucescens*), Ocóztotl (*Liquidambar styraciflua*), Aguacate (*Persea americana*), Ocote (*Pinus sp*), Teocote (*Pinus patula*), Durazno (*Prunus pérsica*), Acahual (*Simsia sp.*), Árnica (*Heterotheca inuloides*)

Señalar si existe vegetación endémica y/o en peligro de extinción.

En el predio no existe.

Por otra parte, con base en el acuerdo NOM-059-SEMARNAT-2010 que determina las especies y subespecies de flora y fauna raras, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción, las cuales se incluyen en forma de listado para la flora y la fauna de México, se determinó que en el predio en estudio no existen especies comprendidas dentro de los rubros del citado acuerdo.

Fauna terrestre y/o acuática.

La actividad comercial de la zona (que genera mucho tráfico de autotransportes), y el desarrollo habitacional y el aprovechamiento forestal, ha desplazado las especies faunísticas, deteriorando toda la zona de esa manera.

FAUNA SILVESTRE DE TODO EL ESTADO DE PUEBLA.

El Estado ocupa el séptimo lugar en diversidad de vertebrados endémicos a mesoamérica presentes en el país, y décimo en endémicos por estado. La fauna de Puebla ha sido relativamente poco estudiada, Se tienen registradas 14 especies de peces de agua dulce.

Actualmente se considera a los anfibios como organismos indicadores del bienestar de los ecosistemas en los que habitan ya que su piel es sumamente permeable, por lo que son especialmente susceptibles a las sustancias tóxicas, presentes tanto en el agua como en el suelo, para el estado se tienen registradas 72 especies.

Uno de los grupos de vertebrados más diversos e interesantes son los reptiles, en el Estado se tienen reportados 143 especies de reptiles, entre los cuales hay 78 especies de serpientes (23 % del total del país) pertenecientes a las familias Bovidae, Colubridae, Elapidae, Leptotyphlopidae, Typhlopidae y Viperidae.

En lo que a aves se refiere se tienen registradas cerca de 481 especies. Los mamíferos constituyen un componente importante de la diversidad en el estado. Se tiene registradas 76 especies de mamíferos terrestres y 59 especies de murciélagos.

FAUNA DEL MUNICIPIO:

La perturbación de la vegetación natural afecta gravemente la distribución y abundancia de la fauna en una zona determinada.

Se obtuvo información referente a que se pueden observar todavía en las zonas rurales: primavera. Jilgueros, tuzas, nauyaca, mazacuate.

INFORMACIÓN REFERENTE AL PREDIO

El predio no cuenta con fauna.

Por otra parte, con base en el acuerdo NOM-059-SEMARNAT-2010 que determina las especies y subespecies de flora y fauna raras, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción, las cuales se incluyen en forma de listado para la flora y la fauna de México, se determinó que en el predio estudiado no existían especies comprendidas dentro de los rubros del citado acuerdo.

Medio socioeconómico

Se ha manejado el siguiente diagnóstico para la Zona Socioeconómica: Sierra Nororiental.

Diagnóstico Ubicación

La región limita con las regiones de la Sierra Norte y Valle de Serdán, colindando con el estado de Veracruz. Esta posición geográfica hace de la región una puerta alternativa hacia la costa del Golfo de México. Los principales ejes carreteros son la carretera federal Puebla–Teziutlán, misma que continúa hacia la costa; y la autopista Tenextatiloyan–Teziutlán.

Demografía. Este proyecto se ubica en una zona urbana.

Población: localidades urbanas y rurales

Esta región tiene 28 municipios. Destacan los municipios de Teziutlán, Zacapoaxtla y Tlatlauquitepec.

Durante las últimas tres décadas la región se ha caracterizado por el crecimiento de la población rural, siendo la segunda en ese aspecto, mientras que el ritmo de crecimiento de las zonas urbanas ha sido más lento, ubicándose en la cuarta posición.

Asociado a la dispersión de la población se encuentra lo accidentado del terreno, por lo que un número de localidades aún permanecen sin acceso a las vías importantes de comunicación.

A pesar de lo anterior, también la dispersión de la población se ha incrementado.

a) POBLACION

Se entregan los datos correspondientes a la AGEB: Área Geoestadística Básica:

Ver Anexo 16. AGEB.

SALARIO MINIMO (2022):	\$ 172.87
NIVEL DE INGRESOS PER CAPITA:	No se pudo estimar

b) SERVICIOS

MEDIOS DE COMUNICACION

VIAS DE ACCESO:	Se toma la Autopista hacia Teziutlán.
-----------------	---------------------------------------

Antes de llegar a esa localidad existe una caseta de cobro, de la que se desvía uno hacia Tlatlauquitepec. Al entrar a la localidad, es fácil que le orienten a uno para llegar al predio.

TELEFONO:	X
-----------	---

TELEGRAFO: X

CORREO: X

MEDIOS DE TRANSPORTE

TERRESTRES X (Vialidad ya mencionada)

AEREOS

Se cuenta con servicio público de transporte foráneo tanto de carga como de pasajeros.

SERVICIOS PUBLICOS EN LA REGIÓN SIERRA NORORIENTAL

AGUA POTABLE X

AGUA TRATADA

ENERGETICOS X
(COMBUSTIBLES)

ELECTRICIDAD X

SISTEMAS DE MANEJO DE X
RESIDUOS

DRENAJE X

RELLENO SANITARIO X (Regional)

CENTROS EDUCATIVOS

ENSEÑANZA BASICA X

ENSEÑANZA MEDIA X

ENSEÑANZA MEDIA SUPERIOR X

CENTROS DE SALUD

DE PRIMER GRADO X

DE SEGUNDO GRADO X

VIVIENDA

MADERA X

ADOBE X

TABIQUE X

ZONAS DE RECREO

PARQUES X

CENTROS DEPORTIVOS X

CENTROS CULTURALES X

En lo que respecta a la recreación cuentan con bibliotecas, campos y canchas deportivas con acceso libre al público y existen espacios recreativos que cubren la demanda.

INFORMACIÓN ESTATAL, REGIONAL Y MUNICIPAL.

Distribución de la población por edad y sexo

La distribución de la población por grupos de edades en el Estado, ha sido objeto de cambios significativos, similares a los ocurridos en el país. Las intensas campañas de planificación familiar, han repercutido de manera positiva en la mayor parte de la población, reduciendo el número de nacimientos de manera constante.

La siguiente información está basada en el Compendio de información geográfica Tlatlauquitepec.

Ver Anexo 18.- Compendio de información geográfica Tlatlauquitepec

Presentamos un cuadro resumen de la población total:

AREA GEOGRAFICA	POBLACIÓN TOTAL					TASAS DE CRECIMIENTO			
	1980	1990	2000	2010	2020	80-90	90-00	00-10	10-20
País	66,846,833	81,249,645	97,483,412	112,336,538	125,515,554	2.0	1.9	1.4	1.2
Estado de Puebla	3,347,685	4,126,101	5,076,686	5,779,829	6,583,278	2.2	2.1	1.3	1.3
Municipio de Tlatlauquitepec	31,323	42,447	47,106	51,495	55,526	3.2	1.1	0.9	0.8

Fuente: INEGI. Censo General de Población y Vivienda 1980.

INEGI. Censo General de Población y Vivienda 1990.

INEGI. Censo General de Población y Vivienda 2000.

INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020.

Población 2020	Estado Puebla	%	Municipio Tlatlauquitepec	%
Hombres	3,160,115	48.00%	26,501	47.73%
Mujeres	3,423,163	52.00%	29,025	52.27%
Total	6,583,278	100.00%	55,526	100.00%

Fuente: INEGI. *Censo de Población y Vivienda 2020*.

Migración de población.

Entidad Federativa: Puebla. **Municipio:** Tlatlauquitepec
Población de 5 años y más según lugar de residencia, 2015

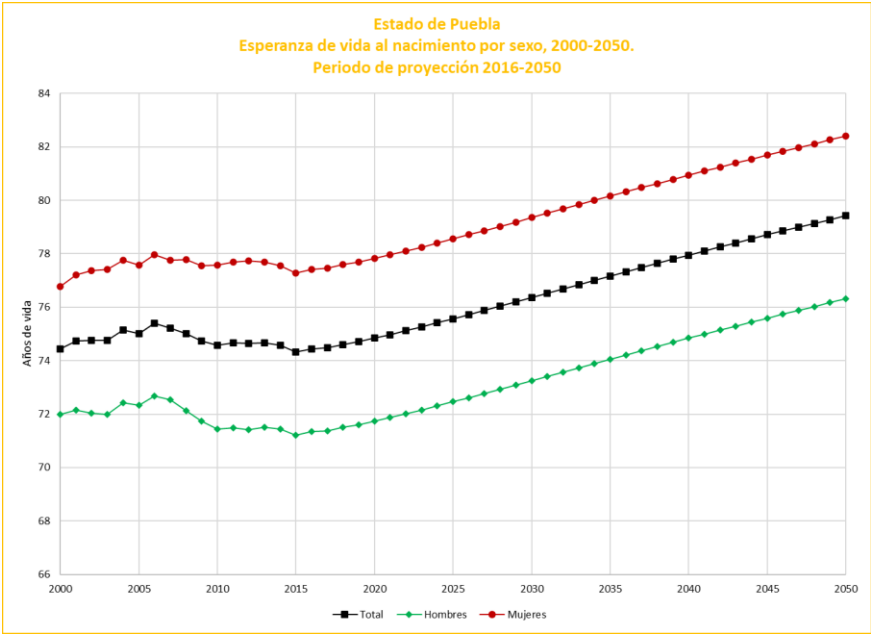
Lugar de residencia		Población 5 años y más		
		Total	Hombres	Mujeres
En la entidad federativa	Total	49,253	23,358	25,895
	En el mismo municipio	48,657	23,080	25,577
	En otro municipio	585	271	314
	No especificado	11	7	4
En otra entidad federativa o país		1,300	685	615
No especificado		75	56	19
Total		50,628	24,099	26,529

Fuente: INEGI. *Censo de Población y Vivienda 2020*

Esperanza de vida.

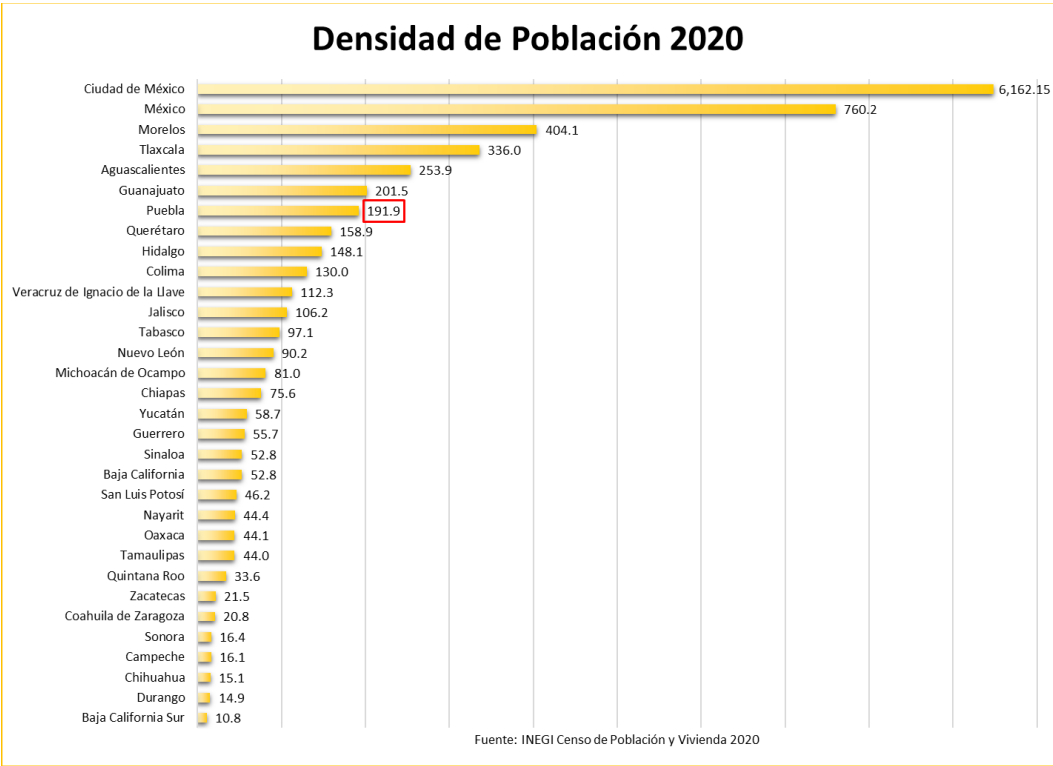
De acuerdo, a las últimas proyecciones de la CONAPO para la esperanza de vida de la población del estado de Puebla, 2016-2050, mencionamos lo siguiente: al año 2015 el nivel de esperanza de vida al nacimiento de la población total fue de 74.32 años en promedio, para hombres fue de 71.21 años y para las mujeres de 77.28 años. Se estima que la esperanza de vida al nacimiento para la población total para el año 2020 sea de 74.85 años y para el año 2030 sea de 76.37 años.

A continuación, mostramos la esperanza de vida al nacimiento del estado de Puebla durante los periodos 2000-2050.



Densidad de Población.

De acuerdo a la información del Censo 2020, proporcionada por el INEGI, la densidad promedio del Estado es de 191.9 hab/km², encontrándose en el lugar número 7 de todo el país.



Población hablante de lengua Indígena.

Con base en los datos de censos y conteos de población de los últimos años, para la información presentada mencionamos que del año 1995 al año 2005 la población tomada en cuenta es de 5 años en adelante, y en los años 2010 a 2020 la población que se tomó en cuenta es de 3 años en adelante.

