

# **INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**PRESENTADO POR:**

**BOOSTER GAS & OIL S.A. DE C.V.**

**REPRESENTANTE LEGAL:**

JOSE ADRIAN MENDEZ VAZQUEZ

**DOMICILIO PARA OIR NOTIFICACIONES:**

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

**Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente  
(ASEA)**

**Noviembre 2021**

**Página 1 de 91**

**ÍNDICE**

**I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO ..... 4**

    I.1 Proyecto ..... 4

        I.1.1 Ubicación del proyecto ..... 5

        I.1.2. Superficie total del predio y del proyecto ..... 5

        I.1.3. Inversión requerida ..... 6

        I.1.4. Número de empleos directos e indirectos generados por el desarrollo del proyecto ..... 6

        I.1.5. Duración total de Proyecto (incluye todas las etapas o anualidades) ó parcial (desglosada por etapas, preparación del sitio, construcción y operación) ..... 7

    I.2. Promovente ..... 7

        I.2.1. Registro Federal de Contribuyente ..... 7

        I.2.2. Nombre y cargo del representante legal ..... 7

        I.2.3. Dirección del promovente para recibir u oír notificaciones: ..... 8

    I.3. Responsable de la elaboración del Informe. .... 8

**II. REFERENCIAS, SEGÚN CORRESPONDA, AL O LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 31 DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE ..... 9**

    II.1. Existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas o el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que puedan producir ..... 10

    II.2. Las obras y/o actividades estén expresamente previstas por un plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que haya sido evaluado por esta Secretaría. .... 10

    II.3. Si la obra o actividad está prevista en un parque industrial que haya sido evaluado por esta Secretaría ..... 10

**III. ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES ..... 10**

    III.1 a) La descripción general de la obra o actividad proyectada ..... 10

    III.2. b) La identificación de las sustancias o productos que vayan a emplearse y que podrían provocar un impacto al ambiente, así como sus características físicas y químicas. .... 35

    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 ..... 37

    III.4 d) La descripción del ambiente y, en su caso, la identificación de otras fuentes de emisión de contaminantes existentes en el área de influencia del proyecto. 46

III.5. e) Identificación de los impactos ambientales significativos o relevantes y determinación de las acciones y medidas para su prevención y mitigación. .... 63

III.6 f) Los planos de localización del área en la que se pretende realizar el proyecto ..... 87

III.7 g) Condiciones adicionales ..... 89

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

### I.1 Proyecto

Operación, mantenimiento y abandono de la estación:

“Booster Gas & Oil S.A. DE C.V.” (San Mateo Atenco)

#### I.1.1 Ubicación del proyecto

Las instalaciones de la estación de servicio se localizan en San Mateo Atenco Estado de México.

Su dirección es:

Calle Chapultepec S/N, Barrio Guadalupe, San Mateo Atenco Estado de México, C.P. 52107.

Su georreferenciación se presenta en las coordenadas:

Latitud 19°15'00.49" O

Longitud 99°32'14.00 N

La Estación de Servicio **BOOSTER GAS & OIL S.A. DE C.V.** se pretende localizar en las siguientes coordenadas geográficas

Tabla 1. Cuadro de Construcción

CUADRO DE CONSTRUCCION				
LADO	RUMBO	DISTANCIA	Y	X
1-2	N 03°12'56.33 E	40.70	2,128,574.247	443,555.889
2-3	N 04°41'52.70 W	2.06	2,128,614.885	443,558.172
3-4	N 31°39'33.84 W	1.97	2,128,616.939	443,558.003
4-5	N 51°40'50.42 W	1.67	2,128,618.616	443,556.969
5-6	N 75°06'15.30 W	1.23	2,128,619.652	443,555.659
6-7	S 54°48'46.85 W	4.50	2,128,619.968	443,554.469
7-8	S 41°34'09.79 W	59.28	2,128,617.374	443,550.790
8-1	N 88°25'19.08 E	44.45	2,128,573.023	443,511.456

VÉRTICE	SISTEMA DE COORDENADAS GEOGRAFICAS PROYECCION WGS 84 EN GRADOS	
	LONGITUD O	LATITUD N
1	99°32'12.96"	19°15'00.33"
2	99°32'12.96"	19°15'00.33"
3	99°32'13.60"	19°15'01.27"

Altitud sobre el nivel del mar 2,577 msnm

En la siguiente imagen se muestra la localización del proyecto de la Estación BOOSTER GAS & OIL S.A. DE C.V.

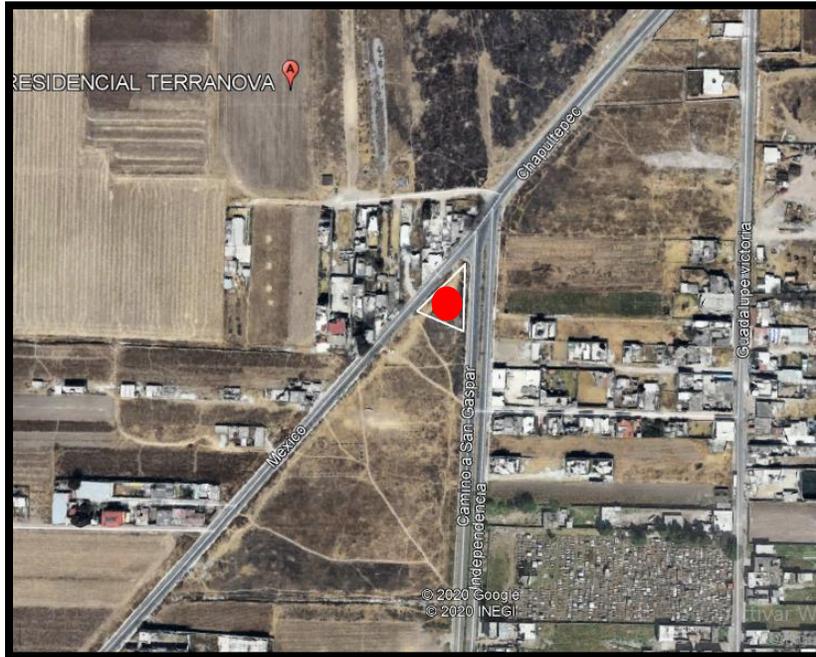


Imagen 1. Foto satelital de la ubicación de la estación de servicio.

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

La superficie total del predio para la construcción de la estación Booster Gas & Oil S.A. de C.V. es de 1,019.05 m<sup>2</sup> mientras que la superficie destinada para la construcción del proyecto es de 457.68 m<sup>2</sup>.

### I.1.3. Inversión requerida

Se estima que la inversión requerida para la construcción de la Estación BOOSTER GAS & OIL SA DE CV es de aproximadamente **Datos Patrimoniales de la Persona Moral, Art. 113 fracción III de la LFTAIP y 116 cuarto párrafo de la LGTAIP.**

Mientras que la inversión destinada para la implementación de medidas de prevención y mitigación para la estación de servicio se incluye en la inversión total para la construcción. Las medidas de mitigación y prevención están representadas en la compra e instalación de equipos y maquinaria para control de las emisiones atmosféricas, así también para captación, conducción y desalojo de aguas residuales de tipo sanitaria, pluvial y aceitosa; las medidas de mitigación incluyen la implementación de sistemas para la captación, conducción y almacenamiento temporal de residuos peligrosos de tipo líquido y sólido, como son rejillas, trampa de combustibles y almacén temporal de residuos peligrosos, por último se encuentra el cuarto de sucios para almacenamiento temporal de residuos de manejo especial.

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

El número de empleos directos generados en las etapas de operación, construcción, operación y mantenimiento del proyecto de Estación BOOSTER GAS & OIL SA DE CV se estima en un total de 40 trabajadores, distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 2. Empleos directos.

PREPARACION DE SITIO		
N°	ACTIVIDAD	N° TRABAJADORES
1	Operador de retroexcavadora	1
2	Operador de moto conformadora	1
3	Operador de vibro compactador	1
4	Operadores de camiones de volteo	3
5	Maestro de obra	1
6	Oficial albañil	1
CONSTRUCCION		
N°	ACTIVIDAD	N° TRABAJADORES
1	Operador de retroexcavadora	1
2	Operadores de camiones de volteo	1
3	Maestro de obra	1
4	Oficial albañil	8
5	Ayudantes en general	8
6	Personal administrativo	8

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO		
N°	ACTIVIDAD	N° TRABAJADORES
1	Administrador de estación	1
2	Contador	1
3	Despachadores de dispensarios	3
4	Personal de limpieza	1
5	Personal de mantenimiento	1
6	Cuadrilla de personas de mantenimiento	2

En cuanto al número de empleos indirectos resulta difícil hacer una estimación debido a que se desconoce el número de trabajadores asignados por las empresas contratadas para prestación de servicios y comercialización de productos.

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

La Estación BOOSTER GAS & OIL SA DE CV tendrá una duración total de veintiocho semanas para las etapas de preparación del sitio y construcción y treinta años para la etapa de operación y mantenimiento como se muestra en seguida:

- a) **Preparación del sitio:** 4 semanas
- b) **Construcción:** 23 semanas
- c) **Operación y mantenimiento:** 30 años (podrá extenderse con mantenimiento preventivo y correctivo)

En el inciso III.1 a) Descripción general de la obra o actividad proyectada, se presenta el programa de trabajo en forma esquemática (diagrama de Gantt) el cronograma de las diferentes etapas en que consta el proyecto en el cual se incluye una descripción de las actividades a realizar en cada una de las etapas.

## I.2. Promovente

Nombre o razón social: **BOOSTER GAS & OIL S.A. DE C.V.**

### I.2.1. Registro Federal de Contribuyente

**BGA190814J47**

### I.2.2. Nombre y cargo del representante legal

**C. JOSE ADRIAN MENDEZ VAZQUEZ** representante legal.

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

Calle y número: [REDACTED]  
Colonia o barrio: [REDACTED]  
Código Postal: [REDACTED]  
Municipio o Delegación: [REDACTED]  
Entidad Federativa: [REDACTED]  
Teléfonos de Oficina: ([REDACTED])  
Correo electrónico: [REDACTED]

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

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

1. Nombre o razón social: **Ana Luisa Jurado Gutiérrez**
2. Registro Federal de Contribuyentes: [REDACTED]
3. Nombre del responsable técnico del estudio: **Ing. Ana Luisa Jurado Gutiérrez**
4. Clave Única de Registro de Población: [REDACTED]
5. Profesión y Número de Cédula Profesional: **Ing. En Sistemas Ambientales / 8598070.**
6. Dirección del responsable del estudio: [REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

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

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

### II.1 REFERENCIAS, SEGÚN CORRESPONDA, AL O LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 31 DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE.

El artículo 31 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**) establece que, la realización de las obras y actividades a que se refieren las fracciones I al XII del artículo 28 de la misma ley, requerirán la presentación de un informe preventivo y no una manifestación de impacto ambiental, cuando:

- Existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas, el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que puedan producir las obras o actividades;
- Las obras o actividades de que se trate estén expresamente previstas por un plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que haya sido evaluado por la Secretaría en los términos del artículo siguiente, o
- Se trate de instalaciones ubicadas en parques industriales autorizados en los términos de la presente sección.

A mayor abundamiento, el artículo 31 de la LGEEPA a la letra cita:

Artículo	Vinculación con el proyecto
<p>Artículo 31.- La realización de las obras y actividades a que se refieren las fracciones I a XII del artículo 28, requerirán la presentación de un informe preventivo y no una manifestación de impacto ambiental, cuando:</p> <p>I.- Existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas, el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que puedan producir las obras o actividades;</p> <p>II.- Las obras o actividades de que se trate estén expresamente previstas por un plan parcial de desarrollo urbano o de</p>	<p>El proyecto comprende la construcción y operación de una estación de servicio, dicha infraestructura permitirá la venta autorizada de combustibles al público en general, razón por la cual el proyecto se ajusta a la definición dada en la fracción I del presente artículo, ya que el presente Informe Preventivo se ajusta y cumple con la <b>NOM-005-ASEA-2016 Diseño, construcción, mantenimiento y operación de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas</b>, la cual entro en vigor el 09 de enero de 2017</p>

<p>ordenamiento ecológico que haya sido evaluado por la Secretaría en los términos del artículo siguiente, o</p> <p>III.- Se trate de instalaciones ubicadas en parques industriales autorizados en los términos de la presente sección.</p> <p>En los casos anteriores, la Secretaría, una vez analizado el informe preventivo, determinará, en un plazo no mayor de veinte días, si se requiere la presentación de una manifestación de impacto ambiental en alguna de las modalidades previstas en el reglamento de la presente Ley, o si se está en alguno de los supuestos señalados.</p> <p>La Secretaría publicará en su Gaceta Ecológica, el listado de los informes preventivos que le sean presentados en los términos de este artículo, los cuales estarán a disposición del público.</p>	<p>Por otra parte, si bien es cierto el Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de San Mateo Atenco, no ha sido evaluado en materia de impacto ambiental, el mismo si establece disposiciones específicas para la construcción y operación de estaciones de servicio clasificándolas en tipo 1, 2 y 3.</p>
--	--

Por su parte, el artículo 29 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**) refuerza lo establecido por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

A mayor abundamiento, el artículo 9 del REIA en cita precisa:

Artículo	Vinculación con el proyecto
<p>Artículo 29.- La realización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 5o. del presente reglamento requerirán la presentación de un informe preventivo, cuando:</p> <p>I. Existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas, el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que las obras o actividades puedan producir;</p> <p>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, o</p> <p>III. Se trate de instalaciones ubicadas en parques industriales previamente autorizados</p>	<p>El proyecto comprende la construcción y operación de una estación de servicio, dicha infraestructura permitirá la venta autorizada de combustibles al público en general, razón por la cual el proyecto se ajusta a la definición dada en la fracción I del presente artículo, ya que el presente Informe Preventivo se ajusta y cumple con la <b>NOM-005-ASEA-2016 Diseño, construcción, mantenimiento y operación de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas</b>, la cual entro en vigor el 09 de enero de 2017</p> <p>Por otra parte, si bien es cierto el Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de San Mateo Atenco, no ha sido evaluado en materia de impacto ambiental, el mismo si establece disposiciones específicas para la construcción y</p>

por la Secretaría, en los términos de la Ley y de este reglamento.	operación de estaciones de servicio clasificándolas en tipo 1, 2 y 3.
--	---

En este contexto, para el caso de las estaciones de servicio, los artículos antes citados constituyen el fundamento jurídico que justifica la presentación de un informe preventivo y no una manifestación de impacto ambiental; ello, en virtud de que con fecha 07 de Noviembre de 2016, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, la norma jurídica que regula las emisiones, las descargas, el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que puedan producir las obras o actividades en relación al expendio al público de gasolinas y diésel y que ha sido identificada como **NOM-005-ASEA-2016 Diseño, construcción, mantenimiento y operación de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas**, la cual entro en vigor el 09 de enero de 2017; por lo que la norma en comento, tiene el carácter de instrumento jurídico vinculante con el proyecto.

La presente norma, contiene los requisitos técnicos de seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medio ambiente aplicables al diseño, construcción, operación y mantenimiento de estaciones de servicio de fin específico o asociadas a la actividad de expendio en su modalidad de estación de servicio para autoconsumo, para diésel y gasolina.

## II.2 VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL

Para la realización del presente capítulo, se llevó a cabo un análisis acucioso y exhaustivo de la legislación federal en materia ambiental, así como los programas sectoriales, planes de desarrollo, ordenamientos ecológicos del territorio y demás instrumentos de política ambiental en el ámbito nacional e internacional vinculados al proyecto, lo anterior con el propósito de acreditar plenamente su cumplimiento y viabilidad.

Lo antes expuesto tiene como propósito, dar cabal cumplimiento al objeto de la de impacto ambiental, que es demostrar la compatibilidad del proyecto con los diversos ordenamientos de carácter Federal, estatal e inclusive municipal que, en función de la ubicación del sitio del proyecto, resulten aplicables, en cuanto a los usos y aprovechamientos de suelo.

Lo anterior, en virtud de lo establecido en el Artículo 35 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como 31 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el proyecto debe ser vinculado con las diferentes disposiciones jurídicas ambientales aplicables, como son programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables.<sup>1</sup>

### CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) es la ley fundamental del Estado Mexicano. En ella se establecen los derechos y obligaciones esenciales de los ciudadanos y los gobernantes, se trata de la norma jurídica suprema y ninguna otra ley, precepto legal o disposición pueden contravenir lo que ella expresa.

Los artículos que inciden de manera general en y durante la ejecución del proyecto son:

**“Artículo 25.-** Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que este sea integral y sustentable, que fortalezca la soberanía de la nación y su régimen democrático y que, mediante el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege. (...)

El Estado planeará, conducirá, coordinará y orientará la actividad económica nacional, y llevará a cabo la regulación y fomento de las actividades que demande el interés general en el marco de libertades que otorga la Constitución. (...)

Bajo criterios de equidad social y productividad se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social y privado de la

---

<sup>1</sup> Artículo 35 de la LGEEPA, Párrafo segundo. ... Para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos antes señalados, así como los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables.

economía, sujetándolos a las modalidades que dicte el interés público y al uso, en beneficio general, de los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente. (...)

**Artículo 26.-**

A. El Estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación.

Los fines del proyecto nacional contenidos en la Constitución determinarán los objetivos de la planeación. Habrá un Plan Nacional de Desarrollo al que se sujetarán obligatoriamente los programas de la administración pública federal.

La ley facultara al ejecutivo para que establezca los procedimientos de participación y consulta popular en el sistema nacional de planeación democrática, y los criterios para la formulación, instrumentación, control y evaluación del Plan y los Programas de Desarrollo. (...)"

En materia ambiental, el Artículo 27 de la CPEUM, establece que la Nación tendrá en todo tiempo el derecho de dictar las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico.

**Artículo 27.-** La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo

equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictaran las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico; (...) y de las demás actividades económicas en el medio rural, y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

### **LEYES Y REGLAMENTOS FEDERALES**

El sistema jurídico mexicano está conformado por una serie de Leyes de corte Federal y Estatal y sus reglamentos, diversos códigos de los que se desprenden permisos, licencias y autorizaciones, además de normas oficiales mexicanas que establecen parámetros, límites máximos permisibles y procedimientos, así como por normas mexicanas mediante las cuales se determinan métodos.

Particularmente en materia ambiental, el Artículo 27 Constitucional referido con antelación, establece que la Nación tendrá en todo tiempo el derecho de dictar las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico.

En este orden de ideas, el Artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, establece que la regulación ambiental deberá comprender el conjunto de normas, disposiciones y medidas de carácter ambiental que las autoridades deberán determinar (Federación, Estados y Municipios), con objeto de mantener, mejorar y restaurar el equilibrio del medio natural, a fin de propiciar una mejor calidad de vida de la población.

De esta manera, la citada Ley prevé un procedimiento de impacto ambiental a través del cual se establecen las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio Ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente.

Para ello, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras o actividades listadas en dicho ordenamiento, como lo es en el presente caso, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental.

### LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE.

En el marco de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), la Evaluación del Impacto Ambiental (EIA) es un instrumento preventivo con un marco jurídico federal que establece la regulación de las actividades u obras que pudieran provocar un desequilibrio ecológico en las áreas pretendidas para su realización.

En este sentido, las disposiciones jurídicas relacionadas o vinculantes al proyecto, son:

Artículo	Vinculación con el proyecto
<p><b>Artículo 15. Fracción IV.</b> Quien realice obras o actividades que afecten o puedan afectar el ambiente, está obligado a prevenir, minimizar o reparar los daños que cause, así como a asumir los costos que dicha afectación implique.</p>	<p>El presente proyecto sujeto a evaluación de impacto ambiental, se ajusta al cumplimiento del artículo en cita, ya que dentro del cuerpo del Informe Preventivo se contemplaron acciones y/o medidas para la prevención y mitigación de los posibles impactos ambientales que pudiera ocasionar el desarrollo del proyecto.</p>
<p>Artículo 28. La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo</p>	<p>El proyecto consiste en la construcción y operación de una estación de servicio. El proyecto estará integrado por diversas obras como son: Estación de servicio y tienda de conveniencia.</p> <p>Como se observa la conceptualización del proyecto y su diversidad de obras, se encuentran tipificadas dentro de los preceptos del artículo en comento, lo que hacen de competencia federal la evaluación y autorización en materia de impacto</p>

<p>alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría:</p> <p>[...]</p> <p>II. Industria del petróleo, petroquímica, química, siderúrgica, papelera, azucarera, del cemento y eléctrica [...].</p>	<p>ambiental correspondiente de manera previa a su realización.</p>
<p>Artículo 31. La realización de las obras y actividades a que se refieren las fracciones la XII del artículo 28, requerirán la presentación de un informe preventivo y no una manifestación de impacto ambiental, cuando:</p> <p>I.- Existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas, el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que puedan producir las obras o actividades;</p> <p>II.- Las obras o actividades de que se trate estén expresamente previstas por un plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que haya sido evaluado por la Secretaría en los términos del artículo siguiente, o</p> <p>III.- Se trate de instalaciones ubicadas en parques industriales autorizados en los términos de la presente sección.</p> <p>En los casos anteriores, la Secretaría, una vez analizado el informe preventivo, determinará, en un plazo no mayor de veinte días, si se requiere la presentación de una manifestación de impacto ambiental en alguna de las modalidades previstas en el reglamento de la presente Ley, o si se está en alguno de los supuestos señalados.</p> <p>La Secretaría publicará en su Gaceta Ecológica, el listado de los informes preventivos que le sean presentados en los términos de este artículo, los cuales estarán a disposición del público.</p> <p>(...)</p>	<p>El proyecto se ajusta al precepto establecido en el artículo en cita, ya que para obtener la autorización en materia de impacto ambiental, se ha elaborado y como consecuencia de lo anterior, se presenta para su respectiva evaluación en materia de impacto ambiental el presente Informe Preventivo.</p> <p>El IP que nos ocupa, incluye una descripción de los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por el desarrollo del <b>proyecto</b>, así como las estrategias ambientales definidas como las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.</p>
<p>Artículo 35 BIS 1. Las personas que presten servicios de impacto ambiental serán responsables ante la Secretaría de los informes preventivos, manifestaciones de impacto ambiental y estudios de riesgo que elaboren, quienes declararán bajo protesta de decir verdad que en ellos se incorporan las</p>	<p>En conocimiento de lo anterior, la promovente manifiesta que el presente Informe preventivo, se ha elaborado conforme a la información fidedigna disponible y conforme al estado natural preventivo del predio en relación a la obra y actividad respecto de la cual se solicita la</p>

<p>mejores técnicas y metodologías existentes, así como la información y medidas de prevención y mitigación más efectivas.</p> <p>Asimismo, los informes preventivos, las manifestaciones de impacto ambiental y los estudios de riesgo podrán ser presentados por los interesados, instituciones de investigación, colegios o asociaciones profesionales, en este caso la responsabilidad respecto del contenido del documento corresponderá a quien lo suscriba.</p>	<p>autorización de impacto ambiental (Construcción y operación de una estación de servicio)</p>
<p>Artículo 36. Para garantizar la sustentabilidad de las actividades económicas, la Secretaría emitirá normas oficiales mexicanas en materia ambiental [...].</p> <p>La expedición y modificación de las normas oficiales mexicanas en materia ambiental, se sujetará al procedimiento establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.</p>	<p>En el presente supuesto, el Informe Preventivo que se sujeta a evaluación y aprobación en materia de impacto ambiental por parte de la ASEA, se ajusta a lo dispuesto en la NOM-005-ASEA-2016, dando así cumplimiento a la misma.</p>
<p>Artículo 115. La Secretaría promoverá que en la determinación de usos del suelo que definan los programas de desarrollo urbano respectivos, se consideren las condiciones topográficas, climatológicas y meteorológicas, para asegurar la adecuada dispersión de contaminantes.</p>	<p>Para la elaboración del presente Informe Preventivo, han sido consideradas las consideraciones y elementos técnicos y ambientales previstos por la ciencia, bibliografía y estudios de sitio, así como todos y cada uno de los instrumentos de regulación urbana y ecológica disponibles y aplicables en la zona directa y de influencia del proyecto, en específico los de carácter de contaminación atmosférica.</p>
<p>Artículo 117. [...] III. El aprovechamiento del agua en actividades productivas susceptibles de producir su contaminación conlleva la responsabilidad del tratamiento de las descargas, para reintegrarla en condiciones adecuadas para su utilización en otras actividades y para mantener el equilibrio de los ecosistemas [...].</p>	<p>El proyecto no llevará a cabo un aprovechamiento masivo de agua, sino solo la necesaria para las áreas administrativas, baños, las cuales serán canalizadas a la red de drenaje municipal, las aguas que por alguna acción incidental se llegara a contaminar con hidrocarburos, será debidamente recolectada, manejada y almacenada para ser dispuesta a través de un proveedor autorizado para su tratamiento y disposición final.</p>
<p><b>Artículo 121.-</b> <i>No podrán descargarse o infiltrarse en cualquier cuerpo o corriente de agua o en el suelo o subsuelo, aguas residuales que contengan contaminantes, sin previo tratamiento y el permiso o autorización de la autoridad federal, o de la autoridad local en los casos de descargas en aguas de jurisdicción local o a los sistemas de drenaje y alcantarillado de los centros de población.</i></p>	<p>El desarrollo del proyecto contempla la instalación y operación de baños móviles que serán durante la fase de preparación y construcción por una empresa debidamente autorizada en materia de recolección y descarga en plantas de tratamiento autorizadas y para la operación, el proyecto contará con una red de tuberías conectadas al drenaje municipal. En consecuencia las aguas producto de la</p>

	<p>preparación y construcción, así como de la operación serán tratadas y reutilizadas en su mayor medida, ya sea en riego o dispuestas a través de una empresa autorizada, cumpliendo así con la normatividad y legislación ambiental aplicable.</p>
<p><b>ARTÍCULO 151.-</b> <i>La responsabilidad del manejo y disposición final de los residuos peligrosos corresponde a quien los genera. En el caso de que se contrate los servicios de manejo y disposición final de los residuos peligrosos con empresas autorizadas por la Secretaría y los residuos sean entregados a dichas empresas, la responsabilidad por las operaciones será de éstas independientemente de la responsabilidad que, en su caso, tenga quien los generó.</i></p>	<p>El proyecto contempla la implementación de un Programa de Manejo Integral de Residuos, en el que se incluye entre otros manejos el de residuos peligrosos, para ello se contratarán los servicios de una empresa acreditada prestadora de servicios de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos generados durante el desarrollo del proyecto, verificándose previamente que cuente con los permisos correspondientes por parte de la SCT y SEMARNAT y/o la ASEA, según sea el caso.</p>
<p><b>ARTÍCULO 151 BIS.-</b> <i>Requiere autorización previa de la Secretaría:</i></p> <p><b>I.-</b> <i>La prestación de servicios a terceros que tenga por objeto la operación de sistemas para la recolección, almacenamiento, transporte, reuso, tratamiento, reciclaje, incineración y disposición final de residuos peligrosos;</i></p> <p><b>II.-</b> <i>La instalación y operación de sistemas para el tratamiento o disposición final de residuos peligrosos, o para su reciclaje cuando éste tenga por objeto la recuperación de energía, mediante su incineración, y</i></p> <p><b>III.-</b> <i>La instalación y operación, por parte del generador de residuos peligrosos, de sistemas para su reuso, reciclaje y disposición final, fuera de la instalación en donde se generaron dichos residuos.</i></p>	<p>La empresa especializada prestadora de servicio de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos generados, deberá estar debidamente acreditada y contar con las autorizaciones correspondientes, situación que será verificada por la promovente, por lo que, durante la fase de preparación y construcción, así como de operación se verificará periódicamente que dichos permisos se encuentren vigentes y en cumplimiento ante las Autoridades competentes.</p>

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

Artículo	Vinculación con el proyecto
<p>Artículo 5o. Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente de la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental: [...]</p> <p>D) ACTIVIDADES DEL SECTOR HIDROCARBUROS [...]</p> <p>IX. Construcción y operación de instalaciones para la producción, transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de petrolíferos [...].</p>	<p>Las obras y actividades que comprende el proyecto (estación de servicio), por su naturaleza y ubicación se encuentran comprendidas dentro del ámbito de competencia en materia de evaluación de impacto ambiental por parte de la Autoridad Federal.</p> <p>Por las consideraciones antes expuestas y características del proyecto, es que de manera previa a cualquier obra y actividad relacionada con el mismo, se presenta el presente Informe Preventivo para su evaluación y correspondiente autorización por parte de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos ("ASEA").</p>
<p>Artículo 29. La realización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 5o. del presente reglamento requerirán la presentación de un informe preventivo, cuando:</p> <p>I. Existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas, el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que las obras o actividades puedan producir;</p> <p>II. Las obras o actividades estén expresamente previstas por un plan o programa parciales 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, o</p> <p>III. Se trate de instalaciones ubicadas en parques industriales previamente autorizados por la Secretaría, en los términos de la Ley y de este reglamento.</p>	<p>El <b>proyecto</b> cumple con el alcance del precepto reglamentario en cita, ya que para aspirar a la viabilidad del proyecto y autorización correspondiente, el promovente de manera previa a cualquier obra y actividad, ha procedido a la elaboración del presente Informe Preventivo, a través de la cual se da a conocer, con base en estudios, el impacto ambiental, significativo y potencial que generará la obra y su actividad, así como la forma de evitarlo o atenuarlo los mismos dentro del marco de evaluación de impacto ambiental.</p>

<p>Artículo 30. El informe preventivo deberá contener:</p> <p>I. Datos de Identificación, en los que se mencione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) El nombre y la ubicación del proyecto;</li> <li>b) Los datos generales del promovente, y</li> <li>c) Los datos generales del responsable de la elaboración del informe;</li> </ul> <p>II. Referencia, según corresponda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) A las normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas o el aprovechamiento de recursos naturales, aplicables a la obra o actividad;</li> <li>b) Al plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico en el cual queda incluida la obra o actividad, o</li> <li>c) A la autorización de la Secretaría del parque industrial, en el que se ubique la obra o actividad.</li> </ul> <p>III. La siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) La descripción general de la obra o actividad proyectada;</li> <li>b) La identificación de las sustancias o productos que vayan a emplearse y que puedan impactar el ambiente, así como sus características físicas y químicas;</li> <li>c) La identificación y estimación de las emisiones, descargas y residuos cuya generación se prevea, así como las medidas de control que se pretendan llevar a cabo;</li> <li>d) La descripción del ambiente y, en su caso, la identificación de otras fuentes de emisión de contaminantes existentes en el área de influencia del proyecto;</li> <li>e) La identificación de los impactos ambientales significativos o relevantes y la determinación de las acciones y medidas para su prevención y mitigación;</li> <li>f) Los planos de localización del área en la que se pretende realizar el proyecto, y</li> <li>g) En su caso, las condiciones adicionales que se propongan en los términos del artículo siguiente.</li> </ul>	<p>Tal y como lo podrá analizar y evaluar la ASEA, el presente Informe Preventivo, da cumplimiento a todos y cada uno de los requisitos técnicos y jurídicos contemplados en la correspondiente disposición, a través de la cual se da a conocer, con base en estudios, el impacto ambiental, significativo y potencial que generará la obra y su actividad, así como la forma de evitarlo o atenuarlo los mismos dentro del marco de evaluación de impacto ambiental.</p>
---	--

<p>Artículo 31. El promovente podrá someter a la consideración de la Secretaría condiciones adicionales a las que se sujetará la realización de la obra o actividad con el fin de evitar, atenuar o compensar los impactos ambientales adversos que pudieran ocasionarse. Las condiciones adicionales formarán parte del informe preventivo.</p>	<p>En el Informe preventivo, se describen las condiciones actuales del ecosistema, esto nos da una idea general de que tan conservado o perturbado se encuentra el sitio del proyecto. Una vez descrito el medio ambiente, se podrán determinar los posibles impactos que puedan ser ocasionados al entorno en función del tipo de obras y/o actividades que conforman al proyecto.</p> <p>Cabe destacar, que el sitio del proyecto no se ubica dentro de algún Área Natural Protegida, lo anterior, aunado al análisis ambiental del sitio en razón de determinación de su estado, así como de las medidas y acciones de mitigación y compensación permiten minimizar la posible afectación en la funcionalidad del ecosistema.</p> <p>Asimismo, está el compromiso a evaluar las medidas y mejoras que la autoridad considere pertinentes para determinar la factibilidad del presente proyecto.</p>
<p>Artículo 33. La Secretaría analizará el informe preventivo y, en un plazo no mayor a veinte días, notificará al promovente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I. Que se encuentra en los supuestos previstos en el artículo 28 de este reglamento y que, por lo tanto, puede realizar la obra o actividad en los términos propuestos, o</li> <li>II. Que se requiere la presentación de una manifestación de impacto ambiental, en alguna de sus modalidades.</li> </ul> <p>Tratándose de informes preventivos en los que los impactos de las obras o actividades a que se refieren se encuentren totalmente regulados por las normas oficiales mexicanas, transcurrido el plazo a que se refiere este artículo sin que la Secretaría haga la notificación correspondiente, se entenderá que dichas obras o actividades podrán llevarse a cabo en la forma en la que fueron proyectadas y de acuerdo con las mismas normas.</p>	<p>El proyecto contempla el expendió al público de petrolíferos para la Estación de Servicio "BOOSTER GAS &amp; OIL, S.A. DE C.V.", por lo que corresponde la evaluación en materia de Impacto Ambiental y la resolución del presente Informe Preventivo a la ASEA en función de la NOM-005-ASEA-2016, la cual contempla las consideraciones constructivas y ambientales de un proyecto como lo es una estación de servicio.</p>
<p>Artículo 36. Quienes elaboren los estudios deberán observar lo establecido en la Ley, este reglamento, las normas oficiales mexicanas y los demás ordenamientos legales y reglamentarios aplicables. Asimismo, declararán, bajo protesta de decir verdad, que</p>	<p>Para la elaboración del presente Informe Preventivo, han sido considerados los mejores elementos aportados por la ciencia, tecnología, así como en base a los instrumentos jurídicos de regulación urbanística y ambiental.</p>

<p>los resultados se obtuvieron a través de la aplicación de las mejores técnicas y metodologías comúnmente utilizadas por la comunidad científica del país y del uso de la mayor información disponible, y que las medidas de prevención y mitigación sugeridas son las más efectivas para atenuar los impactos ambientales.</p> <p>La responsabilidad respecto del contenido del documento corresponderá al prestador de servicios o, en su caso, a quien lo suscriba. Si se comprueba que en la elaboración de los documentos en cuestión la información es falsa, el responsable será sancionado de conformidad con el Capítulo IV del Título Sexto de la Ley, sin perjuicio de las sanciones que resulten de la aplicación de otras disposiciones jurídicas relacionadas.</p>	
<p>Artículo 47. La ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, en las normas oficiales mexicanas que al efecto se expidan y en las demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.</p> <p>En todo caso, el promovente podrá solicitar que se integren a la resolución los demás permisos, licencias y autorizaciones que sean necesarios para llevar a cabo la obra o actividad proyectada y cuyo otorgamiento corresponda a la Secretaría.</p>	<p>Para el caso de que el proyecto sea autorizado en materia de impacto ambiental, el promovente dará cumplimiento cabal en tiempo y forma a todas y cada una de las condicionantes impuestas en la correspondiente autorización, presentando para tal caso, los informes periódicos de cumplimiento.</p>
<p>Artículo 48. En los casos de autorizaciones condicionadas, la Secretaría señalará las condiciones y requerimientos que deban observarse tanto en la etapa previa al inicio de la obra o actividad, como en sus etapas de construcción, operación y abandono.</p>	
<p>Artículo 49. Las autorizaciones que expida la Secretaría sólo podrán referirse a los aspectos ambientales de las obras o actividades de que se trate y su vigencia no podrá exceder del tiempo propuesto para la ejecución de éstas.</p> <p>Asimismo, los promoventes deberán avisar a la Secretaría del inicio y la conclusión de los proyectos, así como del cambio en su titularidad.</p>	<p>El promovente, dará cumplimiento a todas y cada una de las condicionantes, y en tiempo y forma avisará al ASEA tanto del aviso de inicio y conclusión de obras dentro del plazo conferido en la propia condicionante.</p>

**LEY DE HIDROCARBUROS.**

Derivado de la Reforma Energética de 2013 y de conformidad con el artículo Décimo Cuarto Transitorio de la Ley de Hidrocarburos, a partir del 1o de enero de 2016 se abre el mercado de la distribución y expendio al público de gasolinas y diésel a toda persona interesada, de forma libre, es decir, sin estar condicionada a la celebración de contratos de franquicia y suministro con PEMEX o con cualquier otra empresa productiva del Estado y sujeta al cumplimiento de la normativa nacional aplicable y de estándares técnicos internacionales.

En consecuencia en el Diario Oficial de la Federación del 11 de agosto del 2014 se promulga la Ley de Hidrocarburos que en su Artículo 2 Fracción IV, se establece la regulación del “Transporte, Almacenamiento, Distribución, comercialización y Expendio al Público de Petrolíferos”, entendiéndose por petrolíferos en su Artículo IV Fracción XXVIII: “Petrolíferos: Productos que se obtienen de la refinación del Petróleo o del procesamiento del Gas Natural y que derivan directamente de Hidrocarburos, tales como gasolinas, diésel, querosenos, combustóleo y Gas Licuado de Petróleo, entre otros, distintos de los Petroquímicos”.

Siendo así conforme a los siguientes ordenamientos legales: Artículos 1 y 95 de la Ley de Hidrocarburos; artículos 1, 2, 5 fracción XVIII de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente; 4º fracción V, 14 fracción V inciso e), 17, 18 y 37 fracción VI de su Reglamento.

Artículo	Vinculación con el proyecto
Artículo 2o. Esta Ley tiene por objeto regular las siguientes actividades en territorio nacional: [...] IV. El Transporte, Almacenamiento, Distribución, comercialización y Expendio al Público de Petrolíferos [...].	El proyecto comprende la construcción y operación de una estación de servicio, dicha infraestructura permitirá la venta autorizada de combustibles al público en general, razón por la cual el proyecto se ajusta a la definición dada en la fracción del presente artículo.
Artículo 4o. Para los efectos de esta Ley se entenderá: [...] XIII. Expendio al Público: La venta al menudeo directa al consumidor de Gas Natural o Petrolíferos, entre otros combustibles, en instalaciones con fin específico o multimodal, incluyendo	El proyecto se sujetará a la presente disposición para la obtención de la autorización correspondiente, en virtud de que el mismo pretende llevar a cabo la construcción y operación de una estación de servicio, la cual venderá de forma autorizada, combustibles al público en general, para tal efecto se ha elaborado y

<p>estaciones de servicio, de compresión y de carburación, entre otras [...].</p>	<p>presentado ante esa Agencia el presente Informe Preventivo.</p>
<p>Artículo 49. Para realizar actividades de comercialización de Hidrocarburos, Petrolíferos y Petroquímicos en territorio nacional se requerirá de permiso [...].</p>	<p>La presentación del presente Informe Preventivo, tiene por objeto dar cumplimiento a la presente disposición, ya que con el mismo se pretende obtener la autorización de impacto ambiental, la cual, adicionalmente a la obtención de otros permisos, permitirá la realización material del proyecto.</p>
<p>Artículo 77. Los Hidrocarburos, los Petrolíferos y los Petroquímicos deberán transportarse, almacenarse, distribuirse, enajenarse, expendirse y suministrarse sin alteración [...].</p>	<p>El proyecto, cumplirá expresamente con dicha disposición, de tal manera que los combustibles serán adquiridos por suministradores autorizados, adicionalmente, el proyecto estará reportando y dispuesto en cualquier momento a la realización de visitas e inspecciones para efecto de que se verifique la calidad y cantidad suministrada de los combustibles.</p>
<p>Artículo 78. Las especificaciones de calidad de los Hidrocarburos, Petrolíferos y Petroquímicos serán establecidas en las normas oficiales mexicanas que al efecto expida la Comisión Reguladora de Energía [...].</p>	<p>El proyecto cumplirá expresamente con todas y cada una de las disposiciones, normas, permisos, autorizaciones y/o licencias que el Gobierno Federal deba otorgar para la debida operación del proyecto, comprometiéndose a cumplir con todas y cada una de las condicionantes que tales permisos o autorizaciones generen a cargo del proyecto y promovente. Adicionalmente, y como un compromiso mayor, el promovente y proyecto observarán de igual manera el cumplimiento de cualquier otra autorización de carácter estatal o municipal, como un serio compromiso de buenas prácticas.</p>
<p>Artículo 95. La industria de Hidrocarburos es de exclusiva jurisdicción federal. En consecuencia, únicamente el Gobierno Federal puede dictar las disposiciones técnicas, reglamentarias y de regulación en la materia, incluyendo aquéllas relacionadas con el desarrollo sustentable, el equilibrio ecológico y la protección al medio ambiente en el desarrollo de esta industria.</p> <p>Con el fin de promover el desarrollo sustentable de las actividades que se realizan en los términos de esta Ley, en todo momento deberán seguirse criterios que fomenten la protección, la restauración y la conservación de los ecosistemas, además de cumplir estrictamente con las leyes, reglamentos y demás normativa aplicable en materia de medio ambiente, recursos naturales, aguas, bosques, flora y fauna silvestre, terrestre y acuática, así como de pesca.</p>	<p>Adicionalmente, y atención a la observancia de los compromisos ambientales, es que el promovente presenta a evaluación el presente Informe Preventivo, a través del cual, la Autoridad podrá analizar y evaluar los compromisos ambientales, así como las medidas de mitigación y/o compensación prevista para los posibles impactos ambientales que pudieran generarse con la construcción y posterior operación del proyecto.</p>
<p>Artículo 118. Los proyectos de infraestructura de los sectores público y privado en la industria de Hidrocarburos</p>	<p>Con la presentación del presente Informe Preventivo, se atiende de manera oportuna y previa el principio de sostenibilidad, el cual se</p>

<p>atenderán los principios de sostenibilidad y respeto de los derechos humanos de las comunidades y pueblos de las regiones en los que se pretendan desarrollar.</p>	<p>encuentra sustentado en el análisis ambiental del sitio seleccionado, así como del diseño y establecimiento de medidas de mitigación y compensación para los posibles impactos ambientales que pudieran resultar de la construcción y operación del proyecto.</p> <p>Adicionalmente, es importante precisar que el proyecto tendrá una influencia positiva en la comunidad, ya que las inmediaciones del mismo, no existen estaciones de servicio, por lo que el desplazamiento de muchos habitantes para la carga de combustible se acortarán, impactando positivamente en su desarrollo, además de las fuentes de trabajo directas e indirectas que se generarán en cada fase del proyecto.</p>
<p>Artículo 129. Corresponde a la Agencia emitir la regulación y la normatividad aplicable en materia de seguridad industrial y operativa, así como de protección al medio ambiente en la industria de Hidrocarburos, a fin de promover, aprovechar y desarrollar de manera sustentable las actividades de la industria de Hidrocarburos. La Agencia deberá aportar los elementos técnicos para el diseño y la definición de la política pública en materia energética, de protección al medio ambiente y recursos naturales, así como para la formulación de los programas sectoriales en la materia, que se relacionen con su objeto. La Agencia se regirá por lo dispuesto en su propia ley.</p>	<p>El presente Informe Preventivo se desarrolla en cumplimiento a lo que establece la LGEEPA y su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), así como de otras leyes adicionales como lo es la LAN, ley General de Cambio Climático, y normas oficiales mexicanas en materia de emisiones, residuos, flora y fauna y en particular a la NOM-005-ASEA-2016.</p>

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

El 11 de agosto de 2014, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, la Ley de Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, la cual 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; es 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:

I. a Seguridad Industrial y Seguridad Operativa;

II. Las actividades de desmantelamiento y abandono de instalaciones, y

III. I control integral de los residuos y emisiones contaminantes.

La actuación de la Agencia se regirá por los principios de eficacia, eficiencia, honestidad, imparcialidad, objetividad, productividad, profesionalización, transparencia, participación social y rendición de cuentas.

La Agencia planeará y conducirá sus actividades con sujeción a lo dispuesto en esta Ley y los instrumentos que se emitan en el marco del sistema nacional de planeación democrática y las políticas que determine el Titular del Ejecutivo Federal para el logro de los objetivos y prioridades del desarrollo nacional, integral y sustentable, así como a los programas que establezcan las Secretarías del ramo en materia de Medio Ambiente y Energía.

En el ejercicio de sus funciones, tomará en consideración criterios de sustentabilidad y de desarrollo bajo en emisiones, así como atenderá lo dispuesto en 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 General de Vida Silvestre, la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados y demás ordenamientos aplicables.

Visto lo antes mencionado, se vincula el proyecto con las siguientes disposiciones de la Ley de la Agencia Nacional Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (LANSIPMASH).

