



**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO:  
CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO CUERPO A  
DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

**DE LA EMPRESA:  
PITS ABASTECIMIENTOS, S.A DE C.V.**



*Contenido*

I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO	5
I.1. Proyecto	5
I.1.1. Ubicación del Proyecto	5
I.1.2. Superficie total del predio y del proyecto	6
I.1.3. Inversión requerida	6
I.1.4. Número de empleos directos e indirectos generados por el desarrollo del proyecto	7
I.1.5. Duración total de Proyecto (incluye todas las etapas o anualidades) o parcial (desglosada por etapas, preparación del sitio, construcción y operación)	7
I.2. Promovente	10
I.2.1. Registro Federal de Contribuyentes de la empresa promovente	11
I.2.2. Nombre y cargo del representante legal	11
I.2.3. Dirección del promovente para recibir u oír notificaciones	11
I.3. Responsable del informe preventivo	11
II. REFERENCIAS, SEGÚN CORRESPONDA, AL O LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 31 DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE.	12
II.1. Existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas o el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que puedan producir o actividad	12
II.1.1. Leyes Y Reglamentos	12
II.1.1.2. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente	12
II.1.1.3. Reglamento de La Ley De Equilibrio Ecológico y La Protección al Ambiente en Materia de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes	12
II.1.1.3. Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos	12
II.1.1.4. Reglamento de la Ley General Del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia De Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera	13
II.1.2 Normas Oficiales Mexicanas	13
II.1.2.1 Vinculación de la NOM-005-ASEA-2016 en la que el desarrollo del proyecto dará cumplimiento a el Anexo 4 de la citada norma, así como con las Normas Oficiales Mexicanas en materia de emisiones, ruido, suelo, agua, etc.	14
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	27
II.2.1. Vinculación del Proyecto con el Plan Municipal de Desarrollo 2019-2021 de Torreón Coahuila	29
a). Con respecto a este punto, si la obra o actividad está prevista en un plan parcial de desarrollo urbano, presentar la siguiente información:	30
b). Si la obra o actividad está prevista en un ordenamiento ecológico, presentar la información que se indica a continuación:	32
b.1). Ordenamientos Ecológicos Aplicables a E.S. PITS ABASTECIMIENTOS, S.A. de C.V.	32
b.1.1.) Unidades de Gestión Ambiental (UGA)	32

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

b.1.2.) Unidades Ambiental Biofísica (UAB).....42

b.2). Regiones Prioritarias. E.S. PITS COMBUSTIBLES, SA DE CV .....45

b.2.1). Región Marina Prioritaria (RMP). .....45

b.2.2). Región Hidrológica Prioritaria (RHP). .....45

b.2.3). Región Terrestre Prioritaria (RTP). .....45

b.2.4). Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves. (AICA).....46

b.2.5). Sitios RAMSAR .....46

b.2.6). Área Natural Protegida (ANP).....46

II.3. Sí la obra o actividad está prevista en un parque industrial que haya sido evaluado por esta Secretaría.  
.....46

a). Copia de la autorización en Materia de Impacto Ambiental del parque industrial del que se trate y en  
dónde incidirá el proyecto. ....46

b). Copia del mapa del parque Industrial, donde se ubiquen la zonificación y usos de suelo contemplados  
para dicho parque, así como, donde se indique la localización precisa del proyecto, así como su anexo de  
criterios ecológicos de acuerdo con la zonificación o usos de suelo que corresponda, identificando y  
describiendo la política(s), uso(s) y/o destino(s), así como, los criterios y lineamientos que le correspondan  
al proyecto.....47

c). Análisis y conclusión de la forma en que el proyecto se sujetará y cumplirá con los criterios, lineamientos  
o medidas propuestas en el parque industrial autorizado por esta Secretaría, así como a los términos y  
condicionantes establecidos en la autorización que, en materia de impacto ambiental, y en su caso riesgo  
ambiental, se hayan emitido para dicho ordenamiento. ....47

III.- ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES. ....48

III.1. a) Descripción general de la obra o actividad proyectada. ....48

a) Localización del proyecto. Incluir las coordenadas geográficas y/o UTM, de acuerdo con los siguientes  
casos, según corresponda: .....48

b). Dimensiones del proyecto.....50

c). Características del Proyecto. ....51

d). Indicar el uso actual del suelo en el sitio seleccionado (industrial, urbano, suburbano, agrícola y/o erial).  
*Describir brevemente los usos predominantes en la zona del proyecto y en los predios colindantes.....53*

e). Se realizará un programa de trabajo en el cual se incluya 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. Adicionalmente y de manera opcional, el  
promoviente puede presentar otra serie de cronogramas por etapas. ....53

f). Presentar un Programa de abandono del sitio en el que se defina el destino que se dará a las obras una  
vez concluida la vida útil del proyecto. En este programa deberá especificar lo siguiente:.....56

III.2. b). Identificación de las sustancias o productos que van a emplearse y que podrían provocar un  
impacto al ambiente. Así como sus características físicas y químicas. ....60

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. ....67

a). Hacer una descripción general de los procesos, operaciones y/o actividades principales, incluido un  
diagrama de flujo para cada proceso o actividad.....67

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

b). Indicar las entradas, rutas y balances de insumos y materias primas, almacenamientos, productos y subproductos. Asimismo, señalar los sitios y/o etapas del proyecto en donde se generarán emisiones atmosféricas, residuos líquidos, sólidos y ruido, así como los controles ambientales para cada uno de ellos. Anexar las memorias técnicas y de diseño de las operaciones y procesos involucrados, así como, las hojas de seguridad e las sustancias o materiales empleados. (Se anexa Hoja de seguridad) .....68

c). Describir las tecnologías que se utilizarán, en especial las que tengan relación directa con la emisión y el control de residuos líquidos, gaseosos y sólidos. ....70

III.4.d)- Descripción del ambiente y, en su caso, la identificación de otras fuentes de emisión de contaminantes existentes en el área de influencia del proyecto. ....73

a). La representación gráfica. Esta será a escala adecuada, legible y con simbología, de la delimitación y dimensiones de la superficie seleccionada como área de influencia (AI). ....73

b). Justificación del AI. Los criterios y argumentos técnicos, jurídicos y/o administrativos que no sólo justifiquen, sino también evidencien la delimitación y las dimensiones del AI delimitada.....74

c). Identificación de atributos ambientales. La descripción y distribución de las principales componentes ambientales (bióticos y abióticos) identificados en el AI delimitada. ....74

d). Funcionalidad. La importancia y/o relevancia de los servicios ambientales o sociales que ofrecen los componentes ambientales identificadas en el AI. ....84

e). En congruencia con lo anterior, además de presentar la argumentación técnica de la información citada en el párrafo que antecede, la promovente deberá representar en forma gráfica en planos, mapas, esquemas, anexos fotográficos (describir en cada fotografía los aspectos más importantes y su ubicación con respecto al proyecto) y/o cuantas otras formas permitan ejemplificar y/o transmitir con la mayor claridad el estado de conservación y condiciones naturales de los componentes ambientales que fueron identificados tanto en el AI como en las áreas que se verán afectadas por el proyecto.....85

III.5.e)- Identificación de los impactos ambientales Significativos o relevantes y determinación de las acciones y medidas para su prevención y mitigación. ....87

a). Método para evaluar los impactos ambientales.....87

b). Identificación, prevención y mitigación de los impactos ambientales. Dar 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 cada etapa de su desarrollo, y que fueron previstas en el diseño del proyecto 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. Para ello, aportar la siguiente información. ....100

c). Procedimientos para supervisar el cumplimiento de la medida de mitigación. ....101

III.6.f)- Planos de localización del área en la que se pretende realizar el proyecto. ....105

III.7.g)- Condiciones adicionales .....107

Conclusiones:.....108

Medidas de mitigación para la etapa de construcción: .....110

Medidas de mitigación para la etapa de operación: .....111

ANEXOS .....112

Apéndice “A” Uso de suelo.....113

Apéndice “B” RFC de la empresa, Acta Constitutiva e Identificación del Representante Legal. ....114

Apéndice “C” Plano del establecimiento .....115

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

Apéndice “D” Programa de Obra.....	116
Apéndice “E” Formato e5 .....	117
Anexo “F”. Matriz de Leopold .....	118
Anexo “G”. Hojas de Seguridad. ....	119
Anexo “H”. Carta de Uso de Suelo.....	120

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

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

**CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

***I.1.1. Ubicación del Proyecto.***

*Proporcionar tanto en forma descriptiva como de manera gráfica (a escala adecuada y legible) la localización del proyecto, incluyendo las coordenadas geográficas correspondientes al sitio(s) seleccionado (s) para la instalación del proyecto, dicha información por su carácter jurídico y técnico.*

**Km. 16+340, cuerpo A del Libramiento Norte de La Laguna, tramo San Pedro – Matamoros S/N, Ejido Albia, Municipio de Torreón, Coahuila de Zaragoza, C.P. 27420.**

**Imagen.** Vista satelital 2022 Google, a una elevación de 1,122 m



**Coordenadas de la CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

<b>Coordenadas geográficas WGS 84 / 13R</b>		
<b>Proyecto</b>	<b>Coordenadas Este</b>	<b>Coordenadas Norte</b>
<b>CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.</b>	<b>663313.00 m E</b>	<b>2838001.00 m N</b>

**1.1.2. Superficie total del predio y del proyecto**

Proporcionar la superficie total del predio y de afectación por el proyecto.

La Estación de Servicio cuenta con un predio con una superficie total de **6,710.43 m<sup>2</sup>**, el proyecto, ocupará una superficie de **844.08 m<sup>2</sup>**.

CUADRO GENERAL DE AREAS		
CONCEPTO	AREA	%
AREA DE TERRENO	6,710.43 m <sup>2</sup>	0.0
AREA DE PROYECTO	6,710.43 m <sup>2</sup>	100.00
AREA DE ESTACIONAMIENTO	411.80 m <sup>2</sup>	6.14
- CAJONES GRANDES		16.00
- CAJONES P/DISCAPACITADOS		2.00
- CAJONES P/TURISMOS		2.00
- CAJONES P/TRAILERS		0.00
AREA LIBRE	4,682.62 m <sup>2</sup>	69.78
AREA VERDE	668.93 m <sup>2</sup>	9.97
FOSA PARA TANQUES	103.00 m <sup>2</sup>	1.53
TANQUE 1 GASOLINA MAGNA	60,000 LITROS	
TANQUE 2 GASOLINA PREMIUM	50,000 LITROS	
TANQUE 3 COMBUSTIBLE DIESEL	80,000 LITROS	
AREA DE DESPLANTE	844.08 m <sup>2</sup>	12.58
CONSTRUCCION EN P. BAJA	844.08 m <sup>2</sup>	
- AREA COMERCIAL		
AREA DESPACHO DIESEL	180.67 m <sup>2</sup>	2.69
AREA DESPACHO GASOLINA	187.37 m <sup>2</sup>	2.79
AREA DE TIENDA (EXISTENTE)	400.61 m <sup>2</sup>	5.97
- EDIFICIO DE SERVICIOS		
CUARTO DE SUCIOS	3.00 m <sup>2</sup>	0.04
RESIDUOS PELIGROSOS	3.00 m <sup>2</sup>	0.04
CUARTO DE MAQUINAS	18.24 m <sup>2</sup>	0.27
CUARTO ELECTRICO	8.32 m <sup>2</sup>	0.12
VESTIDOR PARA EMPLEADOS	5.60 m <sup>2</sup>	0.08
BODEGA DE LIMPIOS	8.52 m <sup>2</sup>	0.13
AREA DE CONTEO	2.61 m <sup>2</sup>	0.04
FACTURACION/ARCHIVO	25.23 m <sup>2</sup>	0.38
NICHO ELECTRICO	0.91 m <sup>2</sup>	0.01
SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA	844.08 m <sup>2</sup>	

En el Apéndice “A” se anexa Factibilidad uso de suelo”

**1.1.3. Inversión requerida**

Determinar la inversión requerida para el proyecto y la destinada para las medidas de prevención y mitigación.

Se estima una inversión de [REDACTED]

Se estima una inversión destinada para medidas de prevención y mitigación de [REDACTED] por año.

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

***1.1.4. Número de empleos directos e indirectos generados por el desarrollo del proyecto***

*Indicar el número probable de empleos (directos e indirectos).*

Durante la preparación del sitio y construcción se generarán varios empleos directos aproximadamente de 15 personas como residentes de obra, proyectistas, topógrafos, albañiles, soldadores, electricistas, fontaneros, operadores de maquinaria, ayudantes, etc.

En la operación de la estación se tendrán 13 empleos formales directos entre operativos y administrativos, en 3 turnos de trabajo.

Empleados:	(1 en lo administrativo, 12 despachadores)
Total:	13
Turnos:	3 (06:30 am a 14:30pm; de 14:30 pm a 22:30 Hrs; y de 22:30 hrs a 06:30 am)

Total, de empleados: 15 de la Construcción y 13 de la operación y mantenimiento: 28 en total.

En la etapa de operación también se generan empleos indirectos, el tipo de empleo que se genera son para los proveedores de la estación de servicio y demás servicios contratados:

- Proveedores de uniformes
- Proveedores de equipo de seguridad
- Proveedores externos para el mantenimiento a las instalaciones.
- Empresa recolectora de los residuos peligrosos, los residuos no peligrosos y los residuos de trampa de grasas y aceites.

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

*Proporcionar la duración total del proyecto.*

El proyecto de la Estación de Servicio, será construido en un parador ya existente en el mismo libramiento Norte San Pedro-Matamoros, utilizando parte de la infraestructura ya existente en el sitio del proyecto, el cual consta de las siguientes etapas:

**Etapa de Construcción.**

Se realizarán los trabajos de obra civil para alojar los tanques de almacenamiento, construcción de estructuras, pavimentaciones o colocación de concreto hidráulico, equipamiento, jardinería, señalizaciones y finalizar con las pruebas de arranque, etc.

Durante esta etapa se llevarán a cabo las siguientes actividades:

a) Preparación del terreno: La construcción, consiste en la remoción de suelo para la nivelación y Conformamiento del sitio para el nuevo proyecto de la Estación de Servicio, considerando trabajos de excavación para la obra de cimentación. El cual consiste principalmente en la nivelación conjunta del terreno y el trazo de las áreas que conformaran la Estación de Servicio.

b) Obra Civil: Esta actividad consiste en las operaciones necesarias para la cimentación de zapatas y columnas, así como la excavación para el área de tanques de almacenamiento, esta actividad se

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

realizará por medios mecánicos. Esta incluirá la construcción de áreas de circulación, la terminación de éstas será de pavimento asfáltico y contarán con la amplitud necesaria para el seguro movimiento de vehículos.

Así mismo, contarán con un desnivel apropiado para el desalojo de las aguas pluviales. Es importante recalcar que se mantendrán, una vez construidas, libres de materiales combustibles y limpias de residuos sólidos y hierbas. Al término de las actividades de excavación y nivelación, se alcanzará una superficie uniforme, limpia de materiales o cualquier material suelto y se realizará la actividad de compactación de toda la superficie del predio que ocupará el proyecto.

c) Instalación de equipo: La cual abarcará el montaje e instalación de bombas, sistema de tuberías, conexiones, mangueras, válvulas de control, dispensarios y accesorios entre otros en el área de dispensarios.

**Área de tanques de almacenamiento.** Los tanques, estarán dentro de una fosa confinada con arena y protegida con losa tapa de concreto armado, según los cálculos estructurales. En esta área se ubicarán pozos de observación conforme a los requerimientos aplicables, así como también se ubicarán las tuberías de venteos para cada una de las secciones de cada tanque.

El área de despacho contará 5 dispensarios con las siguientes características:

No.	Numero de posiciones de carga	Numero de mangueras gasolina magna	Numero de mangueras gasolina premium	Numero de mangueras diesel
1	2	2	2	
2	2	2	2	
3	2			2
4	2			2
5	1			1

d) Instalación hidráulica. El suministro de agua potable será a través de la red municipal

e) Construcción de drenajes. Se contará con un drenaje pluvial para la captación de aguas pluviales provenientes de las techumbres de las isletas y de la azotea de edificios y del local comercial; drenaje aceitoso, para captar las aguas residuales con un contenido de hidrocarburos provenientes del área de despacho de combustibles (isletas) y de la zona de combustibles y un drenaje sanitario para captar las aguas residuales provenientes de los baños tanto de usuarios, como de empleados de la gasolinera.

f) Instalación eléctrica: Incluirá la acometida, cableado, tableros, transformadores, arrancadores, estaciones, lámparas, etc. La cual será suministrada por medio de una acometida proveniente de una línea de suministro eléctrico propiedad de Comisión Federal de Electricidad, para atender esta demanda.

e) Instalación de equipo de seguridad: Se instalará un sistema de seguridad que consistirá en extintores de polvo ABC, una red de Hidrantes y red de rociadores de agua contra incendios, los cuales se encontrarán distribuidos en toda la estación con la finalidad de que sean utilizados en caso de emergencia.

f) Pintura y señalización: Los postes y protecciones en todas las zonas de la estación de almacenamiento se pintarán con franjas alternadas de color amarillo y negro.