Para el Estado de Puebla en el año 2000 la población que habla lengua indígena fue de 565,509 personas, lo cual representó un incremento aproximado del 7% de la población de 1995. Para el conteo de 2005 en este caso, disminuyó la población que habla lengua indígena en aproximadamente un 3%. En el censo de 2010 hubo un incremento aproximado del 13% con respecto al conteo del 2005. De acuerdo con la encuesta intercensal del año 2015 hubo nuevamente un incremento, ahora fue del 6%. Finalmente, en el año 2020 disminuyó la población en un 6.21%.

Entidad Federativa: Puebla.**Población de 3 años y más según condición de habla indígena, 2020**

Lugar de residencia		Población 3 años y más		
		Total	Hombres	Mujeres
Habla lengua indígena	Total	615,622	289,873	325,749
	Habla español	571,776	275,328	296,448
	No habla español	40,879	12,741	28,138
	No especificado	2,967	1,804	1,163
No habla lengua indígena		5,619,623	2,694,295	2,925,328
No especificado		3,337	1,998	1,339
Total		6,238,582	2,986,166	3,252,416

Fuente: INEGI. *Censo de Población y Vivienda 2020*

Hablando ahora del municipio Tlatlauquitepec, en el año 2000 la población que habla lengua indígena fue de 8,595 personas, lo cual representó un decremento del 8.32% de la población de 1995 que eran 9,375 personas. Para el conteo de 2005, disminuyó la población que habla lengua indígena en aproximadamente un 9%. En el censo de 2010 fueron 8,928 personas, incrementando la población en aproximadamente un 14% con respecto al conteo del 2005. De acuerdo con la encuesta intercensal del año 2015 se incrementó la población en un 6.19%, y finalmente para el año 2020 disminuyó la población que habla lengua indígena en un 2.97%, como se muestra en la siguiente tabla:

Entidad Federativa: Puebla. Municipio: Tlatlauquitepec**Población de 3 años y más según condición de habla indígena, 2020**

Lugar de residencia		Población 3 años y más		
		Total	Hombres	Mujeres
Habla lengua indígena	Total	9,199	4,293	4,906
	Habla español	9,045	4,240	4,805
	No habla español	98	19	79
	No especificado	56	34	22
No habla lengua indígena		43,395	20,795	22,600
No especificado		45	35	10
Total		52,639	25,123	27,516

Fuente: INEGI. *Censo de Población y Vivienda 2020*

Población económicamente activa.

En relación a los datos obtenidos por medio del Censo de 2010 y la Encuesta Intercensal 2015, la Población Económicamente Activa (PEA) del Estado aumentó para 2015 en un 4.06%, teniendo las mujeres un aumento mayor en comparación de los hombres, del 9.44% con respecto al 2010.

A continuación, mostramos los últimos datos proporcionados por el INEGI del Censo 2020 donde se muestra que el Estado tuvo un incremento del 41.06%, siendo la población de mujeres la que tuvo mayor crecimiento (73.57%):

Entidad Federativa: Puebla.**Población de 12 años y más, según condición de actividad económica y de ocupación**

Año	Indicadores de participación económica	Total	Hombres	Mujeres	%	%
					Hombres	Mujeres
2010	Población económicamente activa (PEA)	2,178,686	1,488,793	689,893	68.33	31.67
	Ocupada	2,098,095	1,425,363	672,732	67.94	32.06
	Desocupada	80,591	63,430	17,161	78.71	21.29
2015	Población económicamente activa (PEA)	2,267,222	1,512,189	755,033	66.70	33.30
	Ocupada	2,184,324	1,448,064	736,260	66.29	33.71
	Desocupada	82,898	64,125	18,773	77.35	22.65
2020	Población económicamente activa (PEA)	3,198,118	1,887,571	1,310,547	59.02	40.98
	Ocupada	3,145,110	1,849,446	1,295,664	58.80	41.20
	Desocupada	53,008	38,125	14,883	71.92	28.08

Fuentes: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010

INEGI Encuesta intercensal 2015.

INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020

Entidad Federativa: Puebla.**Población de 12 años y más ocupada, según sector de actividad económica, 2020 ¹**

Sector de actividad económica	Total	Hombres	Mujeres	%	%
				Hombres	Mujeres
Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	478,317	411,063	67,254	85.94%	14.06%
Minería, industrias manufactureras, electricidad y agua	448,652	285,107	163,545	63.55%	36.45%
Construcción	225,310	220,257	5,053	97.76%	2.24%
Comercio	511,650	261,154	250,496	51.04%	48.96%
Servicios de transporte, comunicación, profesionales,	960,139	488,673	471,466	50.90%	49.10%

financieros, sociales, gobierno y otros					
No especificado	33,597	20,751	12,846	61.76%	38.24%

1. Corresponde al sector del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN-Hogares) 2018.

Fuentes: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020.

En particular para el municipio de Tlatlauquitepec la Población Económicamente Activa (PEA) disminuyó para el 2015 en un 7.35%, teniendo un decremento mayo en los hombres de casi un 13%.

A continuación, mostramos los últimos datos proporcionados por el INEGI en su más reciente Censo 2020 donde se visualiza que el municipio Tlatlauquitepec tuvo un incremento del 71.65%, siendo la población de mujeres la que tuvo un mayor crecimiento (147.06%):

Entidad Federativa: Puebla. **Municipio:** Tlatlauquitepec.

Población de 12 años y más, según condición de actividad económica y de ocupación

Año	Indicadores de participación económica	Total	Hombres	Mujeres	%	%
					Hombres	Mujeres
2010	Población económicamente activa (PEA)	17,624	13,292	4,332	75.42	24.58
	Ocupada	16,856	12,622	4,234	74.88	25.12
	Desocupada	768	670	98	87.24	12.76
2015	Población económicamente activa (PEA)	16,329	11,571	4,758	70.86	29.14
	Ocupada	15,810	11,125	4,685	70.37	29.63
	Desocupada	519	446	73	85.93	14.07
2020	Población económicamente activa (PEA)	28,028	16,273	11,755	58.06	41.94
	Ocupada	27,808	16,105	11,703	57.91	42.09
	Desocupada	220	168	52	76.36	23.64

Fuentes: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010

INEGI Encuesta intercensal 2015.

INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020

Entidad Federativa: Puebla. **Municipio:** Tlatlauquitepec.

Población de 12 años y más ocupada, según sector de actividad económica, 2020 ¹

Sector de actividad económica	Total	Hombres	Mujeres	%	%
				Hombres	Mujeres
Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	7,806	6,782	1,024	86.88	13.12
Minería, industrias manufactureras, electricidad y agua	1,740	1,116	624	64.14	35.86
Construcción	1,858	1,834	24	98.71	1.29
Comercio	2,663	1,224	1,439	45.96	54.04
Servicios de transporte, comunicación, profesionales,	6,971	3,002	3,969	43.06	56.94

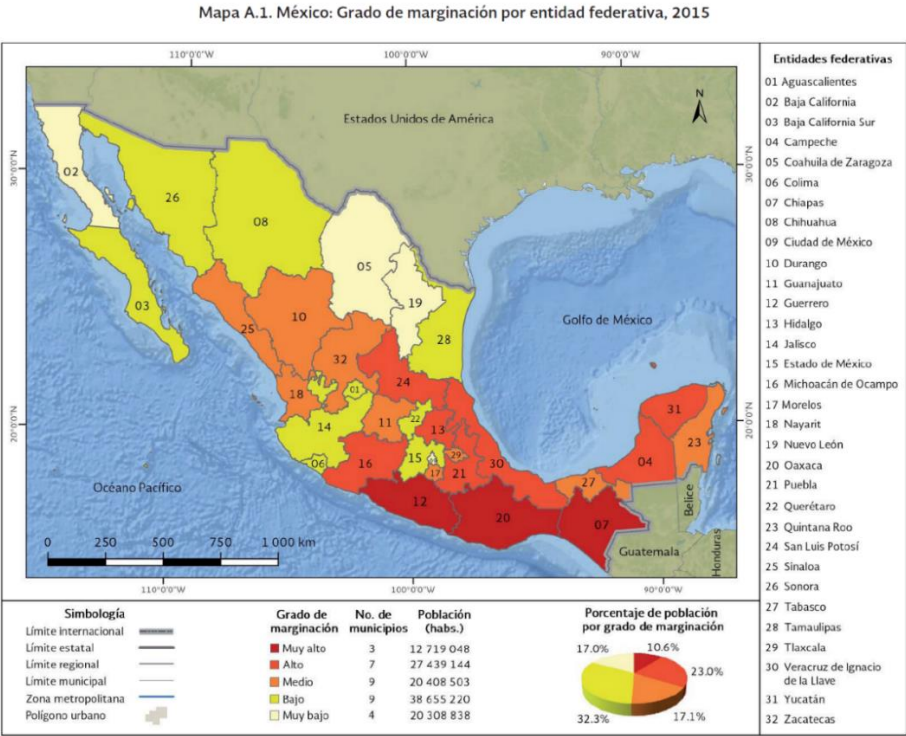
financieros, sociales, gobierno y otros					
No especificado	115	84	31	73.04	26.96

1. Corresponde al sector del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN-Hogares) 2018.

Fuentes: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020.

Marginación y pobreza.

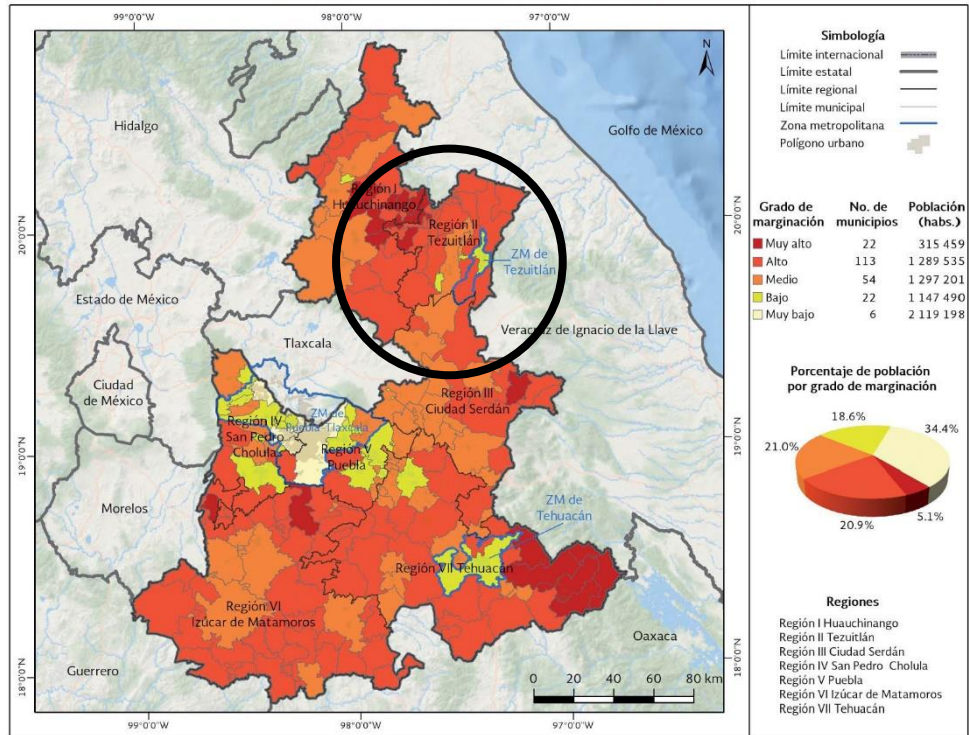
En base a las estimaciones del CONAPO con base en la Encuesta Intercensal 2015, el Estado de Puebla cuenta con un índice de marginación 0.686 y un grado de marginación Alto ubicándolo nacionalmente en el lugar 5.



Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, Encuesta Intercensal 2015.

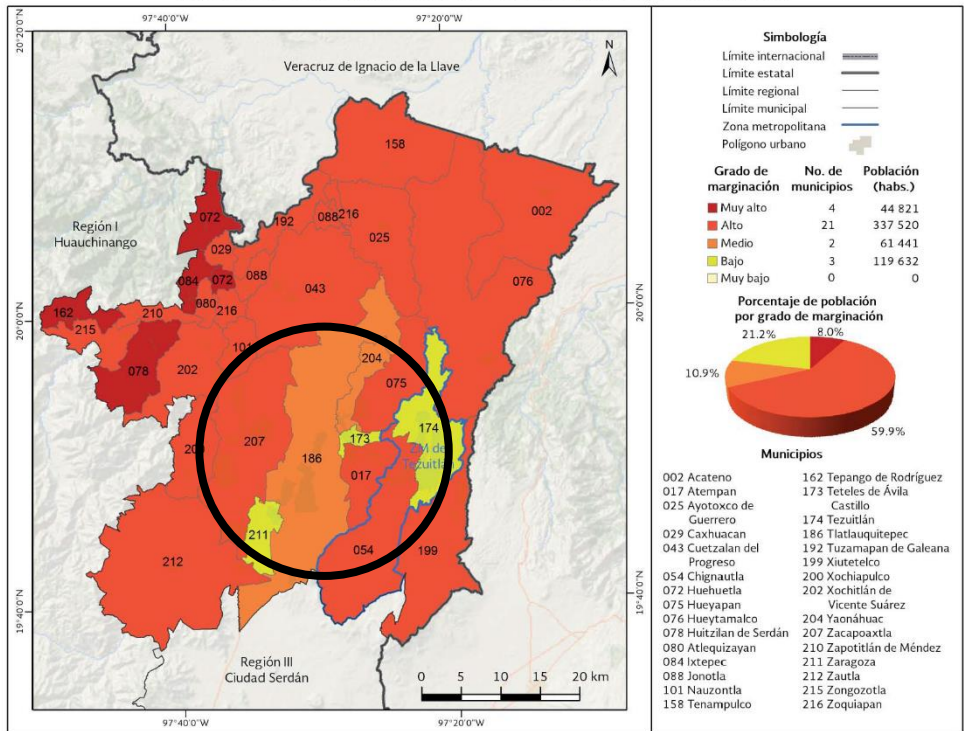
En el caso del Estado de Puebla, debido a sus 217 municipios en todo el estado, se encuentra dividido en 7 regiones, el municipio de Tlatlauquitepec se encuentra ubicado en la Región II Teziutlán como a continuación se muestra en las siguientes imágenes:

Mapa B.21. Puebla: Grado de marginación por municipio, 2015



Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, Encuesta Intercensal 2015.