Artículo	Vinculación con el proyecto
<p>Artículo 1o. [...] 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:</p> <p>I. La Seguridad Industrial y Seguridad Operativa;</p> <p>II. Las actividades de desmantelamiento y abandono de instalaciones, y</p> <p>III. El control integral de los residuos y emisiones contaminantes.</p>	<p>En este sentido, al ser la ASEA la autoridad competente para evaluar los temas ambientales relacionados con la ejecución de un proyecto como lo es una estación de servicio, es que le promovente, presenta el correspondiente Informe Preventivo, para efectos de que en el ámbito de competencia de la ASEA, esta dependencia evalúe y sancione el comentado IP.</p>
<p>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: [...] e. El transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de petrolíferos [...].</p>	<p>El proyecto que nos ocupa, se ajusta a la literalidad del inciso XI del dispositivo legal en comento, ya que el mismo consiste en la construcción y operación de una estación de servicio</p>
<p>Artículo 5o. La Agencia tendrá las siguientes atribuciones: [...] 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 [...].</p>	<p>La elaboración y correspondiente presentación del Informe Preventivo, tiene por objeto respetar y reconocer la competencia de la ASEA, y en este sentido, con la presentación del correspondiente IP obtener la autorización en materia de impacto ambiental para llevar a cabo la ejecución del proyecto <b>BOOSTER GAS &amp; OIL, S.A. DE C.V.</b></p>
<p>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 carbono ductos; 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 [...].</p>	<p>Con la presentación del correspondiente IP obtener la autorización en materia de impacto ambiental para llevar a cabo la ejecución del proyecto <b>BOOSTER GAS &amp; OIL, S.A. DE C.V.</b></p>

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

Artículo	Vinculación con el proyecto
<p>Artículo 1o. 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.</p>	
<p>Artículo 4o. Para el despacho de sus asuntos, la Agencia contará con las siguientes unidades administrativas: [...] XXVII. Dirección General de Gestión Comercial [...].</p>	
<p>Artículo 37. La Dirección General de Gestión Comercial, tendrá competencia en materia de distribución y expendio al público de gas natural, gas licuado de petróleo o petrolíferos, para lo cual tendrá las siguientes atribuciones: [...] IV. Expedir, modificar, suspender, revocar o anular, total o parcialmente, los permisos, licencia y autorizaciones en materia de seguridad industrial y seguridad operativa en las materias de su competencia; V. Evaluar y, en su caso, autorizar las manifestaciones de impacto ambiental para las obras y actividades del Sector y los estudios de riesgo que, en términos de las disposiciones jurídicas aplicables, se integren a las mismas; VI. Evaluar y emitir la resolución correspondiente de los informes preventivos que se presenten para las obras y actividades en las materias de su competencia; VII. Requerir el otorgamiento de seguros y garantías respecto al cumplimiento de las condiciones establecidas en las autorizaciones de impacto ambiental que otorgue en las materias de su competencia; [...] XIV. Expedir, suspender, revocar o anular, total o parcialmente, conforme a las disposiciones jurídicas aplicables, las autorizaciones o permisos, y registros para la realización de actividades altamente riesgosas, el manejo de materiales y residuos peligrosos, la transferencia de sitios contaminados, el tratamiento de suelos contaminados y</p>	<p>La elaboración y correspondiente presentación del Informe Preventivo, tiene por objeto respetar y reconocer la competencia de la ASEA, y en este sentido, con la presentación del correspondiente IP obtener la autorización en materia de impacto ambiental para llevar a cabo la ejecución del proyecto <b>BOOSTER GAS &amp; OIL, S.A. DE C.V.</b></p>

<p>materiales semejantes a suelos y la prestación de los servicios correspondientes, así como autorizar la transferencia, modificación o prórroga de las mismas, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables, en las materias de su competencia [...].</p>	
--	--

**LEY FEDERAL DE RESPONSABILIDAD AMBIENTAL**

Artículo	Vinculación con el proyecto
<p>Artículo 10. Toda persona física o moral que con su acción u omisión ocasione directa o indirectamente un daño al ambiente, será responsable y estará obligada a la reparación de los daños, o bien, cuando la reparación no sea posible a la compensación ambiental que proceda, en los términos de la presente Ley [...].</p>	<p>En atención a la presente consideración legal, el promovente y proyecto guardan un alto compromiso ambiental, es por ello, que se presenta a evaluación el correspondiente Informe Preventivo, a través del cual, la Autoridad podrá analizar y evaluar los compromisos ambientales, así como las medidas de mitigación y/o compensación prevista para los posibles impactos ambientales que pudieran generarse con la construcción y posterior operación del proyecto, siendo latente el conocimiento del promovente de la responsabilidad en la que incurren los que violentan o incumplen la legislación ambiental.</p>
<p>Artículo 11. La responsabilidad por daños ocasionados al ambiente será subjetiva, y nacerá de actos u omisiones ilícitos con las excepciones y supuestos previstos en este Título. [...]</p> <p>Para los efectos de esta Ley, se entenderá que obra ilícitamente el que realiza una conducta activa u omisiva en contravención a las disposiciones legales, reglamentarias, a las normas oficiales mexicanas, o a las autorizaciones, licencias, permisos o concesiones expedidas por la Secretaría u otras autoridades.</p>	<p>El promovente, contará con un esquema interno de monitoreo y cumplimiento ambiental, a través del cual, estará reportando en tiempo y forma a la ASEA, el desempeño ambiental del proyecto, en apego a sus compromisos, así como a las condicionantes ambientales que se establezcan en la autorización, adicionalmente, al derivado de la propia legislación y normas oficiales mexicanas.</p>
<p>Artículo 12. Será objetiva la responsabilidad ambiental, cuando los daños ocasionados al ambiente devengan directa o indirectamente de:</p> <p>I. Cualquier acción u omisión relacionada con materiales o residuos peligrosos;</p> <p>II. El uso u operación de embarcaciones en arrecifes de coral;</p>	<p>Es importante precisar que el promovente, contará con un esquema interno de monitoreo y cumplimiento ambiental, a través del cual, estará reportando en tiempo y forma a la ASEA, para el proyecto de estación de servicio, el cual no tiene relación alguna con manejo de embarcaciones en ecosistemas arrecifales o actividades consideradas altamente riesgosas</p>

<p>III. La realización de las actividades consideradas como Altamente Riesgosas, y IV. Aquellos supuestos y conductas previstas por el artículo 1913 del Código Civil Federal.</p>	
<p>Artículo 13. La reparación de los daños ocasionados al ambiente consistirá en restituir a su Estado Base los hábitats, los ecosistemas, los elementos y recursos naturales, sus condiciones químicas, físicas o biológicas y las relaciones de interacción que se dan entre estos, así como los servicios ambientales que proporcionan, mediante la restauración, restablecimiento, tratamiento, recuperación o remediación.</p> <p>La reparación deberá llevarse a cabo en el lugar en el que fue producido el daño [...].</p>	<p>En atención a la presente consideración legal, el promovente y proyecto guardan un alto compromiso ambiental, es por ello, que se presenta a evaluación el correspondiente Informe Preventivo, a través del cual, la Autoridad podrá analizar y evaluar los compromisos ambientales, así como las medidas de mitigación y/o compensación prevista para los posibles impactos ambientales que pudieran generarse con la construcción y posterior operación del proyecto, siendo latente el conocimiento del promovente de la responsabilidad en la que incurren los que violentan o incumplen la legislación ambiental y en caso de que el promovente y el proyecto, fueran responsables de alguna contingencia ambiental, existe el compromiso certero e irrenunciable de compensar los posibles daños causados imputados exclusivamente al promovente</p>
<p>Artículo 15. La compensación ambiental podrá ser total o parcial. En este último caso, la misma será fijada en la proporción en que no haya sido posible restaurar, restablecer, recuperar o remediar el bien, las condiciones o relación de interacción de los elementos naturales dañados [...].</p>	<p>Existe el compromiso certero e irrenunciable de compensar los posibles daños causados imputados exclusivamente al promovente</p>
<p>Artículo 24. Las personas morales serán responsables del daño al ambiente ocasionado por sus representantes, administradores, gerentes, directores, empleados y quienes ejerzan dominio funcional de sus operaciones, cuando sean omisos o actúen en el ejercicio de sus funciones, en representación o bajo el amparo o beneficio de la persona moral, o bien, cuando ordenen o consientan la realización de las conductas dañosas [...].</p>	<p>La promovente se hace conocedora del alcance de la presente disposición legal, y en un alto compromiso ambiental ratifica la responsabilidad de la promovente en caso de que se le acredite algún daño ambiental relacionado con la construcción y operación del proyecto.</p>

**REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO.**

Artículo	Vinculación con el proyecto
<p>Artículo 6o. El ordenamiento ecológico deberá llevarse a cabo como un proceso de planeación [...].</p>	<p>Las obras y actividades que comprende el proyecto (estación de servicio), por su naturaleza y ubicación se encuentran comprendidas dentro del ámbito de competencia en materia de evaluación de impacto ambiental por parte de la Autoridad Federal.</p> <p>En este sentido, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35 de la LGEEPA, el promovente ha observado todos y cada uno de los instrumentos de regulación urbana y ecológica, entre los que destacan los ordenamientos ecológicos.</p>
<p>Artículo 7o. El ordenamiento ecológico de competencia federal se llevará a cabo mediante el proceso de ordenamiento ecológico [...].</p>	<p>El <b>proyecto</b> cumple con el alcance del precepto reglamentario en cita, ya que, para aspirar a la viabilidad del proyecto y autorización correspondiente, el promovente de manera previa a cualquier obra y actividad, ha procedido a la elaboración del presente Informe Preventivo, a través de la cual se da a conocer, con base en estudios, el impacto ambiental, significativo y potencial que generará la obra y su actividad, así como su relación con los instrumentos de regulación ecológica.</p>
<p>Artículo 22. El programa de ordenamiento ecológico general del territorio tendrá por objeto:</p> <p>I. Llevar a cabo la regionalización ecológica del territorio nacional y de las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, identificando áreas de atención prioritaria y áreas de aptitud sectorial, conforme a las disposiciones contenidas en el presente Reglamento y tomando en consideración los criterios que se establecen en el artículo 20 de la Ley [...].</p> <p>II. Establecer los lineamientos y estrategias ecológicas [...].</p>	<p>El presente criterio, se vuelve vinculante hacia el proyecto en razón de la clasificación del territorio nacional en cuanto a zonas de aprovechamiento y desarrollo ambiental, las cuales establecen estrategias, lineamientos, criterios y demás condiciones a las que se sujetarán las obras y actividades de interés de un particular en relación a un espacio geográfico determinado, por lo que con dicha consideración, el presente Informe Preventivo, analiza las condiciones ambientales del territorio en donde se ubica el sitio seleccionado para el proyecto.</p>

**LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS**

La vinculación de esta Ley con el **proyecto**, se orienta al cumplimiento de los preceptos establecidos prioritariamente en la etapa constructiva, ya que en la etapa operativa se considera que no habrá generación de residuos por la naturaleza del **proyecto**.

Por lo tanto, el **proyecto** es responsable del manejo de todo tipo de residuos desde la prevención, generación, valorización y gestión integral de los residuos, tanto peligrosos, como residuos sólidos urbanos y de manejo especial, incluyendo la prevención de la contaminación de sitios con estos residuos y llevar a cabo su remediación. La presente Ley señala las obligaciones del generador de acuerdo al volumen de generación anual. Así como los lineamientos para el manejo integral de los residuos generados.

**Artículos aplicables al proyecto en materia Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos aplicables al proyecto**

Artículo	Vinculación con el proyecto
<p><b>Artículo 16.</b> <i>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.</i></p>	<p>El proyecto se ajusta al precepto establecido en el artículo en cita, derivado de que se implementará un Programa de Manejo Integral de Residuos en el que se incluye el manejo de residuos peligrosos, las acciones de identificación y clasificación de los mismos, así como los sólidos generados durante el desarrollo de las diversas obras manifestadas y acorde a la normatividad aplicable, dando así cumplimiento a dicha disposición.</p>
<p><b>Artículo 19.</b> <i>Los residuos de manejo especial se clasifican como se indica a continuación, salvo cuando se trate de residuos considerados como peligrosos en esta Ley y en las normas oficiales mexicanas correspondientes:</i></p> <p>...</p> <p><b>VII.</b> <i>Residuos de la construcción, mantenimiento y demolición en general;</i></p>	<p>Como se ha mencionado con anterioridad se implementará un Programa de Manejo Integral de Residuos el cual se detalla en el Informe Preventivo, en el que también se ha considerado a aquellos residuos de manejo especial a fin de dar cumplimiento a los preceptos legales aplicables.</p>
<p><b>Artículo 21.-</b> <i>Con objeto de prevenir y reducir los riesgos a la salud y al ambiente, asociados a la generación y manejo integral de residuos peligrosos, se deberán considerar cuando menos alguno de los siguientes factores que contribuyan a que los residuos peligrosos constituyan un riesgo:</i></p> <p><b>I.</b> <i>La forma de manejo;</i></p> <p><b>II.</b> <i>La cantidad;</i></p>	<p>Con la intención de prevenir y reducir los riesgos a la salud y al ambiente, que pudieran generarse por la producción de residuos durante el desarrollo del proyecto, se implementará un Programa de Manejo Integral de Residuos, en el que se considerarán los factores de riesgo citados, con la finalidad de prevenir cualquier eventualidad ya sea de carácter ambiental o salud humana, tales</p>

Artículo	Vinculación con el proyecto
<p><i>III. La persistencia de las sustancias tóxicas y la virulencia de los agentes infecciosos contenidos en ellos;</i></p> <p><i>IV. La capacidad de las sustancias tóxicas o agentes infecciosos contenidos en ellos, de movilizarse hacia donde se encuentren seres vivos o cuerpos de agua de abastecimiento;</i></p> <p><i>V. La biodisponibilidad de las sustancias tóxicas contenidas en ellos y su capacidad de bioacumulación;</i></p> <p><i>VI. La duración e intensidad de la exposición, y</i></p> <p><i>VII. La vulnerabilidad de los seres humanos y demás organismos vivos que se expongan a ellos.</i></p>	<p>acciones serán difundidas entre todos y cada uno de los actores participantes en el proyecto.</p>
<p><b>Artículo 40.-</b> Los residuos peligrosos deberán ser manejados conforme a lo dispuesto en la presente Ley, su Reglamento, las normas oficiales mexicanas y las demás disposiciones que de este ordenamiento se deriven.</p> <p><i>En las actividades en las que se generen o manejen residuos peligrosos, se deberán observar los principios previstos en el artículo 2 de este ordenamiento, en lo que resulten aplicables.</i></p>	<p>Para el cumplimiento de dicho artículo, dentro de las acciones ambientales que se han considerado para el proyecto, se implementará un Programa de Manejo Integral de Residuos Peligrosos, el cual se ha realizado en observancia de la normatividad (NOM's) y legislación aplicable, a fin de prevenir y controlar la contaminación del medio ambiente.</p>
<p><b>Artículo 41.-</b> Los generadores de residuos peligrosos y los gestores de este tipo de residuos, deberán manejarlos de manera segura y ambientalmente adecuada conforme a los términos señalados en esta Ley.</p>	<p>El presente proyecto generará residuos peligrosos, por lo que el promovente en observancia de lo dispuesto en dicho artículo será responsable del manejo adecuado y ambientalmente seguro, conforme a lo establecido en los instrumentos normativos que regulen la materia, apoyándose en la empresa que contrate para la disposición final de los residuos, misma que deberá estar legalmente acreditada tal como se menciona en el artículo 42 de la LGPGIR y 151 BIS de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p>
<p><b>Artículo 42.-</b> Los generadores y demás poseedores de residuos peligrosos, podrán contratar los servicios de manejo de estos residuos con empresas o gestores autorizados para tales efectos por la Secretaría, o bien transferirlos a industrias para su utilización como insumos dentro de sus procesos, cuando previamente haya sido hecho del conocimiento de esta dependencia, mediante un plan de manejo para dichos insumos, basado en la minimización de sus riesgos.</p>	<p>En observancia de dicho artículo, para la ejecución del Programa de Manejo de Integral de Residuos, el <b>proyecto</b> contempla la contratación de empresas prestadoras de servicio para la recolección, transporte, tratamiento y/o disposición final de los residuos, para lo cual se cerciorará que dichas empresas cuenten con las autorizaciones respectivas por las autoridades competentes.</p>

Artículo	Vinculación con el proyecto
<p><i>La responsabilidad del manejo y disposición final de los residuos peligrosos corresponde a quien los genera. En el caso de que se contraten los servicios de manejo y disposición final de residuos peligrosos por empresas autorizadas por la Secretaría y los residuos sean entregados a dichas empresas, la responsabilidad por las operaciones será de éstas, independientemente de la responsabilidad que tiene el generador.</i></p> <p><i>Los generadores de residuos peligrosos que transfieran éstos a empresas o gestores que presten los servicios de manejo, deberán cerciorarse ante la Secretaría que cuentan con las autorizaciones respectivas y vigentes, en caso contrario serán responsables de los daños que ocasione su manejo.</i></p>	
<p><b>Artículo 54.-</b> <i>Se deberá evitar la mezcla de residuos peligrosos con otros materiales o residuos para no contaminarlos y no provocar reacciones, que puedan poner en riesgo la salud, el ambiente o los recursos naturales. La Secretaría establecerá los procedimientos a seguir para determinar la incompatibilidad entre un residuo peligroso y otro material o residuo.</i></p>	<p>La identificación y clasificación de residuos peligrosos generados durante el desarrollo de las diferentes obras sujetas a evaluación, se llevarán acorde a la normatividad aplicable y atendiendo a dicho artículo.</p>

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

Este reglamento se vincula con el **proyecto** en cuanto a la identificación, y manejo integral de los residuos peligrosos en sus diferentes etapas de desarrollo del **proyecto** principalmente en la etapa de preparación y construcción del sitio.

### Artículos aplicables al proyecto en materia del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos aplicables al proyecto

Artículo	Vinculación con el proyecto
<p>Artículo 40. La mezcla de suelos con residuos peligrosos listados será considerada como residuo peligroso, y se manejará como tal cuando se transfiera. Sección III Reutilización, reciclaje y co-procesamiento</p>	<p>El proyecto contará con un Programa Integral de manejo de Residuos, entre las componentes de dicho programa se prevé el adecuado manejo de los residuos considerados peligrosos, por lo que la promotora contratara los servicios de una empresa autorizada y especializada en el manejo, transporte y disposición final de los residuos peligrosos entre los que se encuentran los suelos contaminados.</p>

Artículo	Vinculación con el proyecto
<p>Capítulo IV, Criterios de Operación en el Manejo Integral de Residuos Peligrosos</p> <p>Artículos 82, 83 y 84, de la Sección I, Almacenamiento y centros de acopio de residuos peligrosos.</p>	<p>La vinculación de esta Ley con el proyecto, se orienta al cumplimiento de los preceptos establecidos prioritariamente en la etapa constructiva, que es en la etapa que se generará mayor volumen de residuos, ya que en la etapa operativa habrá una disminución drástica en tanto que los pocos residuos que se generen serán provenientes de los trabajos de mantenimiento, por lo que éstos serán manejados en observancia de los artículos citados así como en lo dispuesto en las Normas Oficiales Mexicanas que sean aplicables.</p>
<p>Artículos 85 y 86, de la Sección II, Recolección y Transporte de Residuos Peligrosos</p>	<p>Para las actividades de recolección y transporte externo de los residuos, éstas se llevarán a cabo a través de una empresa prestadora de servicios, de la que se cerciorará la promovente que cuente con la autorización correspondiente para prestar los mismos.</p>
<p>Artículo 87 y 88. Los envases que hayan estado en contacto con materiales o residuos peligrosos podrán ser reutilizados para contener el mismo tipo de materiales o residuos peligrosos u otros compatibles con los envasados originalmente, siempre y cuando dichos envases no permitan la liberación de los materiales o residuos peligrosos contenidos en ellos</p>	<p>La vinculación del proyecto con este artículo, se encuentran relacionadas con las actividades de recolección y transporte externo de los residuos, ésta se llevará a cabo a través de una empresa prestadora de servicios de la que se cerciorará la promovente que cuente con la autorización correspondiente para prestar los mismos.</p>
<p>Artículos 87 y 88, de la Sección III, Reutilización, reciclaje y co-procesamiento</p>	<p>Dichas disposiciones resultan aplicables para su observancia y cumplimiento por la empresa prestadora de servicios que en su momento se contrate por la promovente del proyecto.</p>
<p>Artículo 90, de la Sección IV, Tratamiento de residuos peligrosos</p>	<p>El tratamiento de residuos peligrosos se llevará a cabo de acuerdo con las disposiciones reglamentarias y normativas aplicables, así como los criterios que de esta ley emanen, a través de la empresa prestadora de servicios debidamente acreditada.</p>
<p>Artículos 91,92, 93, 94, 95, 96, 97, 98 y 99, de la Sección V, Disposición final de residuos peligrosos</p>	<p>La empresa que preste sus servicios durante las etapas de desarrollo del proyecto, deberá darle una disposición final a los residuos que se generen, en cumplimiento de las disposiciones jurídicas citadas, precisando que el almacenamiento de residuos peligrosos será temporal.</p>

## LEY DE CAMBIO CLIMÁTICO

La citada ley queda vinculada al **proyecto** derivado de que las actividades a desarrollar generarán emisiones a la atmósfera que aumentan los gases de efecto invernadero pudiendo afectar al medio ambiente.

El cambio de clima en la Tierra es resultado del uso intensivo de la atmósfera terrestre como vertedero de emisiones de gases de efecto invernadero. El problema consiste en que los volúmenes de éstos, especialmente del bióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) durante los últimos ciento cincuenta años de industrialización, superan las capacidades de captura de la biosfera. De esta forma, las concentraciones de CO<sub>2</sub> han pasado de 270ppm (partes por millón) antes de la revolución industrial, a más de 380ppm en la actualidad, la más alta concentración registrada durante los últimos 650 mil años.

De manera que esta gran concentración ha provocado, entre otras cosas, que se eleve la temperatura media global y el nivel del mar, tanto por dilatación térmica como por derretimiento de los hielos en polos y glaciares.

La Ley General de Cambio Climático fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de junio de 2012 y establece la creación de diversos instrumentos de política pública, entre ellos, el Registro Nacional de Emisiones (RENE) que permitirá compilar la información necesaria en materia de emisión de Compuestos y Gases Efecto Invernadero (CyGEI) de los diferentes sectores productivos del país para dar trazabilidad, evaluar tendencias y establecer estrategias nacionales de reducción de emisiones. Un registro de emisiones les permitirá a las empresas e industrias identificar sus fuentes de emisión con el objetivo de reducir su huella de carbono, generar oportunidades de negocio y ser más competitivos. En observancia de la citada Ley, se ha vinculado el proyecto con las disposiciones legales siguientes:

**Artículos en materia de la Ley de Cambio Climático aplicables al proyecto**

Artículo	Vinculación con el proyecto
<p>Artículo 28. La federación, las entidades federativas y los municipios, en el ámbito de sus competencias, deberán ejecutar acciones para la adaptación en la elaboración de las políticas, la Estrategia Nacional, el Programa y los programas en los siguientes ámbitos:</p> <p>IV. Ecosistemas y biodiversidad, en especial de zonas costeras, marinas, de alta montaña, semiáridas, desérticas, recursos forestales y suelos;</p> <p>V. Energía, industria y servicios;</p>	<p>Como se observa en dicha disposición legal, corresponde a una atribución y obligación a cargo de las autoridades en el ámbito de su competencia, siendo éstas las competentes para ejecutar las acciones necesarias para la política nacional de adaptación frente al cambio climático, por cuanto hace a ecosistemas y biodiversidad.</p> <p>No obstante lo anterior, el proyecto implementará las mejores prácticas y equipos de trabajo con tecnología limpia que minimice las emisiones de gases a la atmósfera.</p>
<p>Artículo 37. Para los efectos de esta Ley serán reconocidos los programas y demás instrumentos de mitigación que se han desarrollado a partir del Protocolo de Kioto y cualquier otro que se encuentre debidamente certificado por alguna organización con reconocimiento internacional.</p> <p>Las disposiciones reglamentarias de la presente Ley establecerán los requisitos que deberán cumplirse para el reconocimiento y registro de los programas e instrumentos referidos en el presente artículo.</p>	<p>El proyecto adoptará las mejores prácticas y compromisos internacionales en el empleo de tecnologías limpias y eficientes, a efecto de ajustarse a los programas establecidos a través del Protocolo de Kioto, mismo que ha sido considerado en la presente vinculación.</p>
<p>Artículo 88. Las personas físicas y morales responsables de las fuentes sujetas a reporte están obligadas a proporcionar la información, datos y documentos necesarios sobre sus emisiones directas e indirectas para la integración del Registro.</p>	<p>El artículo en comento, se vincula con el proyecto, ya que en el desarrollo del proyecto, se generarán emisiones de gases o compuestos de efecto invernadero por la operación de motores de combustión interna pertenecientes al uso de maquinaria, generación que será de forma temporal y no permanente y que en caso de ser necesario, considerando las emisiones que se pudieran generar, serán reportadas.</p>

**REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE CAMBIO CLIMÁTICO EN MATERIA DEL REGISTRO NACIONAL DE EMISIONES (“LGCC”)**

**Artículo del Reglamento de la LGCC aplicable para el desarrollo del proyecto**

Artículo	Vinculación con el proyecto
<p><b>Artículo 4.</b> Las actividades que se considerarán como Establecimientos Sujetos a Reporte agrupadas dentro de los sectores y subsectores señalados en el artículo anterior, son las siguientes:</p> <p>I. Sector Energía:</p> <p>...</p> <p>b. Subsector explotación, producción, transporte y distribución de hidrocarburos:</p> <p>b.6. Transporte de gas natural por ductos, incluido el suministro al consumidor final;</p> <p>Las actividades previstas en las fracciones I y III del presente artículo calcularán y reportarán sus Emisiones Directas o Indirectas por instalación.</p> <p>La Secretaría, mediante Acuerdo que publique en el Diario Oficial de la Federación podrá definir aspectos técnicos que permitan identificar a detalle las actividades específicas que, conforme al presente artículo, se consideran como Establecimientos Sujetos a Reporte, aun cuando, conforme a otras disposiciones jurídicas, no estén obligadas a proporcionar información sobre sus Emisiones o descargas a través de la Cédula de Operación Anual ante la Secretaría, pero que en su realización emitan, de manera directa o indirecta, Gases o Compuestos de Efecto Invernadero.</p>	<p>Las principales emisiones a la atmósfera que generé el proyecto será por el uso de equipos, maquinaria y vehículos empleados en las etapas de preparación de sitio y colocación de infraestructura, así como de los gases provenientes de los vehículos que se utilizarán para el mantenimiento del ducto y sus instalaciones, para finalmente aquellas relacionadas con la operación del mismo, en razón de ello, el proyecto tendrá especial cuidado en que dichas emisiones no sobrepasen los niveles establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas que resulten aplicables, por lo que en caso de estar la promovente sujeta a la presentación de reporte lo realizará, sin embargo, se aclara que el proyecto no tiene por objeto el suministro al consumidor final, sino únicamente con suministrar el combustible.</p>

**LEY DE AGUAS NACIONALES**

Esta ley se vincula con el **proyecto**, ya que se requerirá agua para las etapas de construcción y operación del proyecto.

**Tabla III. 1 Artículos en materia de Ley de Aguas Nacionales aplicables al proyecto**

Artículo	Vinculación con el proyecto
<p><b>Artículo 20.-</b> (...) La explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales por parte de personas físicas o morales se realizará mediante concesión otorgada por el Ejecutivo Federal a través de "la Comisión" por medio de los Organismos de Cuenca, o por ésta cuando así le competa, de acuerdo con las reglas y condiciones que establece esta Ley, sus reglamentos, el título y las prórrogas que al efecto se emitan.</p>	<p>El proyecto no prevé el aprovechamiento de aguas nacionales, para el proceso de preparación y construcción, así como de posterior operación, se tiene previsto la contratación de pipas de agua, éstas serán verificadas en el sentido de que cuenten con los permisos y licencias correspondientes.</p>
<p><b>ARTÍCULO 28.</b> Los concesionarios tendrán los siguientes derechos:                      I. Explotar, usar o aprovechar las aguas nacionales y los bienes a que se refiere el Artículo 113 de la presente Ley, en los términos de la presente Ley y del título respectivo;                      II. Realizar a su costa las obras o trabajos para ejercitar el derecho de explotación, uso o aprovechamiento del agua, en los términos de la presente Ley y demás disposiciones reglamentarias aplicables;                      III. Obtener la constitución de las servidumbres legales en los terrenos indispensables para llevar a cabo el aprovechamiento de agua o su desalojo, tales como la de desagüe, de acueducto y las demás establecidas en la legislación respectiva o que se convengan;</p>	

**LEY GENERAL DE VIDA SILVESTRE**

De acuerdo con las características ambientales del proyecto, en el que abarca un ecosistema marino y terrestre, se tiene la presencia de fauna en ambos ecosistemas, por lo que, en materia de vida silvestre, se dará respuesta durante su ejecución a los Artículos 18, 19, 59 y 106 de la Ley General de Vida Silvestre.

En este sentido, la elaboración de la presente manifestación de impacto ambiental obedece al hecho de que existen especies y poblaciones comprendidas dentro del área del proyecto, por lo que se tomarán las medidas pertinentes para la mitigación de los impactos que fuesen

a ocasionar las actividades comprendidas en el proyecto, las cuales se especifican en el capítulo correspondiente, dando observancia a las siguientes disposiciones legales:

**Artículos de la Ley General de Vida Silvestre aplicables al proyecto**

Artículo	Vinculación con el proyecto
<p><b>Artículo 18.</b> Los propietarios y legítimos poseedores de predios en donde se distribuye la vida silvestre, tendrán el derecho a realizar su aprovechamiento sustentable y la obligación de contribuir a conservar el hábitat conforme a lo establecido en la presente Ley; asimismo podrán transferir esta prerrogativa a terceros, conservando el derecho a participar de los beneficios que se deriven de dicho aprovechamiento.</p> <p>Los propietarios y legítimos poseedores de dichos predios, así como los terceros que realicen el aprovechamiento, serán responsables solidarios de los efectos negativos que éste pudiera tener para la conservación de la vida silvestre y su hábitat.</p>	<p>En el sitio seleccionado para el proyecto, no se han identificado especies de flora y fauna que se encuentran listadas bajo alguna categoría de riesgo dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, no obstante ello, el personal de la estación de servicio, contará con capacitación relacionadas con la protección y conservación tanto de especies como su hábitat, cabe destacar que dichas acciones.</p>
<p><b>Artículo 19.</b> Las autoridades que, en el ejercicio de sus atribuciones, deban intervenir en las actividades relacionadas con la utilización del suelo, agua y demás recursos naturales con fines agrícolas, ganaderos, piscícolas, forestales y otros, observarán las disposiciones de esta Ley y las que de ella se deriven, y adoptarán las medidas que sean necesarias para que dichas actividades se lleven a cabo de modo que se eviten, prevengan, reparen, compensen o minimicen los efectos negativos de las mismas sobre la vida silvestre y su hábitat. [...]</p>	<p>El presente dispositivo, se encuentra dirigido a las Autoridades, no obstante ello, el proyecto coadyuvará con dichas acciones por lo que previo a la ejecución del proyecto, será gestionado ante las autoridades competentes en los tres ámbitos de gobierno, las autorizaciones y licencias correspondientes.</p>

**LEY DE PLANEACIÓN**

Mediante la Ley de Planeación, se fijarán objetivos, metas, estrategias y prioridades, así como criterios basados en estudios de factibilidad cultural; se asignarán recursos, responsabilidades y tiempos de ejecución, se coordinarán acciones y se evaluarán resultados.

En este sentido, resultan aplicables al proyecto las siguientes disposiciones legales:

Artículo 3o. Para los efectos de esta Ley se entiende por planeación nacional de desarrollo la ordenación racional y sistemática de acciones

que, en base al ejercicio de las atribuciones del Ejecutivo Federal en materia de regulación y promoción de la actividad económica, social, política, cultural, de protección al ambiente y aprovechamiento racional de los recursos naturales, tiene como propósito la transformación de la realidad del país, de conformidad con las normas, principios y objetivos que la propia Constitución y la ley establecen.

Artículo 26. Los programas especiales se referirán a las prioridades del desarrollo integral del país fijados en el plan o a las actividades relacionadas con dos o más dependencias coordinadoras de sector.

### **LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO.**

La Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, fija las normas básicas e instrumentos de gestión de observancia general para ordenar el uso del territorio y los asentamientos humanos, con pleno respeto a los derechos humanos, así como el cumplimiento a las obligaciones que tiene el Estado para promoverlos, respetarlos, protegerlos y garantizarlos.

En este sentido, las disposiciones legales que inciden de manera general en el proyecto, son:

Artículo 2o. Todas las personas [...] tienen derecho a vivir y disfrutar ciudades y Asentamientos Humanos en condiciones sustentables, resilientes [...].

Artículo 3o. Para los efectos de esta Ley, se entenderá por: [...] III. Área Urbanizada: territorio ocupado por los Asentamientos Humanos con redes de infraestructura, equipamientos y servicios [...] XXXVI. Usos del suelo: los fines particulares a que podrán dedicarse determinadas zonas o predios de un Centro de Población o Asentamiento Humano [...] XXXVIII. Zonificación: la determinación de las áreas que integran y delimitan un territorio; sus aprovechamientos predominantes y las Reservas, Usos de suelo y Destinos, así como la delimitación de las áreas de Crecimiento, Conservación, consolidación y Mejoramiento [...].

Artículo 4o. La planeación, regulación y gestión de los asentamientos humanos, Centros de Población y la ordenación territorial, deben conducirse en apego a los siguientes principios de política pública: [...]

VI. Productividad y eficiencia. Fortalecer la productividad y eficiencia de las ciudades y del territorio como eje del Crecimiento económico, a través de la consolidación de redes de vialidad y Movilidad, energía y comunicaciones [...]

IX. Sustentabilidad ambiental. Promover prioritariamente, el uso racional del agua y de los recursos naturales renovables y no renovables, para evitar comprometer la capacidad de futuras generaciones. Así como evitar rebasar la capacidad de carga de los ecosistemas y que el Crecimiento urbano ocurra sobre suelos agropecuarios de alta calidad, áreas naturales protegidas o bosques.

Artículo 11. Corresponde a los municipios:

I. Formular, aprobar, administrar y ejecutar los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano, de Centros de Población [...].

II. Regular, controlar y vigilar las Reservas, Usos del Suelo y Destinos de áreas y predios, así como las zonas de alto riesgo en los Centros de Población que se encuentren dentro del municipio;

III. Formular, aprobar y administrar la Zonificación de los Centros de Población que se encuentren dentro del municipio [...] XI. Expedir las autorizaciones, licencias o permisos de las diversas acciones urbanísticas [...].

Artículo 22. [...] la planeación del Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y del Desarrollo Urbano y de los Centros de Población estará a cargo, de manera concurrente [...]

Artículo 26. El programa nacional de ordenamiento territorial y desarrollo urbano se sujetará a las previsiones del plan nacional de desarrollo y a la estrategia nacional de ordenamiento territorial [...].

Artículo 28. Los programas estatales de ordenamiento territorial y Desarrollo Urbano, los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano, serán aprobados, ejecutados, controlados, evaluados y modificados por las autoridades locales [...].

Artículo 40. Los planes y programas municipales de Desarrollo Urbano señalarán las acciones específicas necesarias para la Conservación, Mejoramiento y Crecimiento de los Centros de Población, asimismo establecerán la Zonificación correspondiente [...].

Artículo 45. [...] las autorizaciones de manifestación de impacto ambiental que otorgue la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales o las entidades federativas y los municipios conforme a las disposiciones jurídicas ambientales deberán considerar la observancia de la legislación y los planes o programas en materia de Desarrollo Urbano.

Artículo 59. Corresponderá a los municipios formular, aprobar y administrar la Zonificación de los Centros de Población ubicados en su territorio [...].

### **PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2019-2024**

El Plan Nacional de Desarrollo se publicó en la Gaceta Parlamentaria el 30 de abril de 2019, y pretende llevar a México a su máximo potencial. México enfrenta una serie de problemas estructurales de inseguridad, violencia, desigualdad, pobreza, baja productividad y estancamiento del crecimiento económico reducido.

El potencial para el desarrollo presente y futuro del país dependerá de que este se promueva bajo un modelo de desarrollo basado en la explotación responsable de los recursos naturales del país, atendiendo las necesidades en el presente sin arriesgar las capacidades de crecimiento y desarrollo de las generalidades futuras. Por lo anterior, resulta fundamental transitar hacia una visión en la que los individuos, como sujetos de derecho, son el centro de la política, y en la que se respete y promueva el arraigo a su territorio, a partir de un modelo de desarrollo económico y social equitativo, sostenido y balanceado, que facilite el desenvolvimiento pleno de todas las personas por igual. Este Plan de Desarrollo se sustentará en 3 Pilares fundamentales:

- I) Afianzar la justicia y el Estado de Derecho para que el Gobierno sea garante de los derechos humanos establecidos en la Constitución y para construir un país donde impere la ley y la justicia;
- II) Garantizar el goce de los derechos sociales y económicos establecidos en la Constitución, e,

- III) Incentivar un desarrollo económico dinámico, equilibrado, sistenible y equitativo que amplie las capacidade, presentes y futuras de todas las personas.

De esta manera, el Gobierno se compromete a construir im nuevo pacto social, el cual deberá de garantizar que cada uno de los integrantes de la sociedad también cumplirá con sus responsabilidades para contruir el Méxcio que logrará vincular armónicamente a la diversidad de México que existen. El Gobierno de México está comprometido en actuar en todo momento, bajo los principios de honradez, honestidad y austeridad. Sin embargo, el Gobierno y la sociedad son corresponsables d la reconstrucción de este nuevo pacto social.

El Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 propone una nueva política de desarrollo, una nueva etapa que estará regida por 12 principios, los cuales son:

1. Honradez y honestidad.
2. No al gobierno rico con pueblo pobre.
3. Nada al margen de la Ley; por encima de la Ley ,nadie.
4. Economía para el bienestar.
5. El mercado no sustitituye al Estado.
6. Por el bien de todos, primero los pobres.
7. No dejar a nadte atrás, no dejar a nadie a fuera.
8. No hay paz sin justicia.
9. El respeto al derecho ajeno es la paz.
10. No más migración por hambre y violencia.
11. Demococracia significa el poder del pueblo,
12. Ética, libertad y confianza.

Con base a estos principios y la situación a la que enfrenta México, el objetivo del PND 2019-2024 será transformar la vida pública del país para lograr un mayor bienestar para todos y todas. Tal transformación requiere la articulación de políticas públicas integrales que se complementen y fortalezcan, y que en su conjunto construyan soluciones de fondo que atiendan la raíz de los problemas que se enfrenta el país. El documento está estructurado por 3 ejes generales que permiten agrupar los problemas públicos identificados a través del Sistema Nacional de Planeación Democrática en tres temáticas:

- 1) Justicia y Estado de Derecho;
- 2) Bienestar;
- 3) Desarrollo económico.



*Ejes Generales y Transversal del PND 2019-2024.*

*Eje general "Justicia y Estado de Derecho"*

Garantizar la construcción de la paz, el pleno ejercicio de los derechos humanos, la gobernabilidad democrática y el fortalecimiento de las instituciones del Estado mexicano.

Objetivo 1.1 Fortalecer la gobernabilidad democrática

Objetivo 1.2 Fortalecer la cultura democrática [...]

Objetivo 1.3 Promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos, individuales y colectivos.

Objetivo 1.4 Construir la paz y la seguridad con respeto a los derechos humanos.

Objetivo 1.5 Preservar la seguridad nacional.

Objetivo 1.6. Conducir la política exterior en apego a los principios constitucionales [...]

Objetivo 1.7 Implementar una política migratoria integral apegada a los derechos humanos, [...]

Objetivo 1.8 Mejorar la capacidad de prevenir y combatir de manera efectiva la corrupción y la impunidad.

Objetivo 1.9 Construir un país más resiliente, sostenible y seguro.

Sin duda alguna, el proyecto es coincidente con el presente eje, ya que el proyecto impulsa un desarrollo articulado, partiendo de la convicción de que la fortaleza de la nación proviene de sus regiones, estados y municipios. Asimismo, coincide con la transversalidad en todas las políticas públicas, en el sentido de ser participe de la democratización de la productividad, consolidar un gobierno cercano al pueblo y moderno, así como incorporar la perspectiva de género.

*Eje general “Bienestar”*

Garantizar el ejercicio efectivo de los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales, con énfasis en la reducción de brechas de desigualdad y condiciones de vulnerabilidad y discriminación en poblaciones y territorios.

Objetivo 2.1 Brindar atención prioritaria a grupos históricamente discriminados [...]

Objetivo 2.2 Garantizar el derecho a la educación laica, gratuita, incluyente, [...]

Objetivo 2.3 Promover y garantizar el derecho a la alimentación nutritiva, suficiente y de calidad.

Objetivo 2.4 Promover y garantizar el acceso efectivo, universal y gratuito de la población a los servicios de salud, la asistencia social y los medicamentos, [...]

Objetivo 2.5. **Garantizar el derecho a un medio ambiente sano con enfoque de sustentabilidad de los ecosistemas, la bioversidad, el patrimonio y los paisajes bioculturales.**

Este Eje basado en el artículo 4° de la Constitución, el cual el Estado garantizará que todas las personas tengan derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar.

Para alcanzar el objetivo se propone, las siguientes estrategias:

2.5.1 Conservar y proteger los ecosistemas terrestres y acuáticos, así como, la bioversidad para garantizar la provisión y calidad de sus servicios ambientales.

2.5.2 Aprovechar sosteniblemente los recursos naturales y la biodiversidad con base en una planeación y gestión económica comunitaria con enfoque territorial, de paisajes bioculturales y cuencas.

2.5.3 Restaurar ecosistemas y recuperar especies prioritarias con base en el mejor conocimiento científico y tradicional disponible.

2.5.4 Fortalecer la gobernanza ambiental y territorial mediante la participación, transparencia, inclusión, igualdad, acceso a la justicia en asuntos ambientales y reconocimiento y prácticas tradicionales de los pueblos.

2.5.5 Articular la acción gubernamental para contribuir a una gestión pública ambiental con enfoque de territorialidad, sostenibilidad, de derechos humanos y de género.

2.5.6 Fortalecer la capacidad de adaptación ante el cambio climático de poblaciones, ecosistemas e infraestructura estratégica, bajo un enfoque basado en derechos humanos y justicia climática, incorporando conocimientos tradicionales e innovación tecnológica.

2.5.7 Impulsar la investigación y la cultura ambiental para la sostenibilidad y fomentar mecanismos e instrumentos para motivar la corresponsabilidad de todos los actores sociales en materia de desarrollo sostenible.

2.5.8 Promover la gestión, regulación y vigilancia para prevenir y controlar la contaminación y la degradación ambiental.

2.5.9. Fomentar la creación y fortalecimiento de empresas en el Sector Social de la economía que favorezcan el mejor aprovechamiento del patrimonio social, cultural y medioambiental de las comunidades.

Objetivo 2.6 Promover y garantizar el acceso incluyente al agua potable en calidad y cantidad [...]

Objetivo 2.7 Promover y apoyar el acceso a una vivienda adecuada y accesible, [...]

**Objetivo 2.8 Fortalecer la rectoría y vinculación del ordenamiento territorial y ecológico de los asentamientos humanos y de la tenencia de la tierra, mediante el uso racional y equilibrado del territorio, promoviendo la accesibilidad y la movilidad eficiente.**

Para alcanzar el objetivo se propone, las siguientes estrategias:

2.8.1 Promover acciones de planeación de carácter regional, estatal, metropolitano, municipal y comunitario en materia de desarrollo urbano y ordenamiento territorial y ecológico con criterios de sostenibilidad, accesibilidad, de mitigación y adaptación al cambio climático, asegurando la participación de los tres órdenes de gobierno, los sectores social, privado y la academia, así como los pueblos y comunidades indígenas.

2.8.2 Realizar intervenciones integrales que mejoren las condiciones de habitabilidad, accesibilidad y movilidad de los asentamientos humanos, el goce y la producción social de los espacios públicos y comunes con diseño universal.

2.8.3 Fomentar, junto con los gobiernos locales, esquemas de impulso a la movilidad accesible y sostenible priorizando los modos de transporte público eficientes y bajos en emisiones, así como la movilidad no motorizada.

2.8.4 Promover que la infraestructura, equipamiento y servicios básicos se realice con enfoque de un hábitat inclusivo, integral y sostenible, priorizando las localidades con mayor rezago, así como mejorar y actualizar los modelos de gestión de los núcleos agrarios.

2.8.5 Promover el pleno ejercicio del derecho a la seguridad jurídica y a la propiedad privada, pública y social, a través del fortalecimiento de los Registros Públicos de la Propiedad, los catastros y el Registro Agrario Nacional.

2.9 Promover y garantizar el derecho humano de acceso a la cultura de la población, [...]

2.10 Garantizar la cultura física y la práctica del deporte como medios para el desarrollo integral de las personas y la integración de las comunidades.

2.11 Promover y garantizar el acceso a un trabajo digno, con seguridad social y sinningún tipo [...]

El proyecto resulta vinculante con el presente Eje, en el entendido de que el proyecto busca contribuir con un México próspero que promueva el crecimiento sostenido de la productividad en un clima de estabilidad económica y mediante la generación de igualdad de oportunidades. Lo anterior considerando que una infraestructura adecuada y el acceso a insumos estratégicos fomentan la competencia y permiten mayores flujos de capital y conocimiento hacia individuos y empresas con el mayor potencial para aprovecharlo.

#### *Eje general “Desarrollo económico”*

Incrementar la productividad y promover un uso eficiente y responsable de los recursos para contribuir a un crecimiento económico equilibrado que garantice un desarrollo igualitario, incluyente, sostenible y a lo largo de todo el territorio.

Objetivo 3.1 Propiciar un desarrollo incluyente del sistema financiero [...]

Objetivo 3.2 Propiciar un ambiente que incentive la formalidad y la creación [...]

Objetivo 3.3 Promover la innovación, la competencia, la integración en las cadenas de valor [...]

Objetivo 3.4 Propiciar un ambiente de estabilidad macroeconómica y finanzas públicas sostenibles que favorezcan la inversión pública y privada.

Objetivo 3.5. Establecer una política energética soberana, sostenible, baja en emisiones y eficiente para garantizar la accesibilidad, calidad y seguridad energética.

Objetivo 3.6 Desarrollar de manera transparente, una red de comunicaciones y transporte accesible, segura, eficiente, sostenible [...]

Objetivo 3.7 Facilitar a la población, el acceso y desarrollo transparente y sostenible a las redes de radiodifusión y telecomunicaciones [...]

Objetivo 3.8 Desarrollar de manera sostenible e incluyente los sectores agropecuarios y acuícola-pesquero [...]

Objetivo 3.9 Posicionar a México como un destino turístico competitivo, de vanguardia, sostenible e incluyente.

Objetivo 3.10 Fomentar un desarrollo económico que promueva la reducción de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero [...]

El proyecto sin duda alguna, busca proveer condiciones favorables para el desarrollo económico, a través de un sano competencia entre las empresas y el diseño de una política moderna de fomento económico enfocada a generar innovación y crecimiento en sectores estratégicos.

Una economía que quiere competir a nivel mundial necesita contar con una infraestructura que facilite el flujo de productos y servicios de una manera ágil, eficiente y a un bajo costo. Una infraestructura adecuada potencia la capacidad productiva del país y abre nuevas oportunidades de desarrollo para la población, en este sentido, el proyecto coadyuvará sin duda alguna al desarrollo de la infraestructura de suministro de combustibles como un detonante de la economía nacional.

## **PLAN ESTATAL DE DESARROLLO DEL ESTADO DE MÉXICO 2017 - 2023.**

El Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México es un documento que establece las políticas, estrategias y objetivos de desarrollo urbano y ordenamiento territorial para los asentamientos humanos del Estado.

El primer Plan Estatal de Desarrollo Urbano data de 1983 y su actualización más reciente fue realizada en 2008. Este 2020 el Gobierno del Estado y la Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano se propuso exitosamente la formulación de un nuevo Plan, dando como resultado su publicación en Gaceta de Gobierno el día 23 de diciembre de 2019; a partir de esa fecha, las disposiciones normativas que contiene son obligatorias para las autoridades y particulares, de conformidad con la legislación vigente en la materia.

En estos últimos años, se han generado nuevos documentos alrededor del mundo con el propósito de enfrentar desde diferentes flancos los desequilibrios generados por el modelo de desarrollo dominante; la urbanización y la sostenibilidad en las ciudades, son algunos de los temas que reciben cada vez mayor atención para un cambio estratégico, el modelo de desarrollo más equilibrado y que no ponga en peligro los recursos del mañana; por ello el Plan Estatal de Desarrollo Urbano integra los **Objetivos de la Agenda 2030**, asegurando con ello, el desarrollo urbano sostenible, que coloca como ejes centrales el desarrollo social, económico y ambiental, promoviendo, el acceso equitativo a una mejor calidad de vida, así como a todos los beneficios que ofrece la urbanización.

El Modelo de Planeación que propone el Nuevo Plan Estatal de Desarrollo Urbano establece las **Áreas de Ordenamiento y Regulación (AOR)** como unidad mínima territorial, donde se aplican tanto políticas como estrategias urbanas; cuyo propósito es disminuir la desigualdad, el rezago social y la marginación en el territorio mexiquense y pretenden la dotación estratégica de equipamientos y servicios a nivel regional para la consolidación de Subcentros Urbanos ya existentes.

En este Plan se definen los siguientes tres criterios de planificación municipal:

**Esquemas simplificados de planeación:** Para aquellos municipios con incipientes procesos de urbanización y/o con pocas capacidades técnicas, administrativas y económicas para elaborar un Plan de Desarrollo Urbano;

en donde se promuevan el uso de metodologías simplificadas que requieran menos recursos económicos.

**Planeación sectorial de desarrollo urbano:** Para los municipios que tienen más de 95 mil habitantes para el año 2042 y que no forman parte de alguna zona metropolitana, deberán profundizar en la planeación de los siguientes componentes: abasto de agua potable, saneamiento y movilidad, mediante la incorporación de las estrategias de espacio público y de movilidad sustentable del PEDU.

**Planeación metropolitana:** Es imperante planificar las zonas metropolitanas en conjunto pues se debe profundizar en la planeación de los siguientes subsistemas: Abasto de agua potable y saneamiento, mediante los Planes Maestros de Infraestructura Hidráulica; Riesgos naturales; y Movilidad Sustentable, mediante la elaboración del Plan Integral de Movilidad Sustentable (PIMUS).

En el Plan Estatal de Desarrollo Urbano se identifican los lineamientos, normativas, acciones y proyectos estratégicos a nivel regional, así como, las políticas rectoras para el desarrollo urbano, que deben incorporarse en los planes regionales, municipales y parciales que correspondan.

Este plan es resultado de la instrumentación de la Nueva Agenda Urbana en el Estado de México, que impulsa las fortalezas y oportunidades que ofrece nuestra entidad, para lograr que las ciudades y los asentamientos humanos mexiquenses sean seguro, compactos, conectados, inclusivos, sostenibles, competitivos y resilientes.

El plan surge a partir del diagnóstico y pronóstico de los componentes físicos, sociales, económicos, territoriales y urbanos.

[...]

Visión: Se basa en el aprovechamiento de las fortalezas y oportunidades que ofrecen su sistema de ciudades; busca incidir en el mejoramiento de las condiciones de la calidad de vida de la población de manera sostenida, además de consolidar a la Entidad como un espacio de oportunidades a nivel regional y nacional.

El plan estatal de desarrollo contempla 5 ejes rectores.

### **1. Ciudades incluyentes y equitativas.**

Se consolida un nuevo sistema de planeación urbana que establece acciones estratégicas que facilitan a las personas en situación de vulnerabilidad el acceso a los bienes y servicios que ofrecen las ciudades. Los planes municipales de desarrollo urbano impulsan acciones de mejoramiento de la infraestructura y de los equipamientos urbanos.

Se fortalecen centralidades urbanas que cuentan con potencial para atraer nuevos habitantes. El derecho a la vivienda se garantiza al diversificar las posibilidades de acceso a la vivienda en sus distintas modalidades tanto en propiedad como en renta que ayudan a reducir los asentamientos irregulares. Se impulsan esquemas de vivienda asequible con lugares bien localizados y cercanos a las fuentes de empleo.

### **2. Sistema urbano sustentable y resiliente.**

[...]