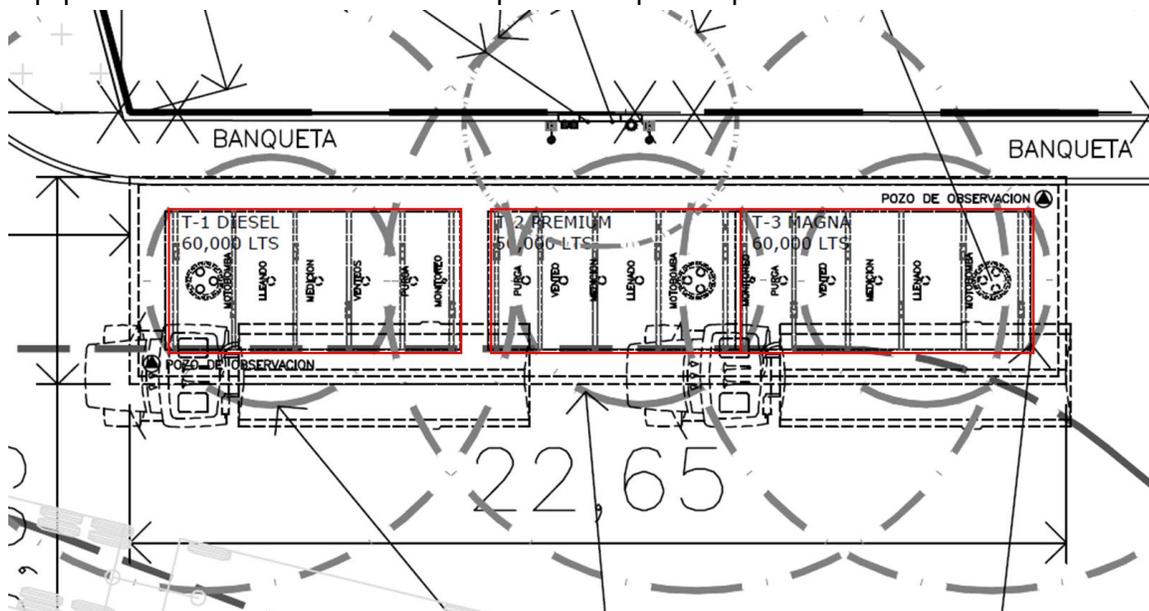
g) Pruebas de arranque: Llegado el momento, se realizarán las correspondientes pruebas de arranque para el adecuado funcionamiento de todas las instalaciones en la construcción.

### **Etapa de Operación.**

Se contará originalmente con 2 tanques de almacenamiento de doble pared 1 del tipo Regular y otro Bipartido con las siguientes capacidades:

- 1 Tanque Regular de 60,000 litros de capacidad para Diesel.
- 1 Tanque Bipartido de 110,000 litros de capacidad (1 sección del tanque con capacidad para Gasolina Magna y 1 sección del tanque de 50,000 litros de capacidad para Gasolina Premium).

Se espera que la estación de servicio se encuentre en operación con la venta de combustibles, mientras la actividad sea rentable, realizando las actividades de mantenimientos respectivos y cambios de equipos de acuerdo con la vida útil especificada por los proveedores.



### **Etapa de Mantenimiento.**

Las principales operaciones que realizará estación de Servicio son:

- Realizar la programación del mantenimiento preventivo en la estación de Servicio
- Realizar la programación del mantenimiento en área de Dispensarios
- Efectuar pruebas en los equipos de seguridad existentes en la estación de servicio (extintores, válvulas de exceso, de seguridad, etc.) así como los existentes en los equipos de despacho
- Corregir instalaciones defectuosas en el equipo.

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

**Etapa de Abandono.**

No se considera el abandono de la Estación de Servicio, ya que se estima que la vida útil de las instalaciones será de más de 50 años.

No se contempla esta posibilidad de llegar a una etapa de abandono, por lo que se aplicará permanentemente un programa de mantenimiento y, en su caso, se realizan las obras de reparación necesarias.

Para llevar a cabo el mantenimiento de los equipos, el promovente revalorizara equipos, tanques, bombas, etc.,

En caso de que el promovente, en un momento dado quiera renunciar a la venta de gasolina y lubricantes, se procederá a retirar los residuos sólidos urbanos que se generen por el desmantelamiento de los equipos, así como los residuos de manejo especial y residuos peligrosos se dispondrán de una manera adecuada.

**PROGRAMA DE OBRA " PITS ABASTECIMIENTOS,SA DE CV" - LAGUNA**

No.	Concepto	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
1	CONFORMAMIENTO DEL TERRENO						
2	TRAZOS Y EXCAVACIONES						
3	CONSTRUCCIÓN ZONA DE TANQUES						
4	INSTALACIONES ELECTROMECAÑICAS						
5	INSTALACIONES DE DRENAJES						
6	INSTALACIONES ELÉCTRICAS						
7	INSTALACIONES HIDRONEUMÁTICAS						
8	INSTALACION DE TANQUES						
9	CONSTRUCCIÓN DE AREA DE DISPENSARIOS						
10	EQUIPAMIENTO						
11	ESTRUCTURAS TECHUMBRES AREAS DISPENSARIOS						
12	SUMINISTRO DE EQUIPOS						
13	CIMENTACIÓN PARA LETRERO						
14	OBRA EXTERIORES						
15	EQUIPO CONTRA INCENDIO						
16	ACABADOS Y PINTURA						

**1.2. Promovente**

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

**Razón Social:** PITS ABASTECIMIENTOS, S.A DE C.V.  
**RFC:** PAB000405BF4  
**Dirección Fiscal:** LATERAL CARRETERA PICACHO AJUSCO, N° 4249, 3er. PISO, COLONIA JARDINES EN LA MONTAÑA.  
**Municipio:** ALCALDÍA TLALPAN, CIUDAD DE MÉXICO, C.P. 14210  
**Correo:** [jcsanchez197184@gmail.com](mailto:jcsanchez197184@gmail.com)

Se anexa en el Apéndice "B" al presente documentos legales:

- Copia simple de Acta Constitutiva

### ***1.2.1. Registro Federal de Contribuyentes de la empresa promovente***

**RFC de la empresa: PAB000405BF4**

En el Apéndice "B" se anexa una copia simple de RFC de la empresa.

### ***1.2.2. Nombre y cargo del representante legal***

*(Anexar copia certificada del poder respectivo, en su caso), así como el Registro Federal de Contribuyentes del representante legal y, en su caso, la Clave Única de Registro de Población del mismo.*

**Representante Legal: JORGE LUIS LÓPEZ BARRAZA**

**Cargo en la empresa:** Representante Legal

**RFC de Representante Legal:** [REDACTED]

Registro Federal de Contribuyentes del Representante Legal, Art. 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

En el Apéndice "B" se anexa al presente, la siguiente documentación legal:

- Poder notarial del representante legal
- Copia simple de Identificación Oficial del representante legal

### ***1.2.3. Dirección del promovente para recibir u oír notificaciones.***

*(Este apartado es imprescindible y resulta importante que los datos vertidos en el sean correctos, actualizados y suficientes, toda vez que esta dirección se remitirán las comunicaciones oficiales, en caso de cambio de domicilio deberán hacerlos del conocimiento de esta secretaria quién determinará lo conducente) y deberá incluir lo siguiente:*

**Razón Social:** PITS ABASTECIMIENTOS, S.A DE C.V.

**RFC:** PAB000405BF4

**Dirección Fiscal:** LATERAL CARRETERA PICACHO AJUSCO, N° 4249, 3er. PISO, COLONIA JARDINES EN LA MONTAÑA.

**Municipio:** ALCALDÍA TLALPAN, CIUDAD DE MÉXICO, C.P. 14210

**Correo:** [REDACTED]

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

### ***1.3. Responsable del informe preventivo***

**Nombre del responsable técnico del estudio:**

MTRO. JUAN CARLOS SÁNCHEZ LARA

**RFC de responsable del estudio:** [REDACTED]

**CURP del responsable de informe:** [REDACTED]

**Profesión del responsable del Estudio**

Ingeniero Químico

**Cédula profesional de responsable del estudio.**

2191342

**Dirección del responsable del estudio**

[REDACTED]

**Teléfono y Fax**

[REDACTED]

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

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

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

### **II.1.1. Leyes Y Reglamentos.**

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

#### **II.1.1.2. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.**

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

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

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

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

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

**ARTÍCULO 111 BIS. -** El cual establece las fuentes fijas de jurisdicción federal que emiten o pueden emitir olores, gases y partículas sólidas a la atmosfera, y que requerirán autorización de la secretaria (LGEEPA, 2013).

#### **II.1.1.3. Reglamento de La Ley De Equilibrio Ecológico y La Protección al Ambiente en Materia de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes.**

**Artículo 9o.-** Que se consideran a los establecimientos sujetos a reporte de competencia federal, los que señalan en el Artículo 111 Bis de la Ley, los generadores de residuos peligrosos en términos de las disposiciones aplicables, así como aquellos que descarguen aguas residuales en cuerpos receptores que sean aguas nacionales. (RLGEEPA/RETC, 2013).

#### **II.1.1.3. Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.**

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: El transporte,

almacenamiento, distribución y expendio al público de petrolíferos (LANSI, 2014).

#### ***II.1.1.4. Reglamento de la Ley General Del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia De Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera.***

**ARTICULO 16.-** Las emisiones de olores, gases, así como de partículas sólidas y líquidas a la atmósfera que se generen por fuentes fijas, no deberán exceder los niveles máximos permisibles de emisión e inmisión, por contaminantes y por fuentes de contaminación que se establezcan en las normas técnicas ecológicas que para tal efecto expida la Secretaría en coordinación con la Secretaría de Salud, con base en la determinación de los valores de concentración máxima permisible para el ser humano de contaminantes en el ambiente que esta última determina. Asimismo, y tomando en cuenta la diversidad de tecnologías que presentan las fuentes, podrán establecerse en la norma técnica ecológica diferentes valores al determinar los niveles máximos permisibles de emisión o inmisión, para un mismo contaminante o para una misma fuente, según se trate de:

I.- Fuentes existentes;

II.- Nuevas fuentes; y

III.- Fuentes localizadas en zonas críticas.

La Secretaría en coordinación con la Secretaría de Salud, y previos los estudios correspondientes, determinará en la norma técnica ecológica respectiva, las zonas que deben considerarse críticas.

**ARTICULO 17 BIS.** Para los efectos del presente Reglamento, se consideran subsectores específicos pertenecientes a cada uno de los sectores industriales señalados en el artículo 111 Bis de la Ley, como fuentes fijas de jurisdicción Federal los siguientes:

VII.- Almacenamiento y distribución de petrolíferos y petroquímicos; incluye distribuidores a usuarios finales. (RLGEEPA/PYCCA, 2014).

#### ***II.1.2 Normas Oficiales Mexicanas.***

La realización de la actividad que sustenta el presente Informe Preventivo de Impacto Ambiental presenta estrecha relación con la siguiente normatividad:

- **NOM-002-SEMARNAT-1996.** Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.
- **NOM-004-ASEA-2017,** Sistemas de recuperación de vapores de gasolinas para el control de emisiones en estaciones de servicio para expendio al público de gasolinas-Métodos de prueba para determinar la eficiencia, mantenimiento y los parámetros para la operación.
- **NOM-005-ASEA-2016,** Diseño, construcción, operación y mantenimiento de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas.
- **NOM-052-SEMARNAT-2005.** Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.
- **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-ECOL-1993.

- **NOM-059-SEMARNAT-2010.** Establece la protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestre - categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio de lista de especies en riesgo
- **NOM-161-SEMARNAT-2011.** Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos al Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo.
- **NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.** Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de marzo de 2005.

**II.1.2.1 Vinculación de la NOM-005-ASEA-2016 en la que el desarrollo del proyecto dará cumplimiento a el Anexo 4 de la citada norma, así como con las Normas Oficiales Mexicanas en materia de emisiones, ruido, suelo, agua, etc.**

**NOM-005-ASEA-2016 cumplimiento a el Anexo 4 GESTIÓN AMBIENTAL.**

Disposiciones generales		CUMPLIMIENTO
<p><b>1. Para el desarrollo de las actividades indicadas en la presente Norma, el Regulado debe cumplir con lo siguiente:</b></p>	a. A efecto de que se apliquen medidas preventivas de mitigación y/o compensación de los impactos ambientales, antes de realizar cualquier actividad debe verificar:	1.La existencia de mantos acuíferos en la zona en que se pretende desarrollar la actividad.
		2. Si está ubicado dentro de áreas naturales protegidas o sitios RAMSAR.
		3. Si está ubicado en áreas que requieran de la remoción de vegetación forestal o preferentemente forestal, o en zonas donde existan bosques, desiertos, sistemas ribereños y lagunares.
		4. Si está ubicado en áreas que sean hábitat de especies sujetas a protección especial, amenazadas, en peligro de extinción o probablemente extintas en el medio silvestre.
		5.Si está ubicado en áreas adyacentes a la Zona Federal Marítimo Terrestre o cuerpos de agua.
		Se realizo la verificación de la existencia de mantos acuíferos y se encontró que no existen mantos acuíferos cercanos
		Se hace la revisión y no se encuentra dentro o cercano de un área natural protegida o de sitios RAMSAR
		Se hace la verificación y no se encuentra dentro de un área que requieran de la remoción de vegetación forestal o preferentemente forestal o en zonas donde existan bosques, desiertos, sistemas ribereños y lagunares.
		El lugar del proyecto no se encuentra clasificado como área de hábitats de especies amenazadas, en peligro de extinción o extintas.
		El sitio del proyecto, no esta está ubicada en áreas adyacentes a la Zona Federal Marítimo Terrestre o cuerpos de agua

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

	b. Los Regulados deben contar con:	1. El Registro de generador de residuos peligrosos.	Es vinculante con el proyecto, ya que el promovente realizara el trámite de alta como generador de residuos antes de iniciar operaciones para lo cual registrara sus residuos peligrosos ante SEMARNAT
		2. El Registro de generador de residuos de manejo especial, de conformidad con la regulación que emita la Agencia.	Es vinculante al proyecto, el promovente realizará los trámites para contar con el registro del manejo de estos residuos y priorizará la minimización de su generación y maximizar su valorización, así como el Manejo Integral de los mismos, para proteger a la población y al medio ambiente
	c. El Regulado debe contar con un Programa de Vigilancia Ambiental que contenga las medidas preventivas de mitigación y/o compensación de los impactos ambientales generados por el desarrollo de la Estación de Servicio. En caso de que se requiera, debe presentar un programa de reubicación de flora y fauna silvestre durante la etapa de construcción.		Es Vinculante con el proyecto y se contará con un Programa de Vigilancia Ambiental que contenga las medidas preventivas de mitigación y/o compensación de los impactos ambientales generados por el desarrollo del proyecto.
	d. Los residuos sólidos urbanos y los residuos de manejo especial generados en las diversas etapas del desarrollo de la Estación de Servicio se deben depositar en contenedores con tapa, colocados en sitios estratégicos al alcance de los trabajadores, y trasladarse al sitio que indique la autoridad local competente para su disposición, con la periodicidad necesaria para evitar su acumulación, generación de lixiviados y la atracción y desarrollo de fauna nociva.		Es vinculante con el proyecto, se contará con contenedores adecuados para la disposición de los residuos generados en las distintas etapas del proyecto, los cuales estarán identificados y contarán con tapa
	e. Debe indicar las acciones a implementar para cumplir con los límites máximos permisibles de emisión de ruido.		Dado que el tipo de maquinaria y equipos que se utilizarán en la fase de preparación del terreno será maquinaria pesada, se tendrán emisiones de ruido y sólo serán durante algunas horas el día, de manera intermitente y en corto tiempo, se cumplirá de acuerdo a la establecido en la NOM-081- SEMARNAT-1994, así como en la etapa de