Mapa B.21.2. Puebla. Región II Teziutlán: Grado de marginación por municipio, 2015



Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, Encuesta Intercensal 2015.

Población total, indicadores socioeconómicos, índice y grado de marginación, escala 0 a 100 y lugar que ocupa en el contexto nacional y estatal.

País	México	-	-
Estado	-	Puebla	-
Municipio	-	-	Tlatlauquitepec
Población Total	119,530,753	6,168,883	53,498
% Población de 15 años o más analfabeta	5.53	8.39	12.39
% Población de 15 años o más sin primaria completa	16.50	21.32	27.03
% Ocupantes en viviendas sin drenaje ni excusado	2.14	1.58	1.81
% Ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	0.95	0.88	1.76
% Ocupantes en viviendas sin agua entubada	5.36	6.94	2.82
% Viviendas con algún nivel de hacinamiento	28.39	35.27	35.66
% Ocupantes en viviendas con piso de tierra	3.82	5.69	4.78
% Población en localidades con menos de 5000 habitantes	28.85	38.50	82.43
% Población ocupada con ingresos de hasta 2 salarios mínimos	37.41	52.16	64.72
Índice de marginación	-	0.686	-0.084
Grado de marginación	-	Alto	Medio
Lugar que ocupa en el contexto nacional	-	5	1,238
Lugar que ocupa en el contexto estatal	-	-	151

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, Encuesta intercensal 2015.

De los Indicadores Socioeconómicos del país, Puebla solamente se encuentra por debajo de los indicadores del país en materia de viviendas sin drenaje ni excusado y viviendas sin energía eléctrica. Comparando los indicadores del estado con el municipio de Tlatlauquitepec, el municipio se encuentra por arriba de todos los indicadores, excepto de Ocupantes en viviendas sin agua entubada y en Ocupantes en viviendas con piso de tierra.

Los indicadores del Estado lo colocan como el 5to estado con mayor grado de marginación del país, solamente por debajo de Guerrero, Chiapas, Oaxaca y Veracruz. Como mencionamos arriba, solamente en dos indicadores el estado se encuentra por debajo del promedio nacional. Dentro del estado los grados de marginación más representativos son el Medio con 54 municipios y el Alto con 113 municipios, los cuales en conjunto suman aproximadamente el 77% de los municipios del estado y se encuentran alrededor de todo el estado. Los grados de marginación bajo y muy bajo se encuentran sobretodo alrededor de la ciudad de Puebla.

Es importante señalar que el índice de marginación de Tlatlauquitepec está por debajo del índice estatal y que su grado de marginación es Medio, ubicado en el lugar estatal 151, y a nivel nacional se ubicado en el lugar 1,238.

Tlatlauquitepec cuenta con un Índice de -0.084, un grado de marginación 3 que significa Medio.

Población Analfabeta de 15 años y más.

El Analfabetismo sigue siendo, sobre todo en el medio rural, uno de los principales problemas a resolver. Afortunadamente, el porcentaje de personas analfabetas se ha venido reduciendo desde ya hace muchos años. Tomando en cuenta los últimos 15 años (2005-2020), que podemos observar en la tabla y gráfica del Estado de Puebla, vemos que a pesar de que las poblaciones de mujeres y hombres de 15 años o más han ido incrementando, las personas analfabetas se han ido reduciendo, y se ha reducido más significativamente en la cantidad de mujeres, de las cuales en el 2005 había 285,984 analfabetas, y ahora en 2020 son 212,776.

Entidad Federativa: Puebla.

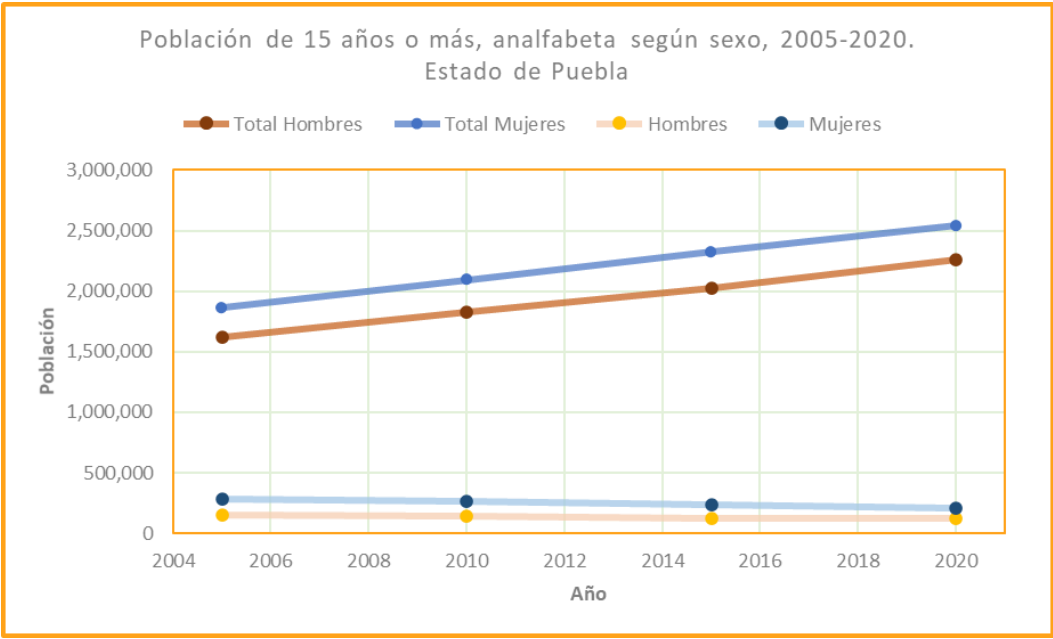
Año	Sexo	Total	Analfabeta	%
2005	Hombres	1,615,687	155,715	9.64
	Mujeres	1,863,043	285,984	15.35
	Total	3,478,730	441,699	12.70
2010	Hombres	1,830,526	143,707	7.85
	Mujeres	2,093,620	263,475	12.58
	Total	3,924,146	407,182	10.38
2015	Hombres	2,025,964	125,334	6.19
	Mujeres	2,324,849	236,513	10.17
	Total	4,350,813	361,847	8.32
2020	Hombres	2,256,986	121,403	5.38
	Mujeres	2,539,917	212,776	8.38
	Total	4,796,903	334,179	6.97

Fuente: INEGI. II Censo de Población y Vivienda 2005.

INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

INEGI. Encuesta Intercensal 2015

INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020.



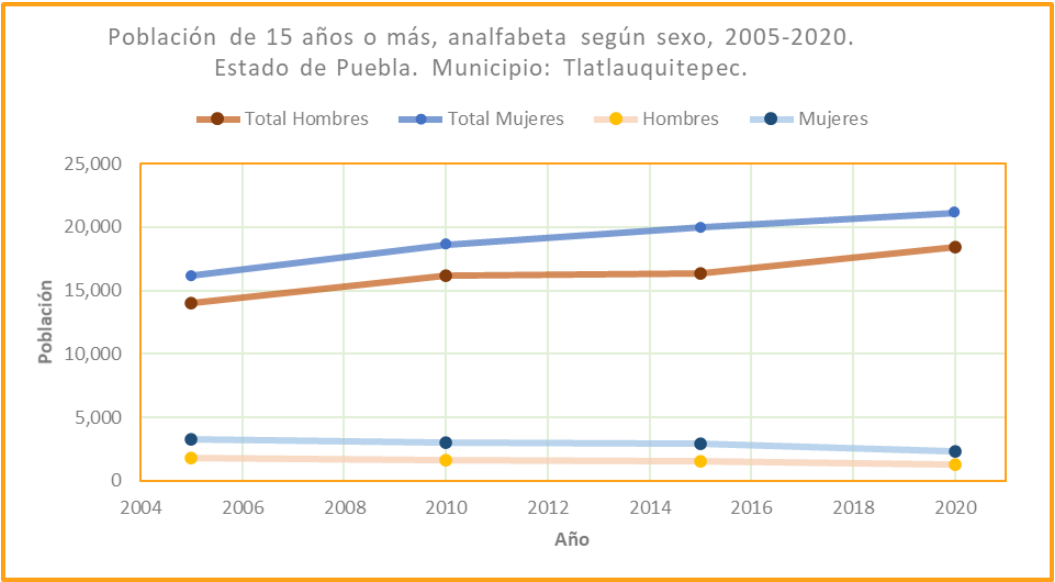
Para el caso del municipio de Tlatlauquitepec podemos observar que de 2005 a 2010 existió un decremento de la población analfabeta. Para el 2015, existió otro decremento de la población analfabeta, con un porcentaje para los hombres de 5.05% y para las mujeres de 4.32%. Por último, para el año 2020 existió un decremento significativo del 21.47%. Mostramos la tabla con los datos de los años 2005-2020 así como su gráfica:

Entidad Federativa: Puebla. Municipio: Tlatlauquitepec

Población de 15 años y más, analfabeta según sexo

Año	Sexo	Total	Analfabeta	%
2005	Hombres	13,999	1,800	12.86
	Mujeres	16,179	3,239	20.02
	Total	30,178	5,039	16.70
2010	Hombres	16,208	1,663	10.26
	Mujeres	18,628	3,033	16.28
	Total	34,836	4,696	13.48
2015	Hombres	16,377	1,579	9.64
	Mujeres	19,990	2,902	14.52
	Total	36,367	4,481	12.32
2020	Hombres	18,396	1,238	6.73
	Mujeres	21,150	2,281	10.78
	Total	39,546	3,519	8.90

Fuente: INEGI. II Conteo de Población y Vivienda 2005.
INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.
INEGI. Encuesta Intercensal 2015
INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020.



Población de 3 años y más, por nivel de escolaridad

En el año 2020, según los datos de INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020, en el estado la población de 3 años y más que tiene un nivel de estudios de cualquier nivel es de 92.34%, siendo el 31.74% población con estudios de educación media superior o mayor. Por otro lado, la población sin escolaridad fue de un 7.45%.

Para el municipio de Tlatlauquitepec su población que tiene un nivel de estudios de cualquier nivel es del 91.68%, siendo el 27.47% población con estudios de educación media superior o mayor. Por último, la población sin escolaridad fue de 8.18% en el municipio.

Entidad Federativa: Puebla													
Sexo	Población de 3 años y más	Escolaridad											
		Sin escolaridad	Educación básica				Educación media superior			Educación superior			No especificado
			Preescolar	Primaria	Secundaria	Estudios técnicos o comerciales con primaria terminada	Estudios técnicos o comerciales con secundaria terminada	Preparatoria o bachillerato ¹	Normal básica	Estudios técnicos o comerciales con preparatoria terminada	Licenciatura o equivalente ²	Posgrado ³	
Total	6,238,582	464,595	353,657	2,034,685	1,380,624	11,598	52,826	988,531	7,531	78,676	767,396	85,442	13,021
Hombres	2,986,166	195,560	178,090	980,577	675,656	2,986	11,682	492,605	2,176	30,661	368,171	41,774	6,228
Mujeres	3,252,416	269,035	175,567	1,054,108	704,968	8,612	41,144	495,926	5,355	48,015	399,225	43,668	6,793

¹ Incluye a la población que tiene al menos un grado aprobado en bachillerato tecnológico.

² Incluye a la población que tiene al menos un grado aprobado en normal superior.

³ Incluye a la población que tiene al menos un grado aprobado en especialidad, maestría o doctorado.

Entidad Federativa: Puebla Municipio: Tlatlauquitepec													
Sexo	Población de 3 años y más	Escolaridad											
		Sin escolaridad	Educación básica				Educación media superior			Educación superior			No especificado
			Preescolar	Primaria	Secundaria	Estudios técnicos o comerciales con primaria terminada	Estudios técnicos o comerciales con secundaria terminada	Preparatoria o bachillerato ¹	Normal básica	Estudios técnicos o comerciales con preparatoria terminada	Licenciatura o equivalente ²	Posgrado ³	
Total	52,639	4,305	3,095	17,930	12,734	41	263	8,257	69	400	5,119	350	76
Hombres	25,123	1,731	1,565	8,830	6,140	12	53	4,119	25	128	2,326	161	33
Mujeres	27,516	2,574	1,530	9,100	6,594	29	210	4,138	44	272	2,793	189	43

¹ Incluye a la población que tiene al menos un grado aprobado en bachillerato tecnológico.

² Incluye a la población que tiene al menos un grado aprobado en normal superior.

³ Incluye a la población que tiene al menos un grado aprobado en especialidad, maestría o doctorado.

Equipamiento Educativo

En cuanto a equipamiento educativo mostramos a continuación la información proporcionada por la SEP:

Alumnos inscritos y personal docente modalidad escolarizada a inicio de cursos del
Ciclo escolar 2016/17

Municipio	Alumnos inscritos			Personal docente a/		
Tlatlauquitepec	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Nivel	16,355	8,372	7,983	794	331	463
Preescolar	3,362	1,687	1,675	155	6	149
Primaria	7,016	3,658	3,358	304	142	162
Secundaria	3,638	1,833	1,805	178	96	82
Bachillerato general	2,277	1,180	1,097	150	84	66
Bachillerato general	62	14	48	7	3	4

Nota: La información comprende los sostenimientos administrativos: federal, estatal, autónomo y particular.
a/ Incluye personal directivo con grupo, profesores de educación física, de actividades artísticas, tecnológicas e idiomas. Para el CONAFE en preescolar, primaria y secundaria se refiere a líderes para la educación comunitaria.

Fuente: SEP. Subsecretaría de Planeación Educativa; Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto; Departamento de Estadística y Seguimiento Presupuestales.