La planeación de las ciudades mexiquenses adopta el modelo de desarrollo orientado al transporte (DOT) y desarrollo urbano sensible al agua. Las franjas de transición entre lo urbano y rural se resguardan con acciones productivas de bajo impacto y con criterios de ordenamiento sustentable del territorio.

Las ciudades mexiquenses se convierten en polos de desarrollo más seguros, a partir de ejercicios de planeación urbana que valoran la aptitud del territorio en materia de factibilidad de servicios urbanos, así como en la prevención y mitigación de riesgos.

### **3. Ciudades competitivas, prosperas e innovadoras.**

El Estado de México es una Entidad competitiva con crecimiento económico sostenido y con equidad distributiva. Afianza su liderazgo como símbolo de la conectividad local, regional e internacional por la expansión de su red carretera y su sistema de trenes radiales. Se convierte en el nodo de interconexión aeroportuaria más importante del país a partir del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, Felipe Ángeles en el Municipio de Zumpango y el Aeropuerto Internacional de Toluca.

Se avanza hacia esquemas de movilidad de transporte masivo regional con ampliaciones de las líneas de Metro, Mexibús y Mexicable que proveen de una mejor conectividad a las

ciudades Mexiquenses. Su sistema carretero se convierte en un pilar económico que dinamiza el intercambio de bienes y servicios. Se alcanza una mayor integración en el mercado de la región centro y globalmente, pero también se fortalecen encadenamientos productivos a nivel local preservado a las economías de pequeña y mediana escala. Hay mayor atracción de inversiones productivas con alto valor agregado, mismas que mejoran las condiciones de empleo y salario de la población económicamente activa. Se reducen los niveles de informalidad del empleo. El Patrimonio histórico y cultural se robustece como motor económico en el sistema urbano local y se detona su potencial turístico con la coordinación de los tres niveles de gobierno.

#### **4. Sistema urbano con nuevos equilibrios territoriales.**

[...]

Se avanza en su ordenamiento territorial con planes metropolitanos renovados y orientados a optimizar infraestructura instalada en el territorio actual. Se ponen en práctica acciones para la redensificación en municipios que presentan aceleración en sus tasas de crecimiento

Se alcanza un territorio mejor integrado. Hay una nueva visión de desarrollo regional donde las iniciativas locales y las de Gobierno estatal están coordinadas para la realización de proyectos estratégicos. Nuevas centralidades urbanas basadas se consolidan con intervenciones de usos mixtos y factibilidad de servicios, diseñados en función de la infraestructura vial y carreteras existentes.

#### **5. Nueva gobernanza urbana.**

Se amplían los canales de interlocución con los gobiernos de la Ciudad de México e Hidalgo para ratificar a la zona metropolitana del Valle de México como el principal nodo urbano y de concentración económica del país. Las capacidades institucionales de los gobiernos locales hacen uso de plataformas de información y sistemas cartográficos para la toma de decisiones con una visión estratégica e integral en la ocupación del territorio.

[...]

**Pilar Económico:** Estado de México Competitivo, Productivo e Innovador.

2.1. Recuperar el dinamismo de la economía y fortalecer sectores económicos con oportunidades de crecimiento.

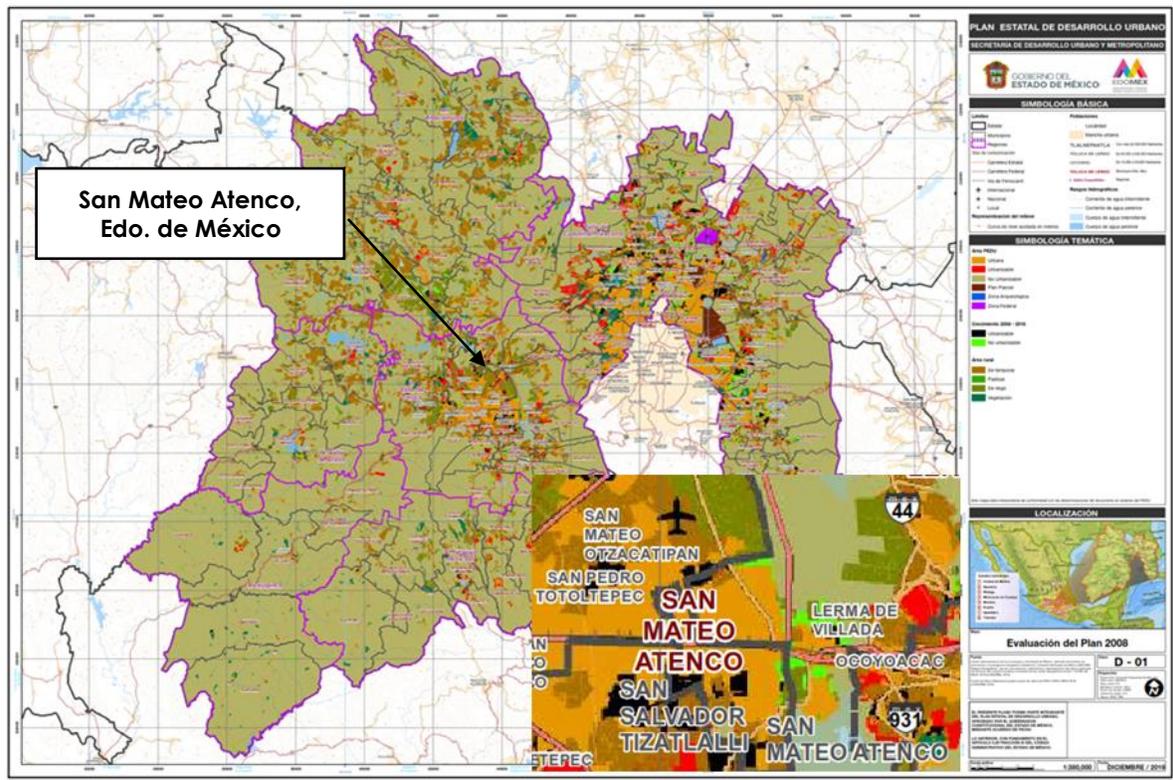
2.2. Incrementar de manera sustentable la producción, calidad, eficiencia, productividad y competitividad del sector primario.

2.3. Transitar hacia una planta productiva más moderna y mejor integrada.

2.4. Potenciar la innovación y el desarrollo tecnológico como instrumento para impulsar el desarrollo económico.

2.5. Desarrollar infraestructura con una visión de conectividad integral.

Dentro del Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México 2017-2023, se considera tipo Metropolitano al Municipio de San Mateo Atenco, como lo podremos apreciar en la **Figura 12**, donde se considera totalmente Zona Urbana de alta densidad.



**Figura 12.** Ubicación del Municipio de Ecatepec de Morelos dentro del PEDU Edo. de México.

Actualmente, no existen programas que aborden integralmente la necesidad de contener la expansión de la mancha urbana, principal amenaza ambiental de las ciudades por su impacto en áreas naturales y más si estas están dentro de una zona metropolitana la cual implica altos patrones de consumo energético y capacidad de recarga de los mantos

acuífero. En este sentido, son necesarias iniciativas para estandarizar y coordinar el proceso de elaboración de Programas Municipales de Desarrollo Urbano (PDMU) que trasciendan los límites administrativos para encontrar sinergias y estrategias territorialmente congruentes entre sí. El Municipio de San Mateo Atenco, actualmente cuenta con su Programa Municipal de Desarrollo Urbano.

La generación de Gases de Efecto Invernadero (GEI) asociados a la calidad del aire, así como la producción de desechos urbanos, de residuos de manejo especial, residuos peligrosos, industriales y agropecuarios representan una problemática que debe atenderse. Toda esta generación se encuentra vinculados a la actividad en las ciudades y generan impactos tangibles para las mismas, basta considerar que estas emisiones se combinan con paisajes urbanos de suelos pavimentados, lo cual deriva en un fenómeno conocido como islas de calor, generando un aumento en las temperaturas.

El Estado de México ha elaborado la Estrategia Estatal de Cambio Climático, que busca robustecer la gobernanza climática, tomando como referencia el Inventario de Emisiones de GEI, para cinco sectores: energía, procesos industriales, agricultura, desechos (residuos) y uso de suelo.

Este tipo de programas se orientan a apoyar las capacidades y características naturales, sociales y económicas de la entidad: además de mejorar la percepción pública acerca de la mitigación de emisiones de Gases de Efecto Invernadero, de los impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en los distintos ámbitos territoriales; estatal y municipal.

El tema del Uso de suelo de la Estación de Servicio "**BOOSTER GAS & OIL, S.A. DE C.V.**", lo analizaremos dentro del Programa Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de San Mateo Atenco, el cual permite el desarrollo de Estación de Servicio (Gasolinera) como lo establece el Plan de Desarrollo Urbano y Metropolitano del Gobierno del Estado de México. En la **Figura 13**, podremos visualizar que el Proyecto Estación de Servicio "**BOOSTER GAS & OIL, S.A. DE C.V.**", esta dentro de zona de corredor Urbano.

Dentro de las Estrategias importantes ante el cambio climático, el Plan de Desarrollo Urbano considera llevar a cabo adoptar las siguientes acciones o medidas para combatir el cambio climático y mitigar sus efectos, las cuales hacemos la vinculación con el proyecto.

Tabla 7. Vinculación de las Estrategias Cambio Climático del PDU Estado de México.

Estrategia	Líneas de acción	Vinculación
<p><b>Contribuir a la mejora de la calidad del aire.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Ampliar la cobertura del monitoreo de la calidad del aire.</li> <li>* Promover medidas que permitan mantener un parque vehicular más limpio.</li> </ul>	<p><b>Congruente.</b> El proyecto cumple con la normatividad establecida por la <b>NOM-004-ASEA-2017</b>, sobre el sistema de recuperación de vapores. Así como promueve la utilización de combustibles menos contaminantes, adicionalmente, el proyecto se ubica en una zona carente de edificios o estructuras urbanas que impidan o limiten las corrientes de viento, de tal suerte que la selección del sitio, se ubica en una zona de amplia dispersión de particulado.</p>
<p><b>Fomentar la reducción, reciclaje y reutilización de desechos urbanos, industriales, agropecuarios y mejorar su gestión</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Promover una cultura de reciclaje y reducción de desechos.</li> <li>* Fomentar la separación de residuos desde su fuente al reciclaje.</li> <li>* Establecer una visión metropolitana en la gestión de residuos.</li> </ul>	<p><b>Congruente.</b> El proyecto cumple con la normatividad establecida por las Autoridades Federales, Estatales y Municipales. Por ser jurisdicción Federal, el proyecto se apega las DACG de generación de residuos de manejo especial y de residuos peligrosos, para tal efecto, el proyecto incluirá dentro de su estructura de manejo y formalización de negocio, con un Plan Integral de Manejo de Residuos, a través del cual se de un adecuado a lo residuos sólidos urbanos, de manejo especia, así como peligrosos, cumpliendo con la normatividad aplicable a cada caso.</p>
<p><b>Mejorar la educación ambiental e impulsar la adopción de medidas de mitigación.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Promover acciones para mitigar el cambio climático.</li> <li>* Fomentar el desarrollo, transferencia, divulgación y difusión de tecnologías, equipos y procesos para la adaptación del cambio climático.</li> <li>* Fortalecer la sinergia de trabajo con la federación, los municipios e instancias internacionales.</li> </ul>	<p><b>La presente estrategia, está dirigida a las entidades Gubernamentales.</b> No obstante lo anterior, el proyecto empleará equipos certificados, tanto para el suministro de combustibles, como para la recuperación d evapores, de tal suerte que el mismo se vuelve coadyuvante de las estrategias buscadas por el Gobierno del estado de México.</p>
<p><b>Impulsar Acciones de prevención y atención oportuna ante desastres</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Fortalecer la capacidad de reacción del gobierno estatal, municipal y la sociedad pata hacer frente a los desastres.</li> <li>* Promover acciones de capacitación, especialización y</li> </ul>	<p><b>La presente estrategia, está dirigida a las entidades Gubernamentales.</b> No obstante lo anterior, el proyecto contará con su Plan de Protección Civil a través del cual coadyuve en la</p>

<p><b>naturales y antropogénicos.</b></p>	<p>asistencia técnica para los artesanos y comerciantes de artefactos pirotécnicos, para disminuir los riesgos.                  * Generar acciones de prevención para minimizar los riesgos.                  * Impulsar el desarrollo tecnológico del sector pirotécnico.</p>	<p>protección de los usuarios y personal que labore en el proyecto. Aunado a lo anterior, el personal de la Estación de Servicio contará con la capacitación necesaria para prevenir riesgo dentro de las instalaciones. La Estación de Servicio estará en coordinación con el Gobierno federal, estatal y municipal a través de la implementación del Programa I de Protección Civil, SASISOPA y el Protocolo de Respuestas a Emergencias. .</p>
<p><b>Vincular y gestionar los instrumentos de planificación para minimizar los efectos del cambio climático.</b></p>	<p>* Homogeneizar y vincular instrumentos de planeación territorial, ambiental y urbano que inciden en las regiones del estado.                  * Desarrollar una cartera de proyectos de mitigación y adaptación al cambio climático de las ciudades, relacionadas con la planeación local ante el cambio climático y el Instituto Estatal de Energía y Cambio Climático.</p>	<p><b>Congruente.</b> La Estación de Servicio está presentando este Informe Preventivo para demostrar que tomara todas las medidas preventivas y de mitigación para llevar a cabo la ampliación de la superficie con la fusión de los predios aledaños, tomando en cuenta todo lo establecido por la NOM-005-ASEA-2016.</p>

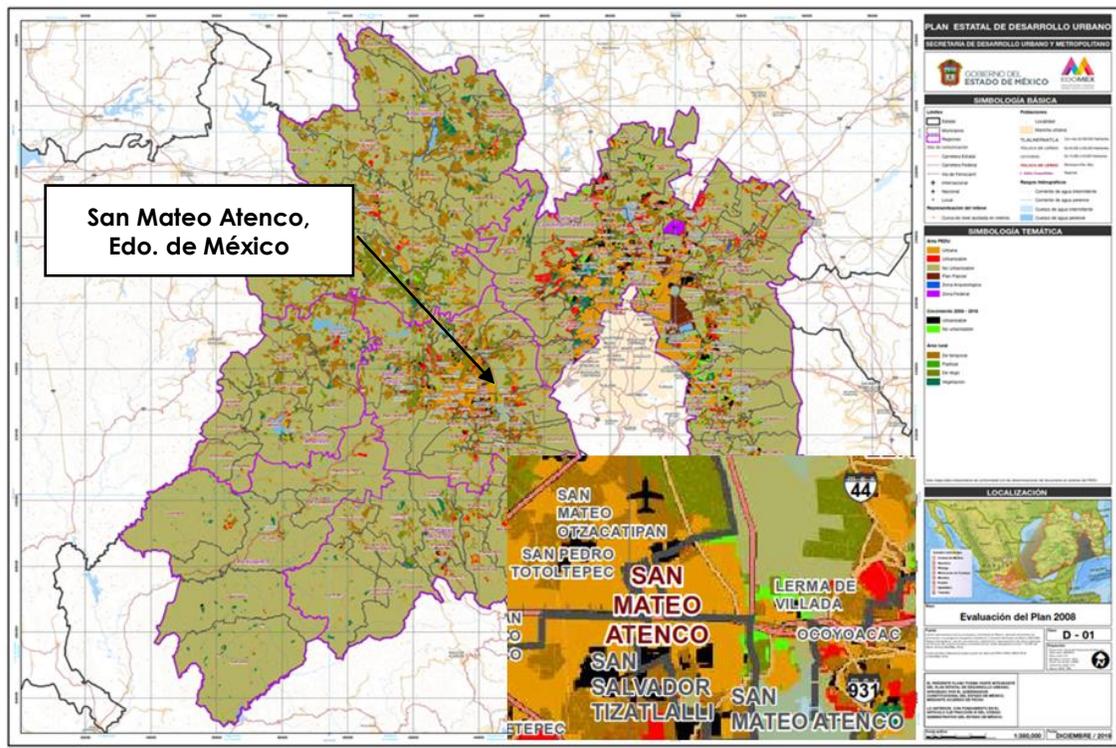


Figura 13. Ubicación del proyecto dentro del Plan Estatal de Desarrollo Urbano.

## PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE MÉXICO

Los Planes Parciales de Desarrollo Urbano pueden derivar:

- Del Plan Estatal o de los Planes Regionales, en cuyo caso tendrán por objeto especificar las acciones para ejecutar las políticas, estrategias y objetivos previstos en éstos.
- De un plan municipal, en cuyo caso tendrán por objeto especificar en una zona determinada del municipio o centro de población la zonificación, los destinos y las normas de uso, y los aprovechamientos del suelo.

Los Planes Parciales de Desarrollo Urbano consideran las siguientes modalidades o tipos:

Los **intraurbanos**, que derivarán de los planes de competencia municipal y se expedirán para regular a detalle las áreas urbanizables de sus centros de población, así como para la conservación y mejoramiento de sus áreas urbanas; para precisar los usos del suelo en sectores determinados, y cuando cualquier otro propósito análogo de interés público lo hicieren necesario.

Los de **cobertura subregional**, que derivarán del Plan Estatal de Desarrollo Urbano o de los planes regionales y tendrán como propósito fundamental integrar acciones para el ordenamiento urbano en porciones determinadas del territorio estatal, incluso si se ubican en el territorio de dos o más municipios.

Los de **incorporación territorial**, que podrán derivar del Plan Estatal, de los planes regionales o de los planes de competencia municipal y se expedirán para integrar a los centros de población nuevas áreas de crecimiento.

Tal y como se ha observado en las imágenes 12 y 13 del presente apartado, el sitio seleccionado para el proyecto, se ubica dentro de una zona catalogada como de desarrollo urbano pleno, con usos de suelo que permiten la infraestructura de venta de combustibles, como lo es el proyecto que nos ocupa.

## PLAN REGIONAL DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE MÉXICO

Los Planes Regionales de Desarrollo Urbano son los instrumentos normativos que integran las disposiciones jurídicas para planear y regular el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población en cada uno de los seis Sistemas Urbano Regionales que determina el Plan Estatal de Desarrollo Urbano.

Los sistemas urbano-regionales que se determinan en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano responden a características físicas y urbanas homogéneas, previéndose para cada uno de ellos cuando menos un centro de población que permita la estructuración urbana y la conectividad a su interior. Asimismo, para cada una de ellas se plantea una estrategia específica de ordenamiento territorial y se delinea su potencial de desarrollo. Los sistemas urbanos contemplados son: **Sistema Urbano Regional del Valle Cuautitlán-Texcoco**, **Sistema Urbano Regional del Valle de Toluca**, **Sistema Urbano Regional Atlacomulco**, **Sistema Urbano Regional Valle de Bravo**, **Sistema Urbano Regional Tejupilco** y el **Sistema Urbano Ixtapan de la Sal**.

Los planes regionales de desarrollo urbano son elaborados, ejecutados y evaluados por la Secretaría de Desarrollo Urbano y aprobados por el ejecutivo del Estado, de conformidad con lo que se establece en los artículos 5.8, y 5.9, del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

En la elaboración de los planes regionales se debe dar cumplimiento con el contenido mínimo señalado en el artículo 22 del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, y deben tener un planteamiento de desarrollo urbano sustentable, estratégico y multisectorial.

Se tienen elaborados y aprobados los Planes Regionales de Desarrollo Urbano del Valle Cuautitlán-Texcoco y el del Valle de Toluca, mismos que fueron publicados en la Gaceta del Gobierno con fecha 12 y 9 de agosto, respectivamente del 2005.

El crecimiento urbano estará condicionado a respetar las zonas de recarga acuífera, las zonas de valor ambiental, las áreas naturales protegidas y los santuarios del agua, así como las zonas de alto valor agropecuario y las zonas de alto riesgo a los desastres naturales.

Para el caso contrario se fomentará el crecimiento en zonas donde es factible la dotación de infraestructura de agua potable, saneamiento y sin problemas de topografía y accesibilidad.

El proyecto de la Estación de Servicio “**BOOSTER GAS & OIL, S.A. DE C.V.**”, no ésta geográficamente dentro de ninguno de los Planes Regionales de Desarrollo Urbano del Estado de México, por lo cual no se hace la vinculación jurídica en este rubro.

### **PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO DE SAN MATEO ATENCO.**

Los Planes Municipales de Desarrollo Urbano, son los instrumentos que contienen las disposiciones jurídicas para planear y regular el ordenamiento de los asentamientos humanos en el territorio municipal. Tienen como objeto, establecer las políticas, estrategias y objetivos para el desarrollo urbano del territorio municipal, mediante la determinación de la zonificación, los destinos y las normas de uso y aprovechamiento del suelo, así como las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento en los centros de población.

Los planes municipales de desarrollo urbano deben ser congruentes con las políticas, estrategias y objetivos previstos en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano y, en su caso, con los del Plan Regional de Desarrollo Urbano que corresponda.

A la fecha se tienen elaborados, aprobados y publicados en la Gaceta del Gobierno 119 Planes Municipales de Desarrollo Urbano, quedando pendientes de su aprobación: Cocotitlán, Coyotepec, Hueypoxtla, Jaltenco, Melchor Ocampo, Tequixquiac y Tonanitla.

La información a detalle de lo mencionado en el párrafo anterior es transformada en normas técnicas, para la emisión de las licencias y autorizaciones de edificación, a través de la licencia municipal de construcción.

En los planes municipales de desarrollo urbano se identifican los proyectos, obras y acciones regionales en materia de desarrollo urbano, vialidad, transporte, infraestructura hidráulica, sanitaria y eléctrica, equipamiento regional, desarrollo económico y de protección y conservación del medio ambiente entre otras, señalando en muchos casos los plazos y los recursos necesarios para su ejecución.

**San Mateo Atenco** forma parte de los municipios del estado de México que integra la zona metropolitana del valle de México. Se ubica al noreste de la ciudad de México, en

colindancia con la Alacaldía Cuajimalpa; al norte con los municipios de Xonocatlán; al sur con los municipios de Metepec; al este con Toluca.

San Mateo Atenco, es uno de los 125 municipios que conforman el estado de México, se ubica en la Zona Metropolitana del Valle de Toluca, al este de la ciudad de Toluca; corresponde a la Región I Toluca. Geográficamente se ubica entre las coordenadas 19°14'14" y 19°17'08" de latitud norte y 99°31'10" y 99°34'05" de longitud oeste.

En la **Figura 14**, podremos visualizar el mapa que define la clasificación del territorio dentro del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Ecatepec de Morelos, Estado de México. El proyecto de la Estación de Servicio "**BOOSTER GAS & OIL, S.A. DE C.V.**", se localiza dentro del Área Urbana.

La clasificación es la siguiente:

	Área Urbanizable
	Área no urbanizable
	Área Urbana.

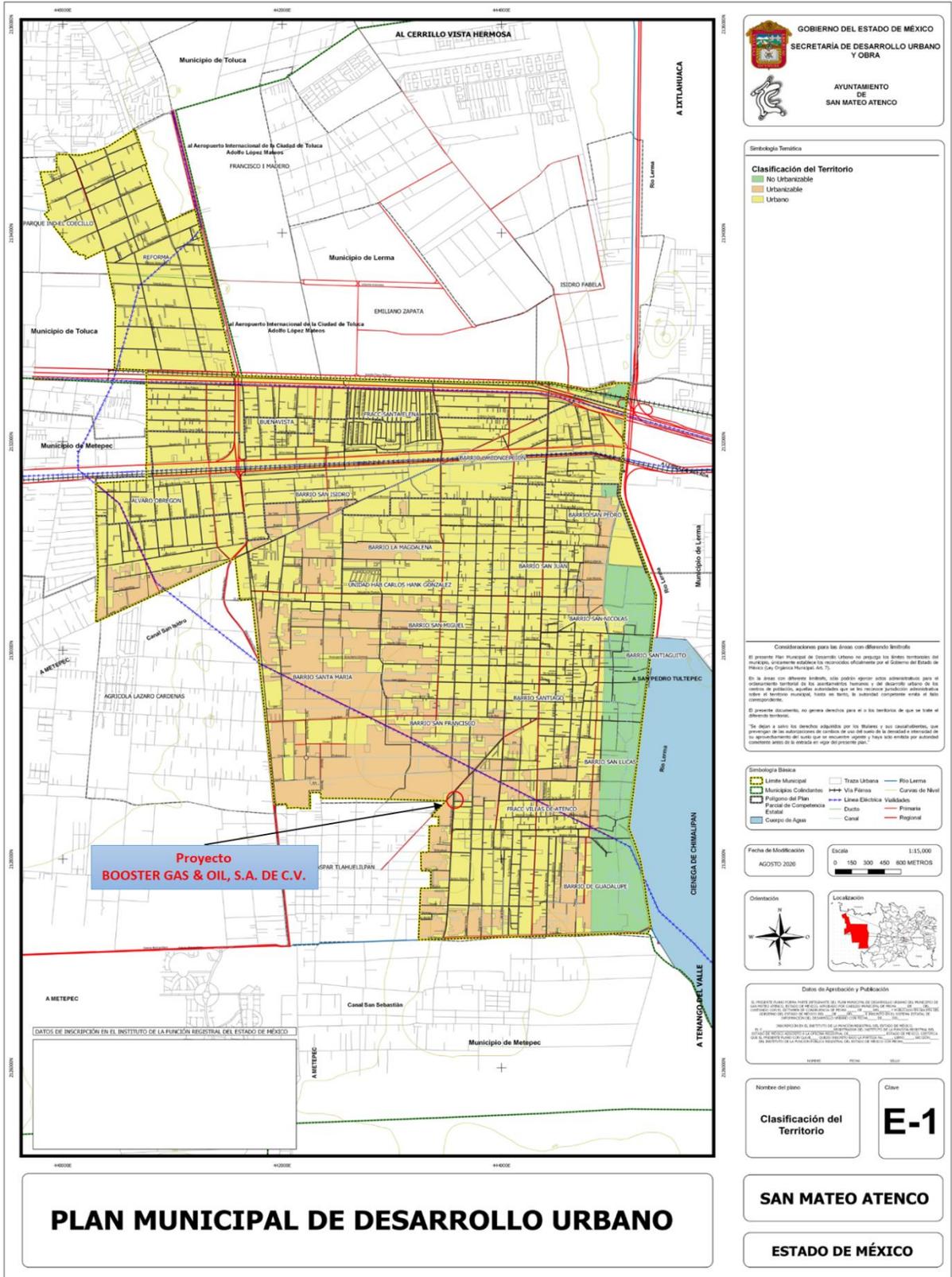


Figura 14. Ubicación del proyecto dentro del Plan Municipal de Desarrollo Urbano Ecatepec de Morelos.

El Plan de Desarrollo Municipal de San Mateo Atenco es la guía para implementar acciones en el ámbito social, económico, de seguridad pública y de mejora de la administración pública; que se materialicen a través del desarrollo de infraestructura, comunicaciones y dotación de servicios, bajo los principios de eficiencia, eficacia, flexibilidad, honradez y transparencia.

[...]

**Pilar Económico:** Municipio Competitivo, Productivo e Innovador.

[...]

Integra los proyectos dirigidos a dinamizar el empleo en territorio municipal, fomentando el desarrollo de la planta productiva, aumentar la oportunidad de empleo, vinculando su oferta y demanda, y garantizar que la población económicamente activa disfrute de las mismas condiciones de empleo, remuneración y oportunidades sin discriminación alguna, mediante la formación de los recursos humanos para el trabajo.

Integrar los proyectos que lleva a cabo el Gobierno Municipal para impulsar la inversión social y privada que incremente la calidad de los servicios turísticos, desarrollando nuevos destinos altamente competitivos que generen ingresos y empleo para la población, a través de acciones tendientes a mejorar, diversificar y consolidar la oferta de infraestructura turística con una regulación administrativa concertada con los prestadores de servicios.

Integrar los proyectos dirigidos a dinamizar el empleo en territorio municipal, fomentando el desarrollo de la planta productiva, aumentar la oportunidad de empleo, vinculando su oferta y demanda, y garantizar que la población económicamente activa disfrute de las mismas condiciones de empleo, remuneración y oportunidades sin discriminación alguna, mediante la formación de los recursos humanos para el trabajo.

#### **Uso de Suelo-Plan Municipal de Desarrollo Urbano Ecatepec de Morelos.**

Dentro de la clasificación que le corresponde al proyecto Estación de Servicio “**BOOSTER GAS & OIL, S.A. DE C.V.**”, es el **Corredor Urbano**, el cual son zonas comunicadas por vialidades primarias y/o regionales, de fácil acceso y sin problema en la dotación de servicios básico de infraestructura. Por su vocación y ubicación estas zonas son utilizadas para el abastecimiento de servicios a las zonas aledañas.

Entre sus características se tiene que: El uso del suelo para estaciones de servicio (gasolineras) se emitirá con base en el Dictamen Único de Factibilidad, los estacionamiento

contarán como áreas libres, siempre y cuando, estén pavimentados con materiales que permitan la filtración del agua pluvial.

El proyecto Estación de Servicio “**BOOSTER GAS & OIL, S.A. DE C.V.**”, cuenta con su el oficio número PM/DDUMYMA/200/2021 de fecha 28 de julio de 2021, otorgado por el H. Ayuntamiento de San Mateo Atenco, a través de la Dirección de Desarrollo Urbano Metropolitano y Medio Ambiente; a través del cual se entrega la Factibilidad del Proyecto, y la autoridad competente establece que el sitio seleccionado para el proyecto se ubica dentro del Corredor Urbano del Municipio, siendo importante recalcar que conforme al Plan Municipal de Desarrollo Urbano de San Mateo Atenco, la estaciones de servicio están permitidas en zonas urbanas, urbanizables y no urbanizables, siempre y cuando cumplan con los lineamientos técnicos establecidos en el propio Plan Municipal identificado en el apartado de Normas para la ubicación de Gasolineras Tipo 1, 2 y 3. La Factibilidad de Proyecto emitida por la Autoridad Municipal, determina viable la zona del proyecto para la construcción de una estación de servicio con tienda de conveniencia, contando con todos los servicios básicos de infraestructura.

Se adjunta copia simple del oficio número PM/DDUMYMA/200/2021 de fecha 28 de julio de 2021, otorgado por el H. Ayuntamiento de San Mateo Atenco, a través de la Dirección de Desarrollo Urbano Metropolitano y Medio Ambiente; a través del cual se entrega la Factibilidad del Proyecto.

Cabe mencionar que en el oficio de referencia, la Autoridad condiciona que deberá de tramitar el Dictamen Único de Factibilidad. Licencias, permisos y autorizaciones correspondientes de acuerdo a su competencia al momento que realice modificación al proyecto original. Por lo cual, se presenta el presente Informe Preventivo para dar cumplimiento en materia de Impacto Ambiental ante la jurisdicción federal para después dar el cumplimiento normativo ante la jurisdicción estatal y municipal. Por lo cual se solicita la Autorización por parte de la Agencia.

## **PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO GENERAL DEL TERRITORIO**

El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT), señala la regionalización ecológica (que identifica las áreas de atención prioritaria y las áreas de aptitud sectorial) y los lineamientos y estrategias ecológicas para la preservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, aplicables a esta regionalización.

La base para la regionalización ecológica, comprende unidades territoriales sintéticas que se integran a partir de los principales factores del medio biofísico: clima, relieve, vegetación y suelo. La interacción de estos factores determina la homogeneidad relativa del territorio hacia el interior de cada unidad y la heterogeneidad con el resto de las unidades. Bajo este principio, se obtuvieron las denominadas unidades ambientales biofísicas (UAB), representadas a escala 1:2'000,000.

Los 10 lineamientos ecológicos que se formularon para el POEGT, reflejan el estado deseable de una región ecológica o unidad biofísica ambiental y se instrumentan a través de las directrices generales que en lo ambiental, social y económico se deberán promover para alcanzar el estado deseable del territorio nacional. Estos lineamientos son:

1. Proteger y usar responsablemente el patrimonio natural y cultural del territorio, consolidando la aplicación y el cumplimiento de la normatividad en materia ambiental, desarrollo rural y ordenamiento ecológico del territorio.
2. Mejorar la planeación y coordinación existente entre las distintas instancias y sectores económicos que intervienen en la instrumentación del programa de ordenamiento ecológico general del territorio, con la activa participación de la sociedad en las acciones en esta área.
3. Contar con una población con conciencia ambiental y responsable del uso sustentable del territorio, fomentando la educación ambiental a través de los medios de comunicación y sistemas de educación y salud.
4. Contar con mecanismos de coordinación y responsabilidad compartida entre los diferentes niveles de gobierno para la protección, conservación y restauración del capital natural.
5. Preservar la flora y la fauna, tanto en su espacio terrestre como en los sistemas hídricos a través de las acciones coordinadas entre las instituciones y la sociedad civil.

6. Promover la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad, mediante formas de utilización y aprovechamiento sustentable que beneficien a los habitantes locales y eviten la disminución del capital natural.
7. Brindar información actualizada y confiable para la toma de decisiones en la instrumentación del ordenamiento ecológico territorial y la planeación sectorial.
8. Fomentar la coordinación intersectorial a fin de fortalecer y hacer más eficiente al sistema económico.
9. Incorporar al SINAP las áreas prioritarias para la preservación, bajo esquemas de preservación y manejo sustentable.
10. Reducir las tendencias de degradación ambiental, consideradas en el escenario tendencial del pronóstico, a través de la observación de las políticas del Ordenamiento Ecológico General del Territorio.

El POEGT tiene su fundamento jurídico en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) y su reglamento en materia de ordenamiento ecológico.

El POEGT tiene sus antecedentes recientes en la instrucción presidencial a finales del año 2006, que dicta a la SEMARNAT realizar dicho programa, por lo que, durante el año 2007, con la participación de diversas entidades de la APF y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), se ha desarrollado una propuesta de modelo de ocupación del territorio nacional.

El POEGT, reviste importancia por considerar en su desarrollo y ejecución a los diferentes actores humanos y naturales, que se relacionan de manera sistémica en los diferentes territorios del país, de manera que pretende conciliar como instrumento de política ambiental dirigido a evaluar y programar las actividades de la APF a lo largo de todo el país.

Los alcances del POEGT son diversos; espacialmente, actúa sobre todo el territorio nacional. Socialmente, facilita la toma de decisiones de los actores humanos, proponiendo políticas públicas relacionadas con el desarrollo sustentable. Económicamente, invita a establecer una relación de equilibrio entre los recursos naturales, su aprovechamiento y la satisfacción de las necesidades del ser humano.

**EL MODELO DE ORDENAMIENTO**

El marco natural en el POEGT es en términos generales, más estable espacialmente que los actores humanos, situación que facilita la división del territorio nacional, además que se agrupan espacios homogéneos que ayudan a la identificación de aptitudes naturales, que se relacionen con las actividades humanas y la gestión de las mismas.

La división biofísica del territorio nacional establece una relación natural con las diferentes actividades de la APF, resultado de las diversas aptitudes de las unidades y los atributos requeridos para la adecuada implementación de las actividades y programas de la administración pública.

Es necesario establecer relaciones de sustentabilidad, entre los ecosistemas, los recursos naturales y los seres humanos, por lo que el POEGT al ser instrumento de política ambiental, permite establecer políticas públicas que faciliten la conservación, restauración, protección, mantenimiento y uso de los recursos naturales.

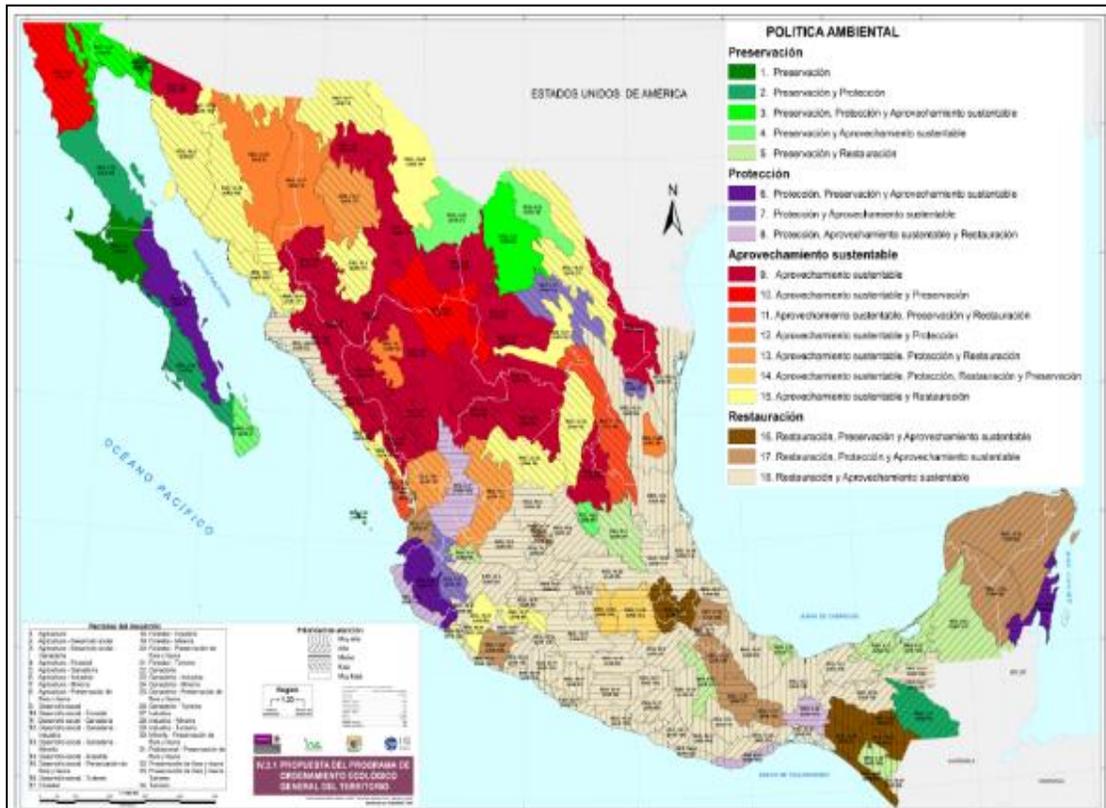


Figura 15. Propuesta del Programa de Ordenamiento Ecológico para el territorio.

**ACUERDO POR EL QUE SE EXPIDE EL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO GENERAL DEL TERRITORIO.**

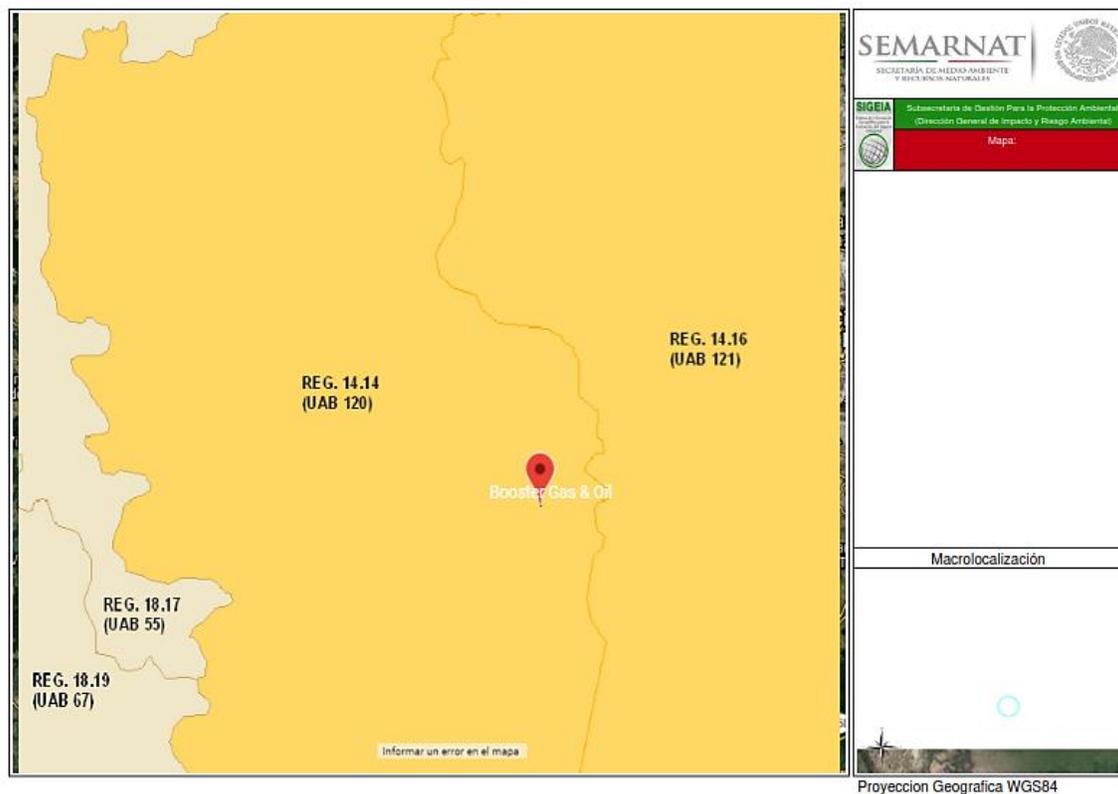
ARTICULO SEGUNDO. En términos del Artículo 19 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Ordenamiento Ecológico, el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio será de observancia obligatoria en todo el territorio nacional y vinculará las acciones y programas de la Administración Pública Federal y las entidades paraestatales en el marco del Sistema Nacional de Planeación Democrática.

ARTICULO CUARTO. La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales tendrá a su cargo la etapa de ejecución y evaluación del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, de conformidad con las disposiciones aplicables de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Ordenamiento Ecológico.

La zona del proyecto Estación de Servicio “**BOOSTER GAS & OIL, S.A. DE C.V.**”, se encuentra de acuerdo con sus coordenadas geográficas, a la Unidad Ambiental Biofísica **120** o **Región Ecológica 14.14**, denominada **Depresión de Toluca**:

UAB	Clave de región	Nombre de la UAB	Estrategias	Política Ambiental	Localización
120	14.14	Depresión de Toluca	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 15BIS, 16, 17, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44	Aprovechamiento Sustentable, Protección, Restauración y Preservación	Centro y noroeste del Estado de México

En las **Figura 16**, se muestra el área definida para las Unidad Ambiental Biofísica 120 (UAB) o Región Ecológica 14.14 identificada como “Depresión de Toluca”, la cual le corresponde al proyecto.



**Figura 16. Unidad Ambiental Biofísica 120.**

**Inestable. Conflicto Sectorial Bajo.** Baja superficie de ANP's. Media degradación de los Suelos. Muy alta degradación de la Vegetación. Sin degradación por Desertificación. La modificación antropogénica es de alta a media. Longitud de Carreteras (km): Media. Porcentaje de Zonas Urbanas: Media. Porcentaje de Cuerpos de agua: Baja. Densidad de población (hab/km<sup>2</sup>): Alta. El uso de suelo es Agrícola y Forestal. Con disponibilidad de agua superficial. Déficit de agua subterránea. Porcentaje de Zona Funcional Alta: 90.5. Alta marginación social. Medio índice medio de educación. Bajo índice medio de salud. Medio hacinamiento en la vivienda. Medio indicador de consolidación de la vivienda. Bajo indicador de capitalización industrial. Muy alto porcentaje de la tasa de dependencia económica municipal. Medio porcentaje de trabajadores por actividades remuneradas por municipios. Actividad agrícola de subsistencia. Alta importancia de la actividad minera. Alta importancia de la actividad ganadera.

**Estrategias Sectoriales:** 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 15BIS, 16, 17, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44.

Estrategias	Vinculación con el proyecto	
<b>Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio</b>		
A) Preservación	<p><b>1.</b> Conservación <i>in situ</i> de los ecosistemas y su biodiversidad.</p>	<p>Por la naturaleza del proyecto, no se pretende el aprovechamiento de los recurso naturales, de igual forma es importante destacar que el sitio seleccionado para el proyecto, se ubica dentro de la zona urbana, por lo que no existe fauna o flora relevante o en estatus de protección, ya que las mismas actividades humanas cotidianas y desarrollo han ahuyentado naturalmente a la fauna particularmente. Por lo que la presente estrategia No resulta aplicable al proyecto.</p>
	<p><b>2.</b> Recuperación de especies en riesgo.</p>	<p>La presente estrategia, no resulta aplicable al proyecto, el proyecto no pretende el aprovechamiento de los recursos naturales, que pongan en riesgo a especies de flora o fauna, especialmente aquellas en algún estatus de protección.</p>
	<p><b>3.</b> Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.</p>	<p>El proyecto hace la valoración de los recursos naturales tales como servicios hidrológicos, captura de carbono y la custodia y conocimiento de la biodiversidad durante el desarrollo de proyecto y en qué medida influye en estos servicios ambientales. Y donde se concluye que el proyecto no afectará los servicios ambientales presentes.</p>
B) Aprovechamiento sustentable	<p><b>4.</b> Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales.</p>	<p>Por la naturaleza del proyecto los componentes ambientales de la flora y suelo no tendrán mayor modificación, ya que los mismos carecen en el sitio por tratarse de una zona urbanizable; sin embargo, se llevará a cabo actividades de protección y conservación del suelo, jardinerías, cuidado del agua y aire.</p>
	<p><b>5.</b> Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios.</p>	<p>El proyecto no contempla el aprovechamiento de los recursos naturales como son los suelos</p>

Estrategias		Vinculación con el proyecto
		agrícolas y pecuarios, sin embargo se llevará a cabo medidas para el cuidado y protección del suelo jardineras, cuidado del agua y aire, con el fin que la ejecución del proyecto se realice de manera sustentable.
	6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas.	No guarda relación con el proyecto la presente estrategia, ya que no se pretende tecnificar zonas de cultivo.
	7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.	Debido a la naturaleza del proyecto, no se pretende el aprovechamiento de los recursos forestales.
	8. Valoración de los servicios ambientales.	El proyecto hace la valoración de los recursos naturales tales como servicios hidrológicos, captura de carbono y la custodia y conocimiento de la biodiversidad durante el desarrollo de proyecto y en qué medida influye en estos servicios ambientales. Y donde se concluye que el proyecto no afectará los servicios ambientales.
C) Protección de los recursos naturales	9. Propiciar el equilibrio de las cuencas y acuíferos sobreexplotados.	Para el cumplimiento del presente criterio, el proyecto de manera puntual solo afectará la superficie seleccionada para el mismo, adicionalmente para ello, es importante que el proyecto ocupará agua de manera muy puntual solo para el servicio de áreas administrativas y baños, las cuales serán dotadas a través del suministro Municipal, evitando con ello llevar a cabo actividades relacionadas con el aprovechamiento de acuíferos como lo sería gestionar un pozo de extracción a través de una concesión de CONAGUA.
	10. Reglamentar para su protección, el uso del agua en las principales cuencas y acuíferos.	El proyecto no guarda relación con las actividades señaladas con la presente estrategia, ya que su actividad no se encuentra relacionada con el aprovechamiento de acuíferos, sino con la construcción y

Estrategias		Vinculación con el proyecto
		operación de una estación de servicio para la venta de combustibles.
	<b>11.</b> Mantener en condiciones adecuadas de funcionamiento las presas administradas por CONAGUA.	El proyecto no guarda relación con las actividades señaladas con la presente estrategia, adicionalmente que la presente estrategia, se encuentra dirigida al sector Gubernamental.
	<b>12.</b> Protección de los ecosistemas.	Durante el desarrollo del proyecto se llevarán a cabo acciones para la conservación y protección de suelo, aire, agua, etc., con la finalidad de atenuar, minimizar o compensar los impactos causados por el proyecto, lo que garantizará la protección a los recursos naturales, contado adicionalmente con un Plan de Vigilancia Ambiental.
	<b>13.</b> Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.	El proyecto no guarda relación con las actividades señaladas con la presente estrategia, a que el objetivo del mismo es la construcción y operación de una estación de servicio y no actividades relacionadas con el sector agrícola.
D) Restauración	<b>14.</b> Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.	Los impactos generados a los componentes de suelo serán mitigados o en su caso compensados para lo cual se implementará un Programa de Protección y Conservación de Suelos.
E) Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios	<b>15.</b> Aplicación de los productos del Servicio Geológico Mexicano al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables.	Debido a la naturaleza del proyecto, no pretende realizar actividades de aprovechamiento del desarrollo económico y social de los recursos naturales no renovables, por tal motivo no resulta aplicable la presente estrategia.
	<b>15 bis.</b> Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin	El proyecto no guarda relación con las actividades señaladas con la presente estrategia, ya que el mismo pretende la construcción y operación de una estación de

Estrategias		Vinculación con el proyecto
	de promover una minería sustentable.	servicio, y no así actividades relacionadas con la minería.
	<b>16.</b> 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.	Dada la naturaleza del proyecto la presente estrategia no aplica, ya que no se pretende realizar actividades de la industria básica.
	<b>17.</b> Impulsar el escalamiento de la producción hacia manufacturas de alto valor agregado (automotriz, electrónica, autopartes, entre otras).	No aplica. El proyecto no pretende realizar actividades de producción manufacturera.
<b>Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana</b>		
A) Suelo urbano y vivienda	<b>24.</b> Mejorar las condiciones de vivienda y entorno de los hogares en condiciones de pobreza para fortalecer su patrimonio.	El presente criterio, no resulta aplicable al proyecto en tanto que el mismo está dirigido al sector Gubernamental, sin embargo, el proyecto contribuirá a dicho rubro ya que crea fuentes de empleo directos e indirectos que generan ingresos para las comunidades cercanas.
B) Zonas de riesgo y prevención de contingencias	<b>25.</b> Prevenir y atender los riesgos naturales en acciones coordinadas con la sociedad civil.	Para el cumplimiento de este criterio se tomarán todas las medidas pertinentes y normadas para prevenir posibles fallas provocadas por la naturaleza que pongan en riesgo la integridad de la infraestructura que gira en torno a la estación de servicio. Se elaborará un Plan de Respuestas a Emergencias, así como un Plan de Protección Civil, a efecto de participar con la comunidad en caso de emergencia.
	<b>26.</b> Promover la Reducción de la Vulnerabilidad Física.	El proyecto no compromete la vulnerabilidad física del lugar, ya que toda acción que se derive de las actividades de construcción de la estación de servicio será mitigado y compensado con el objetivo de restituir dentro de lo

Estrategias		Vinculación con el proyecto
		posible las condiciones ambientales en que actualmente se encuentra.
C) Agua y saneamiento	<b>27.</b> Incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la región.	El presente criterio, no resulta aplicable al proyecto en tanto que el mismo está dirigido al sector Gobierno, no obstante ello, el proyecto llevará a cabo un manejo responsable y adecuado del agua, contando con instalaciones y equipos que bajo consumo e instalaciones para la adecuada descarga al servicio de alcantarillado.
	<b>28.</b> Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico.	El proyecto, no afectara la calidad de agua durante y después de su construcción, ya que el mismo no pretende en ninguna forma aprovechamiento superficiales o subterráneos de recurso hídrico.
	<b>29.</b> Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional.	El proyecto contemplará la capacitación y concientización del cuidado responsable del recurso hídrico durante la fase de construcción, así como de operación, adicionalmente, se llevará a cabo un manejo responsable del mismo, empleando equipos de bajo consumo, a efecto de preservar dicho recurso.
D) Infraestructura y equipamiento urbano y regional	<b>30.</b> Construir y modernizar la red carretera a fin de ofrecer mayor seguridad y accesibilidad a la población y así contribuir a la integración de la región.	El proyecto no guarda relación con las actividades referentes a esta estrategia.
	<b>31.</b> Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas.	El proyecto tiene la finalidad permitir que se integre, logrando economías de escala, eficiencias comerciales y operativas que beneficiarán a los consumidores impulsando el desarrollo regional.