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

	<p>f. En los casos en que se hayan construido desniveles o terraplenes, éstos deben contar con una cubierta vegetal de tipo herbáceo o de otro material para evitar la erosión del suelo.</p>	<p>operación. Se contará con cubierta herbácea para evitar la erosión en caso necesario.</p>
	<p>g. Durante la etapa de construcción o remodelación, en caso de que se requiera instalar campamentos, almacenes, oficinas y patios de maniobra, éstos deben ser temporales y ubicarse en zonas ya perturbadas, preferentemente aledaños a la zona urbana, considerando lo siguiente:</p>	<p>1. Instalar en las etapas de preparación y construcción del proyecto, sanitarios portátiles en cantidad suficiente para todo el personal, además de contratar los servicios del personal especializado que les dé mantenimiento periódico y haga una adecuada disposición a los residuos generados. 2. Una vez concluida la obra, se deben dismantelar las instalaciones (campamento, almacenes y oficinas temporales), restaurar y/o remediar el área según corresponda.</p>
	<p>h. Para la realización de las obras o actividades en cualquiera de las etapas del proyecto se debe usar agua tratada y/o adquirida. (no potable).</p>	<p>Es vinculante al proyecto. Se contratará el servicio de agua tratada para el desarrollo de obras y actividades del proyecto</p>
	<p>i. En caso de que haya resultado suelo contaminado debido a los trabajos en cualquiera de las etapas del proyecto, se debe proceder a la remediación del suelo.</p>	<p>Es vinculante al proyecto. Se realizarán las acciones necesarias en caso de que resulte suelo contaminado por las acciones de la obra en apego a la normatividad aplicable en la materia</p>
<p><b>2.Preparación del sitio y construcción</b></p>	<p>a. Para los materiales producto de la excavación que permanezcan en la obra se debe aplicar las medidas necesarias para evitar la dispersión de polvos.</p>	<p>Se tomarán las medidas necesarias para evitar que se diseminen aplicando agua para evitar la dispersión de polvos, etc.</p>
	<p>b. Se deben tomar las medidas preventivas para que, en el uso de soldaduras, solventes, aditivos y materiales de limpieza, no se contamine el agua y/o suelo.</p>	<p>Se tomarán las medidas necesarias para evitar afectaciones de suelo y agua, utilizando contenedores adecuados y destinando áreas seguras para trabajos de soldadura</p>

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

	<p>c. Si durante los trabajos de preparación del sitio se encuentran enterrados maquinaria, equipo, recipientes que contengan residuos o áreas con claras evidencias de suelo contaminado, se debe actuar de conformidad a la legislación y Normatividad vigentes aplicables en materia ambiental.</p>	<p>Se tomarán las acciones necesarias de evaluación y o caracterización del suelo para realizar en caso necesario los trabajos de restauración en apego a la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012</p>
	<p>d. Los sitios circundantes que hayan sido afectados por la instalación y construcción de la Estación de Servicio, se deben restaurar a sus condiciones originales, urbanas y naturales, una vez concluidos los trabajos.</p>	<p>Se tomarán las acciones necesarias según sea el caso para volver al estado natural y original en que se encontraban las áreas urbanas y naturales, una vez concluidos los trabajos.</p>
<b>3. Operación y mantenimiento.</b>	<p>Se debe realizar el monitoreo del suelo, subsuelo y mantos acuíferos a través de los pozos de observación y monitoreo, y en caso de encontrarse niveles de Hidrocarburos se debe actuar de conformidad a la legislación y Normatividad vigentes aplicables en materia ambiental.</p>	<p>Se contará con pozos de monitoreo del suelo, subsuelo y mantos acuíferos y en caso necesario actuar de acuerdo con la normatividad aplicable en materia ambiental</p>
<b>4. Abandono del sitio</b>	<p>a. En caso de que la Estación de Servicio requiera el retiro de los tanques de almacenamiento y demás instalaciones a fin de evitar daños ambientales, el Regulado debe cumplir con la legislación y Normatividad vigentes aplicables en materia ambiental.</p>	<p>En caso de que se dé la etapa de abandono del proyecto se tomaran las acciones necesarias a fin de evitar daños ambientales y cumplir con la legislación y Normatividad vigentes aplicables en materia ambiental.</p>
	<p>b. Cuando todas aquellas instalaciones superficiales, así como edificaciones dejen de ser útiles para los propósitos para los que fueron instalados, se procederá al desmantelamiento y/o demolición de ésta, restaurando dicho sitio a sus condiciones originales. Esto aplicará de igual forma en caso de que el Regulado desista de la ejecución del proyecto en cualquiera de sus etapas.</p>	<p>En caso de ser necesario, se tomarán las acciones y se procederá al desmantelamiento y/o demolición del proyecto, restaurando dicho sitio a sus condiciones originales a fin de evitar daños ambientales y cumplir con la legislación y Normatividad vigentes aplicables en materia ambiental.</p>

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

**El proyecto tiene vinculación con las siguientes normas oficiales mexicanas de la ASEA, SEMARNAT, STPS, SCFI, SEDEG entre otras, además de las Disposiciones administrativas aplicables al proyecto.**

<b>Normas Oficiales Mexicanas - ASEA</b>		
<b>NORMA OFICIAL</b>	<b>TEXTO</b>	<b>VINCULACIÓN</b>
<b>NOM-001-ASEA-2019</b>	Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, así como los elementos para la formulación y gestión de los Planes de Manejo de Residuos Peligrosos y de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.	<p>Clasificará sus residuos en función a su naturaleza llevará a cabo su disposición a través de empresas autorizadas. Para el control de los residuos de manejo especial, generados en las áreas operativas, administrativas y mantenimientos, se utilizarán contenedores identificados, siendo periódicamente supervisados para garantizar que no se efectúa la mezcla de éstos con residuos peligrosos y no peligrosos. Al llegar a su máxima capacidad éstos se hará su disposición. Los contenedores contarán con una etiqueta que contiene la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre del residuo generado. (Orgánico e Inorgánico)</li> <li>• Código (si aplica.)</li> <li>• Empresa encargada de su disposición (dirección y teléfono).</li> </ul> <p>Para los residuos que se generen, se contará con un área para su almacenaje temporal posterior a su disposición o destino final.</p>
<b>NOM-004-ASEA-2017</b>	Sistemas de recuperación de vapores de gasolinas para el control de emisiones en estaciones de servicio para expendio al público de gasolinas-Métodos de prueba para determinar la eficiencia, mantenimiento y los parámetros para la operación	Se instalarán los accesorios y dispositivos necesarios para la recuperación y el control de las emisiones de vapores de gasolina generados durante la transferencia de combustible, previniendo así que la evaporación de la gasolina que se despacha en la Estación de Servicio se libere al ambiente, evitando que contamine el ambiente.
<b>NOM-005-ASEA-2016</b>	Diseño, construcción, operación y mantenimiento de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas.	Se contará con todas las autorizaciones y regulaciones requeridas en materia de impacto ambiental para la construcción y operación de la estación de servicio.
<b>Normas oficiales Mexicanas - Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)</b>		
<b>NOM-002-SEMARNAT-1996</b>	Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.	La Estación, se apegará al cumplimiento con los límites permisibles y demás condicionantes que se establezcan en el permiso de descarga.
<b>NOM-052-</b>	Establece las características de los residuos	Identificará sus residuos, y en función a su naturaleza llevará a cabo su

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

<b>SEMARNAT-2005</b>	<p>peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.</p>	<p>disposición a través de empresas autorizadas por la SEMARNAT. Para el control de los residuos peligrosos generados en las áreas operativas, se utilizarán contenedores identificados por letrero y color, siendo periódicamente supervisados para garantizar que no se efectúa la mezcla de éstos con residuos no peligrosos. Al llegar a su máxima capacidad, éstos se trasladarán al almacén temporal de residuos peligrosos.</p> <p>Los contenedores contarán con una etiqueta que contiene la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre del residuo.</li> <li>• Código del residuo, si aplica.</li> <li>• Empresa gestora (dirección y teléfono).</li> <li>• Fecha de envasado.</li> </ul> <p>Código SIMAR.</p> <p>Para los residuos que se generen, se contará con un almacén o cuarto de sucios separado de otras áreas, dotado de ventilación, iluminación, paredes y pisos de materiales incombustibles. Para su control, la organización se instrumentará una bitácora en la que lleve el registro de las entradas y salidas de residuos peligrosos. Guardando los manifiestos de entrega, transporte y disposición de residuos.</p> <p>Si el residuo no se encuentra listado. Se caracterizará mediante el análisis CRIT a través de un laboratorio acreditado.</p>
<b>NOM-081-SEMARNAT-1994</b>	<p>Establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.</p>	<p>Es vinculante al proyecto ya que en la etapa de preparación del sitio se hará uso de equipos y maquinaria pesada que genera ruido en trabajos de movimiento de tierra, para lo cual se dotará y pedirá el uso del equipo de protección personal y/o auditivo por parte de los trabajadores.</p>
<b>Normas Oficiales Mexicanas - Secretaria del Trabajo y Previsión Social (STPS)</b>		
<b>NOM-001-STPS-2008</b>	<p>Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo.</p>	<p>Se cumplirá en las instalaciones, con condiciones de seguridad e higiene en los edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo.</p>
<b>NOM-002-STPS-2010</b>	<p>Condiciones de seguridad – Prevención, protección y combate de incendios en los centros de trabajo.</p>	<p>Como parte de las labores inmersas en el Programa para la Prevención de Accidentes, se incluye dentro del Programa la Capacitación e instrucción relativa a las brigadas para la atención de emergencias, tales como; de primeros auxilios, contra incendio, evacuación, búsqueda y</p>

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

		rescate, entre otras.
<b>NOM-004-STPS-1999</b>	Relativa a los sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinarias, equipos y accesorios en los centros de trabajo.	El Proyecto de la Estación, implementará una serie de medidas de seguridad, que difundirá a sus trabajadores mediante procedimientos e instructivos que garanticen la seguridad operativa de la instalación.
<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.	La empresa promovente tiene previsto difundir los procedimientos operativos en las diferentes áreas de trabajo.
<b>NOM-010-STPS-2014</b>	Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control.	Establecer los procesos y medidas para prevenir riesgos a la salud del personal ocupacionalmente expuesto a agentes químicos contaminantes del ambiente laboral.
<b>NOM-011-STPS-2001</b>	Relativa a las condiciones de Seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido.	Establecer las condiciones de seguridad e higiene en centros de trabajo donde se genere ruido que, por sus características, niveles y tiempo de acción, sea capaz de alterar la salud de los trabajadores; los niveles máximos y los tiempos máximos permisibles de exposición por jornada de trabajo, su correlación y la implementación de un programa de conservación de la audición
<b>NOM-017-STPS-2008</b>	Relativa al equipo de protección para los trabajadores en los centros de trabajo	Se proporcionará a los trabajadores, el equipo de protección personal correspondiente para protegerlos de los agentes del medio ambiente de trabajo que puedan dañar su integridad física y su salud.
<b>NOM-018-STPS-2015</b>	Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.	Se establecerá en la estación de servicios el sistema armonizado de identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas, a fin de prevenir daños a los trabajadores y al personal que actúa en caso de emergencia. Relativo al sistema de identificación y comunicación de peligros y riesgos.
<b>NOM-022-STPS-2011</b>	Relativa a las condiciones de seguridad en lugares donde se genere electricidad estática y esta pueda provocar un peligro para el trabajador.	El personal operativo deberá contar con equipo de protección personal.
<b>NOM-026-STPS-2008</b>	Seguridad, colores y su aplicación	Se establecerá los colores y señales de seguridad e higiene y la identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías en la estación de servicio.
<b>NOM-027-STPS-2008</b>	Actividades de soldadura y corte. Condiciones de seguridad e higiene.	Se establecerán las condiciones de seguridad e higiene en la estación de servicio para prevenir riesgos de trabajo durante las actividades de soldadura y corte.

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

<b>NOM-030-STPS-2009</b>	Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo	Se establecerán las funciones y actividades que deberán realizar los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo para prevenir accidentes y enfermedades de trabajo.
<b>SEDE, SEDG, SCFI</b>		
<b>NOM-001-SEDE-2012</b>	Norma Oficial Mexicana, "Instalaciones Eléctricas (Utilización)	Se conceptualizará y se considerará en el proyecto eléctrico, por lo que se ha previsto su diseño conforme a la norma aplicable, lo cual, ha quedado avalado por una unidad de verificación en instalaciones eléctricas cuyo dictamen constata la observancia referida a los lineamientos de la norma.
<b>NOM-005-SEDG-2016</b>	Diseño, construcción, operación y mantenimiento de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas.	El proyecto contemplará las medidas de seguridad y requisitos establecidos para la operación y mantenimiento de la estación.
<b>NOM-005-SCFI-2011</b>	Instrumentos de medición - Sistema para medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos-Especificaciones, métodos de prueba y verificación.	

<b>DISPOSICIONES</b>		
<b>DISPOSICIONES administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para la conformación, implementación y autorización de los Sistemas de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente aplicables a las actividades de Expendio al Público de Gas Natural, Distribución y Expendio al Público de Gas Licuado de Petróleo y de Petrolíferos</b>	Se elaborará y se presentará para evaluación el <b>Sistema Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y de Protección al Medio Ambiente (SASISOPA)</b> , para actividades de expendio al público de gas natural; distribución y expendio al público de gas licuado de petróleo y de petrolíferos.	
<b>DISPOSICIONES administrativas de carácter general que establecen los lineamientos para que los Regulados lleven a cabo las Investigaciones Causa Raíz de Incidentes y Accidentes ocurridos en sus Instalaciones.</b>	Se realizarán las investigaciones Causa Raíz de Incidentes y Accidentes ocurridos en sus Instalaciones	
<b>DISPOSICIONES administrativas de carácter general (DACG) que establecen los Lineamientos para Informar la ocurrencia de incidentes y accidentes a la Agencia Nacional de Seguridad</b>	Se informará la ocurrencia de incidentes y accidentes a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, como lo establecen las DACG.	

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

<p><b>Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.</b></p>	
<p><b>DISPOSICIONES Administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para la elaboración de los protocolos de respuesta a emergencias en las actividades del Sector Hidrocarburos.</b></p>	<p>Se elaborará el protocolo de respuesta a emergencias.</p>
<p><b>DISPOSICIONES Administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para el requerimiento mínimo de los seguros que deberán contratar los regulados que realicen las actividades de transporte, almacenamiento, distribución, compresión, descompresión, licuefacción, regasificación o expendio al público de hidrocarburos o petrolíferos.</b></p>	<p>Se adquirirán los seguros correspondientes para cumplir con las DISPOSICIONES Administrativas de carácter general.</p>
<p><b>DISPOSICIONES Administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para la gestión integral de los residuos de manejo especial del sector hidrocarburos.</b></p>	<p>Clasificará sus residuos en función a su naturaleza llevará a cabo su disposición a través de empresas autorizadas. Para el control de los residuos de manejo especial, generados en las áreas operativas, administrativas y mantenimientos, se utilizarán contenedores identificados, siendo periódicamente supervisados para garantizar que no se efectúa la mezcla de éstos con residuos peligrosos y no peligrosos. Al llegar a su máxima capacidad éstos se hará su disposición. Los contenedores contarán con una etiqueta que contiene la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre del residuo generado. (Orgánico e Inorgánico)</li> <li>• Código (si aplica.)</li> <li>• Empresa encargada de su disposición (dirección y teléfono).</li> </ul> <p>Para los residuos que se generen, se contará con un área para su almacenaje temporal posterior a su disposición o destino final. Se enviaran a rehúso, reciclaje o disposición final.</p>
<p><b>DISPOSICIONES administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente para las etapas de Cierre, Desmantelamiento y/o Abandono de Instalaciones del Sector Hidrocarburos.</b></p>	<p>En la etapa de cierre de las instalaciones se cumplirá con las disposiciones administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente para las etapas de Cierre, Desmantelamiento y/o Abandono de Instalaciones del Sector Hidrocarburos.</p>

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

**Las Normas Oficiales Mexicanas que tienen incidencia en el Proyecto durante sus etapas de Preparación del Sitio, Construcción, Operación y Mantenimiento, incluyen diversos aspectos entre los que se mencionan los siguientes:**

**Normas Oficiales Mexicanas en materia de agua.**

<b>Norma Oficial Mexicana</b>	<b>Nombre</b>	<b>Actividades que la Promovente realizará para el cumplimiento</b>
<b>NOM.002-SEMARNAT.1996</b>	Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.	El Proyecto tiene contemplado realizar el tratamiento de las aguas residuales. En caso de descargas de aguas residuales, se solicitará y obtendrá el permiso a las autoridades municipales o quien corresponda, cumpliendo con los parámetros de descarga establecidos en dicho permiso o apegándose estas normas, mediante la aplicación de sistema de tratamiento de aguas residuales. Asimismo, antes de ser vertidas a algún sistema de alcantarillado, se verificará el cumplimiento con lo estipulado en estas Normas Oficiales Mexicanas, mediante análisis de calidad del agua residual realizados en laboratorios acreditados.

**Normas Oficiales Mexicanas en materia de aire.**

<b>Norma Oficial Mexicana</b>	<b>Nombre</b>	<b>Actividades que la Promovente realizará para el cumplimiento</b>
<b>NOM-004-ASEA-2017</b>	Sistemas de recuperación de vapores de gasolinas para el control de emisiones en estaciones de servicio para expendio al público de gasolinas-Métodos de prueba para determinar la eficiencia, mantenimiento y los parámetros para la operación	Para dar cumplimiento, se instalarán los accesorios y dispositivos necesarios para la recuperación y el control de las emisiones de vapores de gasolina generados durante la transferencia de combustible, previniendo así que la evaporación de la gasolina que se despacha en la Estación de Servicio se libere al ambiente, evitando que contamine el ambiente.
<b>NOM-041.SEMARNAT.2015</b>	Que establece los límites permisibles de emisiones de gases contaminaste del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	Para dar cumplimiento a lo establecido en estas Normas, se pedirá que la maquinaria y vehículos cuenten con la verificación vehicular obligatoria que incluya la obtención de la verificación correspondiente por cada uno de los automotores utilizado durante la preparación y construcción del Proyecto.