Planteles, aulas, bibliotecas, laboratorios, talleres y anexos en uso a incios del
Ciclo escolar 2015/16

Municipio	Planteles	Aulas	Bibliotecas	Laboratorios	Talleres	Anexos a/
Tlatlauquitepec	233	725	9	13	6	937

Nota: La información está expresada en términos de planta física, pues esa misma infraestructura puede servir para el funcionamiento de varias escuelas y turnos.

a/ Comprende: dormitorios, casa de maestro, intendencia, parcelas, cooperativas, wc de alumnos, aulas de uso para administración y cocina.

Fuente: SEP. Subsecretaría de Planeación Educativa; Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto; Departamento de Estadística y Seguimiento Presupuestales.

Equipamiento para la Salud

Mostramos en la siguiente tabla la población total y su distribución según su condición de afiliación a servicios de salud e institución del municipio de Tlatlauquitepec, así como del estado de Puebla:

Municipio	Sexo	Población total	Condición de afiliación a servicios de salud¹											No afiliada	No especificada
			Afiliada²									No afiliada	No especificada		
			Total	IMSS	ISSSTE	ISSSTE estatal	Pemex, Defensa o Marina	Instituto de Salud para el Bienestar³	IMSS BIENESTAR	Institución privada	Otra institución⁴				
Estado Puebla	Total	6,583,278	4,650,982	1,445,433	218,559	97,861	34,972	2,721,081	54,956	90,326	41,363	1,921,945	10,351		
	Hombres	3,160,115	2,173,890	706,801	93,824	42,729	16,980	1,248,716	25,323	44,911	19,863	980,377	5,848		
	Mujeres	3,423,163	2,477,092	738,632	124,735	55,132	17,992	1,472,365	29,633	45,415	21,500	941,568	4,503		
Municipio Tlatlauquitepec	Total	55,576	42,430	4,591	3,560	1,220	161	32,988	148	77	98	13,134	12		
	Hombres	26,617	19,654	2,313	1,551	534	83	15,216	57	43	41	6,959	4		
	Mujeres	28,959	22,776	2,278	2,009	686	78	17,772	91	34	57	6,175	8		

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2020

¹ Incluye una estimación de población a nivel estatal de 263 912 personas que corresponden a 56 367 viviendas sin información de ocupantes y menores omitidos.

² La suma de los afiliados en las distintas instituciones de salud puede ser mayor al total por aquella población incorporada a este servicio en más de una institución de salud.

³ En enero de 2020, entró en funciones el Instituto de Salud para el Bienestar (INSABI); sin embargo la categoría incluye también a la población que declaró estar afiliada al Seguro Popular.

⁴ Incluye instituciones de salud públicas o privadas.

Existen tres tipos de niveles de operación: consultar externa, hospitalización general y hospitalización especializada. En el estado existen las siguientes unidades médicas: 1271 de consulta externa, 70 de hospitalización general y 9 de hospitalización especializada. En particular en el municipio de nuestro interés existen 21 unidades médicas, de las cuales 20 son de consulta externa y 1 de hospitalización general.

Las casas de salud suman 1,553 en total. Para el 2016 se reportan casas de salud en 172 de los 217 municipios de Puebla, casi el 80% del Estado. El municipio de Tlatlauquitepec cuenta con 43 casas de salud.

Unidades médicas en servicio de las instituciones del sector público de salud por municipio y nivel de operación según institución Al 31 de diciembre de 2016

Municipio	Nivel	Total	IMSS	ISSSTE	PEMEX	SEDENA	ISSSTEP	IMSS-PROSPERA	SSA /a	DIF b/	HU-BUAP
Estado Puebla		1350	54	47	3	1	49	326	755	114	1
	De consulta externa	1271	44	43	2	0	47	319	702	114	0
	De hospitalización general	70	8	3	1	1	1	7	48	0	1
	De hospitalización especializada	9	2	1	0	0	1	0	5	0	0
Tlatlauquitepec		21	2	1	0	0	1	6	10	1	0
	De consulta externa	20	2	1	0	0	1	6	9	1	0
	De hospitalización general	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0

Nota:

El total excluye información no disponible.

a/ Se refiere a SSEP en la entidad.

b/ Se refiere a SEDIF en la entidad.

Fuente: IMSS, Delegación Estatal. Jefatura Delegacional de Prestaciones Médicas; Coordinación Delegacional de Información de Salud.

ISSSTE, Delegación en el Estado. Subdelegación Médica; Departamento de Programación y Desarrollo; Oficina de Programación y Bioestadística.

PEMEX, Unidades Médicas de Huachuquín, Puebla y San Martín Texmelucan.

SEDENA, Hospital Militar Regional, Comité de Calidad.

ISSSTEP, Dirección General; Unidad de Desarrollo Estratégico.

SSEP, Dirección de Planeación y Programación; Departamento de Evaluación y Estadística.

SEDIF, Dirección de Asistencia y Rehabilitación.

HU-BUAP, Dirección General; Departamento de Informática, Evaluación y Planeación.

Identificación de fuentes de emisión contaminantes en el área de influencia del proyecto

Aire: principalmente las fuentes móviles.

Agua: básicamente la generación de aguas sanitarias y las otras fuentes de generación de aguas residuales serían: las comerciales.

Residuos sólidos urbanos: son los predominantes en la zona.

Residuos de manejo especial.

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

Identificación de impactos ambientales

Metodología para evaluar los impactos ambientales

La zona de influencia de este proyecto fue recorrida, para identificar el medio en que se desarrolla. Los recorridos fueron en diciembre de 2021.

Así mismo, se analizaron las actividades que se informa al Consultor que se realizarán en operación a fin de poder identificar todas las variables que se generarían.

Estas actividades se desarrollaron por parte de los responsables técnicos del proyecto, en coordinación con el responsable de la integración de este Informe Preventivo.

Fue obtenida la cartografía de INEGI para esta zona.

La información obtenida fue ponderada en cuanto a su impacto al medio ambiente, utilizando una Matriz Modificada de Leopold, que se anexa a este documento.

COMENTARIOS

Para identificar, caracterizar y evaluar los impactos ambientales significativos asociados al proyecto, se utilizó una lista de chequeo, así como un análisis detallado de las actividades para llevar a cabo el proyecto.

Así mismo, se empleó el Glosario de Términos manejados en el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y en el Reglamento de la Ley para la Protección del Ambiente Natural y el Desarrollo Sustentable del Estado de Puebla, además de la bibliografía que se lista en el capítulo correspondiente a Referencias.

Para la identificación de los posibles Impactos Ambientales que se generarán para llevar a cabo el proyecto, inicialmente se utilizó una Lista de Chequeo Simple, en la que se seleccionaron los atributos involucrados y las etapas que comprende el proyecto. Fue seleccionado este primer paso, pues se trata de una técnica sencilla de manejar, y que nos va discriminar los impactos que se prevén.

Una vez cubierta esta primera fase, ambas tablas se confrontaron en una sola, que equivale a la construcción de una Matriz de Impactos, tomando como modelo la Matriz de Leopold (L.B. et-al, 1971, de Esteban, B.M.T., 1984), modificada o adaptada para este proyecto.

La Matriz Modificada de Leopold que se anexa, es el resultado de la conjunción de las dos tablas anteriores para la construcción de la matriz de interacción (Proyecto-Medio Ambiente), utilizada para determinar la generación de impactos ambientales (benéficos o adversos), los cuales, se ponderan, cuantifican y califican.

El grado y sentido del Impacto Ambiental, permiten asignarle un valor a la magnitud, así como el sentido, lo cual establece posteriormente el nivel de las medidas de prevención y mitigación a implementar para los impactos negativos encontrados.

Queda justificada porque se consideró principalmente el grado de interacción (bajo) o complejidad (bajo) del proyecto y porque se considera que esta matriz ofrece un alto nivel de certidumbre, además de sintetizar y permitir visualizar los resultados de este Informe Preventivo.

También estamos justificando la aplicación de la Matriz de Leopold, pues ya en capítulos anteriores presentamos el inventario ambiental y estamos anexando una explicación sobre los impactos identificados, de su valor (en aquellos casos que es procedente y/o el promovente entregó al consultor la cuantificación), amén de la descripción inicial de las medidas para mitigarlos, y de presentar en anexo la versión preliminar del programa de seguimiento y control.

Identificación y evaluación de los impactos ambientales

En los capítulos que anteceden, se describió el medio ambiente y los aspectos socioeconómicos en el área que se desarrolla este proyecto. Así mismo, tanto en la redacción del presente documento, como en los anexos que entregamos, el evaluador puede identificar de manera completa los objetivos del proyecto, sus puntos de generación de contaminantes, además de las medidas de mitigación. Se destacaron los aspectos fundamentales en todos los casos.

Para el caso de que el promovente o el constructor quieran realizar cambios al diseño original de este proyecto, están enterados de que de manera previa deben obtener las correspondientes autorizaciones de la ASEA.

Se define inicialmente el universo de los indicadores de impacto. Posteriormente los criterios a aplicar. Continuamos con la aplicación de una lista de chequeo. Y posteriormente se califican los impactos ambientales del proyecto mediante una matriz modificada de Leopold que se anexó al Informe Preventivo.

Indicadores de impacto

El Consultor sabe que la evaluación del impacto ambiental es un procedimiento de carácter preventivo, orientado a informar al promovente de este proyecto, acerca de los efectos al ambiente que pueden generarse para llevar a cabo las actividades previas de despalme y construcción, así como su operación.

El consultor ha explicado al promovente que el presente documento es un elemento preventivo que se le entrega tan pronto se tuvo información de su proyecto, a fin de que tenga como finalidad modular atenuar los efectos negativos de su proyecto sobre el ambiente, que sea posible llevar a cabo.

Como parte de la elaboración del estudio, se recopiló la información técnica del promovente y se realizó la consulta en fuentes autorizadas, por lo que se pudo obtener evidencias de manera preliminar de la capacidad de generación de alteraciones por parte del proyecto y, de igual manera, se conoció la capacidad de carga del ambiente del área donde se ubicará.

La experiencia del Consultor permite hacer propuestas de acciones de protección al ambiente y de corrección o mitigación de las alteraciones que pudieran producirse.

El consultor pretende informar al promovente las medidas que se requieren para garantizar, de la mejor manera posible, que se mantenga el equilibrio y las características del ambiente durante las actividades de obra y la puesta en operación, colateralmente, se colabore para preservar la salud y el bienestar de los vecinos, a corto, mediano y aún a largo plazo.

El Consultor confía que la lectura detallada del presente documento apoye al promovente en la toma de las decisiones que todavía sean requeridas.

El promovente puede encontrar en este Informe Preventivo, la identificación y descripción de los efectos que su proyecto ocasionará en el ambiente, y de los efectos que va a generar.

También el promovente puede utilizar este expediente a fin de conocer el conjunto de medidas de mitigación que debe implementar para atenuar los impactos ambientales negativos, compensarlos o incluso suprimirlos.

Para mayor facilidad de manejo, a continuación estamos presentando la Tabla completa de Indicadores de Impacto.

El consultor indica cuáles de los indicadores de impacto seleccionados considera que para este proyecto en particular satisfacen los requisitos de:

- Representatividad (r)
- Relevancia (l)
- Son Excluyentes (x)
- Cuantificables (c)
- Son de fácil identificación (i), no sólo para el evaluador, sino para el promovente y sus asesores actuales y futuros, de tal suerte que podrán utilizarlos para supervisar que el proyecto se mantenga dentro de la normatividad.

Se presentan a continuación:

Medio	Factor ambiental		Indicador de impacto
CARACTERISTICAS FISICAS Y QUIMICAS	TIERRA	a. Suelos	Uso de suelo (r), (l), (x), (c), (i)
		b. Geología	Extracción geológica (r), (l), (x), (c), (i)
		c. Geomorfología	Alteración geomorfológico (r), (x), (c), (i)
	AGUA	a. Ríos y arroyos	Calidad (i)
		b. Lagunas	Calidad (i)
		c. Calidad del acuífero	Calidad (r), (l), (x), (c), (i)
		d. Recarga del acuífero	Potencial estimado (i)
	AIRE	a. Calidad (gases, partículas)	Partículas, hidrocarburos, (r), (x), (c), (i)
		b. Ruido (local)	Nivel: laboral, perimetral (r), (x), (c), (i)
		c. Vibraciones	Nivel perceptible
FACTORES BIOLOGICOS	FLORA	a. Arboles	Número y tipo de especies (r), (l), (x), (c), (i)
		b. Arbustos	Número y tipo de especies (r), (l), (x), (c), (i)
		c. Cultivos	Rendimiento; grado de contaminación (i)
		d. Microflora	Tipo de especies (r), (l), (x), (c), (i)
	FAUNA	e. Especies protegidas	Número y tipo de especies (r), (l), (x), (c), (i)
		a. Animales terrestres	Número y tipo de especies (r), (l), (x), (c), (i)
		b. Aves	Número y tipo de especies (r), (l), (x), (c), (i)
		c. Insectos	Tipo de especies (r), (l), (x), (c), (i)
		d. Acuática	Número y tipo de especies (x), (c), (i)
		e. Microfauna	Tipo de especies (r), (l), (x), (c), (i)
		f. Especies protegidas	Número y tipo de especies(r), (l), (x), (c), (i)

Continúa

Medio	Factor ambiental		Indicador de impacto
FACTORES CULTURALES	USOS DEL TERRITORIO	a. Agricultura	Tipo, superficie, rendimiento (i)
		b. Ganadería	Tipo, número, producción (i)
		c. Forestal	Tipo, superficie, producción (r), (l), (x), (c), (i)
		d. Acuícola	Tipo, superficie, producción (i)
		e. Zona Comercial	Superficie, número de empleos (x), (i)
		f. Zonas de recreo	Tipos y número (c), (i)
	DEMOGRAFIA	a. Incremento población	Número de habitantes (x), (c), (i)
		b. Empleo	Número de empleos (x), (i)
		c. Inmigración	Número de personas
		d. Salud	Número de personas afectadas (l), (c), (i)
	ESTETICOS	a. Vista panorámica y paisaje	Intervisibilidad (r), (l), (x), (c), (i)
	NIVEL CULTURAL	a. Patrimonio histórico	Número y valor (c), (i)
		b. Patrimonio artístico	Número y valor (c), (i)
		c. Patrimonio cultural	Número y valor (c), (i)
	INFRAESTRUCTURA	a. Red de transporte	Longitud, N° de instalaciones (i)
		b. Red de servicios	Número de instalaciones (i)