Estrategias		Vinculación con el proyecto
	<p><b>32.</b> Frenar la expansión desordenada de las ciudades, dotarlas de suelo apto para el desarrollo urbano y aprovechar el dinamismo, la fortaleza y la riqueza de las mismas para impulsar el desarrollo regional.</p>	<p>La presente estrategia está dirigida a los sectores Gubernamentales encargados del desarrollo urbano, por lo mismo el presente criterio no guarda relación con el presente proyecto.</p>
<p>E) Desarrollo social</p>	<p><b>35.</b> Inducir acciones de mejora de la seguridad social en la población rural para apoyar la producción rural ante impactos climatológicos adversos.</p>	<p>El presente criterio, no resulta aplicable al proyecto en tanto que el mismo está dirigido al sector Gubernamental, sin embargo, el proyecto contribuirá a dicho rubro ya que crea fuentes de empleo directos e indirectos que generan ingresos para las comunidades cercanas.</p>
	<p><b>36.</b> Promover la diversificación de las actividades productivas en el sector agroalimentario y el aprovechamiento integral de la biomasa. Llevar a cabo una política alimentaria integral que permita mejorar la nutrición de las personas en situación de pobreza.</p>	<p>No aplica. El proyecto no pretende realizar actividades productivas en el sector agroalimentario y el aprovechamiento integral de la biomasa. Sin embargo, el proyecto generará condiciones para mejorar la calidad de vida.</p>
	<p><b>37.</b> Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas.</p>	<p>No aplica. El proyecto no pretende realizar actividades de desarrollo social. Cabe destacar que el proyecto generará empleos temporales durante la preparación de sitio y la etapa de construcción, ayudando a mejorar la economía de las poblaciones cercanas.</p>
	<p><b>38.</b> Fomentar el desarrollo de capacidades básicas de las personas en condición de pobreza.</p>	<p>No aplica. El proyecto no pretende realizar actividades de desarrollo social. Sin embargo el proyecto generará condiciones para mejorar la calidad de vida.</p>
	<p><b>39.</b> Incentivar el uso de los servicios de salud, especialmente de las</p>	<p>No aplica. Debido a la naturaleza del proyecto no se pretende llevar a cabo actividades enfocadas a</p>

Estrategias		Vinculación con el proyecto
	mujeres y los niños de las familias en pobreza.	esta estrategia de desarrollo social, las cuales adicionalmente están encomendadas al sector Gubernamental.
	<b>40.</b> Atender desde el ámbito del desarrollo social, las necesidades de los adultos mayores mediante la integración social y la igualdad de oportunidades. Promover la asistencia social a los adultos mayores en condiciones de pobreza o vulnerabilidad, dando prioridad a la población de 70 años y más, que habita en comunidades rurales con los mayores índices de marginación.	No aplica. Debido a la naturaleza del proyecto ya que no pretende llevar a cabo actividades enfocadas a esta estrategia de desarrollo social. Las estrategias de desarrollo social encaminadas a la atención de grupos vulnerables, son propias de las autoridades del Sector Bienestar Federal y estatal principalmente.
	<b>41.</b> Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad.	No aplica. El proyecto no realizará actividades de desarrollo social. Sin embargo, durante el desarrollo del proyecto no generará situaciones de vulnerabilidad, no se generará ninguna situación o condición de discriminación.
<b>Grupo III. Dirigidas al Fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional</b>		
A) Marco Jurídico	<b>42.</b> Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.	Dada la naturaleza del proyecto bajo los lineamientos establecidos no afecta los derechos de propiedad rural, el mismo se lleva a cabo en propiedad privada.
B) Planeación del ordenamiento territorial	<b>43.</b> Integrar, modernizar y mejorar el acceso al catastro rural y la información agraria para impulsar proyectos productivos. <b>44.</b> Impulsar el ordenamiento territorial estatal y municipal y el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.	No aplica. El proyecto no está sujeto a Integrar, modernizar y mejorar el acceso al catastro rural y la información agraria para impulsar proyectos productivos, así como territorial estatal y municipal.

Por lo expuesto anteriormente, se concluye que aun cuando la instrumentación del POEGT no le corresponde a la empresa promovente, el proyecto es congruente con las estrategias asignadas, aunado a que se considerarán los ordenamientos locales que sean aplicables.

### **PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL TERRITORIO DEL ESTADO DE MEXICO.**

Un Programa de Ordenamiento Ecológico es un documento que contiene los objetivos, prioridades y acciones que regulan o inducen el uso del suelo y las actividades productivas de una región. El propósito de estos programas es lograr la protección del medio ambiente, así como la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. El objetivo último es que, en el desarrollo de sus actividades, los diferentes sectores realicen un aprovechamiento sustentable que permita la conservación, preservación y protección de los recursos naturales de una región.

De acuerdo con el Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Ordenamiento Ecológico, un Programa de Ordenamiento Ecológico está integrado principalmente por dos elementos: **El Modelo de Ordenamiento Ecológico y Las Estrategias Ecológicas.**

- El Modelo de Ordenamiento Ecológico que es, la regionalización del área a ordenar y los lineamientos ecológicos aplicables a cada una de las regiones definidas.
- Las Estrategias Ecológicas. Para cada una de las regiones identificadas en el modelo, resultan de la integración de los objetivos, acciones y proyectos, así como de los responsables de realizarlos.

Los Ordenamiento Ecológico se pueden presentar en diferentes modalidades, de acuerdo con lo que establece la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en sus artículos 5° fracción IX, 7° fracción IX, 8° fracción VIII y los artículos 19 Bis al 20 Bis 7, de los cuales solo mencionaremos los que se utilizan en el Entidad:

- **Programa de Ordenamiento Ecológico Regional.** Tiene por objeto establecer y orientar la política de uso del suelo en función del impacto ambiental que generan las actividades productivas en regiones consideradas prioritarias o estratégicas para el país o región; Su formulación deberá atender a lo establecido en los artículos 20

bis 3 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y 40 de su Reglamento en Materia de Ordenamiento Ecológico. Presentan dos submodalidades:

A) **De dos o más estados:** Cuando una región ecológica se ubique en el territorio de dos o más entidades federativas, el Gobierno Federal, el de los Estados y Municipios respectivos, en el ámbito de sus competencias, podrán formular un programa de Ordenamiento Ecológico Regional. Para tal efecto, la federación celebrará los acuerdos o convenios de coordinación procedentes con los gobiernos locales involucrados Art. 20 bis 2 Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

B) **De la Totalidad o parte de un Estado:** Los Gobiernos de los Estados en los términos de las Leyes locales aplicables, podrán formular y expedir programas de Ordenamiento Ecológico Regional que abarquen la totalidad o una parte de una entidad federativa (Art. 20 bis) Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. En estos casos el Estado en cuestión puede invitar a participar al Gobierno Federal a través de la suscripción de un Convenio de Coordinación.

- **Programa de Ordenamiento Ecológico Local.** Que abarquen la totalidad o parte del territorio del Municipio. Tienen como objetivo determinar el diagnóstico de las condiciones ambientales y tecnológicas, regular los usos del suelo fuera de los centros de población. En ellos se establecen los criterios de regulación ecológica de los centros de población, para que sean integrados en los programas de desarrollo urbano con carácter obligatorio para las autoridades municipales. De acuerdo con lo que establecen los artículos 20 bis 4 y bis 5 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y los artículos 57 al 61 de su Reglamento en materia de Ordenamiento Ecológico. Asimismo, los municipios tendrán que formular su programa de ordenamiento con bases en las leyes locales en la materia. De igual forma los municipios en cuestión podrán invitar al Gobierno Federal a participar en el Proceso de Ordenamiento Ecológico a través de la suscripción de un convenio de coordinación, o bien, en los casos en que exista un área natural protegida federal la participación del Gobierno Federal será cuestión obligada.

El Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México, se publicó el 19 de diciembre de 2006 en el Periódico Oficial del Estado de México. El Programa incluye  
Página **78** de **91**

el Modelo de ordenamiento ecológico, en el cual se representan por Regiones (R), a cada una de las cuales está asignada una política general de la cual derivan lineamientos o metas, criterios ecológicos, así como estrategias, acciones y programas.

Los principales retos en el Municipio de San Mateo Atenco, están vinculados al proceso de ordenamiento ecológico y la operatividad de las políticas ambientales, las cuales constituirán en mejorar el balance entre las actividades productivas y el medio ambiente, además de procurar disminuir la marginación y la vulnerabilidad de las localidades por medio de la distribución de servicios básicos y la construcción de la infraestructura que permita mejorar la conectividad local y regional entre los diferentes polos de desarrollo en la entidad.

En cumplimiento al Exhorto de la LVII Legislatura del Estado de México, de fecha 10 de marzo del 2011, para que los 125 Ayuntamientos de la entidad ejecuten acciones inmediatas para iniciar o continuar con sus programas de ordenamiento ecológico municipales.

Como se observa de la **Figura 17**, el Estado de México consta con 2446 Unidades de gestión Ambiental, correspondiéndole la **UGA Ag-4-218**, con una política de conservación.

## BOOSTER GAS & OIL SA DE CV

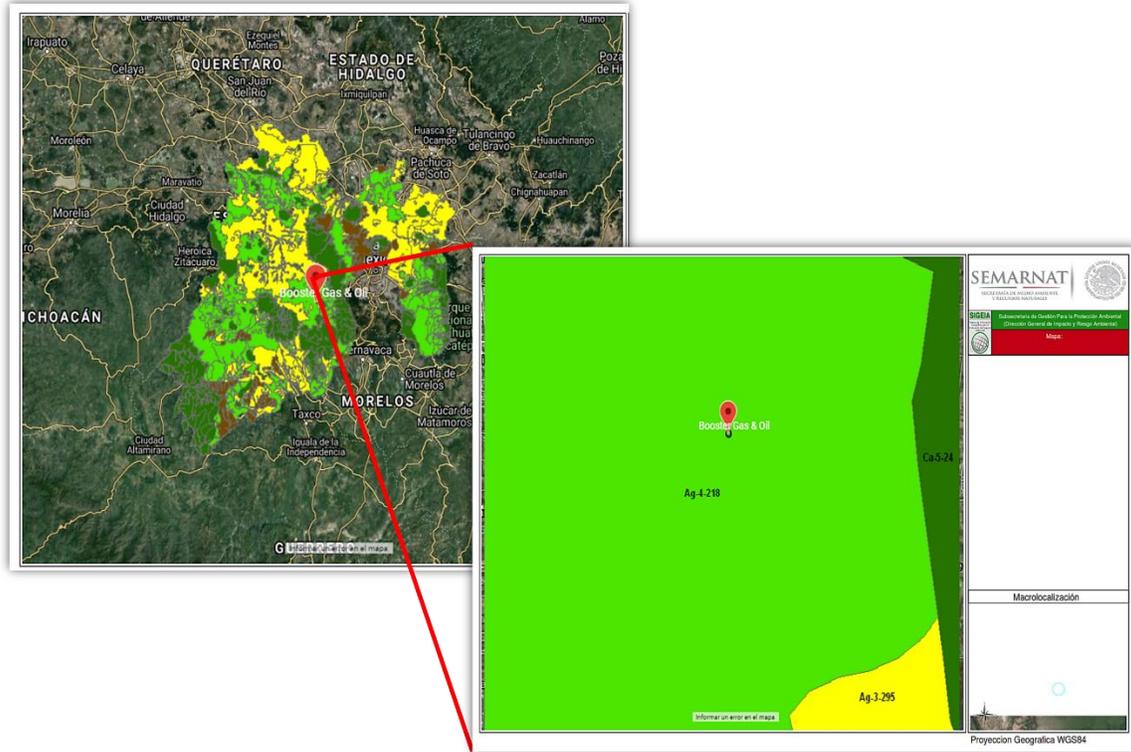


Figura 17. Mapa de ubicación del polígono del proyecto en relación al POET Estado de México.

La zona del proyecto Estación de Servicio “**BOOSTER GAS & OIL, S.A. DE C.V.**”, se encuentra de acuerdo con sus coordenadas geográficas, a la Unidad Ambiental **Ag-4-218**, **Región Ecológica 13.4.2.075.218**:

Clave de la Unidad	Clave de región	Criterios Ecológicos	Política Ambiental	Uso Predominante
Ag-4-218	13.4.2.075.218	1-28	Conservación	Agricultura

Las políticas ambientales, criterios y políticas ambientales, asignados a la Unidad Ambiental relacionada con el proyecto son las siguientes:

Clave de Región	Vinculación con el proyecto
13.4.2.075.218. Sistema de llanuras lacustres y eólicas de carácter denudativo (tolvaneras susceptibles de inundación)	El sitio seleccionado para llevar a cabo el proyecto, se encuentra dentro de una zona urbanizable, en la cual, si bien existen terrenos sin construcción, los mismos cuentan con pasto o maleza, lo cual minimiza la posibilidad de

	<p>tolvaneras o, en caso de que éstas se den, son de mínima intensidad.</p> <p>Adicionalmente, es importante precisar que el proyecto contará con la infraestructura hidráulica debidamente instalada y conectada a la red de drenaje pluvial, a efecto de evitar inundaciones en las instalaciones en caso de que se presente lluvias extraordinarias torrenciales.</p>
--	--

Política Ambiental	Vinculación con el proyecto
<p><b>Conservación.</b> Cuando las condiciones a la unidad ambiental se mantienen en equilibrio, la estrategia de desarrollo sustentable será condicionada a la preservación, mantenimiento y mejoramiento de su función ecológica relevante que garantice la permanencia, continuidad, reproducción y mantenimiento de los recursos. En tal situación, se permiten actividades productivas de acuerdo a la factibilidad ambiental con restricciones moderadas que aseguren su preservación sin promover el cambio de uso de suelo.</p> <p>La superficie normada por esta política corresponde al 35.16% del total del territorio, en ella se incluye la zona de vegetación arbolada de baja densidad. Para la determinación de esta política se consideraron básicamente los usos de suelo actual y potencial de acuerdo a la función ambiental de la región.</p>	<p>En primer orden, es importante precisar que el sitio seleccionado por el proyecto, carece de elementos ambientales relevantes, es decir, se trata de un predio baldío con poca maleza y carente de arbolado tal y como se observa en las siguientes imágenes.</p>  <p>Tal y como se observa de las imágenes antes citadas, en el sitio seleccionado para el proyecto, no se mantiene un equilibrio ecológico, que garantice la preservación, mantenimiento y mejoramiento de la función ecológica del sitio, ya que se trata de una zona urbanizable, con población fija con casas de material construidas históricamente en la zona, por lo que elementos relevantes que garantice la permanencia,</p>

	<p>continuidad, reproducción y mantenimiento de los recursos son prácticamente ausentes.</p> <p>Ahora bien, la propia política ambiental establece que se podrán permitir actividades productivas de acuerdo a la factibilidad ambiental con restricciones moderadas que aseguren su preservación, sin promover el cambio de uso de suelo, en el caso concreto, el promovente cuenta con el <b>oficio número PM/DDUMYMA/200/2021 de fecha 28 de julio de 2021, otorgado por el H. Ayuntamiento de San Mateo Atenco, a través de la Dirección de Desarrollo Urbano Metropolitano y Medio Ambiente;</b> entregó la Factibilidad del Proyecto, y la autoridad competente establece que el sitio seleccionado para el proyecto se ubica dentro del Corredor Urbano del Municipio, siendo importante recalcar que conforme al Plan Municipal de Desarrollo Urbano de San Mateo Atenco, la estaciones de servicio están permitidas en zonas urbanas, urbanizables y no urbanizables, siempre y cuando cumplan con los lineamientos técnicos establecidos en el propio Plan Municipal identificado en el apartado de Normas para la ubicación de Gasolineras Tipo 1, 2 y 3. La Factibilidad de Proyecto emitida por la Autoridad Municipal, determina viable la zona del proyecto para la construcción de una estación de servicio con tienda de conveniencia, contando con todos los servicios básicos de infraestructura.</p> <p>En este contexto, la Autoridad Ambiental del H. Ayuntamiento Constitucional de San Mateo Atenco, ha determinado como viable la zona para la ejecución del proyecto, aunado a lo anterior, el proyecto no pretende llevar a cabo el cambio de uso de suelo, ya que por una parte el sitio seleccionado está ubicado en el corredor urbano, adicionalmente, si el concepto comprendiera cambio de uso de suelo forestal, el predio tal y como se ha observado en las imágenes antes plasmadas, carece totalmente de vegetación forestal, <b><u>por lo que el sitio seleccionado y proyecto propuesto, no contravienen la POLÍTICA DE CONSERVACIÓN, siendo acordes con lineamientos y criterios establecidos por la propia política.</u></b></p>
--	---

N°	Criterio	Vinculación con el proyecto
1	Consolidación urbana de los centros de población existentes, respetando su contexto ambiental.	El presente criterio no resulta aplicable al proyecto, ya que el mismo pretende la construcción y operación de una estación de servicio, más no así la creación de espacios de población, siendo el presente criterio, una acción estratégica dirigida a las entidades Gubernamentales.
2	Promover la construcción prioritariamente de terrenos baldíos dentro de la mancha urbana.	El proyecto, pretende construir y operar una estación de servicio en un terreno baldío, de tal suerte que el proyecto se ajusta y cumple con el presente criterio.
3	Evitar el desarrollo de asentamientos humanos en el sistema estatal de áreas naturales protegidas.	El proyecto no pretende generar la creación de un centro urbano, adicionalmente el sitio seleccionado para el proyecto, no se ubica dentro de ninguna ANP ya sea de carácter Federal, Estatal o Municipal.
4	Promover la restauración ecológica y reverdecimiento de los asentamientos humanos, hasta alcanzar el 12% mínimo de área verde, del total del área urbana.	El proyecto contará con áreas ajardinadas, ése a que no se trata de un asentamiento humano, no obstante sus áreas ajardinadas contribuirán a las metas fijadas.
5	Garantizar la conservación de áreas que, de acuerdo a sus características ambientales, lo ameriten.	El proyecto está seleccionando un terreno baldío dentro de una zona urbanizable, de tal suerte que con ello se evita ubicar otros sitios que pudieran tener mayores elementos de relevancia ambiental como flora o fauna, evitando así, la alteración de elementos ambientales por acciones como lo sería el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
6	Conservar las áreas verdes como zona de recarga y pulmón de la zona urbana, con énfasis en áreas de preservación.	El sitio seleccionado para llevar a cabo el proyecto, carece de áreas verdes, aunado a que no existen áreas verdes colindantes, no obstante lo anterior, el proyecto contará con sistemas de recuperación d vapores y sus áreas ajardinadas permitirán conservar la calidad del aire en la zona.
7	Toda nueva construcción deberá incluir en su diseño lineamientos de acuerdo al entorno natural.	El diseño se está ajustando a los lineamientos establecidos por el Municipio de San Mateo Atenco, de tal suerte que se cumplirá con los lineamientos ambientales que establezcan como lo es conexión a suministro de agua, conexión al sistema de alcantarillado, además de la utilización de materiales amigables con el medio ambiente y/o biodegradables, así como con medidas de mitigación y compensación propuestas en el presente IP que hacen viable el proyecto en relación a os posibles impactos ambientales que se puedan generar con el proyecto.
8	No se permitirá la construcción en lugares con alta incidencia de peligros naturales como zonas de cavernas, cárcavas, barrancas, suelos con niveles superficiales de mantos	El sitio seleccionado para el proyecto, se ubica en una zona urbanizable, entro del corredor urbano y en planicie, no se ubica en zonas de riesgo geológicos o hidrológicos, ni en una zona

	freáticos, fracturas, fallas, taludes, suelos arenosos, zonas de inundación, así como infraestructura que represente un riesgo a la población; por lo que se deberá considerar el Atlas Estatal de Riesgo y los lineamientos para la evaluación de la vulnerabilidad en la regulación de los asentamientos humanos.	industrial que por sus actividades conllevará situaciones de riesgo industrial.
9	Los municipios, por conducto del estado, podrán celebrar convenios con la federación o con otras entidades, en materia de protección al ambiente, preservación y restauración del equilibrio ecológico.	La presente estrategia corresponde a las Autoridades Gubernamentales.
10	Los municipios, por conducto del estado, podrán convenir con la Comisión Nacional del Agua (CNA) la administración de las barrancas urbanas, con objeto de mantener el espacio verde y zonas de infiltración	El presente criterio, corresponde su ejecución a la autoridad Gubernamental.
11	Evitar la construcción de vivienda en derechos de vía y zonas federales y estatales.	El proyecto no pretende la construcción de vivienda sino una estación de servicio.
12	Que toda autorización para el desarrollo habitacional en el estado esté condicionada a que se garantice el suministro de agua potable y la infraestructura ambiental.	La Autoridad Municipal condicionará el suministro de agua a la contratación de la toma correspondiente, gestión que llevará a cabo y concluirá el promovente.
13	Aplicación de diseño bioclimático (orientación solar, ventilación natural, y uso de recursos naturales de la región) en desarrollos habitacionales, espacios escolares y edificaciones públicas	El proyecto pretende la construcción y operación de una estación de servicio, de tal suerte que el presente criterio no resulta aplicable al proyecto.
14	Definir los sitios para centros de transferencia y/o de acopio para el manejo de residuos sólidos domiciliarios.	El proyecto pretende la construcción y operación de una estación de servicio, de tal suerte que el presente criterio no resulta aplicable al proyecto.
15	Incorporar en los desarrollos habitacionales, mayores de 60 viviendas, sistemas de captación de agua pluvial (de lluvia), mediante pozos de absorción.	El proyecto pretende la construcción y operación de una estación de servicio, no así el desarrollo de vivienda familiar, de tal suerte que el presente criterio no resulta aplicable al proyecto.
16	Se deberá desarrollar sistemas para la separación de aguas residuales y pluviales, así como el manejo, reciclado y tratamiento de residuos sólidos.	El proyecto contará con las instalaciones correspondientes para la separación de aguas pluviales y residuales, asimismo, se contará con un Plan de Vigilancia Ambiental, a través del cual se permita un manejo adecuado y disposición de los residuos sólidos a través de las personas autorizadas para tal efecto.
17	Promover proyectos ecológicos de asentamientos populares productivos, con áreas verdes y espacios comunitarios.	El proyecto pretende la construcción y operación de una estación de servicio, de tal suerte que el presente criterio no resulta aplicable al proyecto.

18	En los estacionamientos al aire libre de centros comerciales y de cualquier otro servicio o equipamiento, se utilizarán materiales permeables (adocreto, adopasto, adoquín, empedrado, etc.); se evitará el asfalto, cemento y demás materiales impermeables y se dejarán espacios para áreas verdes, sembrando árboles en el perímetro y cuando menos un árbol por cada cuatro cajones de estacionamiento.	El proyecto pretende la construcción y operación de una estación de servicio, de tal suerte que el presente criterio no resulta aplicable al proyecto, no obstante lo anterior, el proyecto empleará en sus zonas de pisos materiales permeables a efecto de permitir la infiltración y recarga de los mantos freáticos.
19	En estacionamientos techados, en edificios y multifamiliares y estructura semejantes, se captará y conducirá el agua pluvial hacia pozos de absorción	El proyecto pretende la construcción y operación de una estación de servicio, de tal suerte que el presente criterio no resulta aplicable al proyecto.
20	Todo proyecto arquitectónico, tanto comercial, como de servicios deberá contar con sistemas de ahorro de agua y energía eléctrica	El proyecto empleará equipos de bajo consumo de aguas en zonas administrativas y baños, además la luminaria empleada será de bajo consumo como son las luminarias led.
21	Las vialidades contarán con vegetación arbolada en las zonas de derecho de vía, camellones y banquetas. Las especies deberán ser acordes a los diferentes tipos de vialidades, para evitar cualquier tipo de riesgo, desde pérdida de visibilidad, hasta deterioro en las construcciones y banquetas, incluyendo la caída de ramas o derribo de árboles, con raíces superficiales, por efecto del viento	El proyecto pretende la construcción y operación de una estación de servicio, de tal suerte que el presente criterio no resulta aplicable al proyecto.
22	Se promoverá en las vialidades, con excepción de las primarias, su construcción con materiales que permitan la infiltración al subsuelo del agua de lluvia	El proyecto pretende la construcción y operación de una estación de servicio, de tal suerte que el presente criterio no resulta aplicable al proyecto.
23	Se promoverá en los derechos de vías férreas, dentro de las zonas urbanas, que se cuente con setos o vegetación similar, que ayude a evitar el tránsito peatonal, mejorar la imagen urbana y preservar el medio ambiente	El proyecto pretende la construcción y operación de una estación de servicio, de tal suerte que el presente criterio no resulta aplicable al proyecto.
24	En todo proyecto nuevo se deberá dejar, por lo menos, un 20% de área jardinada	Se dejará más del 50% del predio libre de construcción.
25	Evitar el desarrollo urbano en las inmediaciones a los cinco distritos de riego agrícola (033 Estado de México, 044 Jilotepec, 073 La Concepción, 088 Chiconautla y 096 Arroyo Zarco); en suelos de alta productividad	El sitio seleccionado para el proyecto, no se ubica en ninguno de los sitios indicados, es decir, no se ubica en ningún Distrito Agrícola.
26	Desarrollar instrumentos financieros en apoyo de quienes observen las acciones previstas en los criterios del 15 al 20.	El proyecto se trata de un emprendimiento privado, no corresponde a una institución financiera o de crédito.

27	Es necesario considerar en el desarrollo de infraestructura, las áreas de inundación	El sitio seleccionado para el proyecto, se ubica en una planicie en la zona urbanizable de San Mateo Atenco, el cual por su elevación no es propenso a inundaciones.
28	En los casos de asentamientos humanos que se encuentran en el interior de las áreas de alta productividad agrícola, se recomienda el control de su crecimiento y expansión	El proyecto pretende la construcción y operación de una estación de servicio, de tal suerte que el presente criterio no resulta aplicable al proyecto.

Lo anterior, conlleva a demostrar que el proyecto es compatible de conformidad a los Usos específicos, políticas ambientales, estrategias y criterios ecológicos asignados a la Unidad Ambiental **Ag-4-218, Región Ecológica 13.4.2.075.218**, por lo que se ajusta a lo previsto en el presente Ordenamiento, ya que la actividad es posible de llevarse a cabo por no encontrarse prohibida, asociada al hecho de que la misma debe sujetarse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental tal y acontece en los hechos a través de la presentación del presente Informe Preventivo, para finalmente establecer con claridad que dicho ordenamiento no prohíbe la creación de infraestructura como lo es una estación de servicio, sin embargo, se deben cumplir con condiciones ambientales particulares, como lo es por ejemplo, la obtención de la autorización de impacto ambiental, que en el caso que nos ocupa está buscando el promovente...

**PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO REGIONAL DEL TERRITORIO DE LA ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE TOLUCA**

La instrumentación del presente Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca, se basa en una zonificación del territorio en unidades homogéneas llamadas unidades de gestión ambiental (UGAs), que permiten la aplicación de políticas, lineamientos, estrategias, acciones y criterios de regulación ecológicos, esta zonificación se representa en un Modelo de Ordenamiento Ecológico.

**Unidades de gestión ambiental**

La delimitación de las UGA's se basó en: a) el uso de suelo actual de acuerdo al levantamiento realizado en campo; b) las características de relieve y pendiente y, c) los

usos y destinos establecidos en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano, con la finalidad de facilitar la instrumentación de ambas herramientas de planeación municipal. Como resultado se definieron **130 UGA´s**.

El resultado de la combinación de las unidades geomorfológicas y el uso de suelo fue de 130 unidades de gestión ambiental; **cabe destacar que las unidades 129 y 130 corresponden a zonas urbanas**, la primera incluye asentamientos identificados dentro de áreas naturales protegidas y **la segunda corresponde a zonas urbanas y urbanizables normadas por los Planes de Desarrollo Urbano Municipales vigentes**.

En el caso que nos ocupa, el polígono propuesto para llevar a cabo el proyecto “**BOOSTER GAS & OIL, S.A. DE C.V.**”, se ubica en la UGA 130 identificada como UGA en zona urbana y urbanizable con Planes de Desarrollo Urbano vigentes a la fecha.

Conforme a la Tabla de Políticas, lineamientos, criterios, restricciones y regulaciones ambientales, para la UGA 130 se identifican los siguientes criterios:

UGA	AREA NATURAL PROTEGIDA	FRAGILIDAD	USOS DEL SUELO				TEMAS PRIORITARIOS	POLITICA	LINEAMIENTOS	ESTRATEGIA	CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA
			PREDOMINANTE	COMPATIBLE	CONDICIONADO	INCOMPATIBLE					
130	NO		AREA URBANA								100-129, 131-133, 135-143, 145, 149-152

El caso concreto, al ubicarse el predio seleccionado para llevar a cabo el proyecto “**BOOSTER GAS & OIL, S.A. DE C.V.**” en una zona catalogada como urbana y urbanizable con Plan de Desarrollo Urbano vigente, no cuenta con clasificación de usos de suelo, ni con temas prioritarios, lineamientos y estrategias, ya que para ello, debe estarse a lo que establece el Plan de Desarrollo Urbano, resultando solo aplicables criterios de regulación ecológica, mismos que para la UGA 130 son los identificados como 100, 129, 131, 133, 135, 143, 145, 149 y 152.

En este sentido, se vincula el proyecto “**BOOSTER GAS & OIL, S.A. DE C.V.**”, con los criterios de regulación ecológica antes mencionados,

N°	Criterio	Vinculación con el proyecto
100	Las zonas urbanizables decretadas por los Planes Municipales de Desarrollo Urbano deberán mantener su cubierta vegetal original en tanto no sean ocupadas.	<p>El sitio seleccionado para el proyecto se encuentra en una zona urbanizable, el predio se encuentra en su estado natural con suelo carente de vegetación contando solo con hierba; cabe destacar que el predio no ha sido intervenido, ya que previo a cualquier obra o actividad, se están gestionando todos los permisos relacionados con la estación de servicio, entre lo que se encuentra la autorización de impacto ambiental, que se busca obtener a través del presente IP.</p> 
129	Incrementar la red de drenaje municipal en las localidades rurales existentes.	El sitio seleccionado para el proyecto, no se encuentra en una comunidad rural, no obstante ello, el incremento de la red de drenaje municipal, es una atribución y obligación de la Autoridad Municipal, sin embargo, el proyecto se conectará a la red Municipal de Drenaje, expandiendo y coadyuvando con su interconexión al incremento de la red.
131	En la preparación del terreno e instalación de equipamiento e infraestructura no se permite el desvío de cauces de ríos.	En el sitio seleccionado para el proyecto, se trata de una zona urbanizable, la cual no cuenta con cuerpos de agua superficiales ni intermitentes ni perenes.
133	Anular la quema de residuos a cielo abierto.	El proyecto contará con un Plan Integral de Manejo de Residuos, los cuales serán dispuestos a través de proveedores autorizados, por lo que en ninguna forma habrá quema de los mismos.
135	Evitar tiraderos clandestinos en las márgenes de los canales urbanos y principales vías de comunicación.	El proyecto contará con un Plan Integral de Manejo de Residuos, los cuales serán dispuestos a través de proveedores autorizados, contando con instalaciones y depósitos para su almacenamiento temporal y evitar tiraderos en la zona.
143	Se promoverá que las poblaciones con menos de 2,500 habitantes dirijan sus descargas hacia letrinas o, dependiendo de las características del medio en que se asientan establecer sistemas alternativos.	El presente criterio, no resulta aplicable al proyecto, en tanto que el mismo está dirigido a acciones que tienen que ver con las obligaciones a cargo de la Autoridad Municipal, no obstante ello, el proyecto contará con los servicios sanitarios con equipos de bajo consumo de agua, por lo que no serán necesarios letrinas ni sistemas alternativos.

145	En zonas rurales y urbanas se promoverá la instalación de fuentes de energía alternativa (eólica y solar).	El proyecto pretende llevar a cabo la construcción de una estación de servicio, y no fuentes de generación de energías renovables,
149	Limitar las redes de servicios públicos sólo a los asentamientos humanos existentes, regulados por los planes de desarrollo urbano municipales.	El presente criterio, representa una obligación a cargo de la Autoridad Municipal, no obstante ello, el proyecto complementará la red de servicios públicos con los que debe contar la zona.
152	En las zonas urbanas, corredores comerciales y zonas industriales se deberá promover e instrumentar el uso racional del agua, manteniendo el equilibrio entre la oferta y el gasto.	El proyecto contará con equipos de bajo consumo de agua, en este sentido, se privilegia la conservación del recurso hídrico, adicionalmente, existirá señalética que incentive entre el personal y usuarios la conservación del recurso hídrico.

Lo anterior, conlleva a demostrar que el proyecto es compatible de conformidad a los Usos específicos, políticas ambientales, estrategias y criterios ecológicos asignados a la **Unidad de Gestión Ambiental UGA-130**, por lo que se ajusta a lo previsto en el presente Ordenamiento, ya que la actividad es posible de llevarse a cabo por no encontrarse prohibida, asociada al hecho de que la misma debe sujetarse a los criterios urbanísticos y de desarrollo planteados en el Plan de Desarrollo Urbano Municipal, lo cual,, es congruente en términos del oficio el oficio número PM/DDUMYMA/200/2021 de fecha 28 de julio de 2021, otorgado por el H. Ayuntamiento de San Mateo Atenco, a través de la Dirección de Desarrollo Urbano Metropolitano y Medio Ambiente; entregó la Factibilidad del Proyecto, y la autoridad competente establece que el sitio seleccionado para el proyecto se ubica dentro del Corredor Urbano del Municipio, siendo importante recalcar que conforme al Plan Municipal de Desarrollo Urbano de San Mateo Atenco, la estaciones de servicio están permitidas en zonas urbanas, urbanizables y no urbanizables, siempre y cuando cumplan con los lineamientos técnicos establecidos en el propio Plan Municipal identificado en el apartado de Normas para la ubicación de Gasolineras Tipo 1, 2 y 3. La Factibilidad de Proyecto emitida por la Autoridad Municipal, determina viable la zona del proyecto para la construcción de una estación de servicio con tienda de conveniencia, contando con todos los servicios básicos de infraestructura.

En este contexto, la Autoridad Ambiental del H. Ayuntamiento Constitucional de San Mateo Atenco, ha determinado como viable la zona para la ejecución del proyecto, aunado a lo anterior, el proyecto no pretende llevar a cabo el cambio de uso de suelo, ya que por una parte el sitio seleccionado está ubicado en el corredor urbano.

## ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

En México existen diversos tipos de áreas protegidas: federales, estatales, municipales y Áreas de Conservación Voluntarias. Las Áreas Naturales Protegidas (ANPs), son las áreas bajo la administración de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).

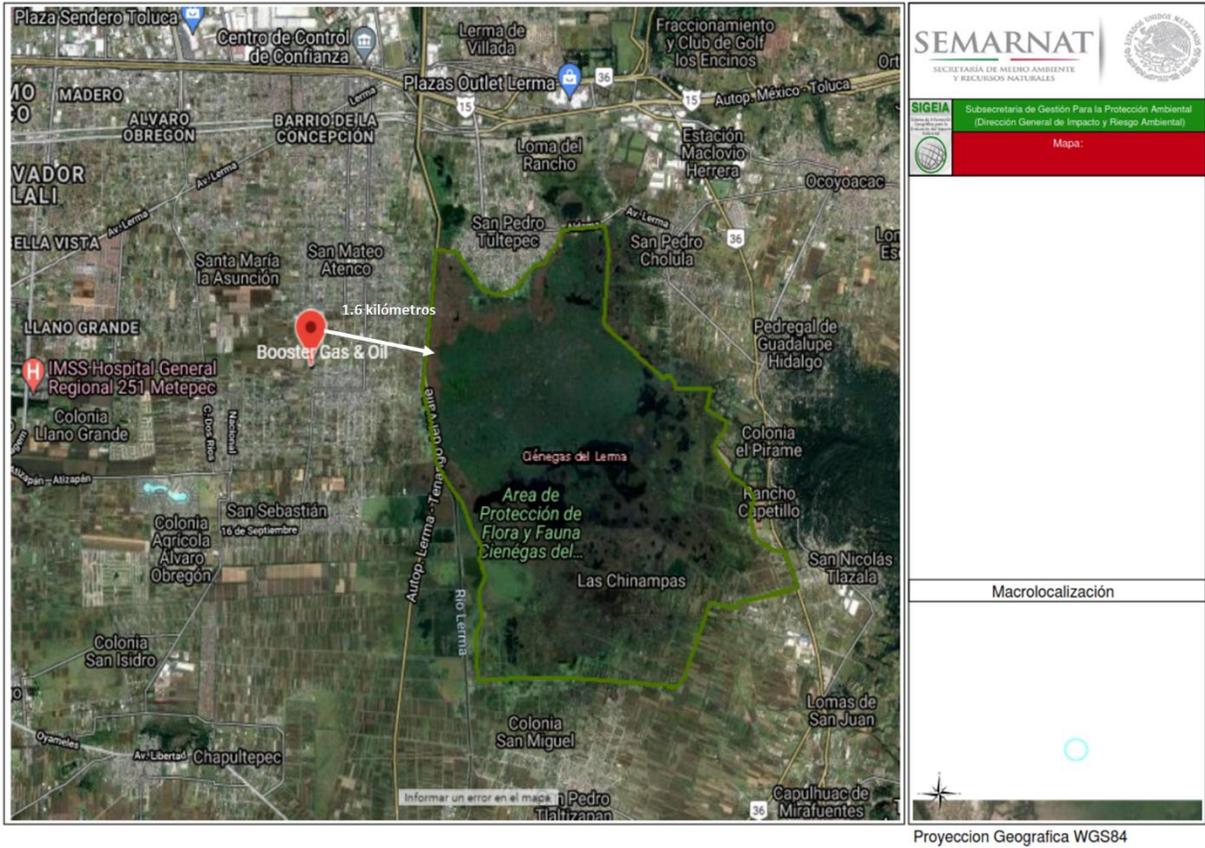
Los instrumentos que determinan las estrategias de conservación y uso de las áreas naturales protegidas a nivel mundial se han conceptualizado como planes o programas de manejo, programas de conservación, programas de conservación y manejo, planes rectores, planes directores, etc. En nuestro país estos instrumentos se denominaban planes de manejo, programas de trabajo, programas integrales de desarrollo, programas operativos anuales y/o programas de conservación y manejo.

Ahora bien, por la relevancia del tema, se ha dedicado un apartado exclusivo entorno a la revisión y análisis de dichos instrumentos como son los Decretos y Programas de Manejo de las áreas naturales protegidas involucradas en el sitio seleccionado para el proyecto.

Derivado de la importancia del tema y para efectos de documentar los distanciamientos del proyecto con estas áreas, se realiza a continuación el análisis de las ANPs que se identificaron a nivel federal, estatal y municipal con mayor proximidad al sitio seleccionado para el proyecto.

## ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DE JURISDICCIÓN FEDERAL CERCANAS AL PROYECTO.

En el sitio seleccionado para el proyecto se identificó que no se ubica dentro de ninguna ANP de carácter Federal, siendo la más cercana a una distancia de 1.6 km a la ANP denominada **Área de Protección de Flora y Fauna Ciénegas del Lerma**, tal y como se observa en la siguiente imagen:

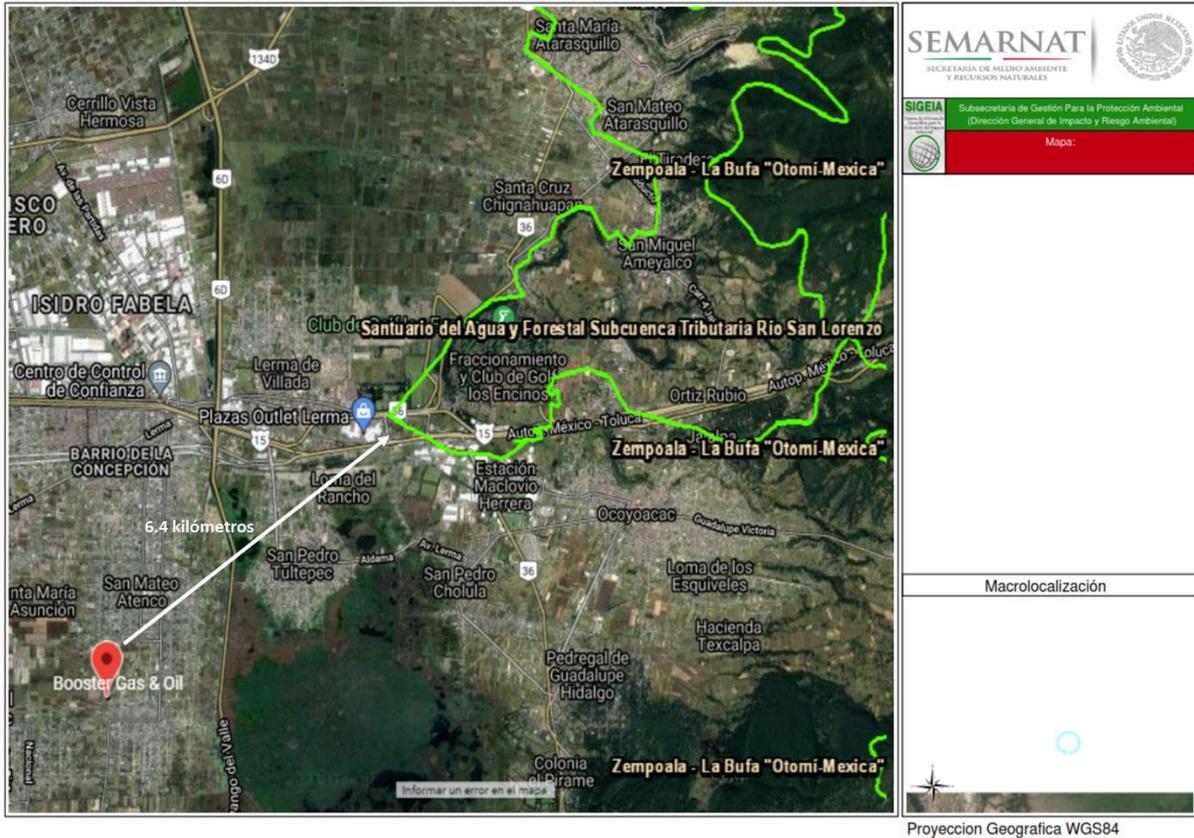


**Figura 21. Trazo de la Estación de Servicio con respeto a las ANP´s del ámbito Federal.**

Cabe mencionar que dichas ANP´s dentro de sus decretos de creación y Programas de Manejo, no contemplan que cuenten las mismas con un área de influencia determinada y delimitada en una poligonal oficial, lo cual se constata a través del análisis del portal del sitio oficial de la CONANP.

### ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DE JURISDICCIÓN ESTATAL CERCANAS AL PROYECTO.

En el sitio seleccionado para el proyecto no se identificó ninguna ANP de carácter Estatal, siendo la más cercana la identificada como Santuario del Agua y Forestal Subcuenca Tributaria Río San Lorenzo, a una distancia de 6.4 kilómetros, tal y como se puede observar en la siguiente imagen:



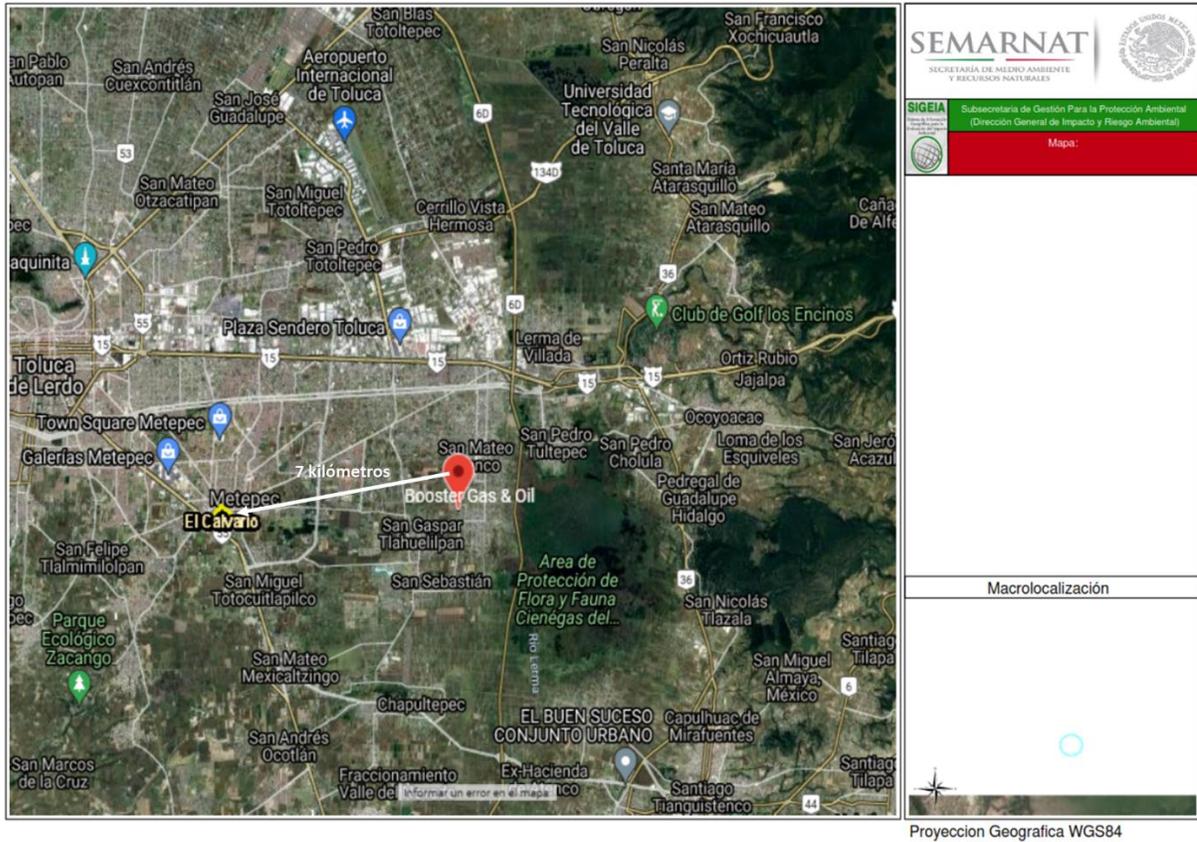
**Figura 22. Trazo de la Estación de Servicio con respecto a la ANP el ámbito Estatal.**

Como se visualiza, el trazo de la Estación de Servicio se encuentra fuera de las Áreas Naturales Protegidas Estatales. El proyecto no tiene injerencia alguna en ninguna Área Natural Protegida de jurisdicción Estatal por lo cual no le es vinculante ningún tipo de limitante o legislación relacionada con esta temática.