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

**Normas Oficiales Mexicanas en materia de residuos.**

NOM	Nombre	Actividades que la Promovente realizará para el cumplimiento
<b>NOM-001-ASEA-2019</b>	Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, así como los elementos para la formulación y gestión de los Planes de Manejo de Residuos Peligrosos y de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.	Clasificará sus residuos en función a su naturaleza llevará a cabo su disposición a través de empresas autorizadas. Para el control de los residuos de manejo especial, generados en las áreas operativas, administrativas y mantenimientos, se utilizarán contenedores identificados, siendo periódicamente supervisados para garantizar que no se efectúa la mezcla de éstos con residuos peligrosos y no peligrosos. Al llegar a su máxima capacidad éstos se hará su disposición. Los contenedores contarán con una etiqueta que contiene la siguiente información: Nombre del residuo generado. (Orgánico e Inorgánico) Código (si aplica.) Empresa encargada de su disposición (dirección y teléfono). Para los residuos que se generen, se contará con un área para su almacenaje temporal posterior a su disposición o destino final.
<b>NOM-052 SEMARNAT.2005</b>	Que establece las características, el procedimiento de identificación y listados de los residuos peligrosos.	Conforme a esta Norma, se identificarán los Residuos Peligrosos generados durante las etapas de Preparación del Sitio, Construcción, Operación y Mantenimiento. Asimismo, Se implementará un plan de manejo para residuos peligrosos.
<b>NOM.054-SEMARNAT-1993</b>	Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la Norma Oficial	Se realizará el estudio de compatibilidad de residuos peligrosos generados durante las etapas de Preparación del Sitio, Construcción, Operación y Mantenimiento con el fin de que dichos residuos se almacenen temporalmente conforme log resultados Obtenidos en el estudio de compatibilidad.
<b>DISPOSICIONES administrativas de carácter general que establecen los lineamientos para la gestión integral de los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.</b>		Clasificará sus residuos en función a su naturaleza llevará a cabo su disposición a través de empresas autorizadas. Para el control de los residuos de manejo especial, generados en las áreas operativas, administrativas y mantenimientos, se utilizarán contenedores identificados, siendo periódicamente supervisados para garantizar que no se efectúa la mezcla de éstos con residuos peligrosos y no peligrosos. Al llegar a su máxima capacidad éstos se hará su disposición. Los contenedores contarán con una etiqueta que contiene la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre del residuo generado. (Orgánico e Inorgánico)</li> <li>• Código (si aplica.)</li> </ul>

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

- Empresa encargada de su disposición (dirección y teléfono).  
Para los residuos que se generen, se contará con un área para su almacenaje temporal posterior a su disposición o destino final.  
Se enviarán a rehúso, reciclaje o disposición final.

**Normas Oficiales Mexicanas en materia de ruido.**

<b>Norma Oficial Mexicana</b>	<b>Nombre</b>	<b>Actividades que la Promovente realizará para el cumplimiento</b>
<b>NOM-080-SEMARNAT-1994</b>	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.	Para dar cumplimiento a esta norma, se establecerá un programa de mantenimiento que incluya actividades preventivas y correctivas que aseguren que ruido proveniente del escape de los vehículos es el mínimo y en caso necesarios la utilización de silenciadores.
<b>NOM-081-SEMARNAT-1994</b>	Establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.	Se cumplirá con los límites máximos permisibles para el horario diurno y nocturno de acuerdo a lo señalado en la Norma.

**Normas Oficiales Mexicanas en materia de Flora y Fauna.**

<b>NOM</b>	<b>Nombre</b>	<b>Actividades que la Promovente realizará para el cumplimiento</b>
<b>NOM-059-SEMARNAT-2010</b>	Protección Ambiental-Especies Nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de Riesgo y Preparación del Especificaciones para su inclusión, construcción exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo	En la Zona no se encuentra flora y faunas catalogadas como especies amenazadas o en peligro de extinción de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT2010.

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

**Normas Oficiales Mexicanas en materia de suelo.**

<b>Norma Oficial Mexicana</b>	<b>Nombre</b>	<b>Actividades que la Promovente realizará para el cumplimiento</b>
<b>NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012</b>	Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización remediación	En caso de derrames o fugas de hidrocarburos, se realizará una caracterización después de haber tomado las medidas de urgente aplicación y presentar el programa de remediación ante la ASEA.

**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.**

*El sitio del proyecto se encuentra dentro de la ciudad de Torreón Coahuila se encuentra vinculado a los Planes de Desarrollo de los distintos niveles de gobierno, debido a su carácter social y que sus actividades se encuentran reguladas por la normatividad en materia ambiental vigente, promoviendo la sustentabilidad de su operación mediante la regulación de sus actividades.*

**Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.**

**Economía** Detonar el crecimiento Desde principios de los años ochenta del siglo pasado el crecimiento económico de México ha estado por debajo de los requerimientos de su población, a pesar de que los gobernantes neoliberales definieron el impulso al crecimiento como una prioridad por sobre las necesidades de la población; además, ha crecido en forma dispareja por regiones y por sectores sociales: mientras que las entidades del Norte exhiben tasas de crecimiento moderadas pero aceptables, las del Sur han padecido un decrecimiento real. Y mientras que los grandes consorcios y potentados han visto multiplicadas sus fortunas, decenas de millones han cruzado las líneas de la pobreza y de la pobreza extrema. Ante la brutal concentración de riqueza generada por sus políticas, los gobernantes neoliberales afirmaban que lo importante era que esa riqueza se generara en la élite de la pirámide social y que ya iría goteando hacia abajo para acabar beneficiando a todos. La afirmación resultó falsa. Un puñado de empresas y de magnates acapararon el exiguo crecimiento económico y la riqueza jamás llegó a los sectores mayoritarios de la población. Puede afirmarse que más bien ocurrió lo contrario: la riqueza fluyó de abajo hacia arriba, de modo que empobreció más a los pobres y enriqueció por partida doble a los ricos. El ejemplo más claro de lo anterior es el atraco que se cometió en el sexenio de Ernesto Zedillo con el Fondo Bancario de Protección al Ahorro (Fobaproa), que encubrió los desvíos y los desfalcos perpetrados por un grupo de banqueros, financieros y empresarios y transfirió la deuda resultante –que originalmente ascendía a 552 mil millones de pesos de 1997– al conjunto de la población. Por añadidura, muchos de los defraudadores iniciales, más otros, hicieron pingües negocios al comprar a precios irrisorios los activos adquiridos por el Estado. De esa manera, un puñado de integrantes del grupo político-empresarial multiplicaron sus fortunas de manera exponencial, en tanto que la gran mayoría de los mexicanos siguen pagando, año con año, una deuda que no deja de crecer: desde aquel impresentable rescate, el país ha pagado cerca de 700 mil millones de pesos y aún adeuda más de 900 mil millones. Mientras tanto, los bancos rescatados y adquiridos en su mayor parte por empresas financieras extranjeras han ganado decenas de miles de millones de dólares, buena parte de los cuales ha sido enviada a los países de origen de los poseedores. En general, las privatizaciones perversas de la era neoliberal consistían en vender a precios de remate los bienes públicos; si los nuevos propietarios los administraban mal, el Estado los recompraba a precios desmesurados, los saneaba y los volvía a vender a los privados por menos de su valor real.

**Plan Estatal de Desarrollo de Coahuila 2017-2023.**

**Fomento Económico, Promoción E Inversión** Atraer más y mejores inversiones que generen empleos productivos y favorezca el desarrollo equilibrado de todas las regiones del estado.

**3.1.1** Llevar a cabo una intensa promoción económica que permita una mayor atracción de inversiones nacionales y extranjeras, de alta productividad.

**3.1.2** Promover la diversificación de la estructura productiva y los mercados para disminuir la vulnerabilidad de la economía del estado, mediante el impulso a sectores con mejores perspectivas, como los de energía, tecnologías de la información y las comunicaciones, industria aeronáutica y servicios profesionales.

**3.2 Vinculación, Competitiva y Mejora Regulatoria.** Fortalecer las capacidades competitivas del estado y sus regiones.

**3.2.1** Promover las políticas públicas tendientes a posicionar a la entidad en los primeros lugares nacionales de competitividad.

**3.2.2** Impulsar acciones de vinculación con el sector empresarial y académico con el propósito de satisfacer las necesidades de capital humano en la industria, el comercio y las empresas de servicios.

**3.2.3** Mantener una estrategia permanente de vinculación con las cámaras y los organismos empresariales de la entidad, con la finalidad de desarrollar acciones conjuntas en materia de desarrollo económico.

**3.2.4** Coordinar acciones de colaboración entre el gobierno estatal y los municipios, a través de sus áreas de desarrollo económico.

**3.2.5** Fortalecer el Consejo Estatal de Competitividad con la participación de los sectores: empresarial, gubernamental y académico, para establecer y dar seguimiento a la Agenda de Competitividad que se determine por el mismo.

### **Plan Municipal de Desarrollo 2019-2021 de Torreón Coahuila**

El Plan Municipal de Desarrollo (PMD) 2019-2021, es el eje rector de la acción pública municipal en Torreón, durante el periodo de gobierno considerado. El Plan, es una estrategia de gobierno abierto, transparente, honesto, democrático y eficaz. Estrategia construida en el marco de los modelos económicos, sociales y urbanísticos de la segunda década del tercer milenio y con la participación activa de la sociedad y de sus liderazgos.

Este plan integra una visión de futuro y es puntual al especificar claramente las acciones municipales que se emprenderán en el periodo señalado. Se incorpora el mediano y el largo plazo, considerando que es necesario contextualizar las acciones de un gobierno municipal con la perspectiva que sobre su región tiene la comunidad. Torreón es el ámbito de acción ejecutiva para el presente plan; sin embargo, es incluyente de un enfoque metropolitano en función de la estrecha interdependencia socioeconómica que existe entre las ciudades laguneras.

El PMD 2019-2021 estructura sus objetivos, estrategias, líneas de acción y programas en 5 ejes de gobierno de acción municipal y 3 valores transversales, que son integrados como principios fundamentales en toda acción de gobierno. Es importante destacar que se mantienen la misión, la visión, los objetivos y estrategias que se establecieron en el Plan Municipal de Desarrollo 2018, ya que por definición se refieren al mediano y largo plazo.

En lo que respecta a las líneas de acción, se realizó un análisis exhaustivo con los responsables de todas las unidades administrativas, tomando en consideración los logros y avances registrados en 2018, el Foro de Participación Ciudadana realizado a finales del 2018, así como también los cambios observados en los últimos meses en el entorno nacional, estatal y municipal. Es por ello que los cambios son considerables, los cuales nos permitieron actualizar los temas más relevantes y nos posibilita también el alcanzar con mayor probabilidad las metas trazadas mediante programas anuales por cada uno de los cinco ejes considerados en el Plan.

1. BUEN GOBIERNO. Tema fundamental de la acción municipal que integra aspectos relativos a

gobierno abierto, transparencia, rendición de cuentas, recursos humanos de la administración municipal, así como las tecnologías de información y de comunicación orientados a mejora regulatoria, gobierno digital, finanzas públicas, gobernanza y participación ciudadana.

2. **DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE.** Eje que incluye contenidos temáticos para el desarrollo integral de la ciudad relacionados con entorno urbano, movilidad y medio ambiente: estrategias de crecimiento urbano sostenible, densificación, espacio público, infraestructura y servicios públicos, manejo integral de residuos sólidos, calidad del aire, manejo del recurso agua, transporte público y movilidad sostenible.

3. **SOCIEDAD SEGURA.** Por su importancia total en el actuar del Ayuntamiento, el eje de Sociedad Segura integra temas prioritarios tales como eficiencia operativa en los cuerpos policiacos municipales, transparencia administrativa de la Dirección de Seguridad Pública y la vinculación de ésta con la comunidad.

4. **DESARROLLO ECONÓMICO.** Este eje tiene como objetivo fomentar la planta productiva local y lograr que la ciudad se convierta en una urbe globalmente competitiva, atractiva al talento, a la inversión y a empresas de alta calidad mundial, especialmente aquellas incorporadas a la nueva sociedad del conocimiento (tecnologías de la información y comunicación). Integra estrategias de coordinación metropolitana, de atracción y promoción de inversiones, impulso a la capacitación del personal, apoyo a las micro, pequeñas y medianas empresas, la consolidación y maduración de sectores económicos (clústeres), la promoción de la ciudad como atractivo turístico y la construcción de un pertinente marco regulatorio.

5. **DESARROLLO SOCIAL Y HUMANO.** Tema que refiere acciones específicas que conduzcan a la prosperidad de la comunidad y al desarrollo integral del individuo. Incluye estrategias en materia de salud, grupos vulnerables, cultura, educación, deporte, igualdad e inclusión social.

### ***II.2.1. Vinculación del Proyecto con el Plan Municipal de Desarrollo 2019-2021 de Torreón Coahuila.***

La economía del municipio de Torreón se concentra en la industria manufacturera, el 58% de su valor agregado proviene de esta actividad económica, así como el 25% de su personal ocupado. Entre sus principales subsectores industriales están: Industria Alimentaria, Fabricación de Equipo de Transporte, Fabricación de Maquinaria y Equipo, Industrias Metálicas Básicas y Fabricación de Prendas de Vestir. Sin embargo, las actividades terciarias son la mayor fuente de empleo, al concentrar 69% del personal.

El seguimiento y evaluación del PMD 2019-2021, se llevará a cabo a través de un sistema de evaluación de desempeño y un cuadro centralizado de indicadores, donde por medio de indicadores por resultados se evaluará el grado de cumplimiento de los programas, proyectos y acciones específicas que ejecuten las dependencias, así como su estrecha concordancia con este plan.

Además, el proyecto cuenta, con un Resolutivo de Impacto Ambiental, emitido por la autoridad correspondiente para la construcción y operación de un proyecto carretero, el cual es el libramiento Norte de La Laguna además de otras actividades agrícolas y de asentamientos humanos aislados.

El sitio del proyecto se encuentra en una zona en donde la instalación proveerá un punto de abastecimiento de combustible cercano y seguro además de cumplir con los lineamientos urbanos y de uso de suelo establecidos por la autoridad correspondiente, se contará con los servicios de electricidad,

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

teléfono, agua potable y recolección de residuos y todos los servicios requeridos para la adecuada operación de la estación. El predio del proyecto no cuenta con la vegetación nativa silvestre original siendo este factor eliminado por la apertura de campos agrícolas, establecimientos comerciales y vialidades.

Por lo anterior la construcción y operación de una estación de servicio en este predio y en este punto, proporcionara el equipamiento e infraestructura urbana que elevara el nivel de vida de la población circundante al estar contemplado y autorizado por la autoridad correspondiente en la materia. Por lo cual el proyecto le dará cumplimiento de acuerdo a lo marcado en el presente Plan Municipal de Desarrollo.

Con la finalidad de establecer las bases conceptuales de las políticas consideradas en el manejo de áreas verdes, realizará el análisis de las políticas aplicables para dar el cumplimiento y llevar a cabo las acciones para contrarrestar los impactos ambientales negativos producto de la instalación del proyecto.

**a). Con respecto a este punto, si la obra o actividad está prevista en un plan parcial de desarrollo urbano, presentar la siguiente información:**

- *Copia de la autorización en materia de impacto ambiental del Plan en cita*

No aplica

- *Copia del plano del plan en cuestión, donde se indiquen las áreas de zonificación primaria y secundaria en las que se pretende ubicar el proyecto.*

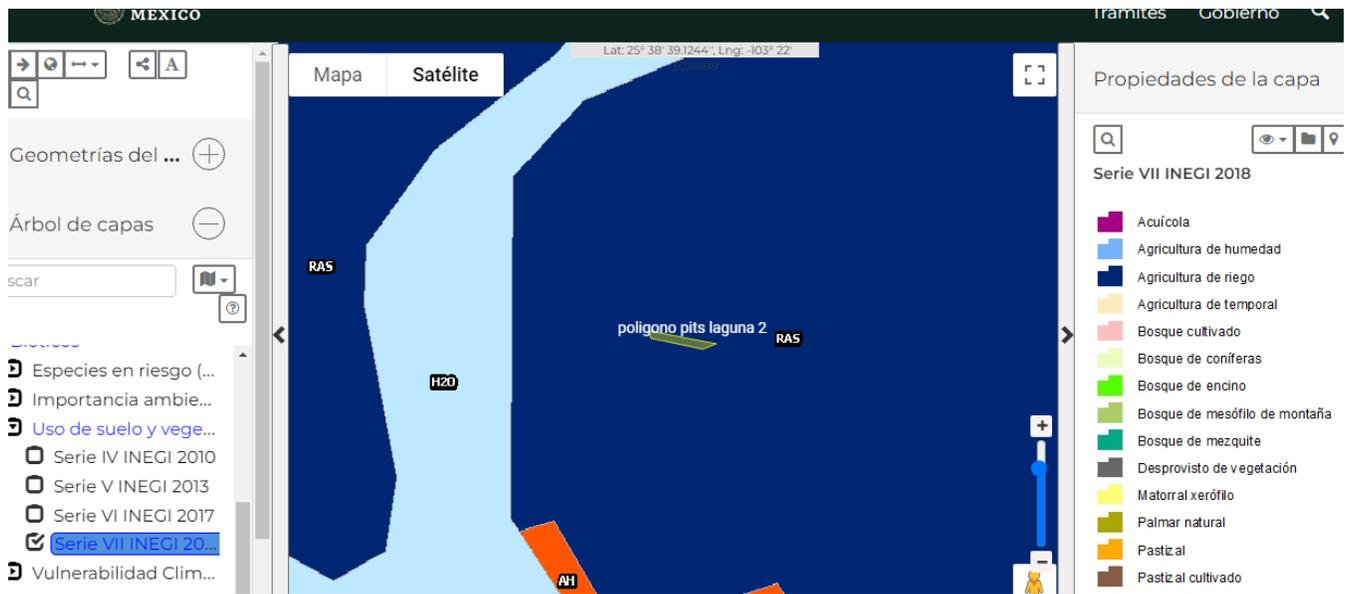
En el Apéndice "A" se anexa Factibilidad de Uso de suelo, donde se ubicará el proyecto.