Lista indicativa de indicadores de impacto

Nos referiremos específicamente a las condiciones particulares de este tamaño y tipo de Proyecto a llevar a cabo:

Factor ambiental		Indicador de impacto
TIERRA	a. Suelos	Uso de suelo: Superficie que se alterará en el predio o en las colindancias.
	b. Geología	Extracción geológica: No aplica
	c. Geomorfología	Alteración geomorfológica: Cambios en la topografía del predio o sus colindancias
AGUA	a. Ríos y arroyos	Calidad de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana
	b. Lagunas	Calidad de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana
	c. Calidad del acuífero	Calidad de la descarga de aguas residuales si es que se infiltraran, de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana.
	d. Recarga del acuífero	Potencial almacenado: millones de metros cúbicos, en función de un balance hidrológico.
AIRE	a. Calidad (gases, partículas)	Partículas suspendidas en obra y extracción, concentración de hidrocarburos por gases de combustión. Se considerarán el número y capacidad de los vehículos a acceder. Se pondera la capacidad de dispersión de las emisiones.
	b. Ruido (local)	De acuerdo a NOM-011-STPS-2001 NOM-081-SEMARNAT-1994 Se considerarán el número y capacidad de la maquinaria pesada y vehículos.
	c. Vibraciones	Nivel apreciativo. No existe una Norma Oficial Mexicana para estimar la afectación ambiental por vibraciones. Se considerarán el número y capacidad de la maquinaria pesada y vehículos. Así mismo, enfatizaremos en este proyecto en particular, que no se hará uso de explosivos. No se requieren.
FLORA	a. Árboles	Número y tipo de especies a eliminar y a conservar o plantar.
	b. Arbustos	Número y tipo de especies a eliminar y a conservar o plantar.

Continúa

Factor ambiental		Indicador de impacto
	c. Cultivos	Número y tipo de especies a eliminar. Rendimiento promedio de los predios colindantes. Grado de contaminación
	d. Microflora	Tipo de especies a eliminar y/o a inducir.
	e. Especies protegidas	Número y tipo de especies a eliminar y a conservar o plantar.
FAUNA	a. Animales terrestres	Número y tipo de especies a eliminar. Tipo de especies a conservar
	b. Aves	Número y tipo de especies a eliminar y/o a desplazar
	c. Insectos	Tipo de especies a eliminar y/o a inducir.
	d. Acuática	Sitio, número y tipo de especies a eliminar y a sembrar.
	e. Microfauna	Número y tipo de especies a eliminar y/o inducir
	f. Especies protegidas	Número y tipo de especies a eliminar y a conservar.
USOS DEL TERRITORIO	a. Agricultura	Tipo (temporal, riego), nombre de cultivos, superficie, rendimiento; todo ello en predios colindantes incrementado en la zona a raíz de nuestro proyecto
	b. Ganadería	Tipo, número, producción incrementada a raíz de nuestro proyecto, en granjas de la zona
	c. Forestal	Tipo, superficie, producción incrementada o disminuida en la zona a raíz de nuestro proyecto
	d. Acuícola	Sitios con producción intensiva, tipo, superficie, producción incrementada en la zona a raíz de nuestro proyecto
	e. Zona Comercial	Superficie construida y número de empleos incrementados en la zona a raíz de nuestro proyecto
	f. Zonas de recreo	Tipos y número. Afectación o quejas atribuidas directamente a nuestro proyecto.
DEMOGRAFIA	a. Incremento población	Número de habitantes incrementados en la zona a raíz de nuestro proyecto
	b. Empleo	Número de empleos temporales y permanentes incrementadas en la zona a raíz de nuestro proyecto
	c. Inmigración	Número de personas arraigadas en la zona a raíz de nuestro proyecto
	d. Salud	Número de personas potencialmente afectadas, o por los daños a especies de flora o fauna, por la generación de contaminación, debido a la ocurrencia de contingencias ambientales en el sitio
ESTETICOS	a. Vista panorámica y paisaje	Intervisibilidad

Continúa

Factor ambiental		Indicador de impacto
NIVEL CULTURAL	a. Patrimonio histórico	Ubicación, número y valor
	b. Patrimonio artístico	Ubicación, número y valor
	c. Patrimonio cultural	Ubicación, número y valor
INFRAESTRUCTURA	a. Red de transporte	Longitud, Número de instalaciones incrementadas en la zona a raíz de nuestro proyecto
	b. Red de servicios	Número de instalaciones incrementadas en la zona a raíz de nuestro proyecto

Criterios y metodologías de evaluación

Criterios

El consultor utilizó o aplicó, en los casos que procedieron, los criterios siguientes:

Dimensión: se ponderó en base a la magnitud que se haya definido en cada etapa de operación, o área del proyecto, o de la cantidad de residuos que se estima que se van a generar, número de empleos generados directos, etc.

Signo: se calificó si es positivo (+) o negativo (-).

Permanencia: desde luego que la mayoría de algunos impactos son temporales, y otros serán permanentes (emisiones atmosféricas de los vehículos por ejemplo).

Certidumbre:

Como se describirá mas adelante, los eventos específicos identificados por el consultor respecto a contingencias, como “ocurrencia de derrames de grasas, aceites, petrolíferos”, son solamente probables.

Todos los demás eventos o acciones, son ciertos.

Reversibilidad: se consideró también en este Informe Preventivo.

Sinergia: El consultor considera que no se producirán importantes impactos ambientales sinérgicos, que se presentan cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varias acciones supone una incidencia ambiental mayor que la suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente.

Suponemos que al igual que el promovente, presenta este Informe Preventivo, lo harán los demás responsables de proyectos en la zona, de tal suerte que la ASEA contará con la información operativa de todas estas actividades, y se podrá tomar las medidas de control ambiental en la región que sean necesarias.

Por el momento, las Autoridades fomentan el desarrollo económico del Municipio con las aportaciones de todos los Representantes Legales de estas actividades.

Viabilidad de adoptar medidas de mitigación: Todas las medidas de mitigación que proponemos permiten ajustar el proyecto a las Normas Oficiales Mexicanas vigentes y a la legislación respectiva.

El consultor garantiza que no trató de conducir a los evaluadores a dimensionar un horizonte artificialmente favorable, ni minimizado de los impactos realmente importantes. Así mismo, se apoyó en la legislación respectiva usual en materia de impacto ambiental.

En el presente documento se asientan las medidas de mitigación propuestas por el consultor. El promovente se compromete a que también dará cumplimiento a todas las medidas de mitigación adicionales que se indiquen en las condicionantes del resolutivo que en su momento confiamos expida esa Dependencia de manera favorable.

Evaluación de impactos ambientales

Identificación de las acciones que pueden causar impactos:

En general se trata de:

Se genera ruido de acceso de vehículos (Impactan sobre el aire y trabajadores); residuos sólidos de manejo especial (Impactan sobre el suelo y vegetación de la zona). También gases de combustión de vehículos que accedan (Impactan sobre el aire y trabajadores y vegetación y fauna de la zona).

Se generan residuos peligrosos de mantenimiento de maquinaria y equipo y derrames fortuitos de combustibles

Se generan aguas negras de servicios sanitarios.

DETALLAMOS LA INFORMACIÓN

Efluentes (vertidos, residuos, emisiones)

ETAPA CONSTRUCCIÓN

Emisiones Atmosféricas

Podría generarse la dispersión de algunas partículas al transportar materiales finos de la obra. No se cuantifican en este estudio. Así mismo, podrían generarse sólidos suspendidos de las maniobras de manejo de algunos materiales de tamaño fino. No es posible estimar su volumen en este momento.

También se presentan emisiones atmosféricas, provenientes de los escapes de los vehículos de los visitantes, proveedores, supervisores, inspectores de Gobierno, etc., que visiten el predio. No es posible cuantificar su volumen ni estimar su composición por el momento. Cabe señalar que estamos evaluando una obra que no es de gran tamaño, por lo que no se tendrá un flujo vehicular significativo

Se generan gases de combustión de maquinaria y vehículos. No cuantificado.

Residuos

Material de despilme
Material producto de las excavaciones
Residuo de material de construcción
Basura

Los trabajos de mantenimiento de la maquinaria y equipo los realizará la empresa a la que se le rente, en otras instalaciones, bajo su responsabilidad.

Todos los residuos sólidos que se generen en esta etapa son no peligrosos

Y además mencionamos lo siguiente:

Los materiales producto de excavación, tales como tierra y material vegetal, se deben enviar a banco de tiro autorizado.

Agua

Aguas residuales sanitarias de los trabajadores de obra y luego en funcionamiento. No cuantificado.

Se rentarán letrinas.

ETAPA DE OPERACIÓN

Clasificación

Para fines de este estudio, los residuos generados en la etapa de operación, se clasifican de la siguiente manera:

Residuos sólidos

La basura de tipo doméstico, que se generará en la Estación de Servicio será la de papel higiénico, cartón, bolsa de polietileno, restos de comida, todos ellos tanto originados por los usuarios como por los empleados, etc.

El único residuo reciclable o reutilizable que se generará es el cartón limpio, que se venderá a terceros.

Los residuos de manejo especial los desincorporará el Ayuntamiento.

Aguas residuales

Se generarán aguas residuales provenientes de los servicios sanitarios del personal de la Estación de Servicio, así como de los usuarios.

Internamente se construirán las siguientes redes de drenajes:

- Red interna de la recolección de las aguas residuales sanitarias.
- Red interna de la recolección de las aguas aceitosas.
- Red interna de la recolección de las aguas pluviales.

Los residuos líquidos que podrían ser descargados como consecuencia de derrames accidentales, como se asienta en las Hojas de Datos de Seguridad de los Materiales que se anexan, esas sustancias presentan características CRETIB de toxicidad e inflamabilidad, por lo que son peligrosos.

Emisiones atmosféricas

Se presentarán emisiones atmosféricas, provenientes de los escapes de los vehículos de los usuarios, personal de la Estación de Servicio, proveedores, inspectores de Gobierno, etc., que visiten la Estación de Servicio. No es posible cuantificar su volumen ni estimar su composición de momento.

También emisiones fugitivas de hidrocarburos.

Un factor que se tendrá en esta etapa, será el correspondiente al ruido que emitan los vehículos que tengan acceso a la Estación de Servicio, pero no es posible cuantificar su magnitud de momento.

Podemos asegurar que, por lo que concierne a la generación de ruido por parte del compresor y otros equipos operados por personal de la Estación de Servicio, no se excederán los valores de 68 dB (A) medidos en forma continua o semicontinua de las 6:00 a las 22:00 horas en las colindancias del predio, ni el Máximo de 65 dB (A) de las 22:00 a las 6:00 horas.

Estos límites son los normados en la legislación ambiental vigente.

Residuos peligrosos

El consultor manifiesta que se generarán residuos peligrosos tales como (detallamos la lista dada páginas atrás):

- Envases vacíos de aceites y anticongelante: no cuantificado a esta fecha.
- Filtros de dispensario: no cuantificado a esta fecha.
- Purgas de tanques de almacenamiento: no cuantificado a esta fecha.
- Estopas con grasas y aceites: no cuantificado a esta fecha.
- Papelería y cartonería impregnadas de aceites: no cuantificado a esta fecha.
- Lodos de la Trampa de Combustible: no cuantificado a esta fecha.
- Equipo de protección personal desechado y contaminado con Residuos Peligrosos: no cuantificable.
- Arena contaminada con gasolina o polielectrolito: No cuantificable por el momento.

Selección y descripción de los impactos ambientales significativos o relevantes y propuesta de las medidas de prevención y mitigación

Se identificaron los siguientes impactos ambientales.

Impactos ambientales acumulativos.

TIERRA

a. Suelos:

Contaminarán los residuos domésticos, correspondientes a los desechos de comida y envolturas de alimentos o envases de bebidas que ingieran los trabajadores de obra y también los trabajadores para operación y mantenimiento.

También generación de residuos peligrosos.

Son impactos ambientales negativos. La duración de la afectación por tener estos residuos será temporal en etapa de obra y permanente en operación.

Se considera que no serán de gran importancia, debido a que su presencia no afecta las funciones del sistema ambiental, además de que el sitio tiene buena calidad ambiental.

Por tratarse de residuos sólidos, el sitio no tiene la capacidad ambiental de asimilación del impacto ni la de regeneración o autorregulación del sistema.

No se requiere aplicar medidas urgentes de mitigación, ni se ocasionarán impactos ambientales irreversibles.

b. Geología: el presente proyecto no impacta de manera significativa.

c. Geomorfología: el presente proyecto no impacta de manera significativa.

Posiblemente el suelo se compactará ligeramente, debido al peso de la losa de esta superficie.

d. Vibraciones

Un factor es el correspondiente a las vibraciones por la actividad de la maquinaria en obra además de las ocasionadas por los vehículos que tengan acceso

La afectación que se presenta por vibraciones será un impacto ambiental negativo. La duración de la afectación por tener esta fuente de contaminación será permanente, en tanto esté operando.

Se considera que la presencia de vibraciones es de importancia, afectará la calidad de vida de los trabajadores.

Consideramos que no se afectarán significativamente las funciones del sistema ambiental, pero sí se le deteriorará temporalmente.

Consideramos, sin embargo, que esta región tiene la capacidad ambiental de asimilación del impacto, así como la de regeneración o autorregulación del sistema.