Cabe mencionar que dicha ANP dentro de su decreto de creación y Programa de Manejo, no contempla que cuente con un área de influencia determinada y delimitada en una poligonal oficial.

### ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DE JURISDICCIÓN MUNICIPAL

En relación a las ANP de carácter Municipal, se ubicó que el sitio seleccionado para el proyecto, no existen ANP's de jurisdicción Municipal, siendo la más cercana la identificada como El Santuario en Metepec, tal y como se observa en la siguiente imagen:



Como se visualiza, el trazo de la Estación de Servicio se encuentra fuera de las Áreas Naturales Protegidas Municipales. El proyecto no tiene injerencia alguna en ninguna Área Natural Protegida de jurisdicción Municipal, por lo cual no le es vinculante ningún tipo de limitante o legislación relacionada con esta temática.

Cabe mencionar que dicha ANP dentro de su decreto de creación, no contempla que cuente con un área de influencia determinada y delimitada en una poligonal oficial.

### SITIOS RAMSAR

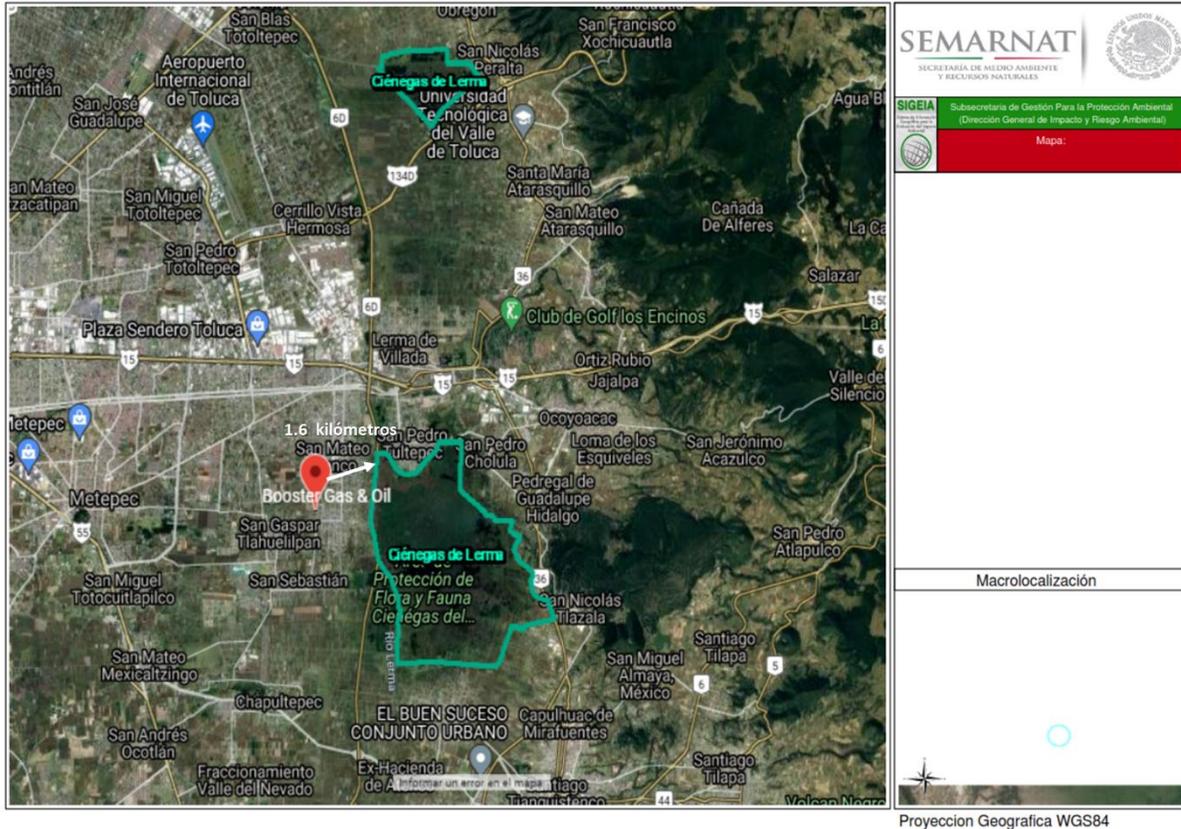
La Convención sobre los Humedales de Importancia Internacional (Ramsar, Irán, 1971) identificada como "Convención de Ramsar" -- es un tratado intergubernamental en el que se consagran los compromisos adquiridos por las partes (países miembros) cuyo objetivo es incentivar y mantener las características ecológicas de sus Humedales de Importancia

Internacional y planificar el "uso racional", de todos los humedales situados en sus territorios.

Este acuerdo internacional es el primer instrumento (convenio) en materia de medio ambiente que se centra en un ecosistema específico, los humedales, cuyo objetivo o interés original se orientó a la conservación y uso racional en relación a las aves acuáticas, sin embargo, ha reconocido la importancia de estos ecosistemas como fundamentales en la conservación global y el uso sostenible de la biodiversidad, con importantes funciones (regulación de la fase continental del ciclo hidrológico, recarga de acuíferos, estabilización del clima local), valores (recursos biológicos, pesquerías, suministro de agua) y atributos (refugio de diversidad biológica, patrimonio cultural, usos tradicionales).

El proyecto no incide con ningún **Sitio Ramsar**, como se ilustra en la **Figura 23**, el sitio del proyecto con relación a los sitios Ramsar.

El proyecto no incide con ningún **Sitio Ramsar**, siendo los más próximos al sitio seleccionado para el proyecto el denominado: **Área de Protección de Flora y Fauna Ciénegas del Lerma**, a una distancia de 1.6 kilómetros, tal y como se observa en la siguiente imagen:



**Figura 23 Ubicación de la Estación de Servicio con respecto a los Sitios RAMSAR.**

La misión de la Convención es “la conservación y el uso racional de los humedales mediante acciones locales y nacionales y gracias a la cooperación internacional, como contribución al logro de un desarrollo sostenible en todo el mundo”.

**A. Partes Contratantes, o Estados Miembros, de la Convención de Ramsar.**

De conformidad con el Artículo 9.2 de la Convención sobre los Humedales “Todo miembro de la Organización de las Naciones Unidas o de una de sus agencias especializadas, o de la Agencia Internacional de la Energía Atómica, o Parte de los Estatutos de la Corte Internacional de Justicia, puede ser Parte Contratante en esta Convención”, esto es, todo país puede ser suscriptor y convertirse en parte del presente convenio, siempre y cuando dentro de los límites territoriales de éste existan humedales.

La adhesión a la Convención señala un compromiso por parte del gobierno nacional de trabajar activamente en apoyo de los “tres pilares” de la Convención:

- Garantizar la conservación y el uso racional de los humedales que ha designado como Humedales de Importancia Internacional.
- Incluir en la planificación ambiental nacional el uso racional de todos los humedales en la mayor medida posible, y
- Entablar consultas con otras Partes acerca de la aplicación de la Convención, especialmente en lo que concierne a los humedales transfronterizos, los sistemas hídricos compartidos y las especies compartidas.

Bajo este contexto, son relevantes y de interés a discusión los puntos referentes a:

- ➡ Resolución VII.16. La Convención Ramsar y la evaluación de impacto - estratégico, ambiental y social.
- ➡ Resolución VIII.3. Cambio climático y humedales: impactos, adaptación y mitigación.
- ➡ Resolución VIII.9. Directrices para incorporar los aspectos de la diversidad biológica a la legislación y/o los procesos de evaluación del impacto ambiental y de evaluación ambiental estratégica” aprobadas por el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) y su pertinencia para la Convención de Ramsar.
- ➡ Resolución X.12. Principios para las asociaciones entre la Convención de Ramsar y el sector empresarial
- ➡ Manual 13. Evaluación del Impacto Ambiental.

#### **B. Resolución VII.16. La Convención Ramsar y la evaluación de impacto estratégico, ambiental y social**

Se precisa en el pedimento lo siguiente:

“PIDE a las Partes Contratantes que fortalezcan y consoliden sus esfuerzos para asegurarse de que todo proyecto, plan, programa y política con potencial de alterar el carácter ecológico de los humedales incluidos en la Lista Ramsar o de impactar negativamente a otros humedales situados en su territorio, sean sometidos a

procedimientos rigurosos de estudios de impacto y formalizar dichos procedimientos mediante los arreglos necesarios en cuanto a políticas, legislación, instituciones y organizaciones;”

**C. Resolución VIII.3. Cambio climático y humedales: impactos, adaptación y mitigación.**

La resolución invocada precisa en su pedimento lo siguiente:

“PIDE a las Partes Contratantes que administren los humedales de forma que aumente su resiliencia al cambio climático y a los fenómenos climáticos extremos y se reduzca el riesgo de inundaciones y sequías en los países vulnerables, entre otras formas, promoviendo la protección y la restauración de los humedales y de las cuencas hidrográficas;”

Asimismo:

“HACE UN LLAMADO a todos los países concernidos para que adopten medidas para minimizar la degradación, así como para promover el restablecimiento y mejorar las prácticas de manejo, de aquellas turberas y otros tipos de humedales que son depósitos importantes de carbono o tienen la capacidad de secuestrar carbono y son considerados como factores de mitigación, así como para aumentar la capacidad de adaptación de la sociedad para responder a los cambios en estos ecosistemas debidos al cambio climático”

En particular, dichas políticas en cita no aplican al proyecto que nos ocupa, en virtud de que éste no pretende llevar a cabo ningún tipo de infraestructura en el manglar o que pudiera afectarlo.

Por lo tanto, como se precisó con antelación la autoridad realizará un examen exhaustivo de la manifestación de impacto ambiental y determinará si las obras del proyecto pueden influir negativamente sobre el ecosistema de manglar, haciéndose valer lo dispuesto en el artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre y NOM-022-SEMARNAT-2003, haciéndose necesaria su vinculación se tiene que serán observadas en todos y cada uno de sus componentes dispuestos a la conservación y protección de dicho sistema ambiental.

**D. Resolución VIII.9. Directrices para incorporar los aspectos de la diversidad biológica a la legislación y/o los procesos de evaluación del impacto ambiental y de evaluación ambiental estratégica” aprobadas por el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) y su pertinencia para la Convención de Ramsar.**

La resolución en comento cita a la letra:

“INSTA a las Partes Contratantes a valerse, según proceda, de las Directrices para incorporar los aspectos de la diversidad biológica a la legislación y/o los procesos de evaluación del impacto ambiental y de evaluación ambiental estratégica aprobadas por la COP del CDB en su sexto período de sesiones en la Decisión VI/7, con la asistencia de las orientaciones preparadas por el GECT e insertadas en el texto de las Directrices del CDB, reproducidas en el anexo de la presente Resolución; y a fomentar la participación plena de las comunidades locales y de los pueblos indígenas, en armonía con estos lineamientos, los Lineamientos para establecer y fortalecer la participación de las comunidades locales y de los pueblos indígenas en el manejo de los humedales (Resolución VII.8), y los Nuevos lineamientos para la planificación del manejo de los sitios Ramsar y otros humedales (Resolución VIII.14)”

Los ordenamientos legales en México hacen suyos los principios antes precisados, ya que en ellos se incorporan los aspectos de la biodiversidad, siendo estrictamente evaluados a través del proceso de evaluación de impacto ambiental.

Es importante precisar que en nuestro país existe un procedimiento de evaluación de impacto ambiental que hace suyos los principios fundamentales de la conservación y cuidado del medio ambiente, procedimiento que cumple con los más altos estándares de análisis técnico y científico, de tal suerte que con ello se garantiza una debida aplicación de los marcos legales nacionales, así como de referencias internacionales.

**E. Resolución X.12**

Principios para las asociaciones entre la Convención de Ramsar y el sector empresarial

Las Partes Contratantes de Ramsar alientan a la Secretaría a que pongan en práctica los principios orientadores que figuran a continuación y sigan estableciendo asociaciones con el sector empresarial, conforme al espíritu de la Estrategia 1.10 del Plan Estratégico para 2009-2015, a fin de fomentar la cooperación con vistas al mantenimiento de los valores ecológicos de los humedales, como condiciones favorables para el desarrollo sostenible.

### Objetivos

- Mejorar las prácticas empresariales ambientalmente sostenibles, intensificando el diálogo y la comprensión de los beneficios socioeconómicos y las oportunidades empresariales que ofrecen los servicios de ecosistemas de los sistemas de humedales plenamente funcionales.
- Ampliar la base de recursos de la Convención y sus actividades estableciendo relaciones mutuamente beneficiosas con el sector empresarial.
- Promover el compromiso directo del sector empresarial con la conservación y el uso racional de los humedales.
- Facilitar el diálogo entre las empresas y los principales interesados directos de los humedales, en particular los gobiernos y las comunidades pertinentes, con miras a generar confianza, y estimular y desarrollar determinadas actividades de asociación.
- Aumentar las inversiones locales, nacionales y regionales en la promoción de la conservación, uso racional, restauración y rehabilitación de humedales.
- Fomentar una mejor comprensión de los valores de los humedales y de la misión de la Convención.
- Fortalecer e intensificar las sinergias entre las necesidades ecológicas para el desarrollo sostenible y los beneficios socioeconómicos derivados del manejo racional de los humedales.
- Examinar nuevas esferas de cooperación y elaborar medidas de sostenibilidad adecuadas a fin de mejorar la cooperación entre el gobierno y el sector privado en el plano nacional.
- Identificar y aplicar métodos para compensar de forma innovadora la pérdida de humedales, en la medida de lo posible en las mismas áreas que desempeñen las mismas funciones ecológicas, en conformidad con la Convención.

El proyecto, es congruente con las políticas antes mencionadas ya que éste busca y pretende desarrollar un proyecto congruente y sustentable, fundamentado en la preservación de los humedales y manglares, ya que el mismo en su trazo propuesto, evita pasar por los sitios de manglar identificados, evitando con ello, afectar dicho ecosistema y preservar los valores del sitio Ramsar, garantizando el sostenimiento de estas.

**F. Manual 16 EIA.**

Cita la Convención de RAMSAR:

“Las Partes en estas COP, y en sus precedentes, han adoptado lineamientos sobre varios temas que han servido de base para la preparación de una serie de manuales para asistir a quienes tengan interés o estén directamente implicados en la aplicación de la Convención en los planos internacional, regional, nacional, subnacional o local. Cada manual recoge, tema tras tema, las diversas orientaciones pertinentes adoptadas por las Partes, a las que se han añadido material adicional de las notas informativas de las COP, estudios de caso y otras publicaciones pertinentes, con objeto de ilustrar los aspectos esenciales de los lineamientos.”

En el caso concreto, el Manual de Evaluación de Impacto Ambiental, establece las directrices de aplicación de la evaluación del impacto para la conservación y el uso racional de los humedales reconocidos como RAMSAR, así como de aquellos de alto valor ambiental.

El objetivo del presente manual es:

“El objetivo de este proyecto de directrices es proporcionar asesoramiento general sobre la incorporación de los aspectos de la diversidad biológica a procedimientos nuevos, o ya existentes, de evaluación del impacto ambiental, tomando nota de que en los actuales procedimientos de evaluación del impacto ambiental se tiene en cuenta la diversidad biológica de varios modos. Se ha elaborado un proyecto de marco para atender a las fases de clasificación y de ámbito de la evaluación del impacto ambiental.”

Tal y como se ha precisado, el proyecto sujeto a evaluación en materia de impacto ambiental no pretende la intervención de ninguna de las comunidades de manglar registradas como sitio RAMSAR, ni de aquellos no registrados que representan altos valores ambientales, por lo que es importante su cuidado y conservación.

En este orden de ideas y respetando el principio de autonomía y soberanía de las Naciones, en México existe un procedimiento de evaluación de impacto ambiental regulado en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, el cual se comprende de manera por demás completa y exhaustiva de una serie de pasos entre los que destaca el estudio científico y la caracterización ambiental de la zona, con lo cual sobresalen los valores ambientales de la misma.

Asimismo, comprende la proyección y establecimientos de pronósticos, así como la implementación de medidas de mitigación, compensación e inclusive la proyección de restauración. El procedimiento de impacto ambiental en México está diseñado como un sistema a través del cual se detalla y describe la condición actual de la zona, así como su proyección a futuro con el desarrollo de la actividad humana.

Bajo este orden de ideas, la promovente formulado la presente manifestación de impacto ambiental, a través de la legislación ambiental mexicana, la cual se llevó a cabo la caracterización y descripción ambiental, así como la evaluación de los escenarios actuales y futuros del sitio en relación con el proyecto, con lo cual se observa el cumplimiento a los lineamientos generales del Manual 16 de Evaluación de Impacto Ambiental, precisando sin embargo, que el proyecto no contraviene dicho Manual por no existir obra o actividad alguna que impacte en el ecosistema de humedales en la zona de estudio.

### **Conclusiones:**

De la lista de 2,168 sitios, que en conjunto abarcan una superficie de 206, 632, 105 ha., México tiene 142 sitios Ramsar con una superficie total de 8, 833, 094 ha., y que representan el 6.4% en número y el 4.3% de la superficie mundial de los sitios designados como RAMSAR.

El proyecto no considera afectar algún sitio RAMSAR, debido a que no se presenta ningún área cercana con estas características.

Lo anterior, conlleva a demostrar que el proyecto Estación de Servicio “**BOOSTER GAS & OIL, S.A. DE C.V.**”, es *compatible* de conformidad a los Usos específicos, políticas ambientales, estrategias y criterios ecológicos que corresponde al sitio donde se emplazará el proyecto, por lo que se ajusta a lo previsto en el presente Ordenamiento, ya que la actividad es posible de llevarse a cabo por no encontrarse prohibida, asociada al hecho de que la misma debe sujetarse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental tal y acontece en los hechos a través de la presentación de este Informe Preventivo, para finalmente establecer con claridad que dicho ordenamiento no prohíbe el desarrollo del proyecto, por lo que es factible y viable la ejecución del mismo.

### NORMAS OFICIALES MEXICANAS

El proyecto Estación de Servicio “**BOOSTER GAS & OIL, S.A. DE C.V.**”, da cumplimiento cabalmente a las diversas Norma Oficiales Mexicanas vigentes que aplican a este tipo de proyectos a través de los diversos dictámenes solicitados por la normatividad.

Cabe mencionar que aunado al cumplimiento de la normatividad vigente, el proyecto Estación de Servicio “**BOOSTER GAS & OIL, S.A. DE C.V.**”, cumple con las diversas Disposiciones Administrativas de Carácter General (DACGs) emitidas por las diversas Autoridades, destacando el cumplimiento ante la Agencia de la DACG de SASISOPA y la DACG del Protocolo de Respuesta a Emergencias.

Con base en las acciones que conlleva la instrumentación de un proyecto de la naturaleza y alcances como el aquí propuesto, se hace necesario su análisis a partir de la normatividad aplicable, mismo que se presenta en la siguiente Tabla.

Norma Oficial Mexicana	Actividad sujeta a regulación	Vinculación del proyecto con la Norma Oficial Mexicana
<b>NOM-005-ASEA-2016</b>	Diseño, construcción, operación y mantenimiento de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas. (Publicada en DOF el Lunes 7 de noviembre de 2016).	<b>Cumplimiento programado para las Etapas de Construcción, Operación y Mantenimiento.</b>  Implica su aplicación en todas las etapas, que incluyen la construcción, operación y el mantenimiento de la Estación de Servicio “ <b>BOOSTER GAS &amp; OIL, S.A. DE C.V.</b> ”, mediante la implementación de los dispositivos y
<b>NOM-004-ASEA-2016</b>	Que establece los métodos de prueba y parámetros para la operación, mantenimiento y eficiencia de los	

Norma Oficial Mexicana	Actividad sujeta a regulación	Vinculación del proyecto con la Norma Oficial Mexicana
	sistemas de recuperación de vapores de gasolinas en estaciones de servicio para expendio al público de gasolinas, para el control de emisiones	medidas en las Normas citadas en esta tabla. <b>Para tal efecto, se acompaña la memoria descriptiva del proyecto, con lo que se puede observar y constatar que el proyecto se ajusta a los criterios técnicos y ambientales derivados de las Normas precisadas.</b>
NOM-001-SEMARNAT-1996	<b>Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.</b>	El proyecto no contempla la disposición de aguas residuales provenientes de sanitarios a cuerpos de agua federales, en particular las aguas residuales serán tratadas a través de los prestadores de servicios autorizados en el caso de baños móviles durante la etapa de construcción, verificando que éstos cuenten con los permisos y licencias vigentes para la disposición final del agua en los sitios que les hayan sido autorizados, para el caso del proyecto en operación para los sanitarios tanto públicos como de áreas administrativas, las aguas estarán canalizadas al drenaje público previamente autorizado por la Autoridad Municipal.
NOM-002-SEMARNAT-1996	<i>Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.</i>	El proyecto contempla la disposición de aguas residuales al alcantarillado urbano o municipal, en particular las aguas residuales serán descargadas cumpliendo con la normatividad, para el caso de aguas aceitosas están serán canalizadas a depósitos creados para tal caso, a efecto de que las mismas sean tratadas a través de los prestadores de servicios autorizados, verificando que éstos cuenten con los permisos y licencias vigentes siendo tales prestadores los que deberán observar los límites de contaminantes en las descargas que lleven a cabo en los sistemas de tratamiento que para tal caso les hayan sido autorizados.
NOM-041-SEMARNAT-2006	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	En las etapas de preparación del sitio y construcción del gasoducto, las actividades tales como el movimiento de tierras, se utilizará maquinaria y transporte de equipo al sitio. Por lo que se tomarán las medidas necesarias previas de mantenimiento y verificación de los vehículos utilizados durante la construcción del <b>proyecto</b> con objeto de
NOM-044-SEMARNAT-1993	Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono,	

Norma Oficial Mexicana	Actividad sujeta a regulación	Vinculación del proyecto con la Norma Oficial Mexicana
	óxidos de nitrógeno, partículas suspendidas totales y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan diésel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kg.	ajustarse con los parámetros establecidos en las NOM's.  Los equipos estarán sujetos a monitoreo constante contando con las bitácoras de mantenimiento que garanticen que se encuentran en óptimas condiciones de operación y en caso contrario reemplazarlos por otros que si se encuentren en perfectas condiciones, a fin de cumplir con los límites establecidos en los parámetros de emisión de gases.
NOM-045-SEMARNAT-1996	Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible.	Adicionalmente, el proyecto contará con equipo de recuperación de vapores, a efecto de evitar concentraciones de contaminantes en el atmósfera.
NOM-052-SEMARNAT-2005.	Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	Durante el desarrollo del <b>proyecto</b> , se prevé la generación de residuos peligrosos en cantidades mínimas, para los cuales se instrumentará un programa de manejo integral de residuos y que contempla actividades de recolección, transporte y disposición final de los residuos.
NOM-054-SEMARNAT-1993	Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005.	Durante el desarrollo del <b>proyecto</b> , se prevé la generación de residuos peligrosos en cantidades mínimas, para los cuales se instrumentará un programa de manejo integral de residuos y que contempla actividades de recolección, transporte y disposición final de los residuos.  En torno al manejo de residuos peligrosos, de acuerdo a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos, el proyecto que nos ocupa, se considera como un microgenerador de residuos peligrosos, tales como los residuos líquidos de aceites provenientes de la maquinaria utiliza durante el proceso constructivo del proyecto, entre otros, por lo que, se dará cumplimiento a los lineamientos establecidos en esta Ley con un Programa de manejo de residuos que contemplen actividades tales como envasado, almacenamiento, recolección y transporte, así como tratamiento y/o disposición final de los residuos.

Norma Oficial Mexicana	Actividad sujeta a regulación	Vinculación del proyecto con la Norma Oficial Mexicana
		<p>Asimismo, se dará cumplimiento a las normas oficiales mexicanas para la identificación y caracterización de los mismos, así como el manejo de los residuos de acuerdo a la incompatibilidad conforme a las características de cada uno de los residuos de acuerdo a las normas en cita</p>
<p>NOM-080-SEMARNAT-1994</p>	<p>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.</p>	<p>Esta norma se vincula con el proyecto particularmente en la etapa de preparación y construcción, debido a la utilización de vehículos y/o maquinaria.</p> <p>En efecto, durante la preparación del sitio y construcción del proyecto, los trabajos de movimientos de tierras y transporte de maquinaria y equipo al sitio, generarán ruido, por consiguiente se tendrá en vigilancia continua para el cumplimiento de dicha norma, mediante la medición instrumental de ruido, y a su vez se protegerá al personal operativo con el equipo de protección necesario.</p> <p>Por lo tanto, es de observancia obligatoria para todo tipo de vehículos que trabaje en el proyecto, el cumplimiento de esta norma, los cuales deberán garantizar sus condiciones óptimas de operación, a fin de cumplir con los límites establecidos en emisión de ruido</p>
<p>NOM-081-SEMARNAT-1994</p>	<p>Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.</p>	<p>Para la fase operativa, los equipos que empleará el proyecto serán de última generación, lo anterior, permitirá garantizar eficiencia en el desempeño de los mismos y cumplir con las normas correspondientes, para lo cual el proyecto contará con una fase de monitoreo de ruido, cuyos resultados se harán saber en los informes correspondientes que se brinden a la autoridad.</p> <p>Cabe mencionar, que el monitoreo constante permitirá al proyecto verificar que se está cumpliendo con la norma y medida y, en caso de no ser así, establecer oportunamente los mecanismos que permitan al proyecto</p>

Norma Oficial Mexicana	Actividad sujeta a regulación	Vinculación del proyecto con la Norma Oficial Mexicana
NOM-085-SEMARNAT-2011	Contaminación atmosférica-niveles máximos permisibles de emisión de los equipos de combustión de calentamiento indirecto y su medición	<p>alcanzar el cumplimiento de los límites establecidos en norma.</p> <p>Para la fase de preparación y construcción del proyecto, no se contarán con fuentes fijas, sino móviles que estarán sujetas a monitoreo y mantenimiento periódico para efectos de cumplir con los estándares de límites máximos permisibles considerados en las normas correspondientes.</p> <p>Para la fase operativa en el caso de contar con equipos de combustión, el promovente se ajustará a la respectiva norma y para tal efecto dará cumplimiento a la LGEEPA gestionando y tramitando la Licencia Ambiental Única correspondiente previo a la entrada de operación.</p>
NOM-092.-SEMARNAT-1995	<i>Requisitos, especificaciones y parámetros para la instalación de sistemas de recuperación de vapores de gasolina en Estaciones de Servicio de venta al público y autoconsumo ubicadas en el Valle de México".</i>	El proyecto contará con la instalación de equipos de recuperación de vapores, lo que permitirá cumplir con la normatividad vigente.
NOM-138-SEMARNAT-SSA1-2012	Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación.	Durante el desarrollo del proyecto se llevarán a cabo, las precauciones y las medidas de seguridad a fin de evitar algún derrame de hidrocarburos (gasolina, diésel, aceites, etc.) al suelo por el manejo de maquinaria y equipo particularmente en la etapa constructiva. En caso de derrame se deberá proceder de inmediato con la remediación correspondiente a través de una empresa competente que cuente con la tecnología adecuada para ello, y en consecuencia la aplicación de la norma en cita, en relación al cumplimiento del Plan de Contingencias.
NOM-059-SEMARNAT-2010	Protección ambiental - especies nativas de México de flora y fauna silvestres - categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio - lista de especies en riesgo.	Las especies que se pudieran encontrar y que como ya se manifestó no hay, se les dará atención prioritaria a las mismas, debido a que se implementaran estrategias ambientales, orientadas a la protección y conservación de especies:

Norma Oficial Mexicana	Actividad sujeta a regulación	Vinculación del proyecto con la Norma Oficial Mexicana
NOM-117-SEMARNAT-2006	Que establece las especificaciones de protección ambiental durante la instalación, mantenimiento mayor y abandono, de sistemas de conducción de hidrocarburos y petroquímicos en estado líquido y gaseoso por ducto, que se realicen en derechos de vía existentes, ubicados en zonas agrícolas, ganaderas y eriales	Esta norma es aplicable durante el desarrollo del <b>proyecto</b> , por lo que se deberán considerar todas y cada una de las especificaciones indicadas por la norma a fin de atenuar o minimizar impactos ocasionales por el desarrollo del <b>proyecto</b> .
NOM-010-STPS-1999	Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se manejen, transporten, procesen o almacenen sustancias químicas capaces de generar contaminación en el medio ambiente laboral.	El <b>proyecto</b> se ajustará a las condiciones de seguridad e higiene para el manejo de sustancias químicas que puedan generar contaminación en el medio ambiente laboral, si bien es cierto, el giro del proyecto no es el manejo, transporte y tratamiento de residuos, el proyecto contará con un almacén temporal donde serán almacenados los residuos de manera temporal, para su posterior entrega, transporte y disposición final por parte de empresas autorizadas que para tal efecto serán contratadas, verificando en todo tiempo que se trate de empresas autorizadas y con permisos vigentes.  Para tal efecto, el almacén temporal de residuos cumplirá con los requisitos que para tal instalación requiere la legislación nacional.
NOM-018-STPS-2000	Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.	El proyecto contará con un Programa de Integral de manejo, así como con la capacitación día a día del personal que trabaje en el proyecto, para los efectos de difundir entre los mismos la aplicación de buenas prácticas y medidas de seguridad en el proyecto.
NOM-028-STPS-2004	Organización del Trabajo-Seguridad en los Procesos de sustancias químicas.	El proyecto contará con un Programa de Integral de manejo, así como con la capacitación día a día del personal que trabaje en el proyecto, para los efectos de difundir entre los mismos la aplicación de buenas prácticas y medidas de seguridad en el proyecto.

Adicionalmente a lo anterior, el proyecto cumplirá con Normas Oficiales Mexicanas STPS, las cuales no son vinculante para la evaluación de impacto ambiental, sino para el tema de seguridad en el centro de trabajo.

Las normas que se observarán, son las siguientes:

**Vinculación con las Normas Oficiales Mexicanas. México.**

Instrumento Legal	Políticas	Vinculación
<p><b>NORMAS OFICIALES MEXICNAS</b></p>	<p><b>NOM-01-SEDE-2012.</b> Instalaciones eléctricas (Utilización).</p> <p><b>NOM-005-SCFI-2005</b>, relativa a los instrumentos de medición-Sistema para medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, Especificaciones, métodos de prueba y de verificación.</p> <p><b>NOM-002-STPS-2000</b>, relativa a las condiciones de seguridad, prevención, protección y combate de incendios en los centros de trabajo.</p> <p><b>NOM-005-STPS-1998</b>, relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.</p> <p><b>NOM-010-STPS-1999</b>, relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se manejen, transporten, procesen o almacenen sustancias químicas capaces de generar contaminación en el medio ambiente laboral.</p> <p><b>NOM-017-STPS-2001</b>, relativa a los equipos de protección personal-selección, uso y manejo en los centros de trabajo.</p> <p><b>NOM-022-STPS-1999</b>, relativa a la electricidad estática en los centros de trabajo- condiciones de seguridad e higiene.</p> <p><b>NOM-025-STPS-1999</b>, relativa a las condiciones de iluminación en los centros de trabajo.</p> <p><b>NOM-026-STPS-1998</b>, relativa a los colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.</p>	<p>El proyecto cumplirá con la observancia de las normas referidas, como un tema de garantizar las condiciones de seguridad e higiene en el centro de trabajo, así como de las instalaciones en si mismas.</p>

	<p><b>NOM-035-STPS-2017</b>, relativa a las condiciones de estrés en los centros de trabajo.</p> <p><b>NOM-016-CRE-2017</b>, relativa a la Calidad de los Petrolíferos dentro del título de permiso en sus diversas modalidades.</p>	
--	--	--

Vinculación específica del Anexo 4 de la NOM-005-ASEA-2016

**Gestión Ambiental**

UBICACIÓN PROYECTO	Impactos Ambientales	Medidas de Prevención	
		Mitigación	Compensación
UBICACIÓN PROYECTO	Existencia de Mantos acuíferos cercanos en la zona.	El sitio seleccionado para llevar a cabo el proyecto Estación de Servicio <b>"BOOSTER GAS &amp; OIL, S.A. DE C.V."</b> , no incide o afectará en ninguna de estas áreas prioritarias o circunstancias.	Al no existir incidencia en estas zonas de importancia ambiental, no serán necesarias llevar a cabo las medidas de compensación, pues no se afectará ninguna de las áreas mencionadas en este rubro.
	Si el predio ésta dentro de una ANP o Sitios Ramsar.		
	Si se requiere de la Remoción de vegetación forestal.		
	Si está dentro de áreas que sean hábitat de especies protegidas o en peligro de extinción.		
	Si ésta ubicado en áreas adyacentes a la Zona Federal Marítimo Terrestres o cuerpo de agua.		
	El predio aledaño es una casa-habitación dentro de una zona urbana como se aprecia en la fotografía 1.		

REGISTRO RESIDUOS	Impactos Ambientales	Medidas de Prevención	
		Mitigación	Compensación
REGISTRO RESIDUOS	Deberá de contar con el Registro de Generador de Residuos Peligrosos.	La estación de servicio <b>"BOOSTER GAS &amp; OIL, S.A. DE C.V."</b> , contará con su Registro como generador de Residuos Peligrosos, siendo necesario contar con otras autorizaciones como es la presente en materia de impacto ambiental, por lo que una vez contando con la misma, se procederá a solicitar y llevar a cabo la gestión para la obtención del registro correspondiente.	
	Deberá de contar con el Registro de Generador de Residuos de Manejo Especial.	La estación de servicio <b>"BOOSTER GAS &amp; OIL, S.A. DE C.V."</b> , contará con su Registro como generador de Residuos Peligrosos, siendo necesario contar con otras autorizaciones como es la presente en materia de impacto ambiental, por lo que una vez contando con la misma, se procederá a solicitar y llevar a cabo la gestión para la obtención del registro correspondiente.	

PVA	Impactos Ambientales	Medidas de Prevención	
		Mitigación	Compensación
PVA	Desarrollo del proyecto	La estación de servicio <b>"BOOSTER GAS &amp; OIL, S.A. DE C.V."</b> , desarrollará un <b>Programa de Vigilancia Ambiental</b> el cual estará diseñado con una serie de acciones y estrategias tendientes a mitigar o compensar los impactos ambientales que se generen con la construcción y operación del proyecto.	
	Programa de reubicación de Flora y Fauna	No se llevará a cabo ninguna reubicación de Flora y Fauna debido a que el predio se ubica en una zona urbanizada que carece de elementos ambientales históricamente como flora y fauna.	

BOOSTER GAS & OIL SA DE CV

	Impactos Ambientales	Medidas de Prevención	
		Mitigación	Compensación
PREPARACIÓN DE SITIO	Generación residuos sólidos urbanos	Los residuos sólidos urbanos se pondrán dentro de contenedores identificados correctamente.	Los residuos generados serán recogidos por una empresa especializada contratada.
	Generación residuos de manejo especial	Los residuos generados durante la preparación del sitio serán dispuestos por una empresa autorizada y depositados en un lugar autorizado.	Estos residuos generados serán clasificados en la Estación de Servicio y entregados a la empresa especializada y se registrarán en el programa de manejo.
	Límites máximos permisibles de emisión ruido	Fase crítica durante la preparación del sitio y construcción del proyecto.	Durante la preparación del sitio y construcción del proyecto, los trabajos de movimientos de tierras y transporte de maquinaria y equipo al sitio, generarán ruido, por consiguiente se tendrá en vigilancia continua para el cumplimiento de dicha norma, mediante la medición instrumental de ruido, y a su vez se protegerá al personal operativo con el equipo de protección necesario
	Erosión del suelo (desniveles-terraplenes)	El predio fue previamente afectado, se trata de un terreno baldío, por lo cual no hay posibilidades de erosión del suelo.	Se realizarán los trabajos de compactación del suelo y contará con una carpeta asfáltica por lo cual no habrá erosión del suelo.
	Instalación de Campamentos	No habrá campamentos	No aplican acciones.
	Uso de agua tratadas	Se contratará el servicio de agua tratada para regar la zona y evitar la dispersión de polvos.	Cada etapa contará con agua tratada y/o adquirida, no se utilizará agua potable para la construcción, en la operación las áreas sanitarias contarán con agua suministrada por el Municipio, el agua potable será dotada por suministro de garrafrones.

	Impactos Ambientales	Medidas de Prevención	
		Mitigación	Compensación
CONSTRUCCIÓN DEL SITIO	Uso de sanitarios portátiles	Se utilizarán el servicio de baños portátiles dentro del proyecto durante la fase de construcción, los cuales serán suministrados por una empresa autorizada	Los empleados emplearán los baños móviles proporcionados, no habrá necesidades biológicas a cielo abierto.
	Desmantelar campamentos	Por las características del proyecto, no se instalarán	No Aplica.

BOOSTER GAS & OIL SA DE CV

		campamentos. Los obreros son aledaños al proyecto.	
	Uso de aguas tratadas	Se utilizará agua tratada para todas las etapas de preparación y construcción.	Se contratarán pipas de aguas tratadas para evitar el uso de agua potable, durante la fase operativa el agua será ministrada por el Municipio
	Remediación del suelo	Para la nivelación del predio se utilizarán materiales de la zona y de sitios autorizados.	El proyecto no necesitará la remediación del suelo por el tipo de obra a realizar. La Estación de Servicio ya cuenta con áreas verdes.
	Dispersión de polvos	Para la preparación y construcción se humedecerán las áreas con agua tratada para evitar la dispersión de polvos.	Los excedentes de material serán trasladados por camiones autorizados y tapados con una lona húmeda para evitar la dispersión de polvos en el traslado.
	Uso de soldaduras, solventes, aditivos y materiales de limpieza.	El tipo de proyecto no utilizará ningún tipo de soldaduras, solventes o aditivos.	En caso de utilizar para la operación y mantenimiento se utilizarán los adecuados y autorizados.
	Afectaciones de predios aledaños	El sitio seleccionado para el predio es un lote baldío aislado.	Para evitar daños y dispersión de polvos se colocarán mantas, para el predio aledaño que se encuentra cruzando la calle, ya que no existen predios colindantes al designado para el proyecto.

	Impactos Ambientales	Medidas de Prevención	
		Mitigación	Compensación
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Monitoreo del suelo, subsuelo y mantos acuíferos a través de pozos de observación y monitoreo.	Se instalarán sitios de observación y medición.	La Estación de Servicio cuenta con los pozos de observación en la zona de almacenamiento para evitar cualquier infiltración de petrolíferos al subsuelo. Esto queda comprobado con los dictámenes de cumplimiento de la <b>NOM-005-ASEA-2016</b> .
	Emisiones a la atmósfera	La Estación de servicio contará con su Sistema de Recuperación de Vapores según la NOM-004-ASEA-2017 y cumplirá con el % de efectividad.	La Estación de Servicio llevará a cabo la gestión para la obtención de la Licencia de Funcionamiento, en cuanto se obtenga el resolutive favorable se hará el registro de la generación de emisiones

BOOSTER GAS & OIL SA DE CV

			a la atmósfera a través de la Cédula de Operación Anual (COA).
	Descargas de aguas residuales	La Estación de servicio contará con el servicio municipal de agua potable y drenaje, por lo cual cumple con las disposiciones de descargas de aguas residuales.	La Estación de servicio estará al corriente en el pago de los servicios de agua potable, saneamiento y drenaje en el Municipio de San Mateo Atenco, Estado de México. Así mismo cumplirá en su momento con la normativa de descargas de aguas residuales.

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Impactos Ambientales	Medidas de Prevención	
		Mitigación	Compensación
	Retiro de los tanques de almacenamiento y demás instalaciones a fin de evitar daños ambientales.	El proyecto contempla en este momento, el retiro de tanques, no obstante en su momento, se contará con un Plan de Desmantelamiento.	Se buscará a través del Plan de Desmantelamiento, recuperar las condiciones del sitio al estado actual.
Emisiones a la atmósfera	La Estación de servicio contará con su Sistema de Recuperación de Vapores según la NOM-004-ASEA-2017 y cumplirá con el % de efectividad.	La Estación de Servicio llevará a cabo la gestión para la obtención de la Licencia de Funcionamiento, en cuanto se obtenga el resolutive favorable se hará el registro de la generación de emisiones a la atmósfera a través de la Cédula de Operación Anual (COA).	

### **III. ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES**

#### **III.1 a) La descripción general de la obra o actividad proyectada**

El proyecto de Estación BOOSTER GAS & OIL SA DE CV tiene por objeto el diseño, construcción, operación y mantenimiento de una estación de servicio, con una capacidad de almacenamiento total de 140,000 litros para la venta de diésel y gasolinas magna, premium, así como aceites y aditivos.

##### a) Localización del proyecto

La Estación BOOSTER GAS & OIL SA DE CV se pretende ubicar en la coordenada geográfica 99°32'14.00" latitud oeste y 19°15'00.49" N latitud, altitud 2,577 metros sobre el nivel del mar.

##### b) Dimensiones del proyecto

La Estación BOOSTER GAS & OIL SA DE CV se pretende ubicar en un predio con un área total de 1,019.05 m<sup>2</sup> ó 0.0019 hectáreas, mientras que la superficie de construcción total sería de 457.68 para la estación de servicio.

Tabla 3. Cuadro de áreas.

Área total del terreno	1,019.05 (m <sup>2</sup> )	%
<b>PLANTA BAJA</b>		
Tienda de conveniencia	150.27	32.83
Facturación	8.37	1.83
Vestíbulo	3.38	0.74
Bodega de aceites	5.31	1.16
Escaleras	7.28	1.59
Sanitario mujeres	13.58	2.97
Sanitario hombres	14.13	3.09
Cuarto maquinas	9.89	2.16
Cuarto electrico	6.57	1.44
Cuarto residuos peligrosos	7.35	1.61
Cuarto sucios	7.46	1.63
Basura	12.87	2.81
Vehículos ligeros	108.02	23.60
Vehículos pesados	53.98	11.79
TOTAL	408.46	89.25
<b>PLANTA ALTA</b>		
Escaleras	7.28	1.59
Vestíbulo	6.59	1.44
Oficina	14.80	3.23
Sanitario	3.16	0.69
Cuarto empleados	9.78	2.14
Lockers	1.26	0.28
Baño y regadera	6.35	1.39
TOTAL	49.22	10.75
<b>LOCALES COMERCIALES</b>		
Local comercial (Tienda de conveniencia a futuro)	150.27	
TOTAL	150.27	
<b>ZONAS DE DESPACHO</b>		
Vehículos ligeros	108.02	
Vehículos pesados	53.98	
TOTAL	162.00	
<b>AREAS VERDES</b>		
Área verde	72.54	
<b>Superficie de construcción total</b>	457.68	
<b>Superficie total del terreno</b>	1,019.05	

c) Características del proyecto

La Estación BOOSTER GAS & OIL SA DE CV pretende tener una capacidad de almacenamiento total de 140,000 litros, repartida en un tanque de almacenamiento de 60,000 litros para gasolina magna y un tanque de 80,000 litros repartido en 40,000 litros para almacenar gasolina Premium y 40,000 litros para almacenamiento de diésel; además se pretende instalar en el área de vehículos pesados un dispensario para 2 productos, esto es: diésel y magna, con 4 mangueras en total, y en el área de vehículos ligeros se pretenden

colocar dos dispensarios para tres productos (Premium, diésel y magna) con seis mangueras cada dispensario.

Este proyecto se ha desarrollado cubriendo las especificaciones realizadas en la norma NOM-005-ASEA-2016, bajo rigurosa evaluación en la selección de todos los materiales, equipos, tanques, tuberías para conducción de combustible, accesorios, dispensarios, sistemas de monitoreo, equipos de señalamiento y seguridad, garantizando la correcta construcción de la obra civil y todas las instalaciones necesarias para operar.

## **ÁREA DE ALMACENAMIENTO**

### **Tanques de almacenamiento**

La Estación BOOSTER GAS & OIL SA DE CV contará con:

- 1 tanque subterráneo de 60,000 litros, para Gasolina de 87 octanos.
- 1 tanque subterráneo de 80,000 litros compartido 50% – 50% con 40,000 litros Para almacenamiento de producto Premium de 91 octanos y 40,000 litros para almacenamiento de diésel.

Los tanques serán de la marca TIPSA, de doble pared de acero/polietileno. El tanque primario está fabricado bajo la norma UL 58, cuerpo y tapas, placa de acero al carbono ASTM 36, segunda pared: fabricada bajo la norma UL 1746.

Los tanques de almacenamiento contarán con lo siguiente:

1. Bomba sumergible Red Jacket de 1.5 HP, con sistema de control de presión a la descarga.
2. Bocatoma de llenado con válvula de sobrellenado.
3. Sistema de control de inventarios electrónico.
4. Recuperación de vapores y venteo.
5. Purga directa.
6. Tubo monitor detección de fugas en espacio anular.
7. Entrada hombre 18”.

En el área de almacenamiento se contará con tres pozos de observación, venteos con una altura de 3.60 metros, válvulas presión vacío (gas) arrestador de flama (diésel), paro de emergencia, extintor con carrete para emergencias, tierras físicas para autotanques y dos registros de 50 x 70 cm para aguas aceitosas.

## **ÁREA DE DISPENSARIOS**

### **Dispensarios**

La Estación de BOOSTER GAS & OIL SA DE CV dispondrá de tres dispensarios con las siguientes características:

- Vehículos ligeros

Contará con 2 Módulos de abastecimiento con un total de 4 mangueras de gasolina (Premium) de 91 octanos, 4 mangueras de gasolina (magna) de 87 octanos y 4 mangueras diésel.

- Vehículos pesados

Dispondrá de 1 Módulo de abastecimiento con un total de 2 mangueras para diésel y 2 mangueras para abastecimiento de gasolina magna.

Lo mencionado anteriormente se resume en la siguiente tabla:

Tabla 4. Dispensarios.

No.	Posiciones de carga	Producto	Número de mangueras
1	2	Diésel-Premium-Magna	6
2	2	Diésel-Premium-Magna	6
3	2	Diésel-Magna	4
<b>Total</b>	6	-	16

Los dispensarios estarán certificados bajo la NOM-185-SCFI-2012 marca, PETROTEC modelo P4000-II-M, (configuración-2P4N) o similar.

Cada dispensario contará con paro de emergencia, extintor y dos registros de 50 x 70 cm para aguas aceitosas.

## SERVICIOS AUXILIARES

### Cuarto de máquinas

Se ubica en la planta baja entre el cuarto de eléctrico y el sanitario para caballeros, este consta de una planta de emergencia y compresor de 5Hp, el piso es de concreto hidráulico sin pulir y los muros serán con acabado de aplanado y pintura.

### Cuarto eléctrico

Se ubicará en la planta baja al costado izquierdo del cuarto de maquinas y al costado derecho del cuarto de residuos peligrosos, los Sistemas Electrónicos propuestos para el control y operación de la gasolinera, abarcan dos aspectos; el primero tiene por objeto el monitoreo de todos los puntos considerados de alto riesgo y que se activará en el remoto caso de ocurrir alguna fuga, mientras que el otro sistema, controlará administrativamente todos y cada uno de los puntos de venta de la estación.

Se cuenta, además, con 5 botones de paro de fuerza, para cortar el suministro de energía eléctrica a toda la Estación de Servicio, (Motores, Motobombas, Alumbrado, Contactos), estos botones están colocados en puntos clave para ser accionados en caso de alguna situación de emergencia.

Estos puntos, son los siguientes:

- 1 Fachada
- 1 Oficina
- 1 En la zona de venteos y zona de tanques
- 2 En la zona de despacho de gasolinas.
- 1 En la zona de despacho de Diésel.

En lo referente a las líneas de suministro de producto, y recuperación de vapores, se ha propuesto el flujo óptimo, buscando que este sea lo más directo posible entre la zona de almacenamiento y la zona de dispensarios. Estas líneas irán alojadas en trincheras de concreto y tendrán una pendiente mínima de 1.00% hacia los tanques. Además, las líneas de suministro, serán de tubería flexible coaxial de 1 ½" y tubería terciaria corrugada marca: ADS, modelo ADS-4-100 o similar.

#### **Red de instalación Hidráulica**

Contará con una cisterna de 20,000.00 litros de capacidad, suficiente para almacenar agua necesaria para 4 días, este sistema prevé la autosuficiencia mediante el llenado de pipas privadas y el suministro de la red municipal de agua potable, para ellos se deberán llevar a cabo los trámites necesarios para su incorporación y su correspondiente pago de derechos.