Carta de uso de suelo

De acuerdo al Sistema de Información geográfica para la evaluación de Impacto ambiental de la SEMARNAT, el uso de suelo es agricultura de riego



**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**



- *Identificación, análisis y conclusión de la manera en que el proyecto se sujetará y cumplirá con los criterios, lineamientos o medidas propuestas en el plan parcial de desarrollo urbano, así como, a los términos y condicionantes establecidos en la autorización que en materia de impacto ambiental y, en su caso riesgo ambiental, están incluidas en el plan o programa parcial.*

**Plan Municipal de Desarrollo 2019-2021 de Torreón Coahuila.**

El seguimiento y evaluación del PMD 2019-2021, se llevará a cabo a través de un sistema de evaluación de desempeño y un cuadro centralizado de indicadores, donde por medio de indicadores por resultados se evaluará el grado de cumplimiento de los programas, proyectos y acciones específicas que ejecuten las dependencias, así como su estrecha concordancia con este plan.

El seguimiento y evaluación del PMD 2019-2021, se llevará a cabo a través de un sistema de evaluación de desempeño y un cuadro centralizado de indicadores, donde por medio de indicadores por resultados se evaluará el grado de cumplimiento de los programas, proyectos y acciones específicas que ejecuten las dependencias, así como su estrecha concordancia con este Plan Municipal de Desarrollo 2018-2021 de Torreón Coahuila.

Se pondrá énfasis en regular y vigilar el cumplimiento de la normatividad ambiental a través del Reglamento Municipal de Desarrollo Sostenible.

El Plan estructura sus objetivos, estrategias, líneas de acción y programas en 5 ejes de gobierno de acción municipal y 3 valores transversales, que son integrados como principios fundamentales en toda acción de gobierno.

Por esta razón, el Plan Municipal de Desarrollo debe contemplar, con un planteamiento globalizador o interdisciplinario, además de los ejes rectores de las tareas municipales, las cuestiones sociales conflictivas, e incorporar las dimensiones éticas, que demandan de cada sujeto una toma de posición frente a determinadas situaciones complejas, a fin de obtener mejores condiciones sociales y materiales de vida para el individuo y la sociedad.

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

- *Copia de la autorización en materia de impacto ambiental del ordenamiento de referencia.*

El sitio donde se construirá la estación de servicio utilizara infraestructura de un parador de autos y se adaptara para la estación de servicio, dicho parador, se consideró en el proyecto de construcción del Libramiento Norte de La Laguna, Tramo San Pedro-Matamoros el cual cuenta con una autorización de impacto ambiental, SGPA/DGIRA/DG/9206 (MIA-R) para la construcción, operación, explotación, conservación y mantenimiento del tramo carretero de cuota de altas especificaciones: Libramiento Norte de La Laguna. (Se anexa copia del resolutivo).

- *Copia del mapa del modelo del ordenamiento ecológico, donde se ubiquen la o las unidades de gestión ambiental (UGA) y se indique la localización precisa del proyecto, así como su anexo de criterios ecológicos de acuerdo con la UGA que corresponda, identificando y describiendo la política (s), uso (s), y/o destino (s), así como, los criterios y lineamientos que le correspondan al proyecto.*



**b.1). Ordenamientos Ecológicos Aplicables.**

**b.1.1.) Unidades de Gestión Ambiental (UGA).**

De acuerdo al Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), del sitio en cuestión, y de acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Coahuila; el sitio en cuestión se encuentra clasificado dentro de la **UGA RES-RH36A-466, con Política de Restauración.**

**Política de Restauración (RES):** Conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales. Es una política transitoria dirigida a zonas que por la presión de diversas actividades antropogénicas han sufrido una degradación en la estructura o función de los ecosistemas y en las cuales es necesaria la realización de un conjunto de actividades para la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales. De esta manera, una vez lograda la

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

restauración será posible asignar otra política, de protección o de preservación.



Nombre del Ordenamiento	tipo	Unidad de Gestión Ambiental (UGA)	UGA/Usos/Etc.	politica ambiental	uso predominante	Criterios
Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Coahuila	Regional	RES-RH36A-466		restauración		CUS1,CUS2, CC1, CC2, CC5, Todos Agrícola, Todos Restauración, Todos Industrial, Tod

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

NO.	UGA	SUP. TOTAL (ha)	MUNICIPIOS	USOS**	
				Compatibles	Incompatibles
440	RES-RH35B-451	262.974	San Pedro	FOR	AGR-CIN-CON- GAN-URB
441	RES-RH35B-460	2354.485	San Pedro	GAN	AGR-CIN-CON- FOR-URB
442	RES-RH36A-447	2063.993	San Pedro Viesca Matamoros	CIN	AGR-CON-FOR- GAN-URB
443	RES-RH36A-452	6815.173	San Pedro Matamoros Francisco I. Madero Torreón	FOR	AGR-CIN-CON- GAN-URB
444	RES-RH36A-456	15874.481	San Pedro Viesca Matamoros	FOR	AGR-CIN-CON- GAN-URB
445	RES-RH36A-466	54440.923	San Pedro Matamoros Francisco I. Madero Torreón	AGR	CIN-CON-FOR- GAN
446	RES-RH36A-470	7028.397	San Pedro Matamoros	AGR	CIN-CON-FOR- GAN
447	RES-RH36D-445	9505.000	Viesca	CIN	AGR-CON-FOR- GAN-URB
448	RES-RH36D-450	737.884	Viesca	CIN	AGR-CON-FOR- GAN-URB
449	RES-RH36D-453	2310.138	Parras Viesca Matamoros	FOR	AGR-CIN-CON- GAN-URB
450	RES-RH36D-455	2219.075	Viesca	FOR	AGR-CIN-CON- GAN-URB

\*\* CON (Conservación), CIN (Cinegético), FOR (Forestal), GAN (Ganadero), AGR (Agrícola), URB (Urbano).

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

**UGA RES-RH36A-466**

Acción	Descripción	Medida de cumplimiento propuesta por el proyecto
<b>CAMBIO DE USO DE SEULO</b>		
<b>CUS1</b>	<p>Si por excepción la autoridad competente autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales que se ubiquen en predios donde se pretenda llevar a cabo nuevos proyectos de desarrollo, se podrá cambiar el uso de suelo hasta en un 30 a 40 % de su superficie (los terrenos forestales que se distribuyan por encima de los 2,800 msnm y el bosque de galería tendrán un porcentaje de cambio de uso de suelo menor al que se señala). El terreno forestal restante (60 – 70%) deberá estar sujeto a acciones de manejo permanentes que promuevan la conservación de las comunidades vegetales presentes, el manejo de hábitats de fauna silvestre y la reubicación de los ejemplares de especies vegetales provenientes del área desmontada, así como la minimización en la fragmentación de hábitats y los efectos de borde y relajación en la o las teselas de vegetación remanente, así como el manejo de los hábitats para mantener la conectividad ecológica. Las acciones de rehabilitación y manejo, enunciativas más no limitativas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disminución del riesgo de incendio (creación de brechas corta fuego, retiro de biomásas vegetal muerta, etcétera).</li> <li>- Erradicación de especies invasoras (determinadas por la CONABIO).</li> <li>- Creación de infraestructura para la contención y estabilización de la erosión en concordancia con el tamaño y magnitud de las zonas erosionadas.</li> <li>- Manejo de los hábitats para favorecer la presencia de las especies de fauna y flora nativas.</li> <li>- El área a desmontar se ubicará preferentemente en la periferia del terreno forestal, permitiendo la continuidad de la vegetación con los predios adyacentes.</li> </ul>	<p>En el predio del terreno donde se pretende establecer el proyecto es un terreno de uso agrícola, por lo que no se pretende ni le aplica el cambio de uso de suelo forestal.</p>
<b>CUS2</b>	<p>En los terrenos preferentemente forestales incluidos en predios de los nuevos proyectos de desarrollo, que contemplen cambio de uso de suelo, se deberán reforestar el 17 % de su superficie con especies nativas que estarán sujetos a acciones de manejo. Las acciones de manejo enunciativas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disminución del riesgo de incendio (creación de brechas corta fuego, retiro de biomásas vegetal muerta, etcétera).</li> <li>- Erradicación de especies invasoras (determinadas por la CONABIO).</li> <li>- Creación de infraestructura para la contención y estabilización de la erosión en concordancia con el tamaño y magnitud de las zonas erosionadas.</li> <li>- Manejo de los hábitats para favorecer la presencia de las especies de fauna y flora nativas.</li> <li>- El área reforestada (con especies nativas) se ubicará preferentemente en la periferia del terreno, permitiendo la continuidad de la vegetación con los predios adyacentes.</li> </ul>	<p>Como se menciona en el punto anterior este punto no aplica, al estar el proyecto dentro de la zona de uso agrícola.</p>
<b>CAMBIO CLIMÁTICO</b>		
<b>CC1</b>	<p>Para atender los efectos más probables del cambio climático sobre la producción agrícola, para el año de 2050 se deberán realizar las siguientes acciones, enunciativas más no limitativas de adaptación: Aumentar las inversiones para el incremento de la productividad agrícola que permita compensar la posible disminución de la producción; vigorizar los programas de investigación que permitan enfrentar los aspectos</p>	<p>No aplica, ya que no se trata de un proyecto sobre la producción agrícola</p>

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

	técnicos de una producción comprometida con una menor disponibilidad de agua; promover un extensionismo efectivo que permita extender las soluciones tecnológicas para incrementar la producción agrícola; disminuir la producción de gases de efecto invernadero a través del desarrollar la infraestructura necesaria para la producción y consumo de energía renovable; apoyar la investigación en la biotecnología que permita desarrollara variedades de plantas adaptadas a nuevas condiciones de temperatura y disponibilidad de agua sin que se comprometa el patrimonio genético de los cultivos.	
<b>CC2</b>	Para atender los efectos más probables del cambio climático sobre la agricultura, para el año de 2050 se deberán realizar las siguientes acciones, enunciativas más no limitativas, de adaptación para el uso del agua: Todas las áreas de agricultura de riego deberán contar con sistemas de micro goteo o aspersión de agua que disminuyan significativamente el consumo del agua. Todas las áreas de agricultura de temporal deberán contar con viveros que permitan un control en la temperatura y el riego, un sistema de captación y almacenamiento de agua de lluvia. Se deberán construir en las zonas de mayor capacidad de infiltración a los acuíferos la infraestructura que incremente la recarga de agua.	No aplica, ya que no se trata de un proyecto sobre la producción agrícola con sistema de riego.
<b>CC6</b>	Para atender los efectos más probables del cambio global, para el año 2050 la infraestructura para la generación de energía renovable no deberá de ocupar ecosistemas con vegetación forestal y se instalará dentro de terrenos preferentemente forestales y en las ciudades aprovechando la infraestructura ya construida.	No aplica, ya que no se trata de un proyecto con infraestructura para la generación de energía renovable.
<b>AGRICULTURA</b>		
AGR1	Se deberá promover el manejo sustentable del suelo agrícola con prácticas de conservación agronómicas, tales como la labranza mínima o de conservación, incorporación de abonos verdes y rastrojos, rotación de cultivos, entre otros.	No aplica, ya que no se trata de un proyecto agrícola
AGR2	Se deberá incentivar la agricultura orgánica	No aplica, ya que no se trata de un proyecto de agricultura orgánica
AGR3	Se deberá apoyar económica y técnicamente la reconversión agrícola.	No aplica, ya que no se trata de un proyecto agrícola
AGR4	Se deberán emplear únicamente agroquímicos permitidos por las instancias correspondientes y de acuerdo con la normatividad vigente.	No aplica, ya que no se trata de un proyecto agrícola con el empleo de agroquímicos.
AGR5	Para evitar la erosión, en las unidades de producción donde se cultiven especies anuales se fomentará la siembra de un cultivo de cobertura al final de cada ciclo del cultivo que será incorporado como abono verde o bien utilizado como forraje para el ciclo siguiente.	No aplica, ya que no se trata de un proyecto agrícola con unidades de producción.
AGR6	Para fomentar el uso racional del agua se deberá evitar los sistemas de riego con baja eficiencia del consumo del agua.	No aplica, ya que no se trata de un proyecto agrícola con uso de agua.
AGR7	Las prácticas agrícolas deberán evitar la salinización de los suelos.	No aplica, ya que no se trata de un proyecto agrícola
AGR8	Para evitar la contaminación del aire se restringirá la quema de rastrojos enterrando pajas y residuos del cultivo.	No aplica, ya que no se trata de un proyecto agrícola
AGR9	Para evitar la erosión, las prácticas agrícolas tales como barbecho, surcado y terraceo se realizarán en sentido perpendicular a la pendiente.	No aplica, ya que no se trata de un proyecto agrícola

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

AGR10	Para evitar la pérdida de los ecosistemas naturales por el avance de la frontera agrícola, se limitará la agricultura en cualquiera de sus modalidades y no se permitirá cambios de uso de suelo forestal.	No aplica, ya que no se trata de un proyecto agrícola
<b>RESTAURACIÓN</b>		
RES1	La UGA deberá restaurarse con vegetación preferentemente nativa.	Como medida de compensación se propone un área jardinada con especies nativas en proporción de las especies afectadas.
RES2	No se permite la remoción de la vegetación nativa de la UGA.	Se implementarán acciones proponiendo un área jardinada con especies nativas en proporción de las especies afectadas.
RES3	Se deberá realizar estudios para definir las estrategias de restauración de la UGA a través de la repoblación artificial.	No aplica, es competencia de las autoridades correspondientes
RES4	Se deberán identificar las áreas críticas o severamente alteradas con la finalidad de establecerlos programas de restauración.	No aplica, es competencia de las autoridades correspondientes
<b>INDUSTRIAL</b>		
IND1	El emplazamiento de infraestructura se realizará sobre el derecho de vía de caminos ya construidos, evitando la apertura de nuevos caminos, lo anterior con la finalidad de minimizar los impactos sobre los ecosistemas evitando su fragmentación y el cambio de uso de suelo.	No se aperturarán nuevos caminos para la obra, ya que esta se localiza en una zona con vías de acceso
IND2	Para evitar la degradación de flora y fauna, las acciones de desmonte, excavación y formación de terraplenes para la construcción de caminos rurales prioritarios para el desarrollo de las comunidades locales, deberán incluir programas de rescate de germoplasma de especies nativas (semillas, esquejes, estacas, hijuelos, etc.) y programas de rescate de la fauna, garantizando medidas de compensación y mitigación	No se aperturarán nuevos caminos para la obra, ya que esta se localiza en una zona con vías de acceso
IND3	Para mitigar los impactos de los procesos industriales sobre el medio ambiente, la disposición de aguas residuales no tratadas, residuos sólidos y de construcción, corrosivos, reactivos, explosivos, tóxicos, inflamables y biológico infecciosos en ríos, canales, barrancas o en cualquier tipo de cuerpo natural serán llevadas a cabo de conformidad con las prohibiciones establecidas en las leyes, las normas oficiales mexicanas y las demás disposiciones aplicables.	Las aguas residuales no tratadas serán dispuestas por una empresa autorizada. Los residuos sólidos no peligrosos de manejo especial serán dispuestos en contenedores para que posteriormente sean dispuestos por una empresa con las acreditaciones y autorizaciones en la materia se los lleve al relleno sanitario de la ciudad. Así mismo, como los residuos peligrosos que se pudiesen generar se dispondrán conforme a los lineamientos ambientales vigentes desde su generación, almacenamiento, transporte y destino final.
IND4	Para evitar perturbar los ecosistemas, las actividades de turismo alternativo se limitarán a aquellas que no requieran de infraestructura y equipamiento permanente (senderismo y observación de fauna silvestre).	No es vinculante al proyecto, ya que No se realizarán actividades de turismo alternativo dentro del predio.
IND5	No se permitirá la instalación de industrias de alto riesgo de acuerdo a lo que establece la legislación federal en un radio menor a 100 metros a poblaciones mayores a 50 habitantes y una distancia menor a 200 metros a vegetación forestal.	El proyecto de la Estación de Servicio, no se considera de alto riesgo, además no se localizan en un radio menor a 100 metros a poblaciones mayores a 50 habitantes y una distancia menor a 200 metros a vegetación forestal.