De cualquier manera, podemos asegurar que no se requiere aplicar medidas urgentes de mitigación, ni se ocasionan impactos ambientales irreversibles.

Así mismo, enfatizamos en este proyecto en particular, que no se hará uso de explosivos. No se requieren.

AGUA

a. Ríos y arroyos: el presente proyecto no impacta de manera significativa. Sólo se generarán las aguas sanitarias de los trabajadores y sus visitantes.

b. Lagunas: el presente proyecto no impacta de manera significativa. No se utilizará lagunas como cuerpos receptores de aguas residuales, y estimamos que las emisiones atmosféricas no contaminarían lagunas. Debe tenerse especial cuidado en que de ningún modo se afecte a los cuerpos de agua (aunque no existen en nuestra zona de influencia).

c. Calidad del acuífero: los contaminantes sanitarios y de derrames podrían alterar su calidad.

Se generarán aguas residuales provenientes de los servicios sanitarios del personal.

No se cuenta con la estimación del volumen diario generado, pero sí se asienta que tendrán la composición típica de las aguas negras, en las que se descargan contaminantes como materia orgánica (que ocasiona la demanda bioquímica de oxígeno), nitrógeno de heces, entre otros. No se puede estimar de la concentración de cada parámetro.

Mas las aguas aceitosas, que se tratarán en la trampa de combustibles.

La generación de residuos peligrosos en obra, en operación y mantenimiento, contaminarían severamente al agua, si se descargan a cuerpos receptores, o si se infiltran y contaminan entonces al acuífero.

Evaluación: *Las Descargas de aguas residuales y la infiltración de residuos peligrosos y no peligrosos, son impactos ambientales negativos. La duración de la afectación por tener esta fuente de contaminación será temporal en obra y permanente, en tanto esté operando.*

Se considera que sí es de gran importancia, pues contaminan el suelo y al acuífero.

No se afecta significativamente las funciones del sistema ambiental, pero sí se le contamina y afecta los usos que se da al recurso hidráulico.

Consideramos, sin embargo, que en lo referente a las aguas residuales, esta cuenca hidrológica tiene la capacidad ambiental de asimilación del impacto, así como la de regeneración o autorregulación del sistema.

De cualquier manera, podemos asegurar que no se requiere aplicar medidas urgentes de mitigación, ni se ocasionan impactos ambientales irreversibles.

d. Recarga del acuífero

Los usos y consumos de agua en el proyecto están en concordancia con los usos del suelo actuales en la zona y proyectados.

No se requiere aplicar medidas urgentes de mitigación, ni se ocasionan impactos ambientales irreversibles.

AIRE

a. Calidad (gases, partículas)

La maquinaria pesada que haría excavaciones, operarán a base de gasolina o diesel y generan emisiones a la atmósfera, resultantes de su combustión.

Se presentan emisiones atmosféricas, provenientes de la operación de esa maquinaria pesada, así como de los escapes de los vehículos del promovente, personal de la gasolinera, proveedores, transportes, inspectores de Gobierno, etc., que visiten el sitio.

Las emisiones atmosféricas emitidas por fuentes de combustión móviles son impactos ambientales negativos. La duración de la afectación por tener esta fuente de contaminación será temporal en obra y permanente, en tanto esté operando el proyecto.

Se considera que es de importancia, y esta acción afecta la calidad del aire.

No se afectarán significativamente las funciones del sistema ambiental, pero sí se le contamina temporalmente.

Consideramos, sin embargo, que esta región tiene la capacidad ambiental de asimilación del impacto, así como la de regeneración o autorregulación del sistema.

De cualquier manera, podemos asegurar que no se requieren aplicar medidas urgentes de mitigación, ni se ocasionarán impactos ambientales irreversibles.

También pueden generarse sólidos suspendidos de las maniobras de manejo y al transportar materiales finos en obra.

Las emisiones atmosféricas emitidas por partículas suspendidas resultantes de las actividades en la etapa de obra, son impactos ambientales negativos. La duración de la afectación por tener esta fuente de contaminación será temporal.

Se considera que es de importancia, y esta acción afectará la calidad del aire.

No se afectará significativamente las funciones del sistema ambiental, pero sí se le contamina temporalmente.

Consideramos, sin embargo, que esta región tiene la capacidad ambiental de asimilación del impacto, así como la de regeneración o autorregulación del sistema.

De cualquier manera, podemos asegurar que no se requiere aplicar medidas urgentes de mitigación, ni se ocasionarán impactos ambientales irreversibles.

b. Ruido (local)

Un factor en las etapas de este proyecto, es el correspondiente al ruido.

Para llevar a cabo las actividades del proyecto, la maquinaria pesada y vehículos que tengan acceso durante la obra lo generarán.

En operación y mantenimiento también se generará ruido por vehículos que tengan acceso.

La contaminación que se presenta por emisiones de ruido será un impacto ambiental negativo. La duración de la afectación por tener esta fuente de contaminación será permanente, en tanto esté operando.

Se considera que la emisión de ruido es de importancia, pues afectará la calidad de vida de los trabajadores.

Consideramos que no se afectarán significativamente las funciones del sistema ambiental, pero sí se le deteriorará temporalmente.

Consideramos, sin embargo, que esta región tiene la capacidad ambiental de asimilación del impacto, así como la de regeneración o autorregulación del sistema.

Estimamos que la generación de ruido afectará a los vecinos, dada la distancia existente entre el proyecto y ellos. De cualquier manera, no se realizará la obra de noche; y para la etapa de funcionamiento, nuestros equipos se encontrarán confinados.

FLORA

a. Árboles

No existen en el predio.

b. Arbustos

Es el retiro de cubierta vegetal. Se tiene la pérdida del horizonte orgánico del suelo.

c. Cultivos: se evaluará este factor, desde el punto de vista de su contaminación ambiental.

No se ocasiona afectación por contaminación en alguna etapa.

En operación, la disposición inadecuada de aguas residuales, sólidos no peligrosos y residuos peligrosos, podrían contaminar los terrenos de cultivo de la zona. Cabe anotar que estas situaciones serías fortuitas.

Son impactos ambientales negativos. La duración de la afectación en caso de tener mal manejados estos contaminantes, sería temporal o permanente, dependiendo de su peligrosidad, principalmente durante la etapa de operación.

Se considera que la posible afectación es de gran importancia, debido a que si se contaminara algún recurso natural, o algún cultivo vecino, podría afectar las funciones del sistema ambiental, dañar la salud de las personas y consumidores del cultivo, a pesar de que el sitio tiene buena calidad ambiental.

Cuando se tratara de residuos peligrosos, el sitio no tendría la capacidad ambiental de asimilación del impacto ni la de regeneración o autorregulación del sistema.

Los volúmenes a generar de aguas residuales o de residuos diversos, en cada etapa del proyecto no serán importantes, y al contar con los sistemas de tratamiento o los de manejo de residuos peligrosos desde un inicio, consideramos que no se requiere aplicar medidas urgentes de mitigación, pero en virtud de que su mal manejo ocasionaría impactos ambientales irreversibles, deben seguirse de manera estricta las medidas de mitigación que proponen más adelante.

d. Microflora

Se tiene su pérdida.

Además, se evalúa este factor, desde el punto de vista de su contaminación ambiental.

No se ocasiona afectación por contaminación en alguna etapa.

En operación, la disposición inadecuada de aguas residuales, sólidos no peligrosos y residuos peligrosos, podrían contaminar la microflora de nuestro predio y de la zona. Cabe anotar que estas situaciones serías fortuitas.

Son impactos ambientales negativos. La duración de la afectación en caso de tener mal manejados los contaminantes, sería temporal o permanente, dependiendo de su peligrosidad, principalmente durante la etapa de operación.

Se considera que la posible afectación es de gran importancia, debido a que si se contaminara la microflora, podría afectar las funciones del sistema ambiental, tal vez dañar la salud de las personas, a pesar de que el sitio tiene buena calidad ambiental.

Cuando se tratara de residuos peligrosos, el sitio no tendría la capacidad ambiental de asimilación del impacto ni la de regeneración o autorregulación del sistema.

Los volúmenes a generar de aguas residuales o de residuos diversos, en cada etapa del proyecto no serán importantes, y al contar con los sistemas de tratamiento o los de manejo de residuos peligrosos desde un inicio, consideramos que no se requiere aplicar medidas urgentes de mitigación, pero en virtud de que su mal manejo ocasionaría impactos ambientales irreversibles, deben seguirse de manera estricta las medidas de mitigación que proponen más adelante.

e. Especies protegidas: No existen en el predio ni en su zona de influencia.

FAUNA

a. Animales terrestres

La fauna terrestre de la región ha sido desplazada por las actividades comerciales, demográficas, forestales y agrícolas.

b. Aves

Si bien ya mencionamos que la fauna terrestre ha sido desplazada por las actividades comerciales, demográficas, forestales y agrícolas, no podemos especificar qué especies de aves de la región son propias de este terreno en que se encuentra el proyecto.

c. Insectos

Serán desplazados.

d. Acuática

No se ocasiona afectación en alguna etapa.

e. Microfauna

Serán desplazada.

f. Especies protegidas

No existen en el predio.

USOS DEL TERRITORIO

a. Agricultura: se evaluará este factor, desde el punto de vista económico de la disminución o incremento de las unidades agrícolas existentes en la zona, a raíz de nuestra instalación y operación.

Su afectación podría deberse, únicamente ya en operación, por la disposición inadecuada de aguas residuales y residuos peligrosos principalmente, a grado tal que los productores agrícolas se vieran obligados a cambiar de actividades productivas.

Son impactos ambientales negativos. La duración de la afectación en caso de tener mal manejados estos contaminantes sería temporal o permanente, dependiendo de su peligrosidad, principalmente durante la etapa de operación.

Se considera que la posible afectación es de gran importancia, debido a que, si se contaminara algún recurso natural, o algún vecino, podría afectar las funciones del sistema ambiental, o mas bien de su economía, a pesar de que el sitio tiene buena calidad ambiental.

Cuando se tratara de residuos peligrosos, el sitio no tendría la capacidad ambiental de asimilación del impacto ni la de regeneración o autorregulación del sistema.

Los volúmenes a generar de aguas residuales o de residuos diversos, en cada etapa del proyecto no serán importantes, pero como se contará con medidas de mitigación, consideramos que no se requiere aplicar medidas urgentes de mitigación, pero en virtud de que su mal manejo ocasionaría impactos ambientales irreversibles, deben seguirse de manera estricta las medidas de mitigación que proponen más adelante.

b. Ganadería: se evaluará este factor, desde el punto de vista económico de la disminución o incremento de los animales que se mantienen en los potreros de la zona, a raíz de nuestra instalación y operación.

Su afectación podría deberse, únicamente ya en operación, por la disposición inadecuada de aguas residuales y residuos peligrosos principalmente, aunque debe considerarse siempre y cuando lo ocasionáramos en gran magnitud.

Son impactos ambientales negativos. La duración de la afectación en caso de tener mal manejados estos contaminantes sería temporal o permanente, dependiendo de su peligrosidad, principalmente durante la etapa de operación.

Se considera que la posible afectación es de gran importancia, debido a que, si se contaminara los animales de algún traspato, podría afectar las funciones del sistema ambiental, o mas bien de su economía, a pesar de que el sitio tiene buena calidad ambiental.

Cuando se tratara de residuos peligrosos, el sitio no tendría la capacidad ambiental de asimilación del impacto ni la de regeneración o autorregulación del sistema.

Al contar desde un inicio con sistemas de control consideramos que no se requiere aplicar medidas urgentes de mitigación, pero en virtud de que su mal manejo ocasionaría impactos ambientales irreversibles, deben seguirse de manera estricta las medidas de mitigación que proponen más adelante.

c. Forestal

Dada la ubicación de este proyecto, no es factible ocasionar su afectación.

d. Acuícola

No existen zonas de producción intensiva de peces, con carácter relevante, en nuestro ámbito de influencia.

e. Zona comercial

Estamos colaborando con las políticas del Ayuntamiento, en cuanto a generación de empleos.

De inicio el incremento del flujo de transportistas en la zona y posteriormente en operación, genera una cadena económica de servicios.

Indirectamente su presencia permitirá a los comercios existentes que tengan mas oportunidades de crecimiento, al hacer consumos en ellos.

f. Zonas de recreo

No existen en nuestra zona de influencia.

DEMOGRAFIA

a. Incremento población: el presente proyecto no impacta.

b. Empleo: Se incrementa de manera positiva con la ejecución de las diferentes etapas de nuestro proyecto.

Nos referimos a la generación de empleos e ingresos a la comunidad, tanto en mano de obra directa y empleos permanentes, como con el Pago de los Diversos derechos que este tipo de proyecto ocasiona.

Estamos hablando de un Impacto Ambiental positivo, es de carácter temporal durante las etapas de las actividades de construcción, pero es de tipo permanente en operación.

Sin embargo, no es muy significativo el efecto del impacto en el ambiente, pero sí le permite tener ingresos adicionales a quienes colaboran con este proyecto.

c. Inmigración: el presente proyecto no impacta de manera significativa.

d. Salud.

Su afectación podría deberse, únicamente ya en operación, por la disposición inadecuada de aguas residuales y residuos peligrosos, siempre y cuando lo ocasionáramos en gran magnitud.

Son impactos ambientales negativos. La duración de la afectación en caso de tener mal manejados estos contaminantes sería temporal o permanente, dependiendo de su peligrosidad, principalmente durante la etapa de operación.

Se considera que la posible afectación es de gran importancia, debido a que, si se afectara los trabajadores y vecinos de esta zona, podría afectar las funciones del sistema ambiental, además de su economía, a pesar de que el sitio tiene buena calidad ambiental.

Cuando se tratara de residuos peligrosos, el sitio no tendría la capacidad ambiental de asimilación del impacto ni la de regeneración o autorregulación del sistema.

Consideramos que no se requiere aplicar medidas urgentes de mitigación, pero en virtud de que su mal manejo ocasionaría impactos ambientales irreversibles, deben seguirse de manera estricta las medidas de mitigación que proponen más adelante.

La estación de servicio deberá contar con su Programa Interno de Protección Civil, debidamente aprobado.

ESTETICOS

a. Vista panorámica y paisaje

Es evidente que disminuiríamos la calidad ambiental del paisaje, pues se erigirán unas construcciones. Consideramos que el diseño arquitectónico de la estación de servicio, se integra al paisaje urbano de esta zona.

Por otra parte, la inadecuada disposición que los responsables de la empresa hicieran de los residuos peligrosos y no peligrosos, además de afectar la salud de las personas y al medio ambiente en sí, disminuiría la calidad ambiental del paisaje.

NIVEL CULTURAL

a. Patrimonio histórico: el presente proyecto no impacta en este sentido. No existen elementos en nuestra zona de influencia directa.

b. Patrimonio artístico: el presente proyecto no impacta en este sentido. No existen elementos en nuestra zona de influencia directa.

c. Patrimonio cultural: el presente proyecto no impacta en este sentido. No existen elementos en nuestra zona de influencia directa.

INFRAESTRUCTURA

a. Red de transporte

De inicio el incremento, aunque pequeño, del flujo de transportistas en la zona, ya comentamos que genera una cadena económica de servicios.

Indirectamente su presencia permitirá a los comercios existentes que tengan mas oportunidades de crecimiento, al hacer consumos en ellos.

b. Red de servicios

Nos referimos a que favoreceremos en nuestras diferentes etapas de desarrollo, con el pago oportuno de los diversos impuestos que generemos, y aunque sea en pequeña escala, el fortalecimiento de los sistemas de servicios gubernamentales.

Impactos ambientales sinérgicos.

No se producirán impactos ambientales sinérgicos, que se presentan cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varias acciones supone una incidencia ambiental mayor que la suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente.

Suponemos que al igual que se presenta este Informe Preventivo, lo harán los demás responsables de proyectos en la zona, de tal suerte que la ASEA contará con la información operativa de todas estas actividades, y se podrá tomar las medidas de control ambiental en la región que sean necesarias.

Por el momento, las Autoridades fomentan el desarrollo económico del Municipio con las aportaciones de todos los representantes legales de estas actividades.

En dado caso, requeriríamos contar con todo el universo de los Informes Preventivos de los proyectos de esta región, para evaluar sus repercusiones, pero no nos compete dicha función.

Impactos ambientales significativos o relevantes.

No se presentarán impactos ambientales significativos o relevantes como resultado de la ejecución de este proyecto, debido a que no se provocarán alteraciones en los ecosistemas y sus recursos naturales o en la salud, ni se obstaculizará la existencia y desarrollo del hombre y de los demás seres vivos, ni de la continuidad de los procesos naturales.

Impactos ambientales residuales.

Se trata de la pérdida de flora, microflora, microfauna.

A continuación, se tabulan los resultados de análisis de impactos ambientales.

Tabla de selección y descripción de los impactos ambientales significativos o relevantes

Componente ambiental	Acción que puede causar un impacto	Impacto significativo o relevante
Preparación del sitio y construcción		
Aire	Despalme, excavación y manejo de materiales de excavación	Se contamina el aire con partículas suspendidas
Aire	Despalme, excavación y manejo de materiales de excavación	Se contamina el aire por gases de combustión de maquinaria y vehículos
Aire	Despalme, excavación y manejo de materiales de excavación	Afectaciones a personal y fauna por el ruido de la actividad de maquinaria y vehículos
Aire	Manejo y transporte de materiales finos en construcción (arena, por ejemplo)	Se contamina el aire con partículas suspendidas
Aire	Manejo y transporte de materiales en construcción	Se contamina el aire por gases de combustión de maquinaria y vehículos
Aire	Manejo y transporte de materiales en construcción	Afectaciones a personal y fauna por el ruido de la actividad de maquinaria y vehículos
Suelo	Excavaciones	Se modifica la morfología y se retira la capa orgánica, lo que podría ocasionar erosión. La eliminación de la vegetación conlleva a la desprotección del suelo a la precipitación, y provoca la erosión (hídrica) en áreas con pendientes pronunciadas. Aclaremos que este proyecto no tiene pendientes pronunciadas

Continúa

Componente ambiental	Acción que puede causar un impacto	Impacto significativo o relevante
Suelo	Construcción del proyecto	El suelo se compactará (modifica sus características físicas)
Agua	Uso de agua en la etapa de construcción	Disminución del potencial del acuífero
Agua	Uso de agua en los servicios sanitarios de los trabajadores de la obra	Para el caso de que se infiltraran las aguas sanitarias, se contaminaría el suelo y por ende la capa freática
Flora	Despalme	Remoción de cubierta vegetal
Flora	Operación de maquinaria y vehículos	Se contamina el aire por gases de combustión de maquinaria y vehículos. Podrían afectar la flora de las colindancias.
Fauna	Operación de maquinaria y vehículos	Desplazamiento de fauna a áreas aledañas al proyecto Se impide o frena el paso de fauna de la zona
Residuos	Excavaciones	La dispersión de los residuos de manejo especial podría ocasionar su depósito fuera de este predio, ocasionando molestia a los propietarios de predios vecinos, vialidades.
Residuos	Construcción	Se contamina el suelo por los residuos urbanos de los trabajadores

Continúa

Componente ambiental	Acción que puede causar un impacto	Impacto significativo o relevante
Residuos	Excavaciones	Se contamina el suelo por los residuos peligrosos por mantenimiento de maquinaria (posible)
Residuos	Construcción	La dispersión de los residuos de manejo especial podría ocasionar su depósito fuera de este predio, ocasionando molestia a los propietarios de predios vecinos, vialidades.
Residuos	Construcción	Se contamina el suelo por los residuos urbanos de los trabajadores
Residuos	Construcción	Se contamina el suelo por los residuos peligrosos por mantenimiento de maquinaria (posible)

Continúa

Componente ambiental	Acción que puede causar un impacto	Impacto significativo o relevante
Operación y Mantenimiento		
Aire	Actividades normales de la estación de servicio	Se contamina el aire con gases de combustión de vehículos de los empleados y sus usuarios
Aire	Actividades normales de la estación de servicio	Afectaciones a personas y fauna por el ruido generado por la actividad de vehículos de los empleados y sus usuarios
Agua	Uso de agua por los trabajadores y usuarios	Disminución del potencial del acuífero
Agua	Las actividades normales de la estación de servicio generan aguas sanitarias	Contaminación de suelo y acuífero
Agua	Derrames de hidrocarburos	Contaminación de suelo y acuífero
Residuos	Actividades normales de la estación de servicio	La dispersión de los residuos de manejo especial podría ocasionar su depósito fuera de este predio, ocasionando molestia a los propietarios de predios vecinos, vialidades.

El evaluador del Informe Preventivo podrá analizar los planos que se anexan y comprobará que se implementó un diseño preventivo, que disminuye la ocurrencia de muchos de los impactos ambientales descritos en el capítulo anterior.

Ver Anexo 21.- Planos

A continuación, se describen las medidas de prevención y mitigación. Todas son prácticas, aplicables, necesarias.

TIERRA

a. Suelos:

Todos los residuos sólidos no peligrosos se almacenen en tambores con tapa y en sitio techado y se trasladen al sitio que indique el Ayuntamiento.

El promovente se compromete a que no se mezclen residuos peligrosos con residuos no peligrosos (para el caso de que éstos se generen).

Los residuos peligrosos (para el caso de que éstos se generen) los retiraría un contratista aprobado por ASEA. Se cuenta con el cuarto de sucios.

Contar con el Plan de Manejo ya autorizado.

AGUA

c. Calidad del acuífero:

En obra se utilizarán los sanitarios portátiles a razón de 1 por cada 10 trabajadores.

Se construirá trampa de combustibles, fosa séptica, pozo de absorción.

Todos los residuos sólidos no peligrosos se almacenen en tambores con tapa y en sitio techado y se trasladen al sitio que indica por el Ayuntamiento, para que no haya derrames que contaminen el agua.

Los residuos peligrosos (de generarse ellos) los retiraría un contratista aprobado por ASEA, para que no haya derrames que contaminen el agua. Tener el cuarto de sucios.

AIRE

a. Calidad (gases, partículas)

Las emisiones provenientes de los escapes de los vehículos y maquinaria pesada se minimizan estando en buen estado. Se solicitará a los contratistas su verificación vehicular vigente y una constancia de que la maquinaria de obra que envíen, tenga mantenimiento previo. Verificamos los vehículos propiedad de esta empresa.

Se supervisarán las maniobras de manejo y transporte de materiales finos en obra, para minimizar la generación de sólidos suspendidos. Se dotará al trabajador de equipo de protección personal

b. Ruido (local)

Las emisiones de ruido en obra se minimizan estando en buen estado los vehículos y la maquinaria. Se solicitará a los contratistas su verificación vehicular vigente y una constancia de que la maquinaria de obra que envíen, tenga mantenimiento previo.

Cuando lo determine la Autoridad se practicará el monitoreo perimetral y/o laboral, ya en operación.

El promovente dotará a sus trabajadores de equipo de protección personal, pudiendo ser protectores auditivos, de ser el caso.

FLORA

a. Árboles, b. Arbustos, c. Microflora

Se va a mantener un área verde.

Se colaborará en las campañas de reforestación que promueva el municipio.

c. Cultivos: El Representante Legal aplicará las medidas, a fin de evitar la disposición inadecuada de aguas residuales, sólidos no peligrosos y residuos peligrosos (para el caso de que se generen).

e. Especies protegidas. Ver la Sección que presentamos mas adelante, denominada “Aspectos adicionales”.

FAUNA

a. Animales terrestres. Ver la Sección que presentamos mas adelante, denominada “Aspectos adicionales”.

b. Aves. c. Insectos. e. Microfauna. Ver la Sección que presentamos mas adelante, denominada “Aspectos adicionales”.

f. Especies protegidas. Ver la Sección que presentamos mas adelante, denominada “Aspectos adicionales”.

USOS DEL TERRITORIO

a. Agricultura:

Con la periodicidad que nos indique la ASEA en su Resolución de Impacto Ambiental, estaremos reportando por escrito y gráficamente los avances que tengamos, anexando fotocopias de la documentación correspondiente.

Esta serie de dispositivos y procedimientos instalados previamente y supervisados de manera estricta, permitirán minimizar las posibilidades de ocurrencia de algún evento que afecte a los predios o zonas existentes en nuestra zona de influencia.

También permitirán que, de ocurrir algún evento fortuito, se le atienda en la medida de nuestras posibilidades y acorde a su magnitud.

Todas estas acciones y compromisos serán permanentes.

b. Ganadería: Aplicaremos los mismos criterios manejados en el punto anterior “a. Agricultura”.

e. Zona Industrial: Aplicaremos los mismos criterios manejados en el punto anterior “a. Agricultura”.

f. Zonas de recreo: Aplicaremos los mismos criterios manejados en el punto anterior “a. Agricultura”.

DEMOGRAFIA

d. Salud: Aplicaremos los mismos criterios manejados en el punto anterior “a. Agricultura”.

Aspectos adicionales

Con la finalidad de prevenir cualquier accidente, emergencia o contingencia ambiental generada por el desarrollo de las actividades, el promovente tiene la política de que únicamente personal calificado opere la maquinaria.

A continuación se tabulan los resultados de análisis de impactos ambientales.

Tabla de medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales

Componente ambiental	Impacto significativo o relevante	Medida de prevención y/o mitigación
Preparación del sitio y construcción		
Aire	Se contamina el aire con partículas suspendidas	Se capacitará al personal de obra para minimizar la afectación, haciendo su trabajo con calidad.
Aire	Se contamina el aire por gases de combustión de maquinaria y vehículos	Mantenimiento preventivo a maquinaria y vehículos
Aire	Afectaciones a personal y fauna por el ruido de la actividad de maquinaria y vehículos	Mantenimiento preventivo a maquinaria y vehículos
Suelo	Pérdida de una parte del horizonte de suelo (en excavación)	No existe medida de prevención o mitigación, debido a que este impacto adverso es irreversible e irrecuperable
Suelo	El suelo se compactará (modifica sus características físicas) (en construcción)	No existe medida de prevención o mitigación, debido a que este impacto adverso es irreversible e irrecuperable
Agua	Disminución del potencial del acuífero	Se capacite al personal de obra para ahorrar agua
Agua	Para el caso de que se infiltraran las aguas sanitarias, se contaminaría el suelo y por ende la capa freática	Uso de letrinas portátiles
Flora	Pérdida de la vegetación actual.	Creación y mantenimiento de área verde. Colaborar en reforestación del municipio.
Flora	Se contamina el aire por gases de combustión de maquinaria y vehículos. Podrían afectar la flora de las colindancias.	Mantenimiento preventivo a maquinaria y vehículos

Continúa

Componente ambiental	Impacto significativo o relevante	Medida de prevención y/o mitigación
Fauna	Desplazamiento de fauna a áreas aledañas al proyecto Se impide o frena el paso de fauna de la zona	Creación y mantenimiento de área verde
Fauna	Se contamina el aire por gases de combustión de maquinaria y vehículos. Podrían afectar la fauna de las colindancias.	Mantenimiento preventivo a maquinaria y vehículos
Residuos	La dispersión de los residuos de manejo especial en despalde podría ocasionar su depósito fuera de este predio, ocasionando molestia a los propietarios de predios vecinos, vialidades.	Uso de contenedores. Lo desincorporará el Ayuntamiento o concesionario
Residuos	Se contamina el suelo por los residuos urbanos de los trabajadores en despalde	Uso de contenedores. Lo desincorporará el Ayuntamiento o concesionario
Residuos	Se contamina el suelo por los residuos peligrosos por mantenimiento de maquinaria (posible)	El promovente ordenará al contratista que envíe la maquinaria con mantenimiento adecuado y así se eviten descomposturas durante su operación en el predio
Residuos	Residuos generados por las actividades de construcción. Son residuos de manejo especial	Se les clasifique y almacene en contenedores los que sea posible. Se trate de reutilizar o reciclar o vender aquellos que sea posible. Lo desincorpore el Ayuntamiento o concesionario

Continúa

Componente ambiental	Impacto significativo o relevante	Medida de prevención y/o mitigación
Residuos	Residuos sólidos urbanos generados por los trabajadores en construcción	Se les clasifique y almacene en contenedores los que sea posible. Se trate de reutilizar o reciclar o vender aquellos que sea posible. Lo desincorpore el Ayuntamiento o concesionario

Operación y Mantenimiento		
Aire	Se contamina el aire con gases de combustión de vehículos de los empleados y sus usuarios	Mantenimiento a sus vehículos
Aire	Afectaciones a personas y fauna por el ruido generado por la actividad de vehículos de los empleados y sus usuarios	Mantenimiento a sus vehículos
Agua	Disminución del potencial del acuífero	Instalar en sanitarios los inodoros con el sistema de capacidad de 6 litros.
Agua	Generación de aguas sanitarias en las oficinas	
	<i>Se construirá trampa de combustibles, fosa séptica, pozo de absorción.</i>	
Agua	Derrames de hidrocarburos	Uso de trampa de combustibles
Residuos	Residuos sólidos urbanos generados por los empleados	Se les clasifique y almacene en contenedores los que sea posible. Se trate de reutilizar o reciclar o vender aquellos que sea posible. Lo desincorpore empresa autorizada
Residuos	Residuos peligrosos	Cuarto de sucios

Como ya mencionamos, se anexa una Matriz Modificada de Leopold.

Ver Anexo 19. Matriz de Leopold

RECOMENDACIONES ADICIONALES DEL CONSULTOR

Llevar el control de residuos sólidos de manejo especial.

Llevar el control de residuos peligrosos generados.

Se recomienda que exista comunicación permanente entre la ASEA y el Ayuntamiento a efecto de que manera previa al cambio de uso de suelo en las colindancias de esta zona para actividades nuevas, certifique su compatibilidad con los usos del suelo existentes y los de nuestro proyecto.

SEGURIDAD

Los planos se encuentren disponibles y actualizados.

MUY IMPORTANTE: EL MUNICIPIO, POR MEDIO DE SU ÁREA DE PROTECCIÓN CIVIL, NOS DIO EL VISTO BUENO EN ESA MATERIA, DESPUÉS DE VISITAR EL PREDIO Y RECORRER LA ZONA, Y CONSULTANDO SUS PROPIAS BASES DE DATOS, REFERENCIAS, Y ESTUDIOS DE ESTABILIDAD DE LADERAS.

PUEDE CONSULTARSE EL ANEXO DE LICENCIAS.

.

III.6 f) PLANOS DE LOCALIZACIÓN DEL ÁREA EN LA QUE SE PRETENDE REALIZAR EL PROYECTO

Se entrega esta información en anexo.

Ver Anexo 2.- Ubicación satelital

Entregamos además los planos que describen técnicamente el proyecto.

Ver Anexo 21.- Planos.

III.7 g) CONDICIONES ADICIONALES

El Consultor estima que no es necesario describir condiciones adicionales para la sustentabilidad del ecosistema involucrado.

CLASIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES GENERADOS.

Se identificaron los siguientes impactos ambientales.

Componente ambiental	Acción que puede causar un impacto	Impacto significativo o relevante	Medida de prevención y/o mitigación
Preparación del sitio y construcción			
Aire	Excavación y manejo de materiales de excavación	Se contamina el aire con partículas suspendidas	Se capacitará al personal de obra para minimizar la afectación, haciendo su trabajo con calidad.
Aire	Excavación y manejo de materiales de excavación	Se contamina el aire por gases de combustión de maquinaria y vehículos	Mantenimiento preventivo a maquinaria y vehículos
Aire	Excavación y manejo de materiales de excavación	Afectaciones a personal y fauna por el ruido de la actividad de maquinaria y vehículos	Mantenimiento preventivo a maquinaria y vehículos
Aire	Manejo y transporte de materiales finos en construcción (arena, por ejemplo)	Se contamina el aire con partículas suspendidas	Se capacitará al personal de obra para minimizar la afectación, haciendo su trabajo con calidad.
Aire	Manejo y transporte de materiales en construcción	Se contamina el aire por gases de combustión de maquinaria y vehículos	Mantenimiento preventivo a maquinaria y vehículos
Aire	Manejo y transporte de materiales en construcción	Afectaciones a personal y fauna por el ruido de la actividad de maquinaria y vehículos	Mantenimiento preventivo a maquinaria y vehículos

Continúa

Componente ambiental	Acción que puede causar un impacto	Impacto significativo o relevante	Medida de prevención y/o mitigación
Suelo	Excavaciones	Se modifica la morfología y se retira la capa orgánica, lo que podría ocasionar erosión. La eliminación de la vegetación conlleva a la desprotección del suelo a la precipitación, y provoca la erosión (hídrica) en áreas con pendientes pronunciadas. Aclaramos que este proyecto no tiene pendientes pronunciadas	No existe medida de prevención o mitigación, debido a que este impacto adverso es irreversible e irrecuperable.
Suelo	Construcción del proyecto	El suelo se compactará (modifica sus características físicas)	No existe medida de prevención o mitigación, debido a que este impacto adverso es irreversible e irrecuperable
Agua	Uso de agua en la etapa de construcción	Disminución del potencial del acuífero	Se capacite al personal de obra para ahorrar agua
Agua	Uso de agua en los servicios sanitarios de los trabajadores de la obra	Para el caso de que se infiltraran las aguas sanitarias, se contaminaría el suelo y por ende la capa freática	Uso de letrinas portátiles
Flora	Despalme	Remoción de cubierta vegetal	Creación y mantenimiento de área verde. Apoyo en reforestación del municipio.
Flora	Operación de maquinaria y vehículos	Se contamina el aire por gases de combustión de maquinaria y vehículos. Podrían afectar la flora de las colindancias.	Mantenimiento preventivo a maquinaria y vehículos
Fauna	Operación de maquinaria y vehículos	Desplazamiento de fauna a áreas aledañas al proyecto Se impide o frena el paso de fauna de la zona	Creación y mantenimiento de área verde

Continúa

Componente ambiental	Acción que puede causar un impacto	Impacto significativo o relevante	Medida de prevención y/o mitigación
Residuos	Excavaciones	La dispersión de los residuos de manejo especial podría ocasionar su depósito fuera de este predio, ocasionando molestia a los propietarios de predios vecinos, vialidades.	Uso de contenedores. Lo desincorporará el Ayuntamiento o concesionario
Residuos	Construcción	Se contamina el suelo por los residuos urbanos de los trabajadores	Uso de contenedores. Lo desincorporará el Ayuntamiento o concesionario
Residuos	Excavaciones	Se contamina el suelo por los residuos peligrosos por mantenimiento de maquinaria (posible)	El promotor ordenará al contratista que envíe la maquinaria con mantenimiento adecuado y así se eviten descomposturas durante su operación en el predio
Residuos	Construcción	La dispersión de los residuos de manejo especial podría ocasionar su depósito fuera de este predio, ocasionando molestia a los propietarios de predios vecinos, vialidades.	Uso de contenedores. Lo desincorporará el Ayuntamiento o concesionario
Residuos	Construcción	Se contamina el suelo por los residuos urbanos de los trabajadores	Uso de contenedores. Lo desincorporará el Ayuntamiento o concesionario
Residuos	Construcción	Se contamina el suelo por los residuos peligrosos por mantenimiento de maquinaria (posible)	El promotor ordenará al contratista que envíe la maquinaria con mantenimiento adecuado y así se eviten descomposturas durante su operación en el predio

Continúa

Componente ambiental	Acción que puede causar un impacto	Impacto significativo o relevante	Medida de prevención y/o mitigación
Operación y Mantenimiento			
Aire	Actividades normales de la estación de servicio	Se contamina el aire con gases de combustión de vehículos de los empleados y sus usuarios	Mantenimiento a sus vehículos
Aire	Actividades normales de la estación de servicio	Afectaciones a personas y fauna por el ruido generado por la actividad de vehículos de los empleados y sus usuarios	Mantenimiento a sus vehículos
Agua	Uso de agua por los trabajadores y usuarios	Disminución del potencial del acuífero	Instalar en sanitarios los inodoros con el sistema de capacidad de 6 litros.
Agua	Las actividades normales de la estación de servicio generan aguas sanitarias	Contaminación de suelo y acuífero	
	<i>Se construirá trampa de combustibles, fosa séptica, pozo de absorción.</i>		
Agua	Derrames de hidrocarburos	Contaminación de suelo y acuífero	Uso de trampa de combustibles
Residuos	Actividades normales de la estación de servicio	La dispersión de los residuos de manejo especial podría ocasionar su depósito fuera de este predio, ocasionando molestia a los propietarios de predios vecinos, vialidades.	Uso de contenedores. Lo desincorporará el Ayuntamiento o concesionario

Estamos anexando el Resumen Ejecutivo.

Ver Anexo 22. Resumen Ejecutivo.

El responsable considera viable este proyecto.

IV. REFERENCIAS

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

REGLAMENTO INTERIOR DE LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS

NOM-005-ASEA-2016, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESTACIONES DE SERVICIO PARA ALMACENAMIENTO Y EXPENDIO DE DIÉSEL Y GASOLINAS.

SEMARNAT.- LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE.

SEMARNAT.- REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE EVALUACION DEL IMPACTO AMBIENTAL.

SEMARNAT.- REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DE LA ATMOSFERA.

SEMARNAT.- REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS.

SEMARNAT.- SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL (SIGEIA).

GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA.- LEY DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE Y AL EQUILIBRIO ECOLÓGICO DEL ESTADO DE PUEBLA.

GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA.- LEY PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y DE MANEJO ESPECIAL PARA EL ESTADO DE PUEBLA.

GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA.- REGLAMENTO DE LA LEY PARA LA PROTECCIÓN DEL AMBIENTE NATURAL Y EL DESARROLLO SUSTENTABLE DEL ESTADO DE PUEBLA EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA, GEOGRAFIA E INFORMATICA.-
- COMPENDIO DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

SECRETARIA DE ENERGÍA.- NOM-001-SEDE-2012, INSTALACIONES ELÉCTRICAS (UTILIZACIÓN).

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES.- GUIA DE RESPUESTA EN CASO DE EMERGENCIA.- 2020

SECRETARIA DE GOBERNACION.- ACUERDO POR EL QUE LAS SECRETARIAS DE GOBERNACION Y DESARROLLO SOCIAL, EXPIDEN EL PRIMER LISTADO DE ACTIVIDADES ALTAMENTE RIESGOSAS.

SECRETARIA DE GOBERNACION.- ACUERDO POR EL QUE LAS SECRETARIAS DE GOBERNACION Y DESARROLLO SOCIAL, EXPIDEN EL SEGUNDO LISTADO DE ACTIVIDADES ALTAMENTE RIESGOSAS.

SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN.- NOM-003-SEGOB/2011, SEÑALES Y AVISOS PARA PROTECCIÓN CIVIL.- COLORES, FORMAS Y SÍMBOLOS A UTILIZAR.

SEMARNAT.- NOM-052-SEMARNAT-2005, QUE ESTABLECE LAS CARACTERÍSTICAS, EL PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN, CLASIFICACIÓN Y LOS LISTADOS DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS.

SEMARNAT.- NOM-054-SEMARNAT-1993, QUE ESTABLECE EL PROCEDIMIENTO PARA DETERMINAR LA INCOMPATIBILIDAD ENTRE DOS O MAS RESIDUOS CONSIDERADOS COMO PELIGROSOS, POR LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-052-SEMARNAT-1993.

NOM-080-SEMARNAT-1994, QUE ESTABLECE LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE EMISIÓN DE RUIDO PROVENIENTE DEL ESCAPE DE LOS VEHÍCULOS AUTOMOTORES, MOTOCICLETAS Y TRICICLOS MOTORIZADOS EN CIRCULACIÓN Y SU MÉTODO DE MEDICIÓN.

SEMARNAT.-NOM-086-SEMARNAT-1994, QUE ESTABLECE LAS ESPECIFICACIONES DE CALIDAD DE LOS COMBUSTIBLES FOSILES.

V. ANEXOS

- 1.- Pago de derechos y Hoja de Ayuda
- 2.- Ubicación satelital
- 3.- Documentación que acredita el arrendamiento del predio

Documentación del Promovente

- 4.- Instrumento Notarial de la promovente
- 4.1.- Cédula de identificación fiscal de la promovente
- 4.2.- Identificación del Administrador Único

- 5.- Responsiva de Administración del Medio Ambiente, S.A. de C.V., consultora que elaboró el expediente

Licencias

- 6.- Licencia de uso de suelo, expedida por el Ayuntamiento
- 6.1.- Alineamiento y No. Oficial
- 6.2.- Factibilidad Agua
- 6.3.- Dictamen de Protección Civil Municipal
- 6.4.- Licencia de Construcción

- 7.- Marco fotográfico
- 8.- Calendario de obra
- 9.- Mecánica de Suelos
- 10.- Memorias de Cálculo
- 11.- Dictamen Inspección Tercero Autorizado
- 12.- Explosión de insumos
- 13.- Hojas de Datos de Seguridad de los combustibles.
- 14.- Guía de Respuesta en caso de Emergencia 2020
- 15.- Diagramas de flujo del manejo de combustibles en esta Estación de Servicio.
- 16.- AGEB Tlatlauquitepec
- 17.- Información geográfica municipal (INEGI)
- 18.- Compendio de información geográfica
- 19.- Matriz de Leopold.
- 20.- Bases para elaborar el Programa de Vigilancia Ambiental
- 21.- Planos
- 22.- Resumen ejecutivo