La red de drenaje dispondrá de conductos separados para la captación y conducción de aguas pluviales, sanitarias y aceitosas, mediante:

Las Aguas pluviales: serán las que se capten de losas planas y techumbres se incorpora al sistema de captación (riego) en una cisterna instalada de 10,000.00 lts, esta captación de agua se utilizará para el riego de áreas verdes, el afluente de esta cisterna se conducirá al drenaje general que se conectará posteriormente al pozo de absorción.

Las Aguas Aceitosas: se conducen en forma separada, a través de su colector y descargan a una trampa de combustibles, el efluente de esta trampa será removido por medio de las limpiezas ecológicas llevadas a cabo de manera trimestral a través de un tercero especialista debidamente acreditado de tal manera que estará sujeto a limpieza y mantenimiento periódico en términos que para tal efecto señala la Normatividad aplicable en materia de saneamiento y ecología.

Las Aguas sanitarias: de igual forma se conducen de forma separada y derivado de que en el predio no se cuenta con conexión a red municipal, estas serán descargadas en primera instancia al biodigestor seguido de descargar al pozo de absorción, dejando tubería instalada para en un futuro conectarse a la red municipal, toda la red de drenajes estará proyectada en función de la normatividad competente, se propone que para los drenajes en general se utilice PEAD de 6" en exteriores y rodamientos, y en interior de edificios de PVC CED.40 de diversos diámetros.

#### **Protección contra incendio**

De acuerdo a lo señalado por la NOM-005-ASEA-2016, se cuenta con extintores de 9.0 Kg. dotados de polvo químico seco para sofocar incendios de las clases A, B, y C ubicados como a continuación se indica.

Tabla 5. Extintores.

Área	Número de extintores	Finalidad
Área de despacho	1	Por cada módulo de abastecimiento
Área de tanques	2	En área de carga y descarga
Cuarto de máquinas	1	En área de compresor y bombas
Cuarto de Fuerza	1	Área de tableros
Oficina y Facturación	1	Por cada nivel
Cuarto de residuos peligrosos	1	Por cuarto

### **Oficina**

La oficina, dará servicio a la gasolinera en su conjunto y en ella se alojan los equipos electrónicos de monitoreo y los de control administrativo de venta de gasolinas.

### **Sanitarios**

Estos se encuentran dispuestos de tal manera, que puedan dar el servicio al público usuario de la estación de servicio y del conjunto comercial y se encuentran separados para damas y caballeros.

### **Baño y vestidor para empleados**

Este espacio se proyectó de manera que se brinde a los empleados del conjunto, el servicio de baño y vestidor independiente, ubicados en el edificio de oficinas, con las dimensiones necesarias para personal de capacidades diferentes, proyectado bajo la norma vigente.

### **Circulaciones generales**

- Peatonal

Las circulaciones peatonales se encuentran ubicados a los costados de la estación de servicio, que se ha buscado en todo momento, dar una óptima circulación para peatones, y para personas con capacidades diferentes, con fácil acceso a los locales comerciales y al servicio de facturación ubicado dentro del edificio de oficinas.

Las banquetas para circulación peatonal, se podrán proponer de concreto hidráulico, prelavado con granzón y grano de mármol, con un ancho mínimo de 1 metro.

- Vehicular

El acceso y salida de vehículos, se encuentran ubicado sobre la calle Camino a San Gaspar y Calle Chapultepec, mencionando que se ha buscado en todo momento, dar un flujo vehicular óptimo a la estación de servicio, garantizando que, en ningún caso, se afecte la vialidad de la zona, para garantizar esto se considera un carril de fácil acceso y salida ubicado sobre la restricción de construcción del predio.

El piso en las zonas de despacho y almacenamiento, será de concreto armado, así como en las circulaciones generales del rodamiento serán de concreto hidráulico, con una pendiente mínima del 1% hacia las rejillas colectoras de la red de drenaje que estará conectado a la trampa de combustibles, la cual será construida de acuerdo a la norma NOM-005-ASEA-2016.

### **Área verde**

Las áreas verdes, se encuentran divididas, con un área de 72.54 m<sup>2</sup> dando como resultado un 7.12% del predio. En las áreas ajardinadas se plantará pasto en un 80 %, y en el 20 % restante, se colocarán macizos de diversas plantas de ornato.

### **Estacionamiento**

Se contará con 6 cajones de estacionamiento para autos de 2.50 x 5.00 m de los cuales 1 cajón está destinado a personas con discapacidad de 2.50 x 5.00 m, se cuenta con una rampa de 1 m de ancho y pendiente de 6%, cumpliendo así, con la normatividad vigente.

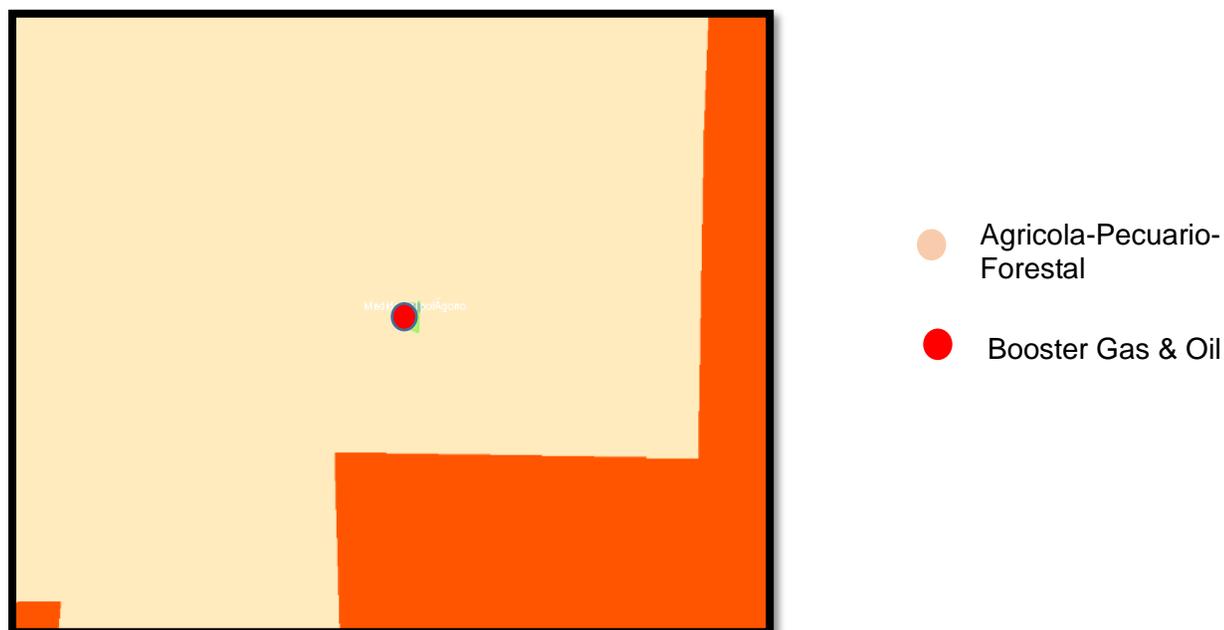
Además, la Estación BOOSTER GAS & OIL SA DE CV contará con las siguientes instalaciones:

1. Lockers
2. Cuarto de empleados
3. Facturación
4. Oficina Administrativa
5. Tienda de conveniencia
6. Transformador pedestal de 75 KVA
7. Cuarto de sucios (con registro para aguas aceitosas)
8. Cuarto para residuos peligrosos (con registro para aguas aceitosas y extintor tipo ABC, de 9 kg.
9. Cuarto de maquinas
10. Sanitarios
11. Cuarto eléctrico

d) Uso actual del suelo

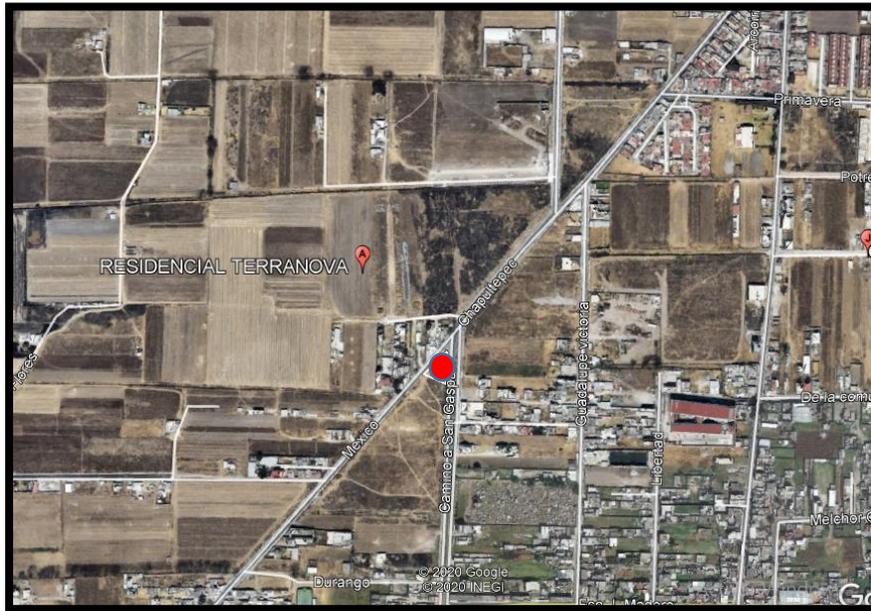
De acuerdo con el Mapa Digital de México y el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA) se identificó que el predio destinado para la construcción de la Estación BOOSTER GAS & OIL SA DE CV, está clasificado como Agrícola-Pecuario-Forestal, no aplica algún grupo de vegetación, el grupo de vegetación es de temporal, mismo uso de suelo comparten los predios colindantes a por lo menos 200 metros a la redonda, tal como se muestra en la siguiente imagen.

Imagen 2. Uso de suelo y vegetación.



Con base en el Plan Municipal de Desarrollo urbano de San Mateo Atenco y en el Plano Zonificación de Usos Generales la Clave que presenta es **H333A** (Habitacional Mezclado con actividades terciarias), el cual permite la construcción de gasolineras tipo I, II y III, por lo que la estación BOOSTER GAS & OIL SA DE CV se localizaría en el uso de suelo permitido.

Imagen 3. Estructura urbana.



Asimismo, y con base en la Cédula Informativa de Zonificación con número de expediente 1332/2020 y número de Folio, el predio para la construcción de la Estación BOOSTER GAS & OIL SA DE CV se localiza en zonas clasificadas como Habitacional Mezclado con Actividades Terciarias (H333A), donde están permitidas las estaciones de servicio tipo I, II y III.

e) Programa de trabajo

A continuación, se presenta el programa de trabajo para la Estación BOOSTER GAS & OIL SA DE CV en el cual se incluye una descripción de las actividades a realizar en cada una de las etapas del proyecto presentando en forma esquemática (diagrama de Gantt) el cronograma de las diferentes etapas en que consta el proyecto.

En el siguiente programa de trabajo se incluyen las etapas de: preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento. La etapa de preparación del sitio tendrá una duración de cuatro semanas, mientras que la etapa de construcción durará **veintitrés** semanas y posteriormente la etapa de operación y mantenimiento tendrá una duración de treinta años de acuerdo a la vida útil de los tanques de almacenamiento pero que podrá extenderse con mantenimiento preventivo y correctivo, por esta razón no se considera la etapa de abandono del proyecto aunque sí se consideran las actividades propuestas en el punto número 4, incisos a y b del Anexo 4 de la NOM-005-ASEA-2016.

Tabla 6. Programa de trabajo.

Actividad	Mar 2022			Abr 2022					May 2022					Jun 2022				Jul 2022				Ago 2022				Sep 2022		
	Semanas																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
<b>Preparación del sitio</b>																												
Limpia de terreno																												
Demolición																												
Acarreo																												
Preparación de plataforma																												
<b>Etapa de construcción</b>																												
Fosa de tanques de almacenamiento																												
Accesorios en tanque de almacenamiento																												
Bombeo																												
Llenado																												
Sistema de control de inventarios																												
Recuperación de vapores																												
Purga directa																												
Pozos de monitoreo y espacio intersticial																												

Actividad	Mar 2022			Abr 2022				May 2022				Jun 2022				Jul 2022				Ago 2022				Sep 2022				
	Semanas																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Descarga																												
Control volumétrico																												
Tubería para suministro de producto																												
Venteo diésel																												
Ferretería (tubería acero al carbono)																												
Áreas de dispensarios																												
Estructura metálica techumbre																												
Imagen																												
Instalación electromecánica en dispensarios																												
Dispensario y consumibles																												
Obra civil-edificación																												

Actividad	Mar 2022				Abr 2022				May 2022				Jun 2022				Jul 2022				Ago 2022				Sep 2022			
	Semanas																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
es – servicios																												
Cancelerías / aluminio/herrería																												
Obra exterior																												
Instalación drenajes																												
Instalación eléctrica																												

Tabla 7. Etapa de operación y mantenimiento.

Actividad	Años		
	2022	2032	2042
<b>Operación y mantenimiento</b>	X	X	X
Llenado de tanque	X	X	X
Llenado de tanque de vehículos	X	X	X
Mantenimiento a tanque	X	X	X
Mantenimiento a tuberías de producto y accesorios de conexión	X	X	X
Mantenimiento a dispensario	X	X	X
Mantenimiento a cuarto de máquinas	X	X	X
Mantenimiento a extintores	X	X	X
Mantenimiento a instalaciones eléctricas	X	X	X
Mantenimiento a pavimentos	X	X	X
Mantenimiento a edificaciones	X	X	X
Limpieza general	X	X	X
Limpieza de registros y rejillas, trampas de combustibles y de grasas	X	X	X
Limpieza de drenajes	X	X	X

A continuación, se presentará la descripción de las actividades a realizar en cada una de las etapas del proyecto conforme a lo presentado en el diagrama de Gantt mostrado anteriormente.

## PREPARACIÓN DEL SITIO

- Limpia de terreno

Consiste en el trazo y nivelación para ubicación de estación de servicio.

- Demolición

Se realizará la demolición de elementos estructurales existentes.

- Acarreo

Consiste en acarrear en camión el material producto de demoliciones y excavación fuera de obra a tiradero autorizado, carga a mano, medido en banco, acarreo dentro y fuera de la obra hasta el lugar donde lo indiquen las autoridades municipales, hasta una distancia de 20 km.

- Preparación de plataforma y mejoramiento de terreno

Se refiere a la preparación de plataforma y mejoramiento de terreno por medios mecánicos con tepetate, traído de banco, compactado en capas de 0.20 m. Al 90 % de su peso volumétrico seco máximo. Medido en sitio de colocación. Incluye: cargo directo por el costo de los materiales y mano de obra que intervengan. Acarreo hasta el lugar de su utilización, desperdicio, trazo, tendido del material, agua, compactación, pruebas, limpieza del área, equipo de seguridad, instalaciones específicas, depreciación y demás derivados del uso de herramienta y equipo.

## CONSTRUCCIÓN

- **Fosa de tanques de almacenamiento**

Trazo y nivelación para fosa de tanques. Incluye: cargo directo por el costo de los materiales y mano de obra que intervengan, localización general, localización de entre ejes, señalamientos, estacado, bancos de nivel, mojoneras, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra al banco de desperdicio indicado por el Instituto, equipo de seguridad, instalaciones específicas, depreciación y demás derivados del uso de herramienta y equipo.

Excavación en fosa de tanques. Medido en banco por medio mecánico de 0.00 hasta 5.00 m. De profundidad en material clase "b" con acarreo libre a 20.00 m. Incluye: cargo directo por el costo de los materiales y mano de obra que intervengan. Trazo, ademes y extracción de ademes, afine de talud y fondo de excavación, traspaleo, elevación y acarreo según el caso, equipo de seguridad, instalaciones específicas, depreciación, y demás derivados del uso de herramienta y equipo.

Plantilla de concreto hecho en obra resistencia normal T.M.A. 3/4" f'c= 100 kg/cm<sup>2</sup> de 5 cm. De espesor, incluye: elaboración del concreto suministro de los materiales, acarreo, mano de obra, herramienta y equipo necesario.

Suministro y colocación de malla geotextil en superficie de fosa y muros perimetrales para evitar la contaminación de terreno existente con material de relleno.

Suministro y colocación de losa de fondo de concreto premezclado a tiro directo R.N. A.M. 19 mm, armado con var. 1/2", 20 en ambos sentidos en cama superior e inferior  $f'c = 350$  kg/cm<sup>2</sup>, rr 48/72 hrs., peralte de 0.20 cm. Acabado común, incluyendo cimbra en frontera perimetral, pendiente 1.0 % al registro de diseño, aereador, materiales, desperdicio, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. (P.U.O.T.)

Relleno de arena, para recibir tanque a tiro directo hasta llegar a nivel de proyecto, compactado en capas de 20 cm, incluyendo en el precio unitario, acarreo, materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución (P.U.O.T.).

Suministro e instalación de tanques de almacenamiento de doble pared: tanque primario acero al carbón. Tanque secundario: en polietileno alta densidad, para almacenamiento de combustibles, aprobado y estampado con UL58 y UL1746, fabricados por Talleres Industriales Potosinos S.A. de C.V. (TIPSA). Capacidad 100,000 litros y dimensiones de 3.04 x 5.80 m. (incluye maniobra de grúa).

- **Accesorios en tanque de almacenamiento**
- **Bombeo:**
  - a. Bomba telescópica de 1.5 hp red-jacket.
  - b. Detector mecánico de fugas MCA. Red Jacket diésel.
  - c. Conector flexible de acero inoxidable de 2" x 24" tcms240200.
  - d. Registro pasa hombre - registro de 37" (con tapa antiderrapante de 1/2").
- **Llenado**
  - a. Contenedor de derrames de 5 galones OPW.
  - b. Tapa hermética gris de 4" DURATUFF.
  - c. Válvula de sobrellenado OPW.
  - d. Niple acero al carbón 4".
- **Sistema de control de inventarios**
  - a. Consola base evo ts-550 con impresora.
  - b. Sonda 12FT INCON.
  - c. Kit de flotadores para sonda.
  - d. Módulo interfase sondas (capacidad de 12 sondas).
  - e. Módulo de interfase para sensor de líquido.
  - f. Sensor universal GEMS.
- **Recuperación de vapores**
  - a. Extractor TEE DE 4" x 4" x 3" OPW.
  - b. Adaptador de bronce de 4" OPW.
  - c. Tapa hermética gris de 4" DURATUFF.
  - d. Registro de 12".
  - e. Válvula de venteo de bola flotante de 2".
- **Purga directa**
  - a. Adaptador y tapa de 2".
  - b. Registro de 12".
  - c. Reducción Bushing de 4x2x2 marca OPW.

- **Pozos de monitoreo y espacio intersticial**
  - a. Registro de 12 de monitoreo (tornillo).
  - b. Registro de 12".
  - c. Registro de 18".
  - d. Kit tapa y anillo p/sonda INCON.
  - e. Tapa y anillo de 2" en PVC para sensor espacio anular.
  - f. Tapa de 4" en PVC para pozo de monitoreo.
  
- **Descarga**
  - a. Codo hermético p/descarga 4".
  - b. Manguera continental 4" x 4 m. Para descarga.
  - c. Adaptador para manguera de descarga 4" PT COUPLING.
  - d. Adaptador de 6" a 4" (trompa de cochino).
  
- **Control volumétrico**
  - a. Concentrador HCP para dispensarios.
  - b. Pack software control de pistas.
  - c. Software octan office fuel.
  - d. Servidor LENOVO.
  - e. Impresora térmica TM88.
  - f. Tarjetas o llaveros RFID.
  - g. Instalación y capacitación 3 días (jornada de 8 horas).
  - h. Convertidor ALVIC RS-232-485.
  - i. Póliza de mantenimiento básica oro.
  
- **Tubería para suministro de producto**
  - a. Bota de entrada de 3/4".
  - b. Tubería coaxial de 1.5" MCA. APT.
  - c. Manguera corrugada flexible de 4" color azul.
  - d. Bota de entrada de 4 X 1-1/2.
  - e. Bota de prueba de 1-1/2" para tubería APT.
  - f. Tubo by pass de 20".
  - g. Conector de 1.5 espiga x 1.5 macho c/dest.
  
- **Venteo diésel**
  - a. Arrestador de flama de 2" MCA. OPW.

- **Ferretería (tubería acero al carbono)**

Ferretería:

Lote: tubería de acero al carbón para vestidura.

De 1 tanque y selladores.

Flete de material hasta pie de obra.

- **Áreas de dispensarios**

Trazo y nivelación de construcción existente para ubicación de estación de servicios de auto consumo.

Excavación para alojar cimentación. Medido en banco por medio mecánico de 0.00 hasta 2.00 m. De profundidad en material clase "b". Con acarreo libre a 20.00 m. Incluye: trazo, ademes y extracción de ademes, afine de talud y fondo de excavación, traspaleo, elevación

y acarreo según el caso, equipo de seguridad, instalaciones específicas, depreciación, y demás derivados del uso de herramienta y equipo.

Plantilla de concreto hecho en obra resistencia normal T.M.A. 3/4" f'c= 100 kg/cm<sup>2</sup> de 5 cm. De espesor, incluye: elaboración del concreto suministro de los materiales, acarreos, mano de obra, herramienta y equipo necesario.

Construcción de zapatas aisladas, reforzadas con acero del N°4 @ 15cm en ambos sentidos, concreto f'c=250kg/cm<sup>2</sup> incluye: habilitado de acero de refuerzo, cimbra, descimbra y mano de obra.

Dados de concreto armado, cimbrado, vaciado y descimbrado, con 8 varillas de 1/2" de diámetro y doble estribos de varilla de 3/8" @ 20 cm. Con concreto f'c=200 kg/cm<sup>2</sup>. En sección de 0.70 x 0.70 m. En techumbre de isla.

Suministro y colocación de anclas metálicas de 1" de diámetro x 1.00 m. De longitud ahogada en el dado y sobre basamento de concreto para columna metálica de techumbre, incluye: material, mano de obra y herramienta menor.

Relleno con material producto de la excavación en capas de 20 cm, incluye: apisonamiento, material, herramienta, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Suministro e instalación de formas para islas "hueso de perro" de acero al carbono de 1.20 x 3.50 m.

Vaciado de concreto en formas tipo "hueso de perro" en islas de gasolina y diésel con concreto f'c=150 kg/cm<sup>2</sup> terminado en acabado rebosado y color negro.

Suministro y aplicación de pintura de esmalte sobre anticorrosivo en isletas tipo "hueso de perro".

Protecciones metálicas tipo "U" en tubería de 4" en los extremos de las islas, incluye: instalación, relleno y pintura.

Suministro y colocación de losa de concreto premezclado a tiro directo R.N. A.M. 19 mm, armado con var. 1/2" @ .20 en ambos sentidos en cama superior e inferior f'c= 250 kg/cm<sup>2</sup>, rr 48/72 hr, peralte de 0.20 cm. Acabado pulido, incluyendo en el precio unitario cimbra en frontera perimetral, junta constructiva en frontera a base de CELOTEX de 19 mm de espesor, sello asfáltico de 1/2" de profundidad, juntas de contracción con sistema pasa juntas a base de acero corrugado de 3/8" poliducto de 1/2" con grasa mecánica, corte mecánico para junta de 6 mm de espesor, sello asfáltico de 1/2" de profundidad, pendiente al 1.5 % al registro de diseño, materiales, desperdicio, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. Según boletín de proyecto (P.U.O.T.).

- **Estructura metálica techumbre**

- Techumbre 14.5 x 7.4 m área gasolina y 7.20 x 7.4 para diésel

- Armaduras principales a base de ángulo de 2" x 3/16" para cuerdas superiores e inferiores y PTR de 1 1/2" cal. 12 para verticales y diagonales.

- Armaduras perimetrales a base de PTR de 1 1/2. cal. 14

- Largueros a base de polín-monten de 6" cal. 14 a cada 1.2 m de distancia, para recepción de cubierta superior.
- Columnas sencillas a base tubo de 14" x 3/8"
- Cubierta superior a base de lámina tipo R-101 zintro-alum cal.26. Y canalón pluvial de lámina lisa galvanizada cal. 22 utilizando pijas autorroscantes con arandelas metálicas y de goma para evitar fugas.
- Placas de 3/4" para base de columnas, placa de 3/8" para recibir armaduras y placas de 3/8" para cartabones como refuerzos de unión armadura-columna.
- Primer estructural color gris
- Incluye: materiales y mano de obra.

- **Imagen**

Falso plafón área gasolina.

- Lámina lisa PINTRO cal. 24 rolada para dar forma de perfil "u" de 0.26 m por el ancho de la techumbre.
- Largueros a base de: tubular tipo r 200 cal. 18 para dar soporte a los perfiles utilizando métodos de fijación y sujeción necesarios.
- Incluye: materiales y mano de obra.

Faldón perimetral de lona con iluminación LED.

- Gabinete perimetral a base de perfiles c-100 zintro-alum cal. 18, para cuerdas, diagonales y verticales. Utilizando elementos y accesorios de fijación para su correcta instalación.
- Iluminación a base de dos líneas de lámparas t-8 de led de 18w auto balastradas. Utilizando cable antifiama marca VIAKON y bases portalámparas tipo abrazadera, elementos y accesorios de fijación para su correcta instalación.
- Imagen PEMEX: a base de lona ahulada translúcida marca 3m y vinil translucido marca STYLE TECH de 5 años de garantía contra desprendimiento y/o decoloración. Utilizando elementos y accesorios de fijación para su correcta instalación.

Recubrimiento sencillo para dispensario área gasolina

- Bastidores metálicos a base de tubulares cal. 18 para base de estructura
- Panel de aluminio marca ALUCOMEX rolado SILVER METALIC para media caña de recubrimiento, utilizando selladores elementos y accesorios de fijación para su correcta instalación
- Incluye: materiales y mano de obra.

Pecho de paloma de lámina área gasolina

- Bastidores metálicos a base de tubulares cal. 18 para estructura de base
- Lamina lisa galvanizada forrada con vinil auto adherible color SILVER METALLIC para frentes inferiores de faldón perimetral, utilizando selladores, elementos y accesorios de fijación para su correcta instalación.
- Incluye: materiales y mano de obra.

Anuncio logo símbolo

- Gabinetes para anuncios a base de perfiles zintro-alum de diferentes tipos y láminas lisas PINTRO para tapaderas laterales.
- Materiales eléctricos como son: portalámparas, balastros marca LUMICOM, lámparas SLIM-LINE tipo t-8 marca PHILLIPS y cables anti flama marca VIAKON.
- Imagen PEMEX: a base de lona translúcida blanca marca 3 m PANAGRAPHICS y vinil translucido marca STYLE TECH de 5 años de garantía contra desprendimiento y/o decoloración. Utilizando elementos y accesorios de fijación para su correcta instalación.

Anuncios tipo tableta

- Gabinetes para anuncios a base de perfiles zintro-alum de diferentes tipos y láminas lisas PINTRO para tapaderas laterales.
- Materiales eléctricos como son: portalámparas, balastros marca LUMICOM, lámparas SLIM-LINE tipo T-8 marca Phillips y cables anti flama marca VIAKON.
- Imagen PEMEX: a base de lona translúcida blanca marca 3M PANAGRAPHICS y vinil translucido marca STYLE TECH de 5 años de garantía contra desprendimiento y/o decoloración. Utilizando elementos y accesorios de fijación para su correcta instalación.
- Considerando CUALLI.

Tabletas con preciaadores electrónicos 3 productos 2 caras leds blancos marca PWM

- Gabinetes para anuncios a base de perfiles zintro-alum de diferentes tipos y láminas lisas PINTRO para tapaderas laterales.
- Materiales eléctricos como son: portalámparas, lámparas de Led T8 de 18w autobalastadas y cables anti flama marca VIAKON.
- Imagen PEMEX: a base de lona translúcida blanca marca 3M PANAGRAPHICS y vinil translucido marca STYLE TECH de 5 años de garantía contra desprendimiento y/o decoloración. Utilizando elementos y accesorios de fijación para su correcta instalación.
- Preciaadores electrónicos de Led marca PWM de origen alemán.
- Incluye: líneas de dígitos LED SMD ultra brillantes, cerebro E-Box, sensor regulador de intensidad, kit de ventilación para E-Box y control remoto para controlar tableros electrónicos. Considerando Premium, Magna y Diésel.
- Incluye fabricación e instalación.

Anuncio distintivo elevado

- Portería metálica a base de PTR de 10" x 6" en dimensiones de 2.90 x 10.90 mts y placas base de 0.60 x 0.60 mts x 1" de espesor.
- Anclas a base de 6 redondos metálicos de 1" roscados de manera electromecánica, para recibir portería metálica y fijar con tuercas y arandelas planas y de presión de medidas necesarias.
- Preciaadores electrónicos de Led marca PWM de origen alemán.
- Incluye: líneas de dígitos LED SMD ultra brillantes, cerebro E-Box, sensor regulador de intensidad, kit de ventilación para E-Box y control remoto para controlar tableros electrónicos. Considerando Premium, Magna y Diésel.
- Incluye fabricación e instalación.

- **Instalación electromecánica en dispensarios**

Instalación mecánica comprendiendo: Supervisión de colocación de tanque de almacenamiento e instalación de accesorios, habilitado e instalación de tuberías flexibles para diésel, así como de tubería de fibra de vidrio para recuperación de vapores; armado e

instalación de los contenedores para motobombas y dispensarios, así como la instalación y conexión mecánica e hidráulica de los dispensarios para combustible.

Instalación eléctrica comprendiendo: Instalación de CONDUIT y cableado para energía a dispensario y comunicaciones, armado de tablero de control para motobombas, dispensarios y compresor, instalación de sistema de tierras generales, instalación de CONDUIT para sondas de monitoreo electrónico, instalación de CONDUIT y cableado para la colocación de lámparas en área de despacho y paros de emergencia.

- **Dispensario y consumibles**

GILBARCO ENCORE 500s dispensario diésel.

Goodyear manguera de 1" x 10" manguera para breakaway de 1" x 10".

OPW breakaway 1" no reconectable.

Goodyear manguera 1" x 5.5 m con malla.

OPW destorcedor de 1" de 45" para mayor caudal de flujo.

OPW pistola automática 1" prov. I df alt.

- **Obra civil-edificaciones - servicios**

Trazo y nivelación de construcción existente para ubicación de estación de servicio.

Excavación para alojar cimentación. Medido en banco por medio mecánico de 0.00 hasta 2.00 m. De profundidad en material clase "b". Con acarreo libre a 20.00 m. Incluye: cargo directo por el costo de los materiales y mano de obra que intervengan. Trazo, ademes y extracción de ademes, afine de talud y fondo de excavación, traspaleo, elevación y acarreo según el caso, equipo de seguridad, instalaciones específicas, depreciación, y demás derivados del uso de herramienta y equipo.

Plantilla de concreto hecho en obra resistencia normal T.M.A. 3/4" f'c= 100 kg/cm<sup>2</sup> de 5 cm. De espesor, incluye: elaboración del concreto suministro de los materiales, acarreos, mano de obra, herramienta y equipo necesario.

Construcción de zapata corrida de 0.70 x .15 reforzada con acero del n°4 @ 15cm en ambos sentidos, concreto f'c=250kg/cm<sup>2</sup> incluye: habilitado de acero de refuerzo, cimbra, descimbra y mano de obra.

Cadena de desplante cd-1 sobre zapata de 15x30 de concreto f'c=250kg/cm<sup>2</sup> armado con 4 no.3 y e no.2 @15 acabado común. Incluye: habilitado de acero de refuerzo, cimbra, descimbra y mano de obra.

Muro de enrase a base de block hueco de concreto, con medidas 15x20x40, junteado con mortero cemento-arena 1:5, refuerzo horizontal de varilla del no. 3 a cada 2 hiladas y un refuerzo vertical de varilla del no. 3 a cada 3 huecos, incluye; incluye: material herramienta, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Cadena de desplante cd-2 sobre muro de enrase de 15x20 de concreto f'c=250kg/cm<sup>2</sup> armado con 4 no.3 y e no.2 @ 20 acabado común. Incluye: habilitado de acero de refuerzo, cimbra, descimbra y mano de obra.

Suministro y colocación de impermeabilizante asfáltico con polietileno negro, para impermeabilizar cimentación incluye: herramienta mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Castillos K-1 de 0.12 x 0.12, ARMEX 10 x 10 -4.

Castillo K1 de 15x15 de concreto  $f'c=250\text{kg/cm}^2$  armado con 4 varillas no. 3 y e no. 2 @ 15cm acabado común. Incluye: habilitado de acero de refuerzo, cimbra, descimbra y mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Muro de block 12x20x40cm de espesor asentado con mortero cemento- arena proporción 1:5 a nivel y plomo, incluye: materiales, herramienta mano de obra, equipo y herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Cadena de cerramiento CR de 15x20 de concreto  $f'c=250\text{kg/cm}^2$  armado con 4 varillas del no. 3 y e no.2 @ 20 cm, acabado común. Incluye: habilitado de acero de refuerzo, cimbra, descimbra material, herramienta, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Losa de concreto armado  $f'c=250\text{kg/cm}^2$  peralte de 10 cm, con varilla de 3/8 @ 18 cm en ambos sentidos, incluye: acelerante integral, apuntalamiento, cimbra, descimbra material, herramienta, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Construcción de pretil a base block y repizón de concreto con varilla de 3/8", acabado aparente a una altura de 40 cm terminado a mezcla cortada.

Chaflán en pretil de 10 x 10 cm con mortero prop. 1:3, incluye materiales de consumo y mano de obra.

Impermeabilización de losa de azotea, a base de sistema prefabricado 3mm de espesor granulado en color rojo, con termo fusión incluye: fletes, acarrees, elevaciones, desperdicios, preparación de la superficie material, herramienta, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Construcción de firme de concreto de 5cm de espesor  $f'c=200\text{kg/cm}^2$ , reforzado con malla electro soldada 6-6/10-10, incluye: material, herramienta, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Suministro y colocación de relleno con material ligero para dar pendientes en bajadas de agua pluvial, incluye: apisonamiento, firme de mortero 2 hasta 3 cm de espesor, material, herramienta, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Aplanado repellado-fino a base de mortero cemento-arena 1:4. Sobre cara de blocks, a un promedio de 2 cm. De espesor a regla y plomo incluye: acarreo de materiales y limpieza de la zona de trabajo.

Suministro y aplicación de pintura vinílica a 2 manos color al gusto en interior (muros y plafones) de la ampliación, incluye: incluye sellado material herramienta, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Retiro de escombro y sobrantes de la ejecución de los trabajos, incluye: material herramienta, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Jornada de limpieza durante la ejecución de los trabajos, incluye: material herramienta, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.

- **Cancelarías / aluminio/ herrería**

Puerta metálica tipo LOUVER de aluminio para cuarto eléctrico, bodega y cuarto de máquinas de 2.10 hasta 1.00 de ancho m, incluye: marco, chapa, pintura, mano de obra y herramienta menor.

Ventanas de perfiles de aluminio blanco de 2", con cristal de 6mm, con fijo y corredizo. Incluye: suministro, colocación, flete a obra, acarreos, desperdicios, elevación, trazo, cortes, plomeado, alineación, pijas, tornillos, taquetes, felpa, herrajes, vinil, refuerzos, escuadras, sellado perimetral a base de silicón, andamios, limpieza y retiro de sobrantes fuera de la obra, materiales, equipo, herramienta y mano de obra, en cualquier nivel.

Suministro e instalación de rejilla de 0.40 x 0.40 m. Con marco y contra marco de ángulo.

Suministro e instalación de tapa registro de 0.60 x 0.40 m. Con marco contra marco de ángulo.

Suministro e instalación de tapa para trampa de combustibles a base de placa de acero reforzado para tránsito pesado.

- **Obra exterior**

Guarnición de concreto  $f'c=150 \text{ kg/cm}^2$  de 10x36 cm armado con 4 varillas No.3 alta resistencia, estribos del no.2 @ 25 cm, acabado pulido redondeado.

Construcción de banquetas de concreto armado con malla electro soldada de 10 cm de espesor terminada en escobillado y con juntas de contracción @ 3.00 m con concreto  $f'c=150 \text{ kg/cm}^2$ .

Barda perimetral hecha a base de block, incluye cimentación, cadenas de desplante y cadena de cerramiento.

Suministro y colocación de losa rodamiento de concreto premezclado con bomba pluma R.N. A.M. 19 mm,  $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$ , rr 48/72 hr, peralte de 0.20 cm. Con refuerzo de fibra metálica, "fibracero" o similar de 1.5" (38 mm) para piso tipo industrial, dosificación  $25 \text{ kg/m}^3$  controlado por el mínimo, incluyendo en el precio unitario, junta constructiva en frontera a base de CELOTEX de 19 mm de espesor y sello asfáltico de 1 pulgada de profundidad, y juntas de contracción con sistema pasa juntas a base de acero corrugado de 3/8" encapsulado en poliducto de 1/2" con grasa mecánica, apoyo de pasa junta a base de silletas transversales y acero longitudinal de 3/8" ambos a razón de  $2.5 \text{ kg/m}^2$ , corte mecánico para junta de dilatación de 6 mm de espesor y sello asfáltico de 1 pulgada de profundidad, materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. Según boletín de proyecto (P.U.O.T.)

1.- Señalización horizontal

Suministro y aplicación de pintura reflejante color amarillo trafico incluyendo en precio unitario, limpieza de superficie, trazo, materiales, micro esfera, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

1.- Señalización vertical

Suministro y colocación de señalización vertical a base de vitro bisel bloqueado corte de vinil, incluyendo en precio unitario, limpieza de superficie, materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución (P.U.O.T.).

- **Instalación drenajes**

Construcción de registros para la red de drenaje en sección promedio de 0.70 x 0.50 x 1.00 m interior a base de concreto vaciado de 4" de espesor terminados en zarpeo y afine, incluyendo la colocación del marco.

Colado de tapaderas de concreto sobre marco metálico de ángulo de 2" x 2" x 1/4" en sección de 0.60 x 0.60 o rejilla de metal según sea el caso.

Trampa de combustible tipo, hecha a base de concreto armado, según manual de referencia de PEMEX sin marco y contramarco.

Suministro y colocación de tubería de drenaje sanitario y aceitoso a base de polietileno de alta densidad (ADS) en diámetro de 6" incluye materiales, herramienta y todo lo necesario para su correcta colocación.

Suministro, colocación y compactación de cama de arena o gravilla del no. 4 de 15 cm de espesor para recibir tuberías de producto, eléctricas e hidráulicas, incluye: material, herramienta y mano de obra.

Suministro, colocación y compactación de relleno de cepas de tuberías con arena o grava del no. 4 con promedio de 20 cm, incluye: material, herramienta y mano de obra.

Bajadas de agua pluvial, incluye: suministro de materiales, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

- **Instalación eléctrica**

Salida eléctrica de iluminación en plafón. Incluye: tubería de conducción de 13 mm, caja cuadrada a prueba de explosión de 3/4", alambre THW anti flama cal. 12, cable de cobre desnudo cal. 14 AWG, materiales y mano de obra.

Salida para contacto dúplex polarizado. Incluye: ramaleo con poliducto de 13 mm, alambre THW calibre 12, contacto dúplex polarizado, cable desnudo, placa dúplex, materiales, herramienta y mano de obra.

Red general eléctrica de área de servicios, incluye: conexiones de interruptor, alimentaciones a tablero, suministro de materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.

## **OPERACIÓN**

En la etapa de operación se debe realizar el monitoreo del suelo, subsuelo y mantos acuíferos a través de los pozos de observación y monitoreo y en caso de encontrarse niveles de hidrocarburos se debe actuar conforme a la legislación.

En esta etapa se llevarán a cabo disposiciones de tipo: operativa, de seguridad (disposiciones administrativas, análisis de riesgos, incidentes y accidentes, procedimientos).

En las disposiciones de tipo operativa se deberán contar con uno o varios libros de bitácoras para el registro de incidencias de los procedimientos de recepción de auto-tanque y descarga de productos inflamables y combustibles a tanque de almacenamiento y del procedimiento de suministro de productos inflamables y combustibles a vehículos.

En cuanto a las disposiciones administrativas, estas son determinadas por la institución responsable. Se deberá llevar a cabo un análisis de riesgos elaborado por una persona moral reconocida. Asimismo, se deberá informar a la institución responsable de los incidentes o accidentes que impliquen un daño a las personas, a los equipos, a los materiales y/o al medio ambiente.

Por otro lado, se deberá desarrollar los procedimientos internos de seguridad considerando la preparación y respuesta para las emergencias; investigación de accidentes e incidentes; etiquetado, bloqueo y candado para interrupción de líneas eléctricas y líneas de productos; trabajos peligrosos con fuentes que generen ignición, trabajos en alturas con escaleras y trabajos en áreas confinadas.

## **MANTENIMIENTO**

Al igual que en la etapa de operación se debe realizar el monitoreo del suelo, subsuelo y mantos acuíferos a través de pozos de observación y monitoreo y se deberá actuar conforme a las disposiciones legales en materia ambiental.

Se deberá contar con un programa de mantenimiento para conservar en condiciones óptimas de seguridad y operación los elementos constructivos, equipos e instalaciones. Para efecto de identificar y corregir situaciones que pudieran generar riesgos e interrupciones repentinas en la operación de equipos e instalaciones, así como para reparar o sustituir equipos o instalaciones que estén dañadas o que no funcionan se deberá llevar a cabo un mantenimiento preventivo y correctivo. Al respecto, se deberá elaborar un programa mensual de detección de fugas y derrames tomando como base la información del sistema de control de inventarios para detectar situaciones que pudieran afectar al medio ambiente. Los manuales de mantenimiento de cada equipo determinarán el programa de mantenimiento que se establecerá de forma periódica.

El programa de mantenimiento se debe aplicar a todos los elementos y sistemas de la Estación BOOSTER GAS & OIL SA DE CV y estará enfocado a verificar el funcionamiento seguro de los equipos relacionados con la operación, que cumplan con las especificaciones, que se lleven a cabo pruebas periódicas. Las actividades de mantenimiento deben ser realizadas cumpliendo las medidas de seguridad y se utilizarán las herramientas que garanticen los trabajos de mantenimiento, los cuales quedarán asentados en bitácoras.

En cuanto a los trabajos peligrosos, estos deberán ser autorizados por escrito por el responsable de la Estación BOOSTER GAS & OIL SA DE CV y se registrarán en bitácoras. Los trabajadores encargados de llevar a cabo trabajos peligrosos deberán contar con equipo de seguridad y protección, así como con herramientas y equipos adecuados de acuerdo al lugar y se deberá suspender el suministro de energía eléctrica, así como el despacho de producto y se deberá delimitar la zona; asimismo se deberán identificar posibles concentraciones explosivas y se eliminará cualquier punto de ignición; también se deberá verificar que todas las instalaciones y conexiones sean a prueba de explosión; se asignarán a personas capacitadas para manejar extintores y otra encargado de la seguridad cuando se realicen trabajos al interior del tanque.

Además, se deberán realizar actividades de mantenimiento al tanque de almacenamiento, como pruebas de hermeticidad y drenado de agua. Para los trabajos en tanque se tomarán consideraciones de seguridad y monitoreo para trabajos en espacios confinados. En el caso de limpieza al tanque se deberá llevar a cabo conforme a requisitos previos a la limpieza del interior del tanque. El reemplazo de accesorios del tanque de almacenamiento implica llevar a cabo medidas de seguridad.

En el mantenimiento de las tuberías de producto y accesorios y conexiones se llevarán a cabo pruebas de hermeticidad, mantenimiento de registros y tapas, conectores flexibles de tubería en contenedores, válvulas de corte rápido (shut-off), válvulas de venteo o presión vacío, arrestador de flama, juntas de expansión (mangueras metálicas flexibles).

En cuanto a mantenimiento a sistemas de drenaje, se verificarán registros y tubería, los cuales se deberán mantener limpios y libres de cualquier obstrucción, en especial se deberá mantener libre de residuos peligrosos el drenaje aceitoso.

Referente al dispensario se verificará que se sustituyan los filtros cuando estén saturados; no deben presentar daños las mangueras y sus uniones que permitan la fuga de producto. Las válvulas deben funcionar de acuerdo con las recomendaciones del fabricante; asimismo, las pistolas no deberán presentar fugas y el sistema de recuperación de vapores fase II debe cumplir con las recomendaciones del fabricante y las disposiciones de Agencia.

En la zona de despacho el mantenimiento consistirá en reparar o sustituir los elementos dañados o golpeados.

En cuanto al cuarto de máquinas el equipo hidroneumático, el compresor y planta de emergencia debe funcionar conforme a las recomendaciones y especificaciones del fabricante.

Los extintores estarán sujetos conforme al programa de mantenimiento.

Las instalaciones eléctricas deberán contar con tapas y contratapas firmemente colocadas y se deberán corregir los interruptores de circuitos en caso de falla.

El mantenimiento a los sistemas de tierras y pararrayos se realizará conforme al programa de mantenimiento.

Se deberá realizar la detección electrónica de fugas comprobando que el sensor funcione conforme al diseño de ingeniería y comprobar que las alarmas sean audibles y visibles.

Se revisarán cada 30 días que los contenedores del dispensario, bombas sumergibles y accesorios sean herméticos.

En cuanto a paros de emergencia, se verificará que este sea operable, es decir que no esté flojo o roto.

Se deberá verificar que sea hermético y no presente filtraciones los pozos de observación y monitoreo y que la parte superior metálica esté sellada con cemento pulido y material epóxico para evitar la infiltración de agua o líquido.

Las bombas de agua deberán funcionar conforme a las especificaciones.

Los tinacos y cisternas deberán estar limpios y no presentar fugas y las válvulas funcionarán conforme a las especificaciones, así como los sistemas de ventilación de presión positiva.

Cada cuatro meses se comprobará que las señales y avisos verticales y el marcaje horizontal estén visibles y completos. Los pavimentos no deberán presentar fracturas o fisuras y baches.

Se deberá impermeabilizar azoteas y las canaletas y bajadas del agua pluvial no deberán ser obstruidas o dañadas.

Los productos utilizados para tareas de limpieza deberán ser biodegradables, los desechos serán enviados a los drenajes aceitosos que conducen a la trampa de combustible. Las actividades de limpieza se deberán realizar diariamente, mientras que las actividades a realizar cada 30 días son: limpieza a registros y rejillas, trampa de combustibles y de grasas. Por otro parte las actividades a realizar cada 90 días consisten en limpieza de drenajes y realizadas por personal interno o externo que quedará registrado en bitácora.

#### **f) Programa de abandono**

Se prevé que la Estación BOOSTER GAS & OIL SA DE CV pueda extender su vida útil a través de mantenimiento preventivo y correctivo. Ello considera mas de treinta años de operación de la estación de servicio, para lo cual se sujetara la empresa al cumplimiento normativo existente en cada momento de operación de la misma, ya sean renovaciones, actualizaciones, etc, con la finalidad de continuar con la actividad de operación de dicho proyecto.

### **III.2. b) La identificación de las sustancias o productos que vayan a emplearse y que podrían provocar un impacto al ambiente, así como sus características físicas y químicas.**

Las sustancias que se manejará en la Estación BOOSTER GAS & OIL SA DE CV serán las siguientes:

- a) Gasolina magna
- b) Gasolina Premium
- c) Diésel
- d) Aditivos y lubricantes

Las sustancias comercializadas presentan las siguientes características físicas y químicas.

**Características de gasolina Premium:**

- No. CAS: ND
- Nombre químico: Gasolina
- Familia química: ND
- Estado físico: Líquido
- Clase de riesgo de transporte SCT: Clase 3, "líquidos inflamables".
- Temperatura de ebullición (°C): 225°C
- Temperatura de fusión (°C): NA
- Temperatura de inflamación (°C): Inferior a 0° C.
- Temperatura de auto ignición (°C): Aproximadamente 250° C.
- Densidad relativa de vapor (aire=1): 3.0 – 4.0
- pH: (IV.6) ND
- Peso molecular: ND
- Color: Amarillo etéreo
- Olor: Característico a gasolina.
- Velocidad de evaporación: ND
- Solubilidad en agua: Insoluble
- Presión de vapor @ 37. 8° C (kPa): 54.0 – 79.0 (7.8 – 11.5 lb/pulg<sup>2</sup>)
- % de volatilidad: NA
- Límites de explosividad inferior – superior: 1.3 -7.1
- Gravedad específica 20/4° C: 0.700 – 0.770
- Descripción general del producto: Mezcla de hidrocarburos parafínicos de cadena recta y ramificada, olefinas, cicloparafinas y aromáticos, que se obtienen del petróleo. Se utiliza como combustible en motores de combustión interna y es para uso en el interior del país, excepto en las zonas metropolitanas del Valle de México, Guadalajara y Monterrey.