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

IND6	El establecimiento de nuevas industrias que dentro de su proceso impliquen emisiones a la atmósfera, deberá estar condicionado a la revisión de niveles registrados de emisiones contaminantes que predominan en el área según el inventario de emisiones más reciente.	La actividad proyectada no considera la generación de emisiones a la atmósfera al solo tratarse de venta de combustibles.
IND7	Para evitar el riesgo para las poblaciones y los bienes materiales se promoverá que el desarrollo de actividades riesgosas y altamente riesgosas cumpla con las distancias estipuladas establecidas en las leyes, las normas oficiales mexicanas y las demás disposiciones aplicables.	El proyecto de la Estación de Servicio, no se considera de alto riesgo.
IND8	Se deberá priorizar en las industrias el uso de combustibles líquidos o gaseosos que en su consumo generen valores mínimos de contaminantes	No es vinculante, por lo que este punto no aplica
IND9	La agroindustria deberá contar con sistemas de tratamiento de las aguas residuales o con métodos alternativos.	No aplica, al no ser agroindustria
IND10	No se permitirá el desvió de escorrentías temporales para el establecimiento de industria o agroindustria.	No habrá desvió de escorrentías temporales para el establecimiento del proyecto
<b>TURISMO</b>		
TUR1	Para mantener los bienes y servicios ambientales, las obras relacionadas con la actividad turística se realizarán sin afectar la vegetación arbórea y manteniendo las funciones de los ecosistemas	No aplica al proyecto por no ser una actividad turística.
TUR2	Para evitar la degradación de los ecosistemas, las actividades turísticas se desarrollarán sin afectar las acciones previstas en las estrategias de restauración.	No aplica al proyecto por no ser una actividad turística.
TUR3	Se permitirá el desarrollo de proyectos turísticos alternativos en las riberas del cuerpo de agua siempre y cuando cumplan con la normatividad en materia de impacto ambiental y protección civil aplicable, los cuales contarán con sistemas de tratamiento de sus aguas residuales y un manejo integral de sus residuos sólidos	No aplica al proyecto por no ser una actividad turística.
<b>GENERALES</b>		
GEN1	Se deberán generar sistemas de información que permitan la prevención de riesgos meteorológicos, geológicos y antropogénicos.	La empresa hará uso de bitácoras, reportes, uso de software para la prevención de riesgos meteorológicos, geológicos y antropogénicos
GEN2	Se deberán promover la recuperación física, química y biológica de suelos afectados por algún tipo de degradación.	Se contará con un Plan de recuperación de suelos impactados por el derrame de hidrocarburos.
GEN3	El derecho de vía de los caminos deberá mantenerse libre de vegetación con el fin de disminuir el atropellamiento de especies animales	No aplica, es competencia de las autoridades correspondientes y no se considera el uso de caminos en el proyecto.
GEN4	Para garantizar el desarrollo sustentable de la UGA, el proceso de evaluación de las Manifestaciones de Impacto Ambiental (MIA) deberá garantizar la congruencia de éstas con los programas de ordenamiento ecológico existentes.	Se tomarán en consideración los lineamientos de las UGA's y las disposiciones de compatibilidad del proyecto con el Ordenamiento Ecológico del Territorio, el Ordenamiento Ecológico del Estado de Coahuila de Zaragoza y del Plan Director de Desarrollo Urbano del municipio de Torreón Coahuila
GEN5	Para proteger el patrimonio histórico cultural, los propietarios de bienes inmuebles que contengan monumentos históricos o artísticos, así como los propietarios de bienes inmuebles colindantes a un	No aplica al no contar dentro o cercano al proyecto este tipo de monumentos históricos o artísticos.

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

	monumento, que pretendan realizar obras de excavación, cimentación, demolición o construcción, deberán llevar a cabo estas obras de conformidad con lo establecido en las leyes y normas oficiales mexicanas y las demás disposiciones aplicables.	
GEN6	Los usos del suelo consuntivos que actualmente se realicen en la UGA, podrá seguir realizándose, siempre y cuando, atiendan los criterios de regulación ecológica generales y los que le apliquen al sector correspondiente.	El uso de suelo es compatible con las actividades propuestas para el establecimiento de una Estación de Servicio.
GEN7	Se deberán realizar acciones en el sistema educativo formal y no formal para difundir el contenido del programa de ordenamiento ecológico, primordialmente al sector universitario, a los tomadores de decisiones del gobierno estatal y municipal y al sector empresarial.	No aplica, es competencia de las autoridades correspondientes
<b>MINERÍA NO METÁLICA</b>		
MiNM1	Se debe priorizar el uso de los caminos disponibles en vez de construir nuevos.	No aplica, no es vinculante al proyecto
MiNM2	La selección del sitio de aprovechamiento deberá minimizar los impactos adversos al paisaje.	No aplica, no es vinculante al proyecto
MiNM3	Previo a la creación de caminos en laderas y montañas, se deberá realizar un rescate y reubicación de ejemplares de flora para minimizar los impactos que ocurren por la disposición del material en los bordes del camino.	No aplica en el proyecto no se crearan caminos.
MiNM4	El uso de explosivos se realizará en sitios donde previamente se lleve a cabo un rescate de ejemplares de especies vegetales de lento crecimiento que sean susceptibles de ser removidos y reubicadas.	No aplica, no es vinculante al proyecto, y no se considera el uso de explosivos
MiNM5	Los caminos que se construyan para la extracción de minerales no metálicos no deberán interrumpir los flujos de agua de ríos y arroyos.	No aplica, no es vinculante al proyecto ni se trata de actividades para la extracción de minerales no metálicos
MiNM6	Los cambios en la topografía que resulte del uso de explosivos, no deberán modificar los cauces y cursos de ríos y arroyos.	No aplica, no es vinculante al proyecto, y no se considera el uso de explosivos
MiNM7	El uso de explosivos deberá evitarse cuando se tenga evidencia de afectación en los pozos artesianos presentes en los predios sujetos a prospección.	No aplica, no es vinculante al proyecto, y no se considera el uso de explosivos
MiNM8	Previo a la intervención del territorio por parte de proyectos de minería no metálica, se deberá realizar la identificación de los hábitats relevantes para la vida silvestre, como los de las especies raras y con status de conservación comprometida, mismos que deberán ser mantenidos de manera prioritaria.	No aplica, no es vinculante al proyecto, y no se trata de proyectos de minería no metálica
MiNM9	Se deberá de dar prioridad al cambio en el uso del suelo en terrenos preferentemente forestales en lugar de modificar los terrenos forestales.	No aplica el proyecto no se encuentra en terrenos forestales.
MiNM10	Los terrenos forestales remanentes, derivados de los cambios de uso del suelo que las autoridades competentes lleguen a aprobar, deberán estar sujetos a un manejo de hábitats por parte del promotor del proyecto durante su periodo de vigencia. Para tal efecto, se llevará las siguientes acciones de manera enunciativa más no limitativa: se construirá infraestructura para la creación de refugios, sitios de anidamiento, retención y disponibilidad de agua para la fauna silvestre. Se realizarán acciones de erradicación de especies invasoras. Se darán cuidados para los ejemplares de especies vegetales que se reubiquen y para aquellos que por su tamaño y edad se consideren como carismáticos. Se promoverá la reforestación con especies propias de los tipos de vegetación afectados. La reubicación deberá considerar, de manera enunciativa más no limitativa, los siguientes aspectos: ubicación de los ejemplares sujetos a ser replantados; identificación y preparación de los sitios donde se replantarán los ejemplares rescatados;	No aplica el proyecto no se encuentra en terrenos forestales.

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

	extracción de ejemplares, secado y adición de plaguicidas y enraizadores a los ejemplares; replantación, riego y monitoreo.	
MiNM11	Se deberá instalar en los predios del proyecto la infraestructura necesaria para prevenir y mitigar la erosión.	No aplica, no es vinculante al proyecto.
MiNM12	No se deberá modificar los cauces de ríos y arroyos.	No aplica, no es vinculante al proyecto y no implica el modificar los cauces de ríos y arroyos.
MiNM13	Las plantas para el procesamiento de los minerales, deberá ubicarse en sitios en los que se minimice la posibilidad de contaminar cuerpos de agua y el riesgo de producir accidentes que afecten a poblaciones humanas.	No aplica, no es vinculante al proyecto ya que no es un proyecto minero.
MiNM14	La infraestructura de conducción de materiales entre las minas y plantas de procesamiento no deberá afectar los flujos de agua y deberán permitir el libre movimiento de la fauna silvestre.	No aplica, no es vinculante al proyecto ya que no es un proyecto minero.
MiNM15	Se debe desarrollar un sistema que minimice la utilización del agua y que promueva su reutilización en los procesos de los minerales.	No aplica, no es vinculante al proyecto ya que no es un proyecto minero.
MiNM16	Se deberá instalar infraestructura que minimice el ruido y la producción de polvo en las plantas de procesamiento de los minerales.	No aplica, no es vinculante al proyecto ya que no es un proyecto minero.
MiNM17	La extracción de minerales no metálicos, no deberá realizarse por debajo del nivel de manto freático.	No aplica, no es vinculante al proyecto ya que no es un proyecto minero.
MiNM18	Los residuos sólidos que no se deriven del beneficio del mineral deberán ser acopiados, reciclados y dispuestos en un relleno sanitario.	No aplica, no es vinculante al proyecto ya que no es un proyecto minero.
MiNM19	Los taludes que se produzcan en las minas a cielo abierto deberán tener una pendiente que minimice el riesgo de derrumbes o que permita instalar infraestructura para estabilizarlos y deberán ser sujetos de reforestación.	No aplica, no es vinculante al proyecto ya que no es un proyecto minero.
MiNM20	Se deberán implementar sistemas de mejora continua que permitan disminuir el consumo de electricidad y la emisión de gases de efecto invernadero.	No aplica, no es vinculante al proyecto ya que no es un proyecto minero.
MiNM21	Se deberá obtener electricidad mediante tecnología eólica y/o solar para la operación de las minas y procesamiento de los minerales	No aplica, no es vinculante al proyecto ya que no es un proyecto minero.
MiNM22	Las minas subterráneas que sean refugio de murciélagos, búhos y lechuzas y otra fauna silvestre, deberán ser sujetas a mantenimiento para evitar que las entradas se lleguen a colapsar.	No aplica, no es vinculante al proyecto ya que no es un proyecto minero.
MiNM23	Las minas a cielo abierto y en general aquellos sitios que perdieron su cobertura vegetal durante el proceso de extracción de minerales, deberán ser rehabilitadas al final de la vida útil del proyecto a través la reforestación. Las acciones de reforestación deberán considerar, de manera enunciativa más no limitativa, los siguientes aspectos: adquisición de plantas nativas propias de los tipos de vegetación presentes en el sitio del proyecto; preparación de los terrenos; época de plantación; implementación de sistemas de riego; fertilización; protección de la reforestación y reposición de ejemplares.	No aplica, no es vinculante al proyecto ya que no es un proyecto minero.
MiNM24	Las minas con tajos verticales deberán ser inhabilitadas para evitar accidentes por caídas en ellos.	No aplica, no es vinculante al proyecto ya que no es un proyecto minero.
MiNM25	Los aprovechamientos de minerales no metálicos que se realicen en los cauces de ríos y arroyos deberán cumplir con las siguientes medidas, enunciativas más no limitativas, para la prevención de impactos ambientales: No se deberá remover la vegetación riparia; no se deberá extraer materiales pétreos de las	No aplica, no es vinculante al proyecto ya que no es un proyecto minero.

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

	áreas cubiertas por agua; la extracción de materiales pétreos no deberá realizarse por debajo del manto freático; no se deberá verter combustible, aceites u otras sustancias contaminantes en el cauce de ríos y arroyos; no se deberán crear acumulaciones de materiales pétreos que modifiquen el curso de agua; una vez que la extracción de materiales pétreos haya alcanzado el nivel freático, se dejará de extraer de ese sitio hasta el final de la temporada de lluvias para permitir la acumulación de nuevo material.	
MiNM26	Las minas y bancos de materiales abandonados no deberán ser empleadas como tiraderos de basura.	No aplica, no es vinculante al proyecto ya que no es un proyecto minero.
MiNM27	Los bancos de material para la construcción de carreteras deberán ubicarse preferentemente dentro del derecho de vía del camino.	No aplica, no es vinculante al proyecto ya que no es un proyecto minero.

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

**b.1.2.) Unidades Ambiental Biofísica (UAB).**

De acuerdo al Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), del sitio en cuestión, y de acuerdo con el Ordenamiento Ecológico General del Territorio; el sitio en cuestión se encuentra clasificado dentro de la **UAB 110, Región Ecológica 10.32, Bolsón de Mapimí Sur, con clave de Política de Aprovechamiento Sustentable y Preservación.**

OE del Estado de Coahuila

Región Ecológica	Unidad Biofísica Ambiental (UAB)	Nombre de la UAB	clave de la política	política ambiental	Nivel de atención prioritaria	rectores del desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo
10.32	110	Bolsón de Mapimí Sur	10	Aprovechamiento Sustentable y Preservación	Baja	Preservación de Flora y Fauna	Canadería - Minería



**REGION ECOLOGICA: 10.32**  
**Unidad Ambiental Biofísica que la compone:**  
**110. Bolsón de Mapimí sur.**

**Localización:**  
**110. Sureste de Chihuahua, Noreste de Durango, Suroeste de Coahuila.**

**Superficie en km<sup>2</sup>: 110.**  
**36,334**

**Población Total:**  
**110.**  
**1,533,601**

**Población Indígena:**  
**110. Sin presencia**

**Estado Actual del Medio Ambiente 2008:**

**110. Inestable. Conflicto Sectorial Bajo.** Baja superficie de ANP's. Alta degradación de los Suelos. Media degradación de la Vegetación. Media degradación por Desertificación. La modificación antropogénica es baja. Longitud de Carreteras (km): Alta. Porcentaje de Zonas Urbanas: Muy baja. Porcentaje de Cuerpos de agua: Muy baja. Densidad de población (hab/km<sup>2</sup>): Baja. El uso de suelo es de Otro tipo de vegetación-Agrícola: Sin información. Déficit de agua subterránea. Porcentaje de Zona Funcional Alta: 38.4. Baja marginación social. Alto

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

<p>índice medio de educación. Medio índice medio de salud. Bajo hacinamiento en la vivienda. Muy bajo indicador de consolidación de la vivienda. Muy bajo indicador de capitalización industrial. Medio porcentaje de la tasa de dependencia económica municipal. Alto porcentaje de trabajadores por actividades remuneradas por municipios. Actividad agrícola altamente tecnificada. Alta importancia de la actividad minera. Alta importancia de la actividad ganadera.</p>					
<b>Escenario al 2033:</b>		<b>110. Crítico a Muy crítico</b>			
<b>Política Ambiental:</b>		<b>110. - Aprovechamiento Sustentable y Preservación</b>			
<b>Prioridad de Atención:</b>		<b>110. - Baja</b>			
<b>UAB</b>	<b>Rectores del desarrollo</b>	<b>Coadyuvantes del desarrollo</b>	<b>Asociados del desarrollo</b>	<b>Otros sectores de interés</b>	<b>Estrategias sectoriales</b>
<b>110</b>	Preservación de Flora y Fauna	Ganadería Minería	Agricultura Desarrollo Social	Forestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 14, 15, 15 BIS, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 27, 30, 31, 32, 33, 37, 40, 41, 42, 43, 44

<b>Estrategias. UAB 110</b>		
<b>Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio</b>		
<b>A) Preservación</b>	1. Conservación <i>in situ</i> de los ecosistemas y su biodiversidad.	Esta estrategia no se vincula con el proyecto puesto que no implica actividades de aprovechamiento de ecosistemas, además de que las actividades a realizar no les comprometen.
	2. Recuperación de especies en riesgo.	Esta estrategia no se vincula con el proyecto puesto que no implica actividades de recuperación de especies en riesgo, además de que las actividades a realizar no les comprometen.
	3. Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.	Esta estrategia no se vincula con el proyecto puesto que no implica actividades de aprovechamiento de ecosistemas y su biodiversidad, además de que las actividades a realizar no les comprometen.
<b>B) Aprovechamiento sustentable</b>	4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no se realizarán actividades de aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y/o recursos naturales en el sitio.
	5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no se realizarán actividades de aprovechamiento de suelos agrícolas y/o pecuarios en el sitio.
	6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no se realizarán actividades en materia agrícola en el sitio.
	7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no se realizarán actividades de aprovechamiento de recursos forestales en el sitio.
	8. Valoración de los servicios ambientales.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no se realizarán actividades de Servicios Ambientales en el sitio.
<b>C) Protección de los</b>	<b>12.- Protección de los ecosistemas.</b>	Es vinculante con el proyecto, toda vez que se

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

<b>recursos naturales</b>		realizarán acciones para la protección de los ecosistemas, de acuerdo a las acciones y/o medidas preventivas y de mitigación que se describen en el presente informe.
<b>D) Restauración</b>	<b>14.</b> Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no se realizarán actividades de restauración en materia forestal y/o agrícola en el sitio
<b>E) Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios</b>	<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.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no se realizarán actividades para el aprovechamiento de recursos naturales no renovables
	<b>15 Bis.</b> Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no se realizarán actividades mineras en el sitio.
	<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.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no se realizarán actividades reconversión de industrias básicas (textil-vestido, cuero-calzado, juguetes, entre otros) en el sitio.
	<b>17.</b> Impulsar el escalamiento de la producción hacia manufacturas de alto valor agregado (automotriz, electrónica, autopartes, entre otras).	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no se realizarán actividades de manufacturas
	<b>19.-</b> Fortalecer la confiabilidad y seguridad energética para el suministro de electricidad en el territorio, mediante la diversificación de las fuentes de energía, incrementando la participación de tecnologías limpias, permitiendo de esta forma disminuir la dependencia de combustibles fósiles y las emisiones de gases de efecto invernadero.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no se realizarán estas actividades además de que no les competen.
	<b>20.-</b> Mitigar el incremento en las emisiones de Gases Efecto Invernadero y reducir los efectos del Cambio Climático, promoviendo las tecnologías limpias de generación eléctrica y facilitando el desarrollo del mercado de bioenergéticos bajo condiciones competitivas, protegiendo la seguridad alimentaria y la sustentabilidad ambiental	Es vinculante con el proyecto, aplicando las medidas preventivas y de mitigación para minimizar las emisiones que afecten al cambio climático.
	<b>21.</b> Rediseñar los instrumentos de política hacia el fomento productivo del turismo.	Esta estrategia no se vincula con el proyecto puesto que no implica actividades de turismo, además, de que las actividades a realizar no los comprometen.
	<b>22.</b> Orientar la política turística del territorio hacia el desarrollo regional.	Esta estrategia no se vincula con el proyecto puesto que no implica actividades de turismo además de que las actividades a realizar no los comprometen
	<b>23.</b> Sostener y diversificar la demanda turística doméstica e internacional con mejores relaciones consumo (gastos del turista) – beneficio (valor de la experiencia, empleos mejor remunerados y desarrollo regional).	Esta estrategia no se vincula con el proyecto puesto que no implica actividades de turismo, además de que las actividades a realizar no los comprometen
<b>Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana</b>		
<b>C) Agua y saneamiento</b>	<b>27.</b> Incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la región.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que dicha acción, no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	<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	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no se realizarán estas actividades además de que no les competen.

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

	región.	
<b>D) Infraestructura y equipamiento urbano y regional</b>	<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.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no se realizarán estas actividades además de que no les competen.
<b>E) Desarrollo social</b>	<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.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que dicha acción, no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	<b>33.</b> Apoyar el desarrollo de capacidades para la participación social en las actividades económicas y promover la articulación de programas para optimizar la aplicación de recursos públicos que conlleven a incrementar las oportunidades de acceso a servicios en el medio rural y reducir la pobreza.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que dicha acción, no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	<b>37.</b> Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que dicha acción, no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	<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 es vinculante con el proyecto, toda vez que dicha acción, no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	<b>41.</b> Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que dicha acción, no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
<b>Grupo III. Dirigidas al Fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional</b>		
<b>A) Marco Jurídico</b>	<b>42.</b> Asegurara la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que dicha acción, no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes
<b>B) Planeación del ordenamiento territorial</b>	<b>43.</b> Integrar, modernizar y mejorar el acceso al catastro rural y la información agraria para impulsar proyectos productivos	Es vinculante con el proyecto, toda vez que se cumplirán con los lineamientos y disposiciones establecidos en los ordenamientos territoriales de los tres niveles de gobierno, de conformidad con lo establecido en el presente informe
	<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.	Es vinculante con el proyecto, toda vez que se cumplirán con los lineamientos y disposiciones establecidos en los ordenamientos territoriales de los tres niveles de gobierno, de conformidad con lo establecido en el presente informe

***b.2). Regiones Prioritarias.***

***b.2.1). Región Marina Prioritaria (RMP).***

El sitio del proyecto No se encuentra dentro de una Región Marina Prioritaria.

***b.2.2). Región Hidrológica Prioritaria (RHP).***

El sitio del proyecto No se encuentra dentro de ninguna Región Hidrológica Prioritaria.

***b.2.3). Región Terrestre Prioritaria (RTP).***

El sitio del proyecto No se encuentra dentro de una Región Terrestre Prioritaria.

**b.2.4). Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves. (AICA)**

El sitio del proyecto No se encuentra dentro de una Área de Importancia para la Conservación de las Aves.

**b.2.5). Sitios RAMSAR**

El sitio del proyecto No se encuentra dentro de un sitio RAMSAR.

**b.2.6). Área Natural Protegida (ANP).**

El sitio del proyecto No se encuentra dentro ni cercana de alguna Área Natural Protegida (ANP).

*Análisis y conclusión de la forma en que el proyecto se sujetará y cumplirá con los criterios, lineamientos o medidas propuestas en el ordenamiento ecológico autorizado por esta Secretaría, así como, a los términos y condicionantes establecidos en la autorización que en materia de impacto ambiental y, en su caso riesgo ambiental, se hayan emitido para dicho ordenamiento.*

La Estación de Servicio ingresará este Informe Preventivo en materia de Impacto Ambiental ante la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA) y seguirá los términos y condiciones que se deriven hasta la aprobación de los documentos.

Al municipio de Torreón Coahuila, le aplica el Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Coahuila; mismo que contiene criterios y aplicaciones específicas para cada unidad de gestión ambiental, por su localización geográfica, el predio del proyecto se ubica en la Unidad de Gestión Ambiental **UGA RES-RH36A-466**.

Este tipo de planes establecidos incrementan el servicio de venta de combustibles y satisface la demanda del recurso, los criterios ya establecidos en el plan de ordenamiento ecológico y territorial para el estado de Coahuila, de acuerdo con la Unidad de Gestión Ambiental en que se clasifica la zona de impacto en la estación de servicio.

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

**a). Copia de la autorización en Materia de Impacto Ambiental del parque industrial del que se trate y en dónde incidirá el proyecto.**

No aplica, la obra no se encuentra ubicada dentro de un parque industrial.

*Localización del proyecto. Incluir las coordenadas geográficas y/o UTM, de acuerdo con los siguientes casos según corresponda: Para proyectos que se localizan en un predio, señalar el punto de latitud y longitud, y/o las coordenadas X y Y en caso de que se trate una coordenada UTM.*

<b>Coordenadas geográficas WGS 84 / 13R</b>		
<b>Proyecto</b>	<b>Coordenadas Este</b>	<b>Coordenadas Norte</b>
<b>CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.</b>	663313.00 m E	2838001.00 m N

**b). Copia del mapa del parque Industrial, donde se ubiquen la zonificación y usos de suelo contemplados para dicho parque, así como, donde se indique la localización precisa del proyecto, así como su anexo de criterios ecológicos de acuerdo con la zonificación o usos de suelo que corresponda, identificando y describiendo la política(s), uso(s) y/o destino(s), así como, los criterios y lineamientos que le correspondan al proyecto.**

No aplica, el proyecto no se ubica en un parque industrial

**c). Análisis y conclusión de la forma en que el proyecto se sujetará y cumplirá con los criterios, lineamientos o medidas propuestas en el parque industrial autorizado por esta Secretaría, así como a los términos y condicionantes establecidos en la autorización que, en materia de impacto ambiental, y en su caso riesgo ambiental, se hayan emitido para dicho ordenamiento.**

No aplica, el proyecto no se ubica en un parque industrial.

**III.- ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES.**

**III.1. a) Descripción general de la obra o actividad proyectada.**

*Describir las características particulares del proyecto de que se trate, conforme al tipo de obra y/o actividad que esté relacionado con lo previsto en el Artículo 28 de la LGEEPA y 5 de su REIA, así como las acciones o infraestructura asociada o provisional que se requieran para su ejecución, para lo cual se deberá incluir lo siguiente:*

**a) Localización del proyecto. Incluir las coordenadas geográficas y/o UTM, de acuerdo con los siguientes casos, según corresponda:**

*Para proyectos que se localizan en un predio, señalar el punto de latitud y longitud, y/o las coordenadas X y Y en caso de que se trate de una coordenada UTM.*

<b>Coordenadas geográficas WGS 84 / 13R</b>		
Proyecto	Coordenadas Este	Coordenadas Norte
<b>CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.</b>	663313.00 m E	2838001.00 m N

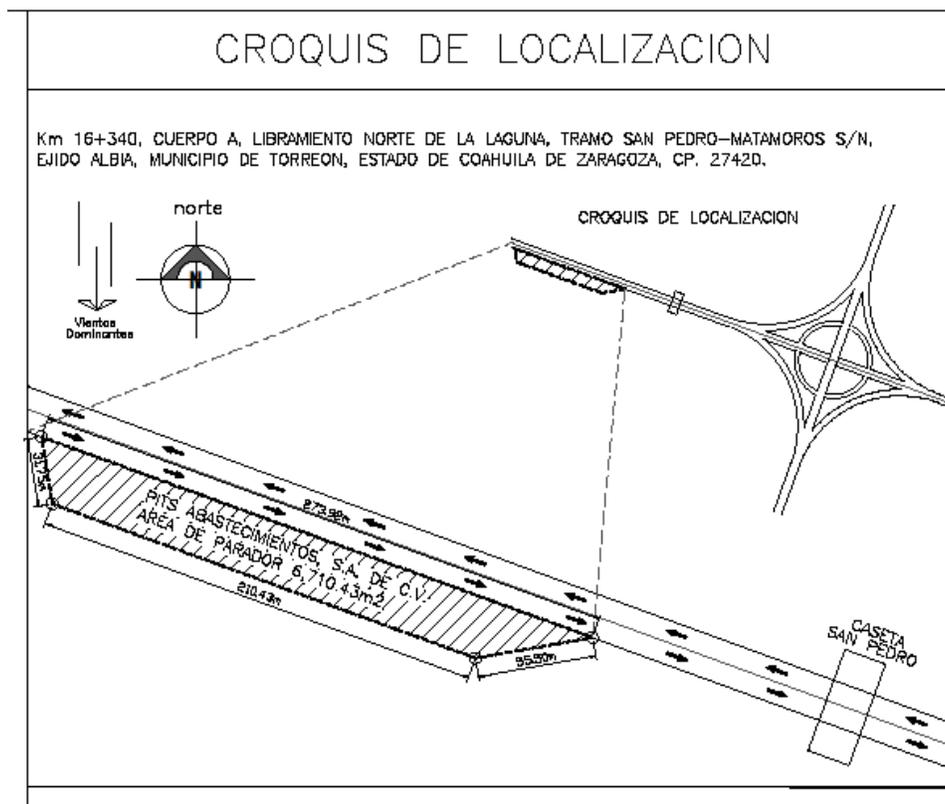
- *Para proyectos cuya infraestructura y/o actividades se distribuyen dispersos en una zona o región, proporcionar los puntos de coordenadas extremas (cuatro como mínimo) que permitan establecer un polígono aproximado.*



**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

CUADRO GENERAL DE AREAS		
CONCEPTO	AREA	%
AREA DE TERRENO	6,710.43 m <sup>2</sup>	0.0
AREA DE PROYECTO	6,710.43 m <sup>2</sup>	100.00
AREA DE ESTACIONAMIENTO	411.80 m <sup>2</sup>	6.14
- CAJONES GRANDES		16.00
- CAJONES P/DISCAPACITADOS		2.00
- CAJONES P/TURISMOS		2.00
- CAJONES P/TRAILERS		0.00
AREA LIBRE	4,682.62 m <sup>2</sup>	69.78
AREA VERDE	668.93 m <sup>2</sup>	9.97
FOSA PARA TANQUES	103.00 m <sup>2</sup>	1.53
TANQUE 1 GASOLINA MAGNA	60,000 LITROS	
TANQUE 2 GASOLINA PREMIUM	50,000 LITROS	
TANQUE 3 COMBUSTIBLE DIESEL	60,000 LITROS	
AREA DE DESPLANTE	844.08 m <sup>2</sup>	12.58
CONSTRUCCION EN P. BAJA	844.08 m <sup>2</sup>	
- AREA COMERCIAL		
AREA DESPACHO DIESEL	180.67 m <sup>2</sup>	2.69
AREA DESPACHO GASOLINA	187.37 m <sup>2</sup>	2.79
AREA DE TIENDA (EXISTENTE)	400.61 m <sup>2</sup>	5.97
- EDIFICIO DE SERVICIOS		
CUARTO DE SUCIOS	3.00 m <sup>2</sup>	0.04
RESIDUOS PELIGROSOS	3.00 m <sup>2</sup>	0.04
CUARTO DE MAQUINAS	18.24 m <sup>2</sup>	0.27
CUARTO ELECTRICO	8.32 m <sup>2</sup>	0.12
VESTIDOR PARA EMPLEADOS	5.60 m <sup>2</sup>	0.08
BODEGA DE LIMPIOS	8.52 m <sup>2</sup>	0.13
AREA DE CONTEO	2.61 m <sup>2</sup>	0.04
FACTURACION/ARCHIVO	25.23 m <sup>2</sup>	0.38
NICHO ELECTRICO	0.91 m <sup>2</sup>	0.01
SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA	844.08 m <sup>2</sup>	

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**



**Colindancias**

- Norte: Libramiento Laguna Norte
- Sur Terreno Agrícola
- Este: Terreno Agrícola
- Oeste: Terreno Agrícola

**Vialidades de acceso:**

1. Carretera Libramiento Laguna Norte

*Para proyectos lineales (como vías férreas y carreteras, entre otros), presentar las coordenadas de los puntos de inflexión del trazo y la longitud*

No aplica.

*Incluir un plano a escala adecuada, legible, y con su respectiva simbología, en el cual se represente la ubicación y extensión del predio donde se instalará el proyecto. La información cartográfica se presentará en original, legible, con simbología clara y precisa a nivel nacional, estatal y local y fotografías de la zona.*

Plano en el que ubican las áreas del predio donde se encuentra el proyecto, se Anexa en Apéndice "D" y en archivo electrónico en CD).

**b). Dimensiones del proyecto**

*Para proyectos lineales (longitud, ancho de derecho de vía, mencionando superficies de afectación*

*permanente y temporal, tipo de taludes, así como, un perfil topográfico de la infraestructura de que se trate).*

No aplica

*Para proyectos puntuales (el área del predio seleccionado, mencionando superficies de afectación permanente y temporal).*

La Estación de Servicio tipo Gasolinera, ocupará una superficie de **6,710.43 m<sup>2</sup>**, la cual se utilizará para la construcción de la estación de Servicio.

**c). Características del Proyecto.**

*Para proyectos lineales (se debe mencionar tipo de infraestructura de que se trate, verbigracia:*

*1). En el caso de gasoductos se deben mencionar las condiciones de operación –Temperatura, presiones; máxima, mínima y de operación, flujo, diagramas de flujo para ilustrar el desarrollo total del proyecto, explicando de forma clara y breve cada una de las fases que lo conforman entre otros.*

No aplica.

*2) Tipo de carretera, de línea de transmisión o subtransmisión a construir, etc.*

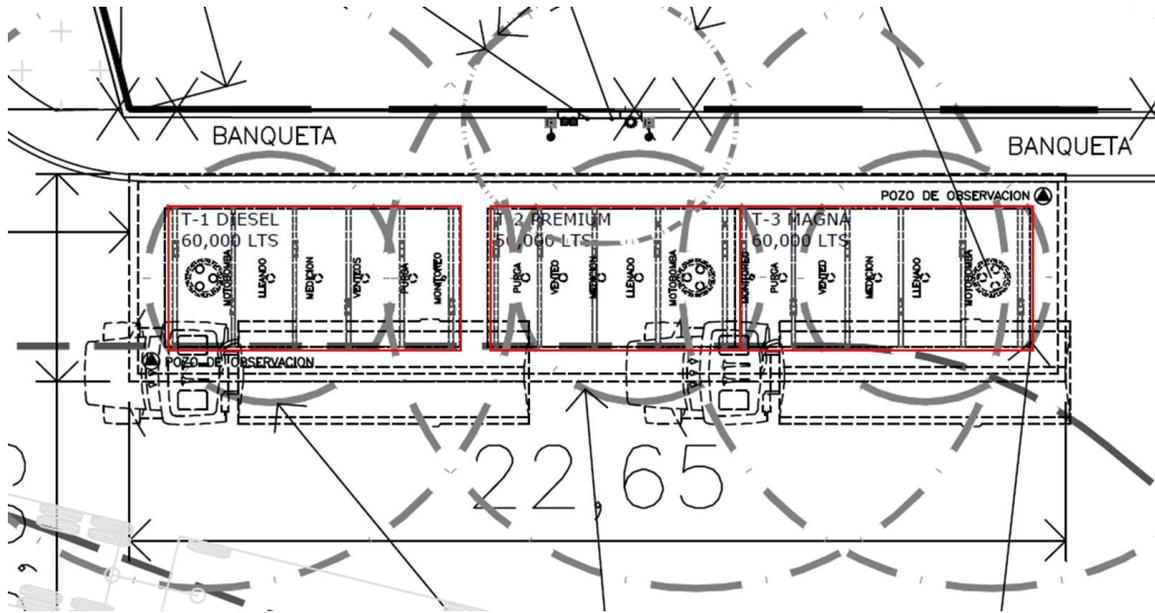
No aplica.

*Para proyectos particulares (se debe mencionar los procesos que se emplearán, las sustancias y el tipo de almacenamiento, así como, las condiciones de operación de una planta industrial, entre otros puntos, lo mismos sucedería con el sector turístico, en el cual se solicitarían coeficientes de uso de suelo, coeficientes de ocupación de suelo, tipos de planta de tratamiento de aguas residuales, vialidades, accesos, en fin la descripción general de toda la infraestructura necesaria para la correcta operación una obra y/o actividad de tipo turística, de residuos, entre otros.).*

Las operaciones y actividades en la Estación de Servicio (Gasolinera). es la comercialización de Gasolina Magna, Gasolina Premium y Diésel. La cual contará con 2 tanques un bipartido de 110,000 litros de capacidad y uno normal de 60,000 litros de capacidad.

Las actividades en su mayoría son de tipo comercial. Las operaciones físicas que necesariamente deben de llevarse a cabo para el buen funcionamiento del establecimiento son la recepción de mercancía a comercializar y el mantenimiento del inmueble.

INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.



**d). Indicar el uso actual del suelo en el sitio seleccionado (industrial, urbano, suburbano, agrícola y/o erial). Describir brevemente los usos predominantes en la zona del proyecto y en los predios colindantes.**

De conformidad con el Ordenamiento Ecológico General del Territorio, la zona en donde se pretende ubicar el proyecto está dentro de la zona, en donde el uso predominante es Agrícola-Pecuario-Forestal, por lo que el cambio de uso de suelo no pondría en riesgo el uso actual del suelo.



Clave (uso del suelo y/o tipo de vegetación)	tipo de información	grupo de vegetación	grupo de sistema agropecuario	tipo de agricultura	tipo de vegetación	Desarrollo de la vegetación	Fase de vegetación secundaria
RAS	Agrícola-Pecuaría-Forestal	Agricultura de riego	Agrícola	Agricultura de riego	No aplicable	No aplicable	No aplicable

**e). Se realizará un programa de trabajo en el cual se incluya 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. Adicionalmente y de manera opcional, el promovente puede presentar otra serie de cronogramas por etapas.**

*Por otra parte, si el proyecto se pretende, desarrollar en más de una fase operativa, la descripción deberá desarrollarse para cada una de las fases que lo conforman. Las etapas que se considerarán para elaborar los cronogramas son: preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono.*

El proyecto de la Estación de Servicio, será construido en un parador ya existente en el mismo libramiento Norte San Pedro-Matamoros, utilizando parte de la infraestructura ya existente en el sitio del proyecto, el cual consta de las siguientes etapas:

### **Etapas de Construcción.**

Se realizarán los trabajos de obra civil para alojar los tanques de almacenamiento, construcción de estructuras, pavimentaciones o colocación de concreto hidráulico, equipamiento, jardinería, señalizaciones y finalizar con las pruebas de arranque, etc.

Durante esta etapa se llevarán a cabo las siguientes actividades:

a) Preparación del terreno: La construcción, consiste en la remoción de suelo para la nivelación y Conformamiento del sitio para el nuevo proyecto de la Estación de Servicio, considerando trabajos de excavación para la obra de cimentación y de zona de tanques de almacenamiento. El cual consiste principalmente en la nivelación conjunta del terreno y el trazo de las áreas que conformaran la Estación de Servicio.

b) Obra Civil: Esta actividad consiste en las operaciones necesarias para la cimentación de zapatas y columnas, así como la excavación para el área de tanques de almacenamiento, esta actividad se

realizará por medios mecánicos. Esta incluirá la construcción de áreas de circulación, la terminación de éstas será de pavimento asfáltico y contarán con la amplitud necesaria para el seguro movimiento de vehículos.

Así mismo, contarán con un desnivel apropiado para el desalojo de las aguas pluviales. Es importante recalcar que se mantendrán, una vez construidas, libres de materiales combustibles y limpias de residuos sólidos y hierbas. Al término de las actividades de excavación y nivelación, se alcanzará una superficie uniforme, limpia de materiales o cualquier material suelto y se realizará la actividad de compactación de toda la superficie del predio que ocupará el proyecto.

c) Instalación de equipos: La cual abarcará el montaje e instalación de bombas, sistema de tuberías, conexiones, mangueras, válvulas de control, dispensarios y accesorios entre otros en el área de dispensarios.

**Área de tanques de almacenamiento.** Los tanques, estarán dentro de una fosa confinada con arena y protegida con losa tapa de concreto armado, según los cálculos estructurales. En esta área se ubicarán pozos de observación conforme a los requerimientos aplicables, así como también se ubicarán las tuberías de venteos para cada una de las secciones de los tanques.

**Área de dispensarios.** El área de despacho de la estación de servicio, contará dos dispensarios, con cinco dispensarios con las siguientes características:

No.	Numero de posiciones de carga	Numero de mangueras gasolina magna	Numero de mangueras gasolina premium	Numero de mangueras diesel
1	2	2	2	
2	2	2	2	
3	2			2
4	2			2
5	1			1

d) Instalación hidráulica. El suministro de agua potable será a través de la red municipal

e) Construcción de drenajes. Se contará con un drenaje pluvial para la captación de aguas pluviales provenientes de las techumbres de las isletas y de la azotea de edificios y del local comercial; drenaje aceitoso, para captar las aguas residuales con un contenido de hidrocarburos provenientes del área de despacho de combustibles (isletas) y de la zona de combustibles y un drenaje sanitario para captar las aguas residuales provenientes de los baños tanto de usuarios, como de empleados de la gasolinera.

f) Instalación eléctrica: Incluirá la acometida, cableado, tableros, transformadores, arrancadores, estaciones, lámparas, etc. La cual será suministrada por medio de una acometida proveniente de una línea de suministro eléctrico propiedad de Comisión Federal de Electricidad, para atender esta demanda.

e) Instalación de equipo de seguridad: Se instalará un sistema de seguridad que consistirá en extintores de polvo ABC, una red de Hidrantes y red de rociadores de agua contra incendios, los cuales se encontrarán distribuidos en toda la estación con la finalidad de que sean utilizados en caso de emergencia.

f) Pintura y señalización: Los postes y protecciones en todas las zonas de la estación de almacenamiento se pintarán con franjas alternadas de color amarillo y negro.

g) Pruebas de arranque: Llegado el momento, se realizarán las correspondientes pruebas de arranque para el adecuado funcionamiento de todas las instalaciones en la construcción.

### **Etapas de Operación.**

Se contará originalmente con 2 tanques de almacenamiento de doble pared 1 del tipo Regular y otro Bipartido con las siguientes capacidades:

- 1 Tanque Regular de 60,000 litros de capacidad para Diesel.
- 1 Tanque Bipartido de 110,000 litros de capacidad (1 sección del tanque con capacidad para 60,000 litros de capacidad para Gasolina Magna y 1 sección del tanque de 50,000 litros de capacidad para Gasolina Premium).

Se espera que la estación de servicio se encuentre en operación con la venta de combustibles, mientras la actividad sea rentable, realizando las actividades de mantenimientos respectivos y cambios de equipos de acuerdo con la vida útil especificada por los proveedores.

### **Etapas de Mantenimiento.**

Las principales operaciones que realizará estación de Servicio son:

- Realizar la programación del mantenimiento preventivo en la estación de Servicio
- Realizar la programación del mantenimiento en área de Dispensarios
- Efectuar pruebas en los equipos de seguridad existentes en la estación de servicio (extintores, válvulas de exceso, de seguridad, etc.) así como los existentes en los equipos de despacho
- Corregir instalaciones defectuosas en el equipo.

### **Etapas de Abandono.**

No se considera el abandono de la Estación de Servicio, ya que se estima que la vida útil de las instalaciones será de más de 50 años.

No se contempla esta posibilidad de llegar a una etapa de abandono, por lo que se aplicará permanentemente un programa de mantenimiento y, en su caso, se realizan las obras de reparación necesarias.

Para llevar a cabo el mantenimiento de los equipos, el promovente revalorizara equipos, tanques, bombas, etc.,

En caso de que el promovente, en un momento dado quiera renunciar a la venta de gasolinas, Diesel y lubricantes, se procederá a retirar los residuos sólidos urbanos que se generen por el desmantelamiento de los equipos, así como los residuos de manejo especial y residuos peligrosos se dispondrán de una manera adecuada.

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

*Asimismo, para el período de construcción de las obras se deberá considerar el tiempo de construcción y los tiempos estimados para la obtención de las licencias y/o permisos correspondientes.*

**PROGRAMA DE OBRA " PITS ABASTECIMIENTOS,SA DE CV" - LAGUNA**

No.	Concepto	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
1	CONFORMAMIENTO DEL TERRENO						
2	TRAZOS Y EXCAVACIONES						
3	CONSTRUCCIÓN ZONA DE TANQUES						
4	INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS						
5	INSTALACIONES DE DRENAJES						
6	INSTALACIONES ELÉCTRICAS						
7	INSTALACIONES HIDRONEUMÁTICAS						
8	INSTALACION DE TANQUES						
9	CONSTRUCCIÓN DE AREA DE DISPENSARIOS						
10	EQUIPAMIENTO						
11	ESTRUCTURAS TECHUMBRES AREAS DISPENSARIOS						
12	SUMINISTRO DE EQUIPOS						
13	CIMENTACIÓN PARA LETRERO						
14	OBRAS EXTERIORES						
15	EQUIPO CONTRA INCENDIO						
16	ACABADOS Y PINTURA						

Se contará originalmente con 2 tanques de almacenamiento de doble pared 1 del tipo Regular y otro Bipartido con las siguientes capacidades:

- 1 Tanque Regular de 60,000 litros de capacidad para Diesel.
- 1 Tanque Bipartido de 110,000 litros de capacidad (1 sección del tanque con capacidad para 60,000 litros de capacidad para Gasolina Magna y 1 sección del tanque de 50,000 litros de capacidad para Gasolina Premium).

**f). Presentar un Programa de abandono del sitio en el que se defina el destino que se dará a las obras una vez concluida la vida útil del proyecto. En este programa deberá especificar lo siguiente:**

*Estimación de la vida útil del proyecto. En caso de que ésta sea indefinida, mencionar las posibles adecuaciones que se realizarán para renovar el proyecto o darle continuidad, y estimar, con base en su crecimiento anual, la influencia que pudiera tener en comunidades cercanas.*

No se contempla la etapa de abandono del sitio para el presente proyecto, ya que se considera el éxito económico y social del proyecto, en función del análisis financiero y de mercado del estudio de factibilidad o plan de negocios. Se realizará mantenimiento preventivo y correctivo a las instalaciones de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

En caso de abandono del sitio por parte de la empresa una vez concluida la vida útil de la Estación de Servicio, se retiraran todos los materiales de la infraestructura con la maquinaria y equipos, posteriormente se retiraran los tanques de almacenamiento, del combustible y equipos que hayan sido instalados, aplicando las medidas de mitigación para el abandono del sitio, una vez retirado la infraestructura se restaura el sitio, restituyendo al suelo y reforestar con especies nativas de la región, restituyendo aquellas especies que hayan muerto.

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

Las medidas de mitigación propuestas permitirán que los impactos ambientales identificados minimicen sus efectos al ambiente, permitiendo la continuidad de los factores ambientales de la zona; se informara a la autoridad ambiental competente, del resultado de su aplicación y de esta manera indicar si están atenuando el o los impactos o en su caso imponer la acción correctiva a las condiciones ambientales que hayan sido modificadas desde el suelo, vegetación y fauna, modificados desde su estructura y funcionalidad, durante la etapa de preparación del sitio, construcción y operación de la Estación de Servicio.

*Planes de uso del área afectada al concluir la vida útil del proyecto.*

Ya que no se considera el abandono del sitio, al concluir la vida útil del proyecto se podrá llevar a cabo la ampliación o cambio de la infraestructura existente, para estar acorde a las exigencias de servicio en tecnología y de manda de los servicios a futuro. O bien, en caso de abandono, el legítimo propietario será quien decida sobre el uso del predio conforme a la normatividad de desarrollo urbano vigente del momento.

*Estimación de vida útil.*

Se estima que la vida útil de las instalaciones de la estación de servicio, será de más de 50 años.

*Programas de restitución del área.*

Para el presente proyecto se tiene contemplado como parte de la fase de operación, la realización de trabajos de mantenimiento preventivo y en su caso correctivo, los cuales se enfocan en gran parte a la integridad y buen estado de los equipos e instalaciones de la estación de servicio, estimando que dichas actividades mantengan (o inclusive extiendan) la vida útil del proyecto.

Se contará además con procedimientos para la prevención y atención de emergencias, sin embargo, en caso de que finalice la vida útil del proyecto, se tienen contempladas una serie de actividades y acciones encaminadas a que el abandono del sitio no represente impactos ambientales ni riesgos y el predio puede destinarse a otras actividades.

En caso de que el abandono llegara a ser inminente será necesario el desmantelamiento de la infraestructura y equipos que conforman las áreas de la estación de servicio, la cual se realizará conforme a la legislación ambiental vigente.

Como parte de los trabajos de abandono del sitio, en caso de que se detectara la necesidad, se realizará un muestreo y análisis del suelo para descartar contaminación por hidrocarburos, en las áreas del proyecto, lo cual debe realizarse en observancia a la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 o las normas vigentes al momento de realizar esta actividad y en caso de detectarse contaminación se debe realizar el saneamiento de dichas áreas.

Etapa	Actividad	Finalización del proyecto	Recuperación
Abandono de instalaciones	Desmantelamiento de infraestructura	Tiempo indeterminado, se consideran 50 años de vida útil del proyecto	1 mes
	Retiro de sistemas y equipo		1 mes
	Limpieza del terreno e instalaciones		2 meses

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

	Restitución del área (remediación del suelo)		De 3 a 4 meses (dependiendo de la afectación pudiéndose alargar a los 6 meses)
--	--	--	--

*Planes del uso de áreas al concluir la vida útil del proyecto.*

Una vez terminada la vida útil de la de la estación de servicio, y poder hacer uso de sus áreas, se deberá presentar ante la autoridad ambiental competente, todos los documentos que avalen que el sitio por abandonar se encuentra libre de contaminantes o, en su caso, haber sido restaurado, de acuerdo a los parámetros de remediación y control establecidos por la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos de acuerdo a su artículo 45, segundo párrafo.

Como complemento al referido programa de restitución del área, dentro de las áreas susceptibles a derrames de residuos o materiales que pudiesen contaminar el sitio y donde pudiese realizarse la caracterización de este para identificar los posibles contaminantes presentes, estas serán todas aquellas áreas en donde intervino el proyecto, o donde pudo haber provocado algún daño al medio físico, y en donde técnicamente pueda ser minimizado como lo es la espuela del ferrocarril, realizando una caracterización del suelo en esta área de acuerdo a la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 o las normas vigentes al momento de realizar esta actividad y en caso de detectarse contaminación se debe realizar el saneamiento de dichas áreas.

Dentro de las medidas compensatorias, de rehabilitación y de restauración del sitio, que se pudieran implementar en caso de que se pudiera contaminar el sitio, es indispensable que, en caso de ocurrir alguna contingencia, como medida de compensación al daño ocasionado, la empresa impulse y subsidie hacia la rehabilitación de las instalaciones de servicios y zonas naturales aledañas afectadas., entregando el sitio libre de contaminantes y de pasivos ambientales.

La naturaleza de las acciones deberá corresponder a la magnitud del daño y a lo que es este momento dicte la SEMARNAT, o la autoridad correspondiente, sin embargo, a grandes rasgos podemos mencionar algunas.

- Rehabilitación, restauración y/o remediación de suelos
- Reconstrucción de las instalaciones dañadas
- Restablecimiento del relieve a su estado original

Indemnización por daños ocasionados. De igual manera que en la medida anterior se deberá indemnizar a las instalaciones dañadas por la presencia de una contingencia, así como a los familiares de las personas que resulten afectadas por el evento, dicha indemnización tendrá que hacerse conforme lo establezca la legislación