**Características de gasolina Magna:**

- No. CAS: ND
- Nombre químico: Gasolina
- Familia química: ND
- Estado físico: Líquido
- Clase de riesgo de transporte SCT: Clase 3, "líquidos inflamables".
- Temperatura de ebullición (°C): 225°C (CRE, 2016)
- Temperatura de fusión (°C): NA
- Temperatura de inflamación (°C): Inferior a 0° C.
- Temperatura de auto ignición (°C): Aproximadamente 250° C.
- Densidad relativa de vapor (aire=1): 3.0 – 4.0
- pH: (IV.6) ND
- Peso molecular: ND
- Color: Rojo (visual)
- Olor: Característico a gasolina.
- Velocidad de evaporación: ND
- Solubilidad en agua: Insoluble
- Presión de vapor @ 37.8° C (kPa): 54.0 – 79.0 (7.8 – 11.5 lb/pulg<sup>2</sup>)
- % de volatilidad: NA

- Límites de explosividad inferior – superior: 1.3 -7.1
- Gravedad específica 20/4° C: 0.700 – 0.770
- Descripción general del producto: Mezcla de hidrocarburos parafínicos de cadena recta y ramificada, olefinas, cicloparafinas y aromáticos, que se obtienen del petróleo. Se utiliza como combustible en motores de combustión interna y es para uso en el interior del país, excepto en las zonas metropolitanas del Valle de México, Guadalajara y Monterrey. Índice de octano igual a 87 y 1000 ppm de contenido máximo de azufre total.

Las sustancias comercializadas presentan las siguientes características físicas y químicas.

**Características del combustible Diésel:**

- No. CAS: 68476-34-6
- Nombre químico: ND
- Familia química: ND
- Estado físico: Líquido
- Clase de riesgo de transporte SCT: Clase 3, "líquidos inflamables".
- Temperatura de ebullición (°C): ND
- Temperatura de fusión (°C): ND
- Temperatura de inflamación (°C): 45 (mínimo) (ASTM-D93)
- Temperatura de auto ignición (°C): 254 – 285° C
- Densidad (g/m<sup>3</sup>): 0.87 – 0.95
- pH: (IV.6) ND
- Peso molecular: ND
- Color: (2.5 máximo) ASTM-D 1500
- Olor: Característico a hidrocarburo
- Velocidad de evaporación: ND
- Solubilidad en agua @ 20° C (g/100 ml): 0.0005
- Presión de vapor (kPa): ND
- % de volatilidad: NA
- Límites de explosividad inferior – superior: 0.6 – 6.5
- Viscosidad cinemática @ 40° C (mm<sup>2</sup>/s): 1.9 – 4.1
- Descripción general del producto: No se tiene registro

**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**

En general los procesos, operaciones y/o actividades principales que se pretenden llevar a cabo para el desarrollo del proyecto de la Estación BOOSTER GAS & OIL SA DE CV se describen en general de la siguiente manera:

1. Etapa de preparación del sitio
2. Etapa de construcción
3. Etapa de operación y mantenimiento

Los procesos o actividades que se acaban de mencionar se representan en los siguientes diagramas de flujo, donde se indican las entradas, rutas y balances de insumos, almacenamientos, productos y subproductos. Asimismo, se señalan los sitios y/o etapas de la Estación BOOSTER GAS & OIL SA DE CV en donde se generan emisiones atmosféricas, descargas de aguas residuales, residuos peligrosos y residuos de manejo especial.

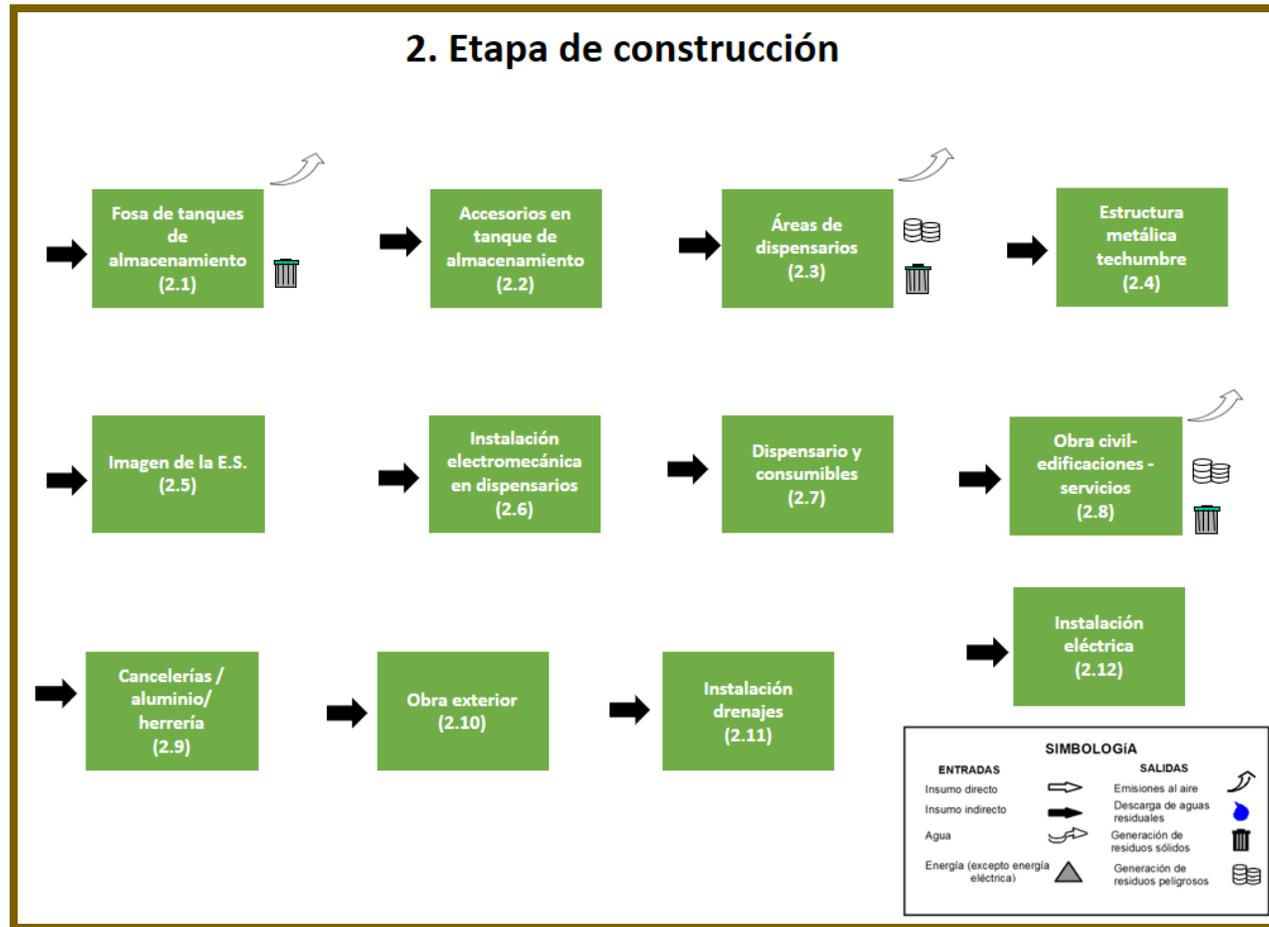
## 1. Diagrama general de las etapas del proyecto

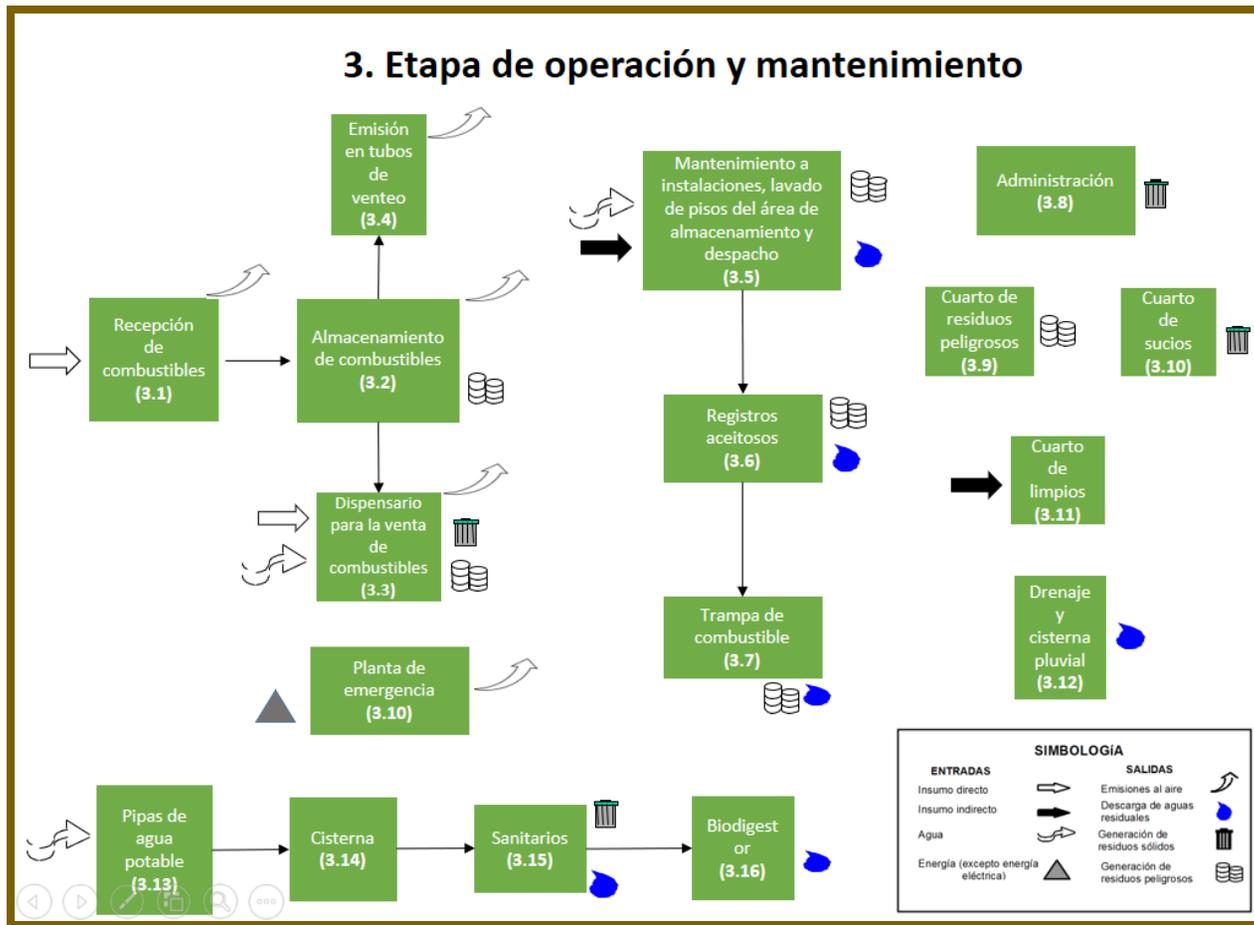


SIMBOLOGÍA	
<b>ENTRADAS</b>	<b>SALIDAS</b>
Insumo directo	Emisiones al aire
Insumo indirecto	Descarga de aguas residuales
Agua	Generación de residuos sólidos
Energía (excepto energía eléctrica)	Generación de residuos peligrosos

Act







En la siguiente tabla se presenta el resumen de las entradas, emisiones y transferencias representado en los diagramas anteriores.

Tabla 8. Resumen de entradas, emisiones y transferencias.

Número de punto	Nombre del equipo, maquinaria o actividad	Entradas				Emisiones y transferencias			
		Insumo directo	Insumo indirecto	Agua	Energía	Aire	Aguas residuales	Residuos peligrosos	Residuos sólidos
<b>1. Diagrama general de las etapas del proyecto</b>									
1	Etapa de preparación del sitio		X	X		X			X
2	Etapa de construcción		X			X		X	X
3	Etapa de operación y mantenimiento	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>1. Preparación del sitio</b>									
1.1	Limpia de terreno					X			X
1.2	Demolición					X			X
1.3	Acarreo					X			
1.4	Preparación de plataforma y mejoramiento de terreno		X	X		X			X
<b>2. Etapa de construcción</b>									
2.1	Fosa de tanques de almacenamiento		X			X			X
2.2	Accesorios en tanque de almacenamiento		X						
2.3	Áreas de dispensarios		X			X		X	X
2.4	Estructura metálica techumbre		X						
2.5	Imagen de la E.S.		X						
2.6	Instalación electromecánica en dispensarios		X						
2.7	Dispensario y consumibles		X						
2.8	Obra civil- edificaciones – servicios		X			X		X	X
2.9	Cancelerías / aluminio/ herrería		X						

BOOSTER GAS & OIL SA DE CV

Número de punto	Nombre del equipo, maquinaria o actividad	Entradas				Emisiones y transferencias			
		Insumo directo	Insumo indirecto	Agua	Energía	Aire	Aguas residuales	Residuos peligrosos	Residuos sólidos
2.10	Obra exterior		X						
2.11	Instalación drenajes		X						
2.12	Instalación eléctrica		X						
<b>3. Etapa de operación y mantenimiento</b>									
3.1	Recepción de combustibles	X				X			
3.2	Almacenamiento de combustibles					X		X	
3.3	Dispensario para la venta de combustibles	X		X		X		X	X
3.4	Emisión en tubos de venteo					X			
3.5	Mantenimiento a instalaciones, lavado de pisos del área de almacenamiento y despacho		X	X			X	X	
3.6	Registros aceitosos						X	X	
3.7	Trampa de combustible						X	X	
3.8	Administración								X
3.9	Cuarto de residuos peligrosos							X	
3.10	Cuarto de sucios								X
3.11	Cuarto de limpios		X						
3.12	Drenaje y cisterna pluvial						X		
3.13	Pipas de agua			X					
3.14	Cisterna								
3.15	Sanitarios						X		X
3.16	Biodigestor						X		

Como se mostró en los diagramas anteriores, en la Estación BOOSTER GAS & OIL SA DE CV se producirán cuatro tipos de contaminantes: emisiones a la atmósfera, aguas residuales y residuos peligrosos y de manejo especial.

Para el control de contaminantes como son las emisiones y residuos sólidos y líquidos, se implementarán las siguientes tecnologías únicamente para la etapa de operación y mantenimiento, debido a que en la etapa de construcción únicamente se llevarán a cabo acciones para controlar los impactos ambientales ocasionados.

Tabla 9. Tecnologías para control de contaminantes.

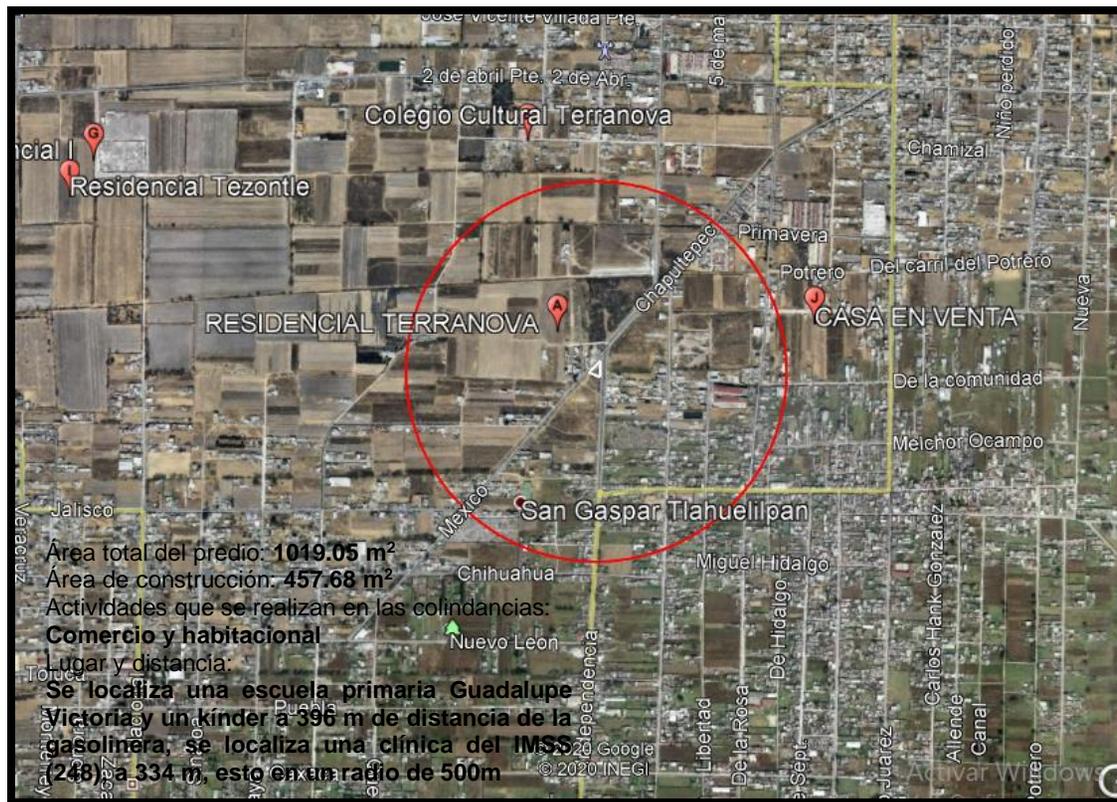
<b>Contaminante</b>	<b>Tecnología</b>
<b>Emisiones hacia la atmósfera</b>	Recuperación de vapores y venteo
<b>Residuos peligrosos</b>	Trampa de combustible
<b>Aguas residuales</b>	Sistema de drenaje separado

**III.4 d) La descripción del ambiente y, en su caso, la identificación de otras fuentes de emisión de contaminantes existentes en el área de influencia del proyecto**

**a) Representación gráfica**

Con base en el Mapa Digital de México, se muestra a continuación la delimitación de la superficie del Área de influencia.

Imagen 4. Área de influencia.



b) Justificación del Área de Influencia.

El Área de Influencia para la Estación BOOSTER GAS & OIL SA DE CV se calculó en 3,140 m, considerando un radio de 500 metros.

El Área de Influencia para la Estación BOOSTER GAS & OIL SA DE CV se delimitó de acuerdo con los siguientes argumentos:

- Se estableció un radio de 500 metros tomando de base los criterios para delimitar el área de influencia para una Estación de Servicio.
- El área delimitada permite la identificación de las características físicas como: clima, cuerpos y corrientes de agua, tipo de suelo, microcuencas, acuíferos, fisiografía, geología, uso de suelo y vegetación.
- El área delimitada también permite hacer una identificación del tipo de vegetación y fauna.
- El área delimitada incluye la presencia de asentamientos humanos y unidades económicas.
- Es posible determinar si la Estación BOOSTER GAS & OIL S.A. DE C.V. se encuentra en zonas federales como áreas naturales protegidas de jurisdicción federal, estatal y local, así como en regiones de importancia ecológica como manglares, humedales, sitios RAMSAR, Unidades de Manejo Ambiental, Distritos de Riego y regiones de la CONABIO.
- Es posible identificar con el área de influencia delimitado para la Estación BOOSTER GAS & OIL S.A. DE C.V. si aplica algún programa de ordenamiento ecológico.

c) Identificación de atributos ambientales

A continuación, se presenta la descripción y distribución de las principales componentes ambientales (bióticos y abióticos) identificados en el Área de Influencia.

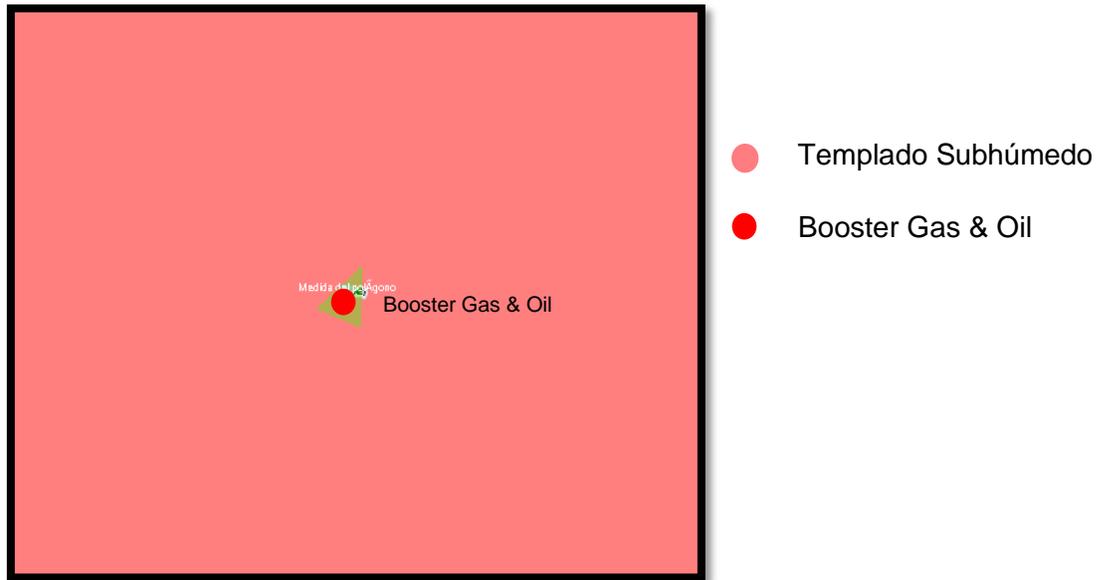
**Clima**

Con base en el análisis realizado por SIGEIA de SEMARNAT, la Estación BOOSTER GAS & OIL S.A. DE C.V. se ubicaría en el clima templado, subhúmedo, temperatura media anual entre 12°C y 18°C, temperatura del mes más frío entre -3°C y 18°C y temperatura del mes más caliente bajo 22°C, la clave climatológica es C(w2), la superficie del polígono del clima es de 7666579733.74.

La precipitación en el mes más seco menor de 40mm; lluvias de verano con índice P/T mayor de 55 y porcentaje de lluvia invernal del 5 al 10.2% del total anual.

Clave climatológica C(w2).

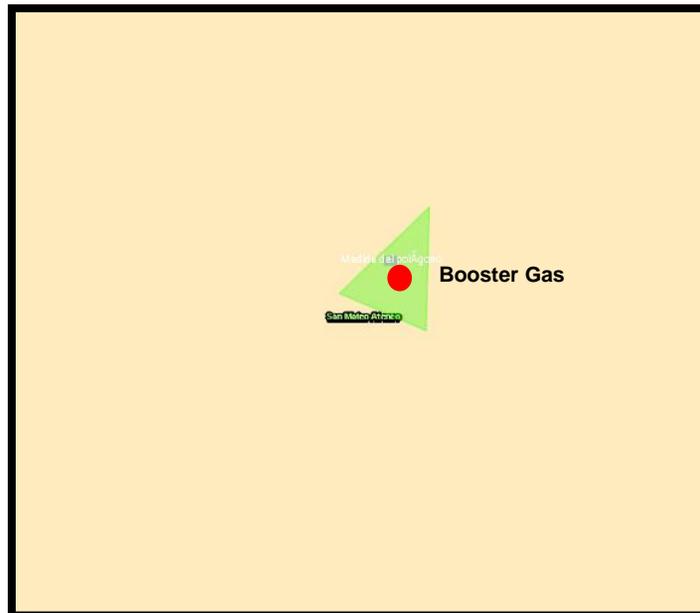
Imagen 5. Clima.



### Microcuencas

La Estación BOOSTER GAS & OIL SA DE CV se ubicaría en la Cuenca Rio Lerma – Toluca, en la microcuenca de San Mateo Atenco con un de 454951181.45m<sup>2</sup>, en la subcuenca Toluca.

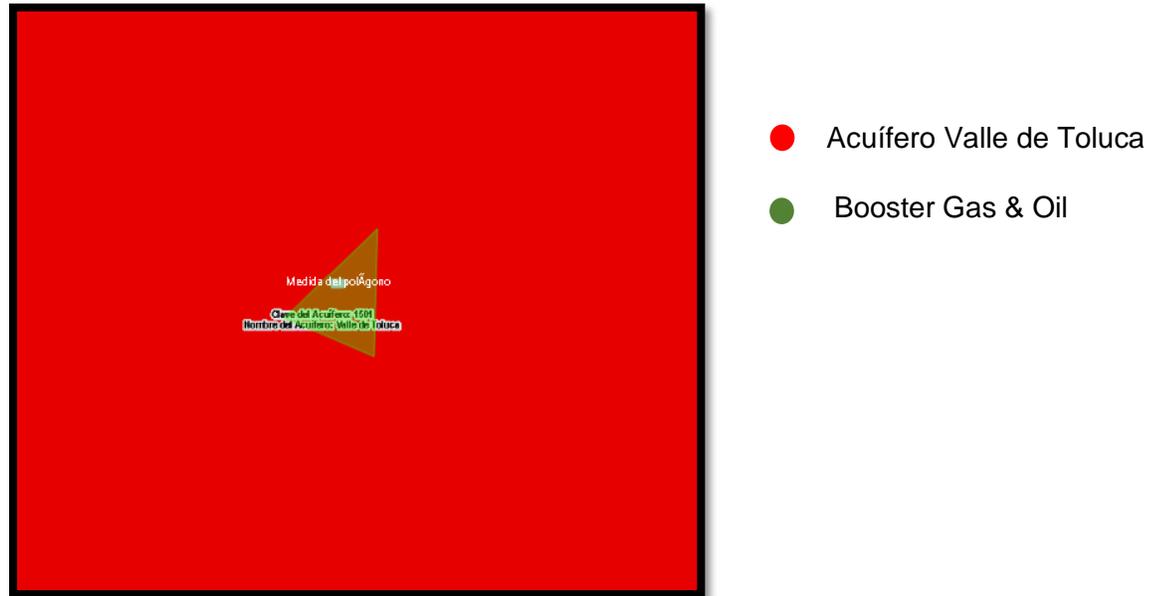
Imagen 6. Cuenca



### Acuíferos

Asimismo, y de acuerdo con SIGEIA, la Estación BOOSTER GAS & OIL SA DE CV se ubicaría en el acuífero denominado Valle de Toluca con la clave 1501, con una superficie de 282403.58018 Ha.

Imagen 7. Acuífero.



### Fisiografía

Con base en el Mapa Digital de México de INEGI, la Estación BOOSTER GAS & OIL SA DE CV se pretende ubicar en la provincia fisiográfica Eje Neovolcánico (100%), en la subprovincia Lagos y Volcanes de Anáhuac, en el sistema de topoformas Vaso Lacustre de piso rocoso o cementado (73.78%) y llanura aluvial (26.22%).

Imagen 8. Provincia fisiográfica.

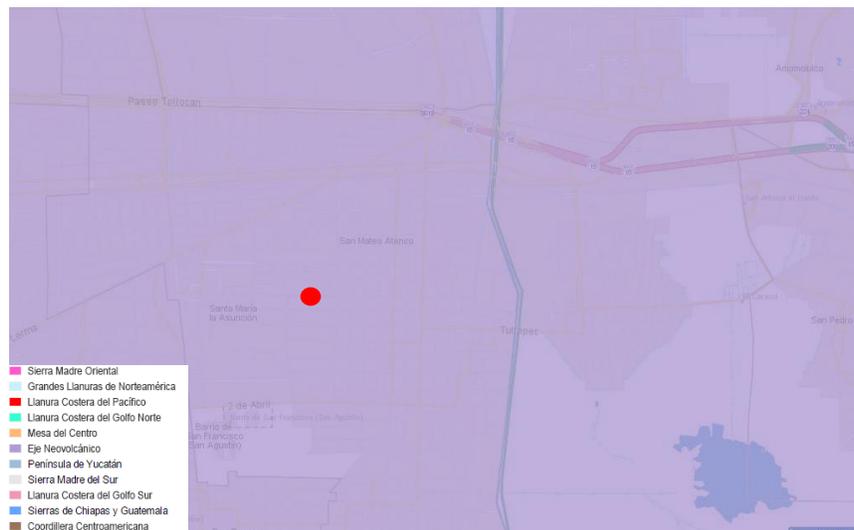


Imagen 9. Sistema de topoformas.

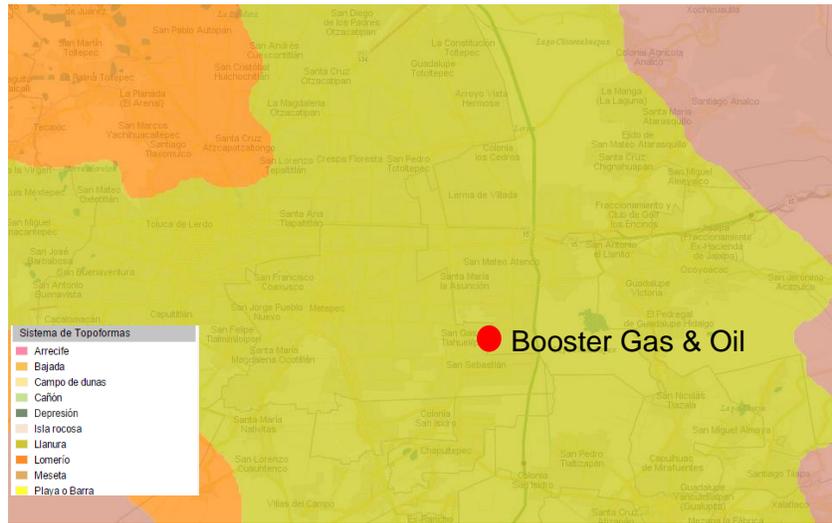
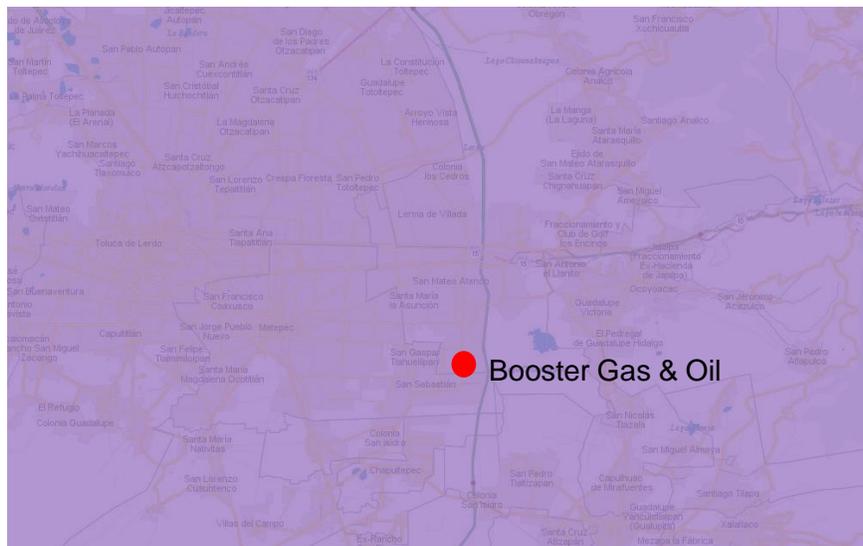


Imagen 10. Subprovincia fisiográfica.

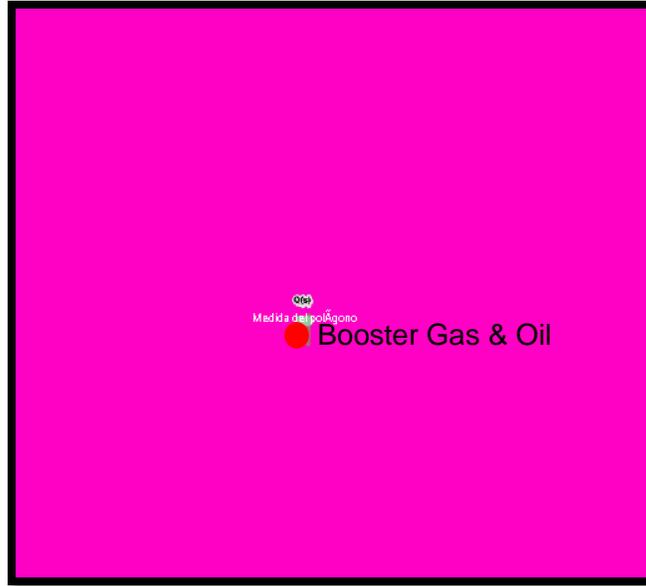




**Geología**

Con base en INEGI, la Estación BOOSTER GAS & OIL SA DE CV se localizaría en la era geológica Cenozoico, no aplica tipo de roca ni clase.

Imagen 12. Geología.



### **Uso de suelo y vegetación**

Con base en el análisis realizado por SIGEIA al predio donde se pretende ubicar la Estación BOOSTER GAS & OIL SA DE CV le aplica la clasificación Asentamientos Humanos AH, por lo que no se cuenta con algún tipo de vegetación ni agricultura, y con base en el Plan Municipal de Desarrollo urbano de San Mateo Atenco el predio para la estación de servicio se encontraría en una zona habitacional mezclada con actividades terciarias H33A.

### **Áreas Naturales protegidas**

La Estación BOOSTER GAS & OIL S.A. DE C.V. no se encontrará dentro de áreas naturales protegidas de jurisdicción federal, estatal y municipal, de acuerdo con el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental, de SEMARNAT.

### **Manglares**

Asimismo, la Estación BOOSTER GAS & OIL S.A. DE C.V. no se ubicará dentro o cerca de manglares.

### **Humedales**

La Estación BOOSTER GAS & OIL S.A. DE C.V. no se encontrará dentro o cerca de humedales.

### **Sitios RAMSAR**

La Estación BOOSTER GAS & OIL S.A. DE C.V. no se ubicará dentro de sitios RAMSAR.

### **Regionalización de CONABIO**

Con base en el análisis realizado por SIGEIA, la Estación BOOSTER GAS & OIL S.A. DE C.V. no se encontrará dentro de alguna Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA), Región Marina Prioritaria (RMP), o Región Terrestre Prioritaria (RTP) de CONABIO, pero sí en la **Región Hidrológica Prioritaria (RHP) denominada Cabecera del Rio Lerma**. La problemática que enfrenta la RHP consiste en lo siguiente:

- Modificación del entorno, erosión, disminución de áreas de captación, fragmentación del hábitat, crecimiento poblacional.
- Agotamiento de recursos naturales
- Contaminación: por basura
- Remoción de cobertura vegetal por infraestructura vial
- Sobreutilización de suelos

Para coadyuvar en la disminución de la problemática que enfrenta la RHP, en la Estación BOOSTER GAS & OIL S.A. DE C.V. se llevará el control de la basura mediante la separación de los residuos orgánicos e inorgánicos, mismos que se almacenarán en contenedores de manera temporal y posteriormente se entregará la basura al servicio de limpia municipal. Además de ello, se llevará a cabo reutilización de hojas de papelería para las actividades administrativas de la empresa. Se captará el agua de lluvia en una cisterna con la finalidad de utilizarla para riego de áreas verdes. Se realizará la separación de aguas aceitosas y aguas sanitarias. Se promoverá a través de donación de especies arbóreas la reforestación en las zonas del municipio de San Mateo Atenco. Se dispondrá de los residuos peligrosos a través de una empresa con registro ante la autoridad competente para la disposición final de los mismos. Se contratará una empresa acreditada que recolecte los residuos de manejo especial que se puedan llegar a generar y les brinden la disposición final. Se contará con Fase I de recuperación de vapores.

#### **Unidades de Manejo Ambiental**

Por otro lado, la Estación BOOSTER GAS & OIL S.A. DE C.V. tampoco se localizará dentro de Unidades de Manejo Ambiental.

#### **Distritos de riego**

La Estación BOOSTER GAS & OIL S.A. DE C.V. no se encontrará en Distritos de Riego.

#### d) Funcionalidad

El Área de Influencia donde se pretende localizar la Estación BOOSTER GAS & OIL S.A. DE C.V. es relativamente un área pequeña se trata de una superficie donde no se localiza algún tipo de vegetación, sin embargo, por la urbanización del área de encuentran principalmente a base de hierbas y pastos y algunas especies arbóreas como plantas de ornato que fueron introducidas.

Predios colindantes al área de influencia presenta además algunos cultivos de temporal que representan fuentes de ingreso para las familias productoras. Aunque dentro del área de influencia se encuentran asentamientos humanos principalmente sobre al noreste del predio en cuestión, estos sólo representan un pequeño porcentaje de ocupación en comparación con el suelo donde no se ha destinado algún uso productivo, sin embargo, permite la infiltración del agua pluvial al subsuelo coadyuvando en la recarga del acuífero Valle de Toluca donde se ubicaría la estación de servicio.

#### e) Diagnóstico ambiental

Para conocer las condiciones ambientales del área y de esta manera determinar su estado de deterioro y/o conservación se tomaron como base los siguientes componentes ambientales y a continuación se dio una valoración que va de bajo, medio, alto y muy alto.

1. **Actividad económica:** Baja, dentro del área de influencia se encuentran algunos establecimientos de comercio.
2. **Suelo y degradación:** Medio, el área de influencia muestra cambio de uso de suelo para abrir tierras de cultivo, asentamientos humanos, la vialidad regional, caminos y calles, además se localizan especies de vegetación introducidas.

3. **Contaminación de aire y agua:** Medio. La existencia de vialidades donde los vehículos transitan diariamente contribuye a la contaminación del aire, así mismo el establecimiento de asentamientos humanos y el crecimiento de la población ocasiona la demanda de agua que una vez utilizada se contamina.
4. **Políticas de conservación:** Medio. Dentro del área de influencia se localizaron Unidades de Gestión Ambiental del Ordenamiento General del Territorio y del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio de Estado de México, las cuales están orientadas a la protección y conservación de los recursos naturales.
5. **Condiciones climatológicas:** Baja, en el área no se desarrollan actividades humanas que ocasionen impactos ambientales importantes que modifiquen las condiciones climatológicas.

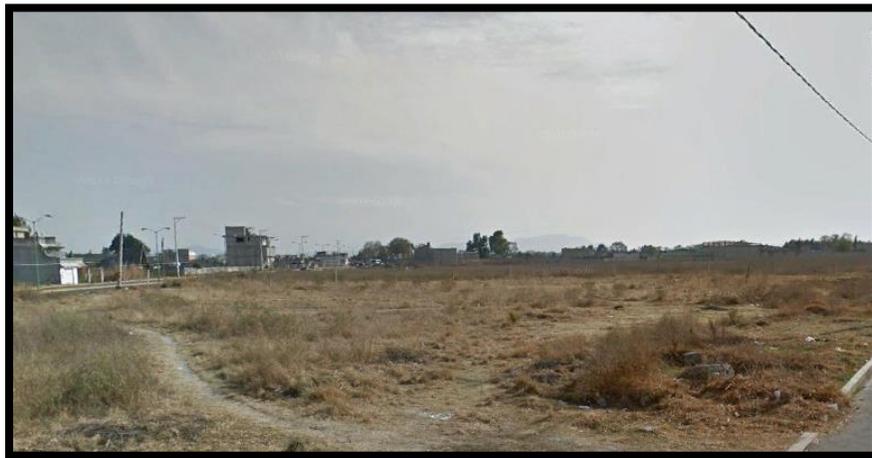
De acuerdo a la revisión realizada, el área se encuentra en un grado medio de degradación, debido a que a la existencia de asentamientos humanos que va en aumento, así mismo se identifican áreas de cultivo que sustituyeron la vegetación original de la zona. Por otro lado, la existencia de la vialidad regional y la circulación de vehículos diariamente, contribuyen a la emisión de gases contaminantes.

f) Anexo fotográfico

Además del anexo fotográfico que se presenta a continuación, se anexa al presente Informe Preventivo, el plano de conjunto de la Estación BOOSTER GAS & OIL S.A. DE C.V., donde se muestra que la superficie de afectación que pretende ocupar la estación de servicio será de 772.52 m<sup>2</sup>.



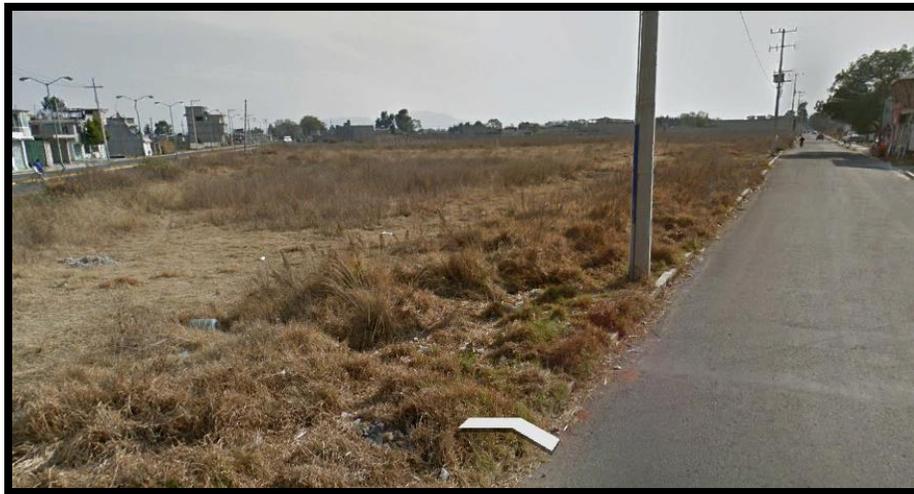
Fotografía No. 1. Vista suroeste del predio donde se pretende construir la Estación BOOSTER GAS & OIL SA DE CV, se indican los límites del predio para la instalación de la gasolinera.



Fotografía No. 2. Vista sureste frente al predio donde se pretende la construcción de la Estación BOOSTER GAS & OIL SA DE CV



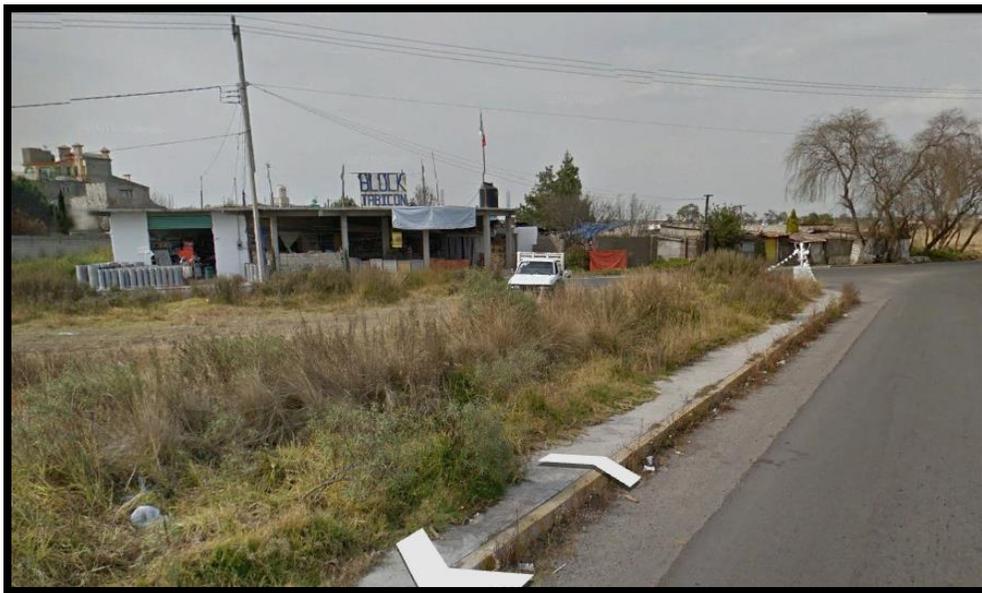
Fotografía No. 3. Vista de frente para la construcción de la Estación BOOSTER GAS & OIL SA DE CV donde se alcanza a visualizar algunos negocios comerciales.



Fotografía No. 4. Vista sur del predio, donde se visualizan predios sin construcción.



Fotografía No. 5. Vista de frente a la Estación BOOSTER GAS & OIL SA DE CV



Fotografía No. 7. Evidencia de que la estación BOOSTER GAS & OIL SA de CV contara con energía eléctrica de la Comisión Federal de Electricidad.

### **III.5. e) Identificación de los impactos ambientales significativos o relevantes y determinación de las acciones y medidas para su prevención y mitigación.**

En el siguiente capítulo se identifican, caracterizan y evalúan los impactos ambientales provocados por la construcción y operación de la Estación BOOSTER GAS & OIL SA DE CV.

La metodología que más conviene a las características de la Estación BOOSTER GAS & OIL SA DE CV es la Matriz de Leopold Modificada y el método de evaluación de Conesa Fernández Vítora (1997).

a) Método para evaluar los impactos ambientales.

La Matriz de Leopold Modificada, es fundamentalmente una metodología de identificación de impactos. Básicamente se trata de una matriz que presenta, en las columnas, las acciones del proyecto y en las filas, los componentes del medio y sus características. Cada acción debe ser considerada sobre cada uno de los componentes del entorno de manera que al detectar su interacción, se identifiquen los posibles impactos.

Entre los componentes del medio, la matriz establece las siguientes categorías que serán analizadas para el caso de la Estación BOOSTER GAS & OIL SA DE CV.

#### **A. Categorías físicas:**

1. Clima
2. Aire
3. Agua
4. Suelo
5. Microcuencas
6. Acuíferos
7. Fisiografía
8. Edafología
9. Geología
10. Uso de suelo y vegetación
11. Manglares
12. Humedales

#### **B. Condiciones biológicas:**

1. Flora
2. Fauna

#### **C. Regionalización:**

6. Áreas Naturales Protegidas
7. AICAS
8. RTP
9. RHP
10. RMP
11. Sitios RAMSAR
12. Unidades de manejo ambiental
13. Distritos de riego

**D. Factores socioeconómicos:**

1. Empleo
2. Localidades indígenas

**E. Programas de Ordenamiento:**

1. Ordenamiento General del Territorio
2. Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México.

Por su parte se distinguen las siguientes acciones para la operación de la Estación BOOSTER GAS & OIL SA DE CV

Las acciones para desarrollar el proyecto de la Estación BOOSTER GAS & OIL SA DE CV se resumen en tres etapas:

1. Etapa de preparación del sitio
2. Etapa de construcción
3. Etapa de operación y mantenimiento

En términos generales, es posible aplicar la matriz de Leopold (Villadrich Morera y Tomasisni (1994) procediendo de la siguiente manera:

1. Se identifican las acciones que integran el proyecto (columnas) y se busca aquellas interacciones con los componentes o factores del medio (filas) sobre los que pueda producirse un impacto.
2. Los impactos serán identificados como positivos o negativos.
3. En cada casilla se clasificará al impacto como impacto adverso significativo (A), impacto adverso no significativo (a), impacto benéfico significativo (B) e impacto benéfico no significativo (b).

## Clasificación y valoración de los impactos

La evaluación de los impactos ambientales consiste en la identificación, previsión, interpretación y medición de las consecuencias ambientales de los proyectos. La evaluación de los impactos debe realizarse en el marco de procedimientos adecuados que, en forma concurrente, permitan identificar las acciones y el medio a ser impactado, establecer las posibles alteraciones y valorar las mismas. Esta etapa está encaminada a llegar a expresar los impactos en forma cuantitativa y, cuando ello no es posible, cualitativamente.

La manifestación del efecto de las actividades humanas sobre el ambiente debe ser caracterizada a través de la importancia del impacto. De acuerdo con Conesa Fernández Vítora (1997), la importancia del impacto se mide “en función, tanto del grado de incidencia o intensidad de la alteración producida, como de la caracterización del efecto, que responde a su vez a una serie de atributos de tipo cualitativo tales como extensión, tipo de efecto plazo de manifestación, persistencia, reversibilidad, recuperabilidad, sinergia, acumulación y periodicidad”.

### Atributos de los impactos:

1. **Carácter del impacto o Naturaleza.** Los impactos pueden ser beneficiosos o perjudiciales. Los primeros son caracterizados por el signo positivo, los segundos se expresan como negativos.

2. **Efecto.** El impacto de una acción sobre el medio puede ser “directo” -es decir impactar en forma directa-, o “indirecto” –es decir se produce como consecuencia del efecto primario el que, por tanto, devendría en causal de segundo orden.

A los efectos de la ponderación del valor se considera:

- Efecto secundario.....1
- Efecto directo.....4

3. **Magnitud/Intensidad.** Representa la incidencia de la acción causal sobre el factor impactado en el área en la que se produce el efecto.

Para ponderar la magnitud, se considera:

- Baja.....1
- Media baja.....2
- Media alta.....3
- Alta.....4
- Muy alta.....8
- Total.....12

4. **Extensión.** A veces la incidencia del impacto está circunscrita; en otros casos se extiende disminuyendo sus efectos (contaminación atmosférica e hídrica) hasta que los mismos no son medibles. En algunos casos sus efectos pueden manifestarse más allá del área del proyecto y de la zona de localización del mismo. Por caso, los efectos secundarios sobre la atmósfera (CO<sub>2</sub> y su incidencia en el efecto invernadero) y los efectos de degradación de humedales o de contaminación de cultivos (disminución de áreas

reproductivas o de alimentación de aves migratorias y la mortandad directa de las aves, y sus efectos en sistemas ecológicos de otros países).

El impacto puede ser localizado (puntual) o extenderse en todo el entorno del proyecto o actividad (se lo considera total).

La extensión se valora de la siguiente manera:

- Impacto Puntual.....1
- Impacto parcial .....2
- Impacto extenso.....4
- Impacto total..... 8

Existen otras consideraciones que deben efectuarse en el momento de valorar la extensión. En efecto, debe considerarse que la extensión se refiere a la zona de influencia de los efectos. Si el lugar del impacto puede ser considerado un “lugar crítico” (alteración del paisaje en zona valorada por su valor escénico, o vertido aguas arriba de una toma de agua), al valor obtenido se le adicionan cuatro (4) unidades. Si en el caso de un impacto “crítico” no se puede realizar medidas correctoras, se deberá cambiar la ubicación de la actividad que, en el marco del proyecto, da lugar al efecto considerado.

5. **Momento.** Se refiere al tiempo transcurrido entre la acción y la aparición del impacto. Para poder evaluar los impactos diferidos en el tiempo se necesita de modelos o de experiencia previa. Por ejemplo, en el caso de los procesos de eutrofización de los cuerpos de agua, es posible disponer de modelos.

La predicción del momento de aparición del impacto, será mejor cuanto menor sea el plazo de aparición del efecto. Además, la predicción es importante en razón de las medidas de corrección de los impactos que deban realizarse.

El momento se valora de la siguiente manera:

- Inmediato.....4
- Corto plazo (menos de un año) .....4
- Mediano plazo (1 a 5 años) .....2
- Largo plazo (más de 5 años) .....1

Si el momento de aparición del impacto fuera crítico se debe adicionar cuatro (4) unidades a las correspondientes.

6. **Persistencia.** Se refiere al tiempo que el efecto se manifiesta hasta que se retorne a la situación inicial en forma natural o a través de medidas correctoras. Un efecto considerado permanente puede ser reversible cuando finaliza la acción causal (caso de vertidos de contaminantes) o irreversible (caso de afectar el valor escénico en zonas de importancia turística o urbanas a través de la alteración de geoformas o por la tala de un bosque). En otros casos los efectos pueden ser temporales.

Los impactos se valoran de la siguiente manera:

- Fugaz.....1
- Temporal (entre 1 y 10 años).....2
- Permanente (duración mayor a 10 años).....4

7. **Reversibilidad.** La persistencia y la reversibilidad son independientes. Este atributo está referido a la posibilidad de recuperación del componente del medio o factor afectado por una determinada acción. Se considera únicamente aquella recuperación realizada en forma natural después de que la acción ha finalizado. Cuando un efecto es reversible, después de transcurrido el tiempo de permanencia, el factor retornará a la condición inicial.

Se asignan, a la Reversibilidad, los siguientes valores:

- Corto plazo (menos de un año).....1
- Mediano plazo (1 a 5 años).....2
- Irreversible (más de 10 años).....4

8. **Recuperabilidad.** Mide la posibilidad de recuperar (total o parcialmente) las condiciones de calidad ambiental iniciales como consecuencia de la aplicación de medidas correctoras.

La Recuperabilidad se valora de la siguiente manera:

- Si la recuperación puede ser total e inmediata..... 1
- Si la recuperación puede ser total a mediano plazo....2
- Si la recuperación puede ser parcial (mitigación)..... 4
- Si es irrecuperable..... 8

9. **Sinergia.** Se refiere a que el efecto global de dos o más efectos simples es mayor a la suma de ellos, es decir a cuando los efectos actúan en forma independiente.

Se le otorga los siguientes valores:

- Si la acción no es sinérgica sobre un factor...1
- Si presenta un sinergismo moderado.....2
- Si es altamente sinérgico..... 4

Si en lugar de “sinergismo” se produce “debilitamiento”, el valor considerado se presenta como negativo.

10. **Acumulación.** Se refiere al aumento del efecto cuando persiste la causa (efecto de las sustancias tóxicas).

La asignación de valores se efectúa considerando:

- No existen efectos acumulativos.....1
- Existen efectos acumulativos..... 4

11. **Periodicidad.** Este atributo hace referencia al ritmo de aparición del impacto.

Se le asigna los siguientes valores:

- Si los efectos son continuos.....4
- Si los efectos son periódicos.....2
- Si son discontinuos..... 1

12. **Importancia del Impacto.** Conesa Fernández Vítora expresan la “importancia del impacto” a través de:

$I = \pm (3 \text{ Importancia} + 2 \text{ Extensión} + \text{Momento} + \text{Persistencia} + \text{Reversibilidad} + \text{Sinergismo} + \text{Acumulación} + \text{Efecto} + \text{Periodicidad} + \text{Recuperabilidad})$

Los valores de Importancia del Impacto varían entre 13 y 100. Se los clasifica como:

- Irrelevantes (o compatibles) cuando presentan valores menores a 25.
- Moderados cuando presentan valores entre 25 y 50.
- Severos cuando presentan valores entre 50 y 75.
- Críticos cuando su valor es mayor de 75.

b) Identificación, prevención y mitigación de los impactos ambientales.

Una vez seleccionada la metodología, se presentará a continuación la identificación de los impactos ambientales ocasionados por la Estación BOOSTER GAS & OIL SA DE CV, así como la valoración de ellos.

Posteriormente se dará a conocer el diseño y el programa de ejecución o aplicación de las medidas, acciones y políticas a seguir para prevenir, eliminar, reducir y/o compensar los impactos que pueda provocar el proyecto en la etapa de construcción y operación de la Estación BOOSTER GAS & OIL SA DE CV para ajustarse a lo establecido en la normatividad y/o en los instrumentos de planeación aplicables, así como, en su caso, las condiciones adicionales que serán desarrolladas.

Tabla 10. Matriz de Leopold.

(A) Impacto adverso significativo (a) Impacto adverso no significativo (B) Impacto benéfico significativo (b) Impacto benéfico no significativo		Etapa de preparación del sitio	Etapa de construcción	Etapa de operación y mantenimiento
<b>Categorías físicas</b>	Clima	-	-	-
	Aire	a	a	a
	Agua	a	a	a
	Suelo	a	a	a
	Microcuencas	-	-	-
	Acuíferos	-	-	-
	Fisiografía	-	-	-
	Edafología	-	-	-
	Geología	-	a	-
	Uso de suelo y vegetación	-	-	-
	Manglares	-	-	-
	Humedales	-	-	-
	<b>Condiciones biológicas</b>	Flora	-	-
Fauna		-	-	-
<b>Regionalización</b>	Áreas Naturales Protegidas	-	-	-
	AICAS	-	-	-
	RTP	-	-	-
	RHP	-	-	-
	RMP	-	-	-
	Sitios RAMSAR	-	-	-
	Unidades de Manejo Ambiental	-	-	-
	Distritos de riego	-	-	-
<b>Factores socioeconómicos y culturales</b>	Empleo	b	b	b
	Localidades indígenas	-	-	-
<b>Programas de Ordenamiento</b>	Ordenamiento General del Territorio	-	-	-
	Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México	-	-	b

Por consiguiente, de la Matriz de Leopold se identificaron los siguientes impactos ambientales por cada una de las etapas del proyecto:

Impactos ocasionados en la etapa de preparación del sitio:

1. Generación de escombros y terracerías (a)
2. Emisión de polvos y gases de motores (a)
3. Consumo de materiales pétreos (a)
4. Consumo de agua (a)
5. Compactación (a)
6. Generación de residuos sólidos urbanos (a)
7. Generación de agua residual (a)
8. Generación de empleo (b)

Impactos ocasionados en la etapa de construcción:

1. Excavaciones (a)
2. Compactación (a)
3. Generación de terracerías y residuos de concreto (a)
4. Emisión de polvos y gases de motor (a)
5. Consumo de materiales pétreos (a)
6. Uso de materiales de relleno (a)
7. Consumo de agua (a)
8. Generación de residuos sólidos urbanos (a)
9. Generación de cubetas impregnadas de pintura (a)
10. Generación de agua residual (a)
11. Generación de empleo (b)

Impactos ocasionados en la etapa de operación y mantenimiento

1. Emisión de vapores de combustibles (a)
2. Generación de residuos peligrosos (a)
3. Generación de residuos de manejo especial (a)
4. Generación de agua residual (a)
5. Generación de empleo (b)

## Clasificación y valoración de los impactos

Impactos ocasionados en la etapa de preparación del sitio

### 1. Generación de escombros y terracerías (a)

Atributo	Carácter	Valor
<b>Carácter del impacto o Naturaleza</b>	Negativo	-
<b>Efecto</b>	Directo	4
<b>Magnitud/Intensidad</b>	Baja	1
<b>Extensión</b>	Puntual	1
<b>Momento</b>	Inmediato	4
<b>Persistencia</b>	Fugaz	1
<b>Reversibilidad</b>	Irreversible	4
<b>Recuperabilidad</b>	Irrecuperable	8
<b>Sinergia</b>	No es sinérgico	1
<b>Acumulación</b>	No acumulativo	1
<b>Periodicidad</b>	Discontinuo	1
<b>Importancia del Impacto</b>	Moderado	-26

### 2. Emisión de polvos y gases de motores (a)

Atributo	Carácter	Valor
<b>Carácter del impacto o Naturaleza</b>	Negativo	-
<b>Efecto</b>	Directo	4
<b>Magnitud/Intensidad</b>	Baja	1
<b>Extensión</b>	Parcial	2
<b>Momento</b>	Inmediato	4
<b>Persistencia</b>	Fugaz	1
<b>Reversibilidad</b>	Corto plazo	1
<b>Recuperabilidad</b>	Inmediata	1
<b>Sinergia</b>	No es sinérgico	1
<b>Acumulación</b>	No acumulativo	1
<b>Periodicidad</b>	Discontinuo	1
<b>Importancia del Impacto</b>	Irrelevante	-17

### 3. Consumo de materiales pétreos (a)

Atributo	Carácter	Valor
<b>Carácter del impacto o Naturaleza</b>	Negativo	-
<b>Efecto</b>	Directo	4
<b>Magnitud/Intensidad</b>	Baja	1
<b>Extensión</b>	Parcial	2
<b>Momento</b>	Inmediato	4
<b>Persistencia</b>	Permanente	4
<b>Reversibilidad</b>	Irreversible	4
<b>Recuperabilidad</b>	Irrecuperable	8
<b>Sinergia</b>	No es sinérgico	1
<b>Acumulación</b>	No acumulativo	1
<b>Periodicidad</b>	Discontinuo	1
<b>Importancia del Impacto</b>	Moderado	-30

4. Consumo de agua (a)

Atributo	Carácter	Valor
Carácter del impacto o Naturaleza	Negativo	-
Efecto	Directo	4
Magnitud/Intensidad	Baja	1
Extensión	Puntual	1
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Fugaz	1
Reversibilidad	Irreversible	4
Recuperabilidad	Irrecuperable	8
Sinergia	No es sinérgico	1
Acumulación	No acumulativo	1
Periodicidad	Discontinuo	1
Importancia del Impacto	Moderado	-26

5. Compactación (a)

Atributo	Carácter	Valor
Carácter del impacto o Naturaleza	Negativo	-
Efecto	Directo	4
Magnitud/Intensidad	Baja	1
Extensión	Puntual	1
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Permanente	4
Reversibilidad	Irreversible	4
Recuperabilidad	Irrecuperable	8
Sinergia	No es sinérgico	1
Acumulación	No acumulativo	1
Periodicidad	Discontinuo	1
Importancia del Impacto	Moderado	-29

6. Generación de residuos sólidos urbanos (a)

Atributo	Carácter	Valor
Carácter del impacto o Naturaleza	Negativo	-
Efecto	Secundario	1
Magnitud/Intensidad	Baja	1
Extensión	Parcial	2
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Fugaz	1
Reversibilidad	Irreversible	4
Recuperabilidad	Parcial	4
Sinergia	Moderado	2
Acumulación	Acumulativo	4
Periodicidad	Discontinuo	1
Importancia del Impacto	Irrelevante	-24

7. Generación de agua residual (a)

Atributo	Carácter	Valor
<b>Carácter del impacto o Naturaleza</b>	Negativo	-
<b>Efecto</b>	Secundario	1
<b>Magnitud/Intensidad</b>	Baja	1
<b>Extensión</b>	Parcial	2
<b>Momento</b>	Inmediato	4
<b>Persistencia</b>	Fugaz	1
<b>Reversibilidad</b>	Irreversible	4
<b>Recuperabilidad</b>	Irrecuperable	8
<b>Sinergia</b>	No es sinérgico	1
<b>Acumulación</b>	No acumulativo	1
<b>Periodicidad</b>	Discontinuo	1
<b>Importancia del Impacto</b>	Irrelevante	-24

8. Generación de empleo (b)

Atributo	Carácter	Valor
<b>Carácter del impacto o Naturaleza</b>	Positivo	+
<b>Efecto</b>	Directo	4
<b>Magnitud/Intensidad</b>	Media baja	2
<b>Extensión</b>	Parcial	2
<b>Momento</b>	Inmediato	4
<b>Persistencia</b>	Fugaz	1
<b>Reversibilidad</b>	Corto plazo	1
<b>Recuperabilidad</b>	No aplica	-
<b>Sinergia</b>	No es sinérgico	1
<b>Acumulación</b>	No acumulativo	1
<b>Periodicidad</b>	Discontinuo	1
<b>Importancia del Impacto</b>	Irrelevante	+17

**Impactos ocasionados en la etapa de construcción**

1. Excavaciones (a)

Atributo	Carácter	Valor
<b>Carácter del impacto o Naturaleza</b>	Negativo	-
<b>Efecto</b>	Directo	4
<b>Magnitud/Intensidad</b>	Baja	1
<b>Extensión</b>	Puntual	1
<b>Momento</b>	Inmediato	4
<b>Persistencia</b>	Permanente	4
<b>Reversibilidad</b>	Irreversible	4
<b>Recuperabilidad</b>	Irrecuperable	8
<b>Sinergia</b>	No es sinérgico	1
<b>Acumulación</b>	No acumulativo	1
<b>Periodicidad</b>	Discontinuo	1
<b>Importancia del Impacto</b>	Moderado	-29

2. Compactación (a)

Atributo	Carácter	Valor
Carácter del impacto o Naturaleza	Negativo	-
Efecto	Directo	4
Magnitud/Intensidad	Baja	1
Extensión	Puntual	1
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Permanente	4
Reversibilidad	Irreversible	4
Recuperabilidad	Irrecuperable	8
Sinergia	No es sinérgico	1
Acumulación	No acumulativo	1
Periodicidad	Discontinuo	1
Importancia del Impacto	Moderado	-29

3. Generación de terracerías y residuos de concreto (a)

Atributo	Carácter	Valor
Carácter del impacto o Naturaleza	Negativo	-
Efecto	Secundario	1
Magnitud/Intensidad	Media baja	2
Extensión	Parcial	2
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Permanente	4
Reversibilidad	Irreversible	4
Recuperabilidad	Irrecuperable	8
Sinergia	No es sinérgico	1
Acumulación	No acumulación	1
Periodicidad	Discontinuo	1
Importancia del Impacto	Moderado	-28

4. Emisión de polvos y gases de motor (a)

Atributo	Carácter	Valor
Carácter del impacto o Naturaleza	Negativo	-
Efecto	Directo	4
Magnitud/Intensidad	Baja	1
Extensión	Parcial	2
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Fugaz	1
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Inmediata	1
Sinergia	No es sinérgico	1
Acumulación	No acumulación	1
Periodicidad	Discontinuo	1
Importancia del Impacto	Irrelevante	-17

5. Consumo de materiales pétreos (a)

Atributo	Carácter	Valor
<b>Carácter del impacto o Naturaleza</b>	Negativo	-
<b>Efecto</b>	Secundario	1
<b>Magnitud/Intensidad</b>	Media baja	2
<b>Extensión</b>	Parcial	2
<b>Momento</b>	Inmediato	4
<b>Persistencia</b>	Fugaz	1
<b>Reversibilidad</b>	Irreversibilidad	4
<b>Recuperabilidad</b>	Irrecuperable	8
<b>Sinergia</b>	No es sinérgico	1
<b>Acumulación</b>	No hay acumulación	1
<b>Periodicidad</b>	Discontinuo	1
<b>Importancia del Impacto</b>	Moderado	-25

6. Uso de materiales de relleno (a)

Atributo	Carácter	Valor
<b>Carácter del impacto o Naturaleza</b>	Negativo	-
<b>Efecto</b>	Secundario	1
<b>Magnitud/Intensidad</b>	Baja	1
<b>Extensión</b>	Puntual	1
<b>Momento</b>	Inmediato	4
<b>Persistencia</b>	Fugaz	1
<b>Reversibilidad</b>	Corto plazo	1
<b>Recuperabilidad</b>	Parcial	4
<b>Sinergia</b>	No es sinérgico	1
<b>Acumulación</b>	No acumulación	1
<b>Periodicidad</b>	Discontinuo	1
<b>Importancia del Impacto</b>	Irrelevante	-16

7. Consumo de agua (a)

Atributo	Carácter	Valor
<b>Carácter del impacto o Naturaleza</b>	Negativo	-
<b>Efecto</b>	Secundario	1
<b>Magnitud/Intensidad</b>	Baja	1
<b>Extensión</b>	Parcial	2
<b>Momento</b>	Inmediato	4
<b>Persistencia</b>	Fugaz	1
<b>Reversibilidad</b>	Irreversible	4
<b>Recuperabilidad</b>	Irrecuperable	8
<b>Sinergia</b>	No es sinérgico	1
<b>Acumulación</b>	No acumulación	1
<b>Periodicidad</b>	Discontinuo	1
<b>Importancia del Impacto</b>	Irrelevante	-24

8. Generación de residuos sólidos urbanos (a)

Atributo	Carácter	Valor
<b>Carácter del impacto o Naturaleza</b>	Negativo	-
<b>Efecto</b>	Secundario	1
<b>Magnitud/Intensidad</b>	Baja	1
<b>Extensión</b>	Parcial	2
<b>Momento</b>	Inmediato	4
<b>Persistencia</b>	Permanente	4
<b>Reversibilidad</b>	Irreversible	4
<b>Recuperabilidad</b>	Parcial	4
<b>Sinergia</b>	No es sinérgico	1
<b>Acumulación</b>	No hay acumulación	1
<b>Periodicidad</b>	Discontinuo	1
<b>Importancia del Impacto</b>	Irrelevante	-19

9. Generación de cubetas impregnadas de pintura (a)

Atributo	Carácter	Valor
<b>Carácter del impacto o Naturaleza</b>	Negativo	-
<b>Efecto</b>	Secundario	1
<b>Magnitud/Intensidad</b>	Baja	1
<b>Extensión</b>	Parcial	2
<b>Momento</b>	Inmediato	4
<b>Persistencia</b>	Fugaz	1
<b>Reversibilidad</b>	Mediano plazo	2
<b>Recuperabilidad</b>	Parcial	4
<b>Sinergia</b>	No es sinérgico	1
<b>Acumulación</b>	No hay acumulación	1
<b>Periodicidad</b>	Discontinuo	1
<b>Importancia del Impacto</b>	Irrelevante	-18

10. Generación de agua residual (a)

Atributo	Carácter	Valor
<b>Carácter del impacto o Naturaleza</b>	Negativo	-
<b>Efecto</b>	Secundario	1
<b>Magnitud/Intensidad</b>	Baja	1
<b>Extensión</b>	Extenso	4
<b>Momento</b>	Inmediato	4
<b>Persistencia</b>	Temporal	2
<b>Reversibilidad</b>	Mediano plazo	2
<b>Recuperabilidad</b>	Mediano plazo	2
<b>Sinergia</b>	No hay sinergismo	1
<b>Acumulación</b>	No acumulativo	1
<b>Periodicidad</b>	Discontinuo	1
<b>Importancia del Impacto</b>	Irrelevante	-19

11. Generación de empleo (b)

Atributo	Carácter	Valor
<b>Carácter del impacto o Naturaleza</b>	Positivo	+
<b>Efecto</b>	Secundario	1
<b>Magnitud/Intensidad</b>	Media baja	2
<b>Extensión</b>	Parcial	2
<b>Momento</b>	Inmediato	4
<b>Persistencia</b>	Fugaz	1
<b>Reversibilidad</b>	Corto plazo	1
<b>Recuperabilidad</b>	N/A	-
<b>Sinergia</b>	No hay sinergismo	1
<b>Acumulación</b>	No acumulativo	1
<b>Periodicidad</b>	Discontinuo	1
<b>Importancia del Impacto</b>	Irrelevante	+14

**Impactos ocasionados en la etapa de operación y mantenimiento**

1. Emisión de vapores de combustibles (a)

Atributo	Carácter	Valor
<b>Carácter del impacto o Naturaleza</b>	Negativo	-
<b>Efecto</b>	Directo	4
<b>Magnitud/Intensidad</b>	Media baja	2
<b>Extensión</b>	Parcial	2
<b>Momento</b>	Inmediato	4
<b>Persistencia</b>	Permanente	4
<b>Reversibilidad</b>	Irreversible	4
<b>Recuperabilidad</b>	Mitigación	4
<b>Sinergia</b>	Moderado	2
<b>Acumulación</b>	Acumulación	4
<b>Periodicidad</b>	Continuo	4
<b>Importancia del Impacto</b>	Moderado	-30

2. Generación de residuos peligrosos (a)

Atributo	Carácter	Valor
<b>Carácter del impacto o Naturaleza</b>	Negativo	-
<b>Efecto</b>	Secundario	1
<b>Magnitud/Intensidad</b>	Media baja	2
<b>Extensión</b>	Parcial	2
<b>Momento</b>	Inmediato	4
<b>Persistencia</b>	Temporal	2
<b>Reversibilidad</b>	Mediano plazo	2
<b>Recuperabilidad</b>	Mitigación	4
<b>Sinergia</b>	Sinergismo	2
<b>Acumulación</b>	Acumulación	4
<b>Periodicidad</b>	Periódico	2
<b>Importancia del Impacto</b>	Moderado	-25

3. Generación de residuos de manejo especial (a)

Atributo	Carácter	Valor
<b>Carácter del impacto o Naturaleza</b>	Negativo	-
<b>Efecto</b>	Secundario	1
<b>Magnitud/Intensidad</b>	Media baja	2
<b>Extensión</b>	Parcial	2
<b>Momento</b>	Inmediato	4
<b>Persistencia</b>	Permanente	4
<b>Reversibilidad</b>	Irreversible	4
<b>Recuperabilidad</b>	Mitigación	4
<b>Sinergia</b>	Moderado	2
<b>Acumulación</b>	Acumulación	4
<b>Periodicidad</b>	Continuo	4
<b>Importancia del Impacto</b>	Moderado	-27

4. Generación de agua residual (a)

Atributo	Carácter	Valor
<b>Carácter del impacto o Naturaleza</b>	Negativo	-
<b>Efecto</b>	Secundario	1
<b>Magnitud/Intensidad</b>	Media baja	2
<b>Extensión</b>	Extenso	4
<b>Momento</b>	Inmediato	4
<b>Persistencia</b>	Temporal	2
<b>Reversibilidad</b>	Irreversible	4
<b>Recuperabilidad</b>	Mitigación	4
<b>Sinergia</b>	Moderado	2
<b>Acumulación</b>	Acumulación	4
<b>Periodicidad</b>	Continuo	4
<b>Importancia del Impacto</b>	Moderado	-31

5. Generación de empleo (b)

Atributo	Carácter	Valor
<b>Carácter del impacto o Naturaleza</b>	Positivo	+
<b>Efecto</b>	Secundario	1
<b>Magnitud/Intensidad</b>	Media baja	2
<b>Extensión</b>	Parcial	2
<b>Momento</b>	Inmediato	4
<b>Persistencia</b>	Permanente	4
<b>Reversibilidad</b>	Irreversible	4
<b>Recuperabilidad</b>	N/A	-
<b>Sinergia</b>	No es sinérgico	1
<b>Acumulación</b>	No hay acumulación	1
<b>Periodicidad</b>	Continuo	4
<b>Importancia del Impacto</b>	Irrelevante	+23

c) Medidas de mitigación.

Con el objeto de mitigar los impactos ambientales ocasionados por las actividades de las etapas de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento de la estación de servicio, se presentan las siguientes medidas de mitigación considerando las disposiciones emitidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-005-ASEA-2016.

Tabla 11. Medidas de mitigación de etapa de preparación del sitio.

Impacto ambiental	Medida de mitigación
<p><b>Generación de escombros y terracerías (a)</b></p>	<p>Con el objeto de evitar la dispersión de escombros dentro y fuera de predio del proyecto, los residuos generados se cargarán inmediatamente a un camión de carga para ser enviados a un banco de tiro autorizado por el ayuntamiento.</p> <p>En el caso de las terracerías, éstas podrán ser utilizadas para rellenos siempre y cuando cumplan con las normas de construcción requeridas y las tierras sobrantes deberán ser cargadas inmediatamente a un camión de carga para ser desalojadas del predio y ser enviadas al banco de tiro autorizado.</p> <p>Los camiones transportadores de terracerías y escombros deberán estar cubiertos con lona bien sujeta durante la transportación con la finalidad de evitar dispersión de tierras en vialidades.</p>
<p><b>Emisión de polvos y gases de motores (a)</b></p>	<p>Se aplicarán riegos sobre superficies de terracerías en caso de presencia de vientos con la finalidad de evitar levantamiento de polvos.</p> <p>Los vehículos y maquinaria utilizados para la construcción del proyecto deberán recibir mantenimiento preventivo y correctivo antes de los trabajos constructivos con la finalidad de controlar y disminuir las emisiones de gases provenientes de los motores de combustión interna.</p>
<p><b>Consumo de materiales pétreos (a)</b></p>	<p>Los materiales pétreos como tepetate deberán adquirirse de bancos de materiales autorizados y enlistados en el Inventario Nacional de Bancos de Materiales de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.</p>
<p><b>Consumo de agua (a)</b></p>	<p>Deberá utilizarse agua reciclada para aplicación de riesgos en superficies, esto para evitar la dispersión de polvos.</p>

Impacto ambiental	Medida de mitigación
<p><b>Compactación (a)</b></p>	<p>Este es un impacto inevitable al suelo durante los trabajos de construcción y que garantizará la estabilidad del suelo y de las edificaciones.</p>
<p><b>Generación de residuos sólidos urbanos (a)</b></p>	<p>Se colocarán contenedores con tapa y rotulados para identificar residuos orgánicos e inorgánicos dentro del predio y en lugares que no obstaculicen los trabajos constructivos. Los contenedores serán vaciados periódicamente por el servicio de limpia municipal.</p>
<p><b>Generación de agua residual (a)</b></p>	<p>Se instalará un sanitario portátil por cada diez trabajadores y dentro del predio del proyecto con el fin de evitar la contaminación del suelo con aguas residuales. Los sanitarios deberán recibir mantenimiento periódico por la empresa arrendadora del servicio.</p>
<p><b>Generación de empleo (b)</b></p>	<p>No aplica medida de mitigación debido a que el impacto es positivo.</p>

- d) Medidas de mitigación para los impactos ambientales ocasionados en la etapa de construcción.

Tabla 12. Medidas de mitigación de la etapa de construcción.

Impacto ambiental	Medida de mitigación
<b>Excavaciones (a)</b>	<p>Se realizarán cálculos para la estabilidad de taludes para excavaciones conforme es señalado en el numeral 5.1.1. de la norma NOM-005-ASEA-2016.</p> <p>La distancia entre la colindancia del predio adyacente y el límite de la excavación para la fosa será de por lo menos 1.50 m, dependiendo de los resultados de la mecánica de suelos.</p> <p>Las excavaciones se llevarán a cabo conforme a los resultados del estudio de mecánica de suelos como se indica en el numeral 6.3.3. de la norma en cuestión.</p> <p>La distancia de cualquier parte del tanque a la pared más cercana de cualquier sótano o excavación se hará conforme a lo señalado por el Código NFPA 30A, o Código o Norma que la modifique, según se expone en el numeral 6.3.3 de la norma.</p> <p>Cuando exista 1 o 2 pozos de observación en la fosa del tanque de almacenamiento, éstos pueden ser ubicados preferentemente en la parte más baja de la excavación.</p> <p>La profundidad de la excavación para alojar las tuberías de drenaje será mayor a 60 cm desde el nivel de piso terminado a la parte superior del tubo, sin que se altere la pendiente establecida, según el numeral 6.4.5. de la norma en estudio.</p> <p>Se utilizará el material producto de excavación para relleno del área del dispensario.</p> <p>Se utilizará el material producto de excavación para dar pendientes en bajadas de agua pluvial.</p> <p>El material excedente de las excavaciones se llevará en camiones debidamente cubiertos con lona al sitio de disposición final que indique la autoridad municipal.</p>
<b>Compactación (a)</b>	<p>Este representa un impacto inevitable al suelo que garantiza la estabilidad del suelo y de las edificaciones.</p>
<b>Generación de terracerías y residuos de concreto (a)</b>	<p>Se retirarán del área de construcción inmediatamente después de generadas y se cargarán a un camión de carga para ser transportadas a un banco de tiro autorizado por el ayuntamiento. La carga deberá estar cubierta con lona para evitar su dispersión en vialidades.</p>
<b>Emisión de polvos y gases de motor (a)</b>	<p>Se dará mantenimiento mecánico preventivo y correctivo a los vehículos que intervendrán en la construcción de la estación de servicio, previo a los trabajos constructivos, esto con la finalidad de evitar un aumento de emisiones de gases provenientes de motores.</p> <p>En caso de presencia de vientos fuertes que ocasionen tolvaneras, se aplicarán riegos al área de construcción.</p>
<b>Consumo de materiales pétreos (a)</b>	<p>Los materiales pétreos como arena y grava deberán adquirirse de bancos de materiales autorizados y enlistados en el Inventario Nacional de Bancos de Materiales de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.</p>

Impacto ambiental	Medida de mitigación
<b>Uso de materiales de relleno (a)</b>	Para evitar contaminación de suelo por uso de materiales de relleno se colocará malla geotextil.
<b>Consumo de agua (a)</b>	Se ocupará de preferencia agua tratada para la preparación de mezclas de concreto hidráulico siempre y cuando lo permitan las normas constructivas. Se verificará que las pipas transportadoras de agua se encuentren en buenas condiciones y no presenten derrames significativos.
<b>Generación de residuos sólidos urbanos (a)</b>	Se colocarán contenedores con tapa y rotulados para residuos orgánicos e inorgánicos. Se vaciarán periódicamente los contenedores conforme al programa municipal de colecta de residuos.
<b>Generación de cubetas impregnadas de pintura (a)</b>	Se mantendrán separados las cubetas impregnadas de pintura de los residuos orgánicos e inorgánicos en contenedores de manera temporal hasta que sean colectados por una empresa colectora, transportadora y destinataria de residuos peligrosos y que además esté autorizada por SEMARNAT. Las cubetas impregnadas con pinturas serán almacenadas en bolsas o contenedores rotulados con la leyenda o símbolo de residuos peligrosos y se colocarán en un espacio temporal especialmente destinado para ello.
<b>Generación de agua residual (a)</b>	Se implementará un sanitario portátil por cada diez trabajadores con la finalidad de evitar la contaminación del suelo. Se contratarán los servicios de personal especializado que dé mantenimiento periódico a los sanitarios portátiles y haga una adecuada disposición a los residuos generados. Se construirán registros de 0.50 X 0.70 cm de concreto armado para drenaje sanitario, pluvial y aceitoso.
<b>Generación de empleo (b)</b>	No aplica medida de mitigación debido a que el impacto es positivo.

Medidas de mitigación para los impactos ambientales ocasionados en la etapa de operación y mantenimiento.

Tabla 13. Medidas de mitigación.

Impactos ocasionados en la operación	Medidas de mitigación
<p><b>Emisiones de vapores de combustible (a)</b></p>	<p>En cumplimiento a la Norma Oficial Mexicana NOM-005-ASEA-2016 se deberá llevar a cabo mantenimiento preventivo y correctivo, así como su programa de mantenimiento para mantener los equipos e instalaciones en óptimas y seguras condiciones de uso; de esta manera, la generación de vapores de combustibles no rebasará los límites máximos permitidos por la NOM-043-SEMARNAT-1993 que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas.</p> <p>Se deberá contar con un programa de mantenimiento para conservar en condiciones óptimas de operación los equipos que intervienen en el almacenamiento y conducción del combustible. El mantenimiento debe ser de carácter preventivo y correctivo a efecto de corregir fugas y derrames de combustible. El mantenimiento debe elaborarse conforme lo prevean los manuales de mantenimiento de cada equipo.</p> <p>En cumplimiento al punto 8.5 de la citada norma, se deberá dar mantenimiento al tanque de almacenamiento conforme a pruebas de hermeticidad.</p> <p>En caso de detección de fugas de combustible en el tanque de almacenamiento se implementarán las medidas correctivas conforme se indica en la norma.</p> <p>En caso de falla de las motobombas, se procederá a su retiro y reemplazo, según se dispone en el numeral 8.9.1. de la citada norma.</p> <p>Se verificará que la válvula de prevención de sobrellenado esté completa y hermética como se indica en el numeral 8.9.2.</p> <p>Los registros y tapas de boquillas del tanque deben ser herméticos como se dispone en el numeral 8.9.6.</p> <p>Se asegurará que los conectores rápidos y codos de descarga de mangueras de llenado y de recuperación de vapores estén completos, en buenas condiciones y se ajusten herméticamente, según se dispone en el numeral 8.9.7.</p> <p>Se realizará mantenimiento a las tuberías de producto y accesorios de conexión de acuerdo a los resultados obtenidos en pruebas de hermeticidad, como se indica en el numeral 8.10 de la norma en cuestión.</p> <p>En caso de detección de fugas en tuberías se procederá a la suspensión de la operación del tanque y se llevará a cabo la reparación o sustitución.</p>

Impactos ocasionados en la operación	Medidas de mitigación
	<p>Se verificará que los registros y tapas para el cambio de dirección de tuberías sellen herméticamente conforme a lo dispuesto en el numeral 8.10.2. de la norma.</p> <p>Los conectores flexibles de tubería en contenedores no deberán presentar fugas, como se dispone en el numeral 8.10.3. de la norma.</p> <p>Todos los dispositivos que conforman al dispensario deberán estar en buenas condiciones con el objeto de evitar fugas y emisiones de vapores del combustible conforme lo señala el numeral 8.12 de la norma en cuestión.</p>
<p><b>Generación de residuos peligrosos (a)</b></p>	<p>Se deberá contar con un almacén de residuos peligrosos en la como lo indica el proyecto arquitectónico por la Agencia, mencionado en el numeral 5.1.2. de la citada norma.</p> <p>El almacén de residuos peligrosos, deberá cumplir con las disposiciones citadas en el numeral 6.2.4. de la NOM-005-ASEA-2016; de manera que <i>“el piso estará convenientemente drenado al sistema de drenaje aceitoso y cercado con materiales que permitan ocultar los contenedores o tambos que aloja en su interior.”</i></p> <p>El almacén de residuos peligrosos deberá contar con al menos un extintor en cumplimiento con el numeral 6.2.22. de la norma y que se refiere a sistemas contra incendios.</p> <p>Para un mejor control de los residuos peligrosos, se permite el uso de aplicaciones (software) de base(s) de datos electrónica(s) para dar seguimiento a las labores que deben ser registradas en las bitácoras, esto de acuerdo con el número 8 de la norma en cuestión.</p> <p>Se deberán retirar los residuos peligrosos antes de realizar cualquier actividad de mantenimiento como se indica en el numeral 8.4.2.</p> <p>Se deberán colocar los residuos peligrosos en los lugares de almacenamiento temporal, como medida de seguridad en caso de derrames de combustibles, según se establece en el numeral 8.4.4. de la norma.</p> <p>Los líquidos extraídos del tanque de almacenamiento, <i>“deben ser almacenados en tambores herméticos de 200 litros, correctamente identificados como residuos contaminantes, para su posterior recolección y transporte a los lugares de disposición final aprobados por las autoridades correspondientes.”</i> como lo señala el punto 8.5.2. de la norma.</p> <p>En la zona de almacenamiento se deben ubicar registros que puedan captar el derrame de combustibles y que cumplan con las características establecidas como lo dispone el numeral 6.4.5. de la norma.</p>

Impactos ocasionados en la operación	Medidas de mitigación
	<p>Los residuos peligrosos deberán desalojarse de los sistemas de drenaje aceitoso y de la trampa de gasolinas y diésel para ser depositados en recipientes especiales, para su disposición final de acuerdo con el número 8.11.1.</p> <p>Se deberán extraer los hidrocarburos de la trampa de combustible como se dispone en el numeral 8.11.1. de la norma en cuestión.</p> <p>Los residuos peligrosos se deberán extraer del sistema de drenaje aceitoso y serán depositados en recipientes especiales.</p> <p>Se deberán extraer los residuos de la trampa de combustible y serán almacenados en un tambor cerrado como lo señala el numeral 8.11.1. de la norma de la ASEA.</p> <p>Se deberá contar con el Registro de generador de residuos peligrosos como se indica en el ANEXO 4: Gestión Ambiental de la NOM-005-ASEA-2016.</p>
<p><b>Generación de residuos de manejo especial (a)</b></p>	<p><i>“Los residuos sólidos urbanos y los residuos de manejo especial generados en las diversas etapas del desarrollo de la Estación de Servicio se deben depositar en contenedores con tapa, colocados en sitios estratégicos al alcance de los trabajadores, y trasladarse al sitio que indique la autoridad local competente para su disposición, con la periodicidad necesaria para evitar su acumulación, generación de lixiviados y la atracción y desarrollo de fauna nociva,”</i> como se indica en el ANEXO 4: Gestión Ambiental de la NOM-005-ASEA-2016.</p> <p>Se deberá contar con <i>“el Registro de generador de residuos de manejo especial, de conformidad con la regulación que emita la Agencia”</i> como lo señala el ANEXO 4: Gestión Ambiental de la NOM-005-ASEA-2016.</p> <p>Se reutilizarán las hojas de papelería del área administrativa para trabajos internos.</p>
<p><b>Generación de agua residual (a)</b></p>	<p><i>“Los sistemas de drenaje se deben mantener limpios y libres de cualquier obstrucción y que permita el flujo hacia los sistemas del drenaje municipal”</i> como se indica en el numeral 8.11.1. de la norma en cuestión.</p> <p>Se debe verificar diariamente que la trampa de combustible se encuentre libre de hidrocarburos para no impactar el sistema de drenaje municipal como se indica en el numeral 8.11.1. de la norma en cuestión.</p> <p>Se deberán usar productos biodegradables y agua para la limpieza de la estación de servicio en cumplimiento al numeral 8.19.5 de la citada norma.</p>
<p><b>Generación de empleo (b)</b></p>	<p>No aplica alguna medida de mitigación debido a que el impacto es positivo, sin embargo, los trabajadores de la estación de servicio y el personal externo contarán con el equipo de seguridad y</p>

<b>Impactos ocasionados en la operación</b>	<b>Medidas de mitigación</b>
	protección; así como con herramientas y equipos adecuados de acuerdo al lugar y las actividades que vayan a realizar como se indica en el numeral 8.4.1. de la NOM-005-ASEA-2016.

## e) Procedimientos de supervisión

De acuerdo con el numeral 7.1 Disposiciones operativas del apartado 7. Operación de la Norma Oficial Mexicana NOM-005-ASEA-2016, el *“Regulado debe desarrollar su (s) procedimiento (s) de operación”* ... así como sus procedimientos internos de seguridad (numeral 7.2.4. Procedimientos) y además deberá realizar sus procedimientos de mantenimiento. Tales procedimientos permitirán el funcionamiento óptimo de la Estación BOOSTER GAS & OIL SA DE CV, protegerá la integridad física de los empleados y usuarios de la estación de servicio, así como la mitigación de los impactos ambientales ocasionados.

Para mitigar los impactos ambientales ocasionados por la Estación BOOSTER GAS & OIL SA DE CV se deberán llevar a cabo las disposiciones de los numerales 7 y 8 de la Norma Oficial Mexicana NOM-005-ASEA-2016

**Procedimiento para supervisar el cumplimiento de las medidas de mitigación relacionadas con la emisión de vapores de combustibles**

- Con el objeto de controlar las emisiones de gases contaminantes ocasionadas por la Estación BOOSTER GAS & OIL SA DE CV además de dar cumplimiento a los numerales 7 y 8 de la citada norma, se deberá llevar a cabo las pruebas de hermeticidad, de manera que se realice verificación documental del resultado de las pruebas de hermeticidad inicial y anual, esto con base en el numeral 10.3.3. de la norma.
- Como se indica en el numeral 10.3.4. *“Las características y materiales empleados deben cumplir con los requisitos establecidos en el Código NFPA 30 o Código o Norma que lo modifique o sustituya y contar con certificación UL-971.”*
- *“El Regulado debe evidenciar el cumplimiento en el programa de mantenimiento las pruebas de funcionalidad y operatividad de los dispensarios.”* (numeral 10.3.6.).
- Se deberá dar cumplimiento a los incisos: a, b, c, d, e, f, g, y h del numeral 10.3.7 de la norma para la verificación de dispensarios.
- Se deberá dar mantenimiento a las válvulas de corte rápido shut – off, válvulas de venteo o presión vacío esto con base en el numeral 10.3.8. y 10.3.9.
- Se deberá evidenciar en forma documental el cumplimiento de la regulación que emita la Agencia sobre el Sistema de Recuperación de Vapores.

**Procedimiento para supervisar el cumplimiento de las medidas de mitigación relacionadas con residuos peligrosos**

- Se llevará a cabo revisión documental de Limpiezas Ecológicas y Manifiestos de entrega, transporte y recepción de residuos peligrosos.

**Procedimiento para supervisar el cumplimiento de las medidas de mitigación relacionadas con residuos de sólidos urbanos**

- Se llevará a cabo revisión documental de las bitácoras de generación de residuos sólidos urbanos, donde se registre tipo y cantidad mensual.
- Se llevará a cabo revisión documental del programa de colecta de residuos sólidos urbanos.

**Procedimiento para supervisar el cumplimiento de las medidas de mitigación relacionadas con aguas residuales**

- Se llevará a cabo revisión documental del calendario de inspecciones a las instalaciones de drenaje sanitario.

**III.6 f) Los planos de localización del área en la que se pretende realizar el proyecto**

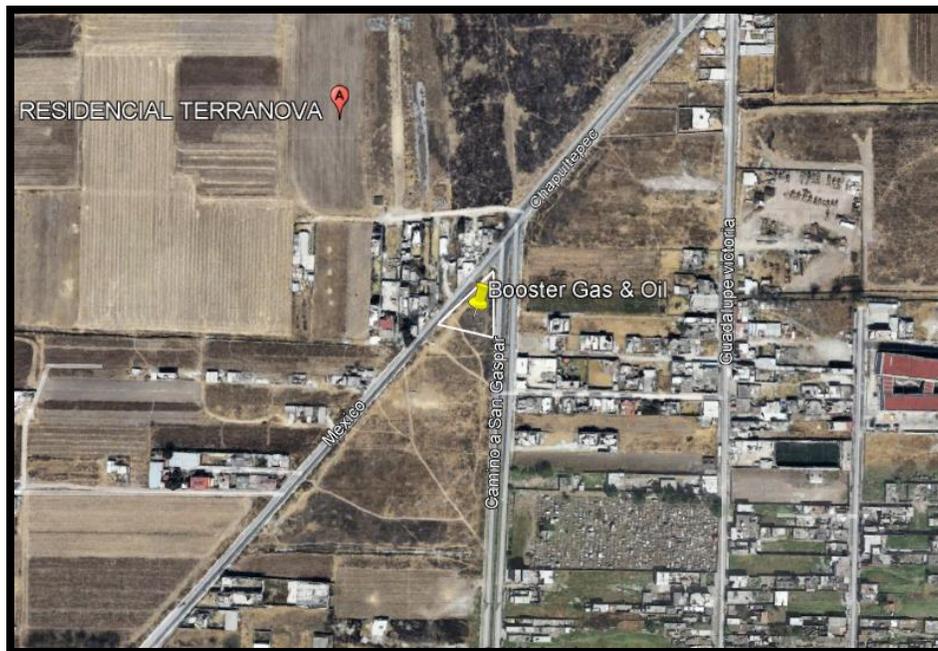


Imagen 14. Ubicación, poligonal y/o trazo del proyecto.

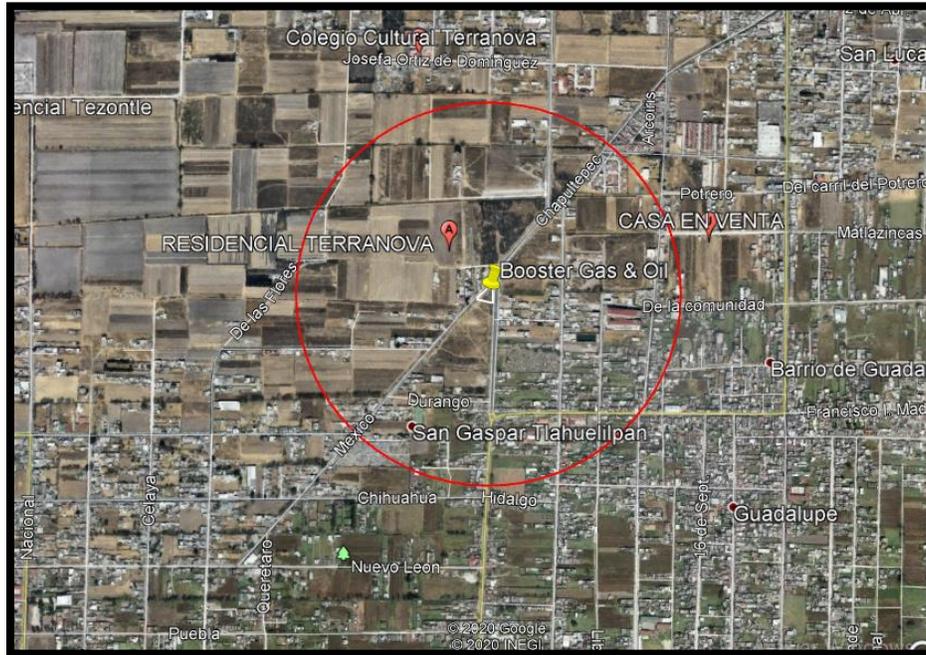


Imagen 15. Área de influencia.

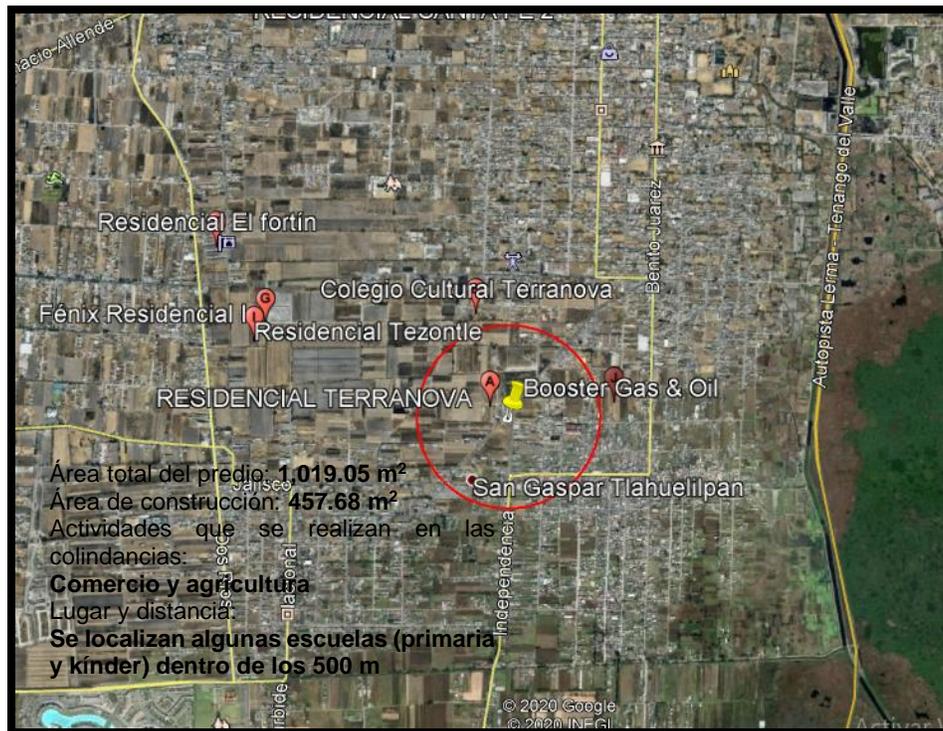


Imagen 16. Vías de acceso al sitio del proyecto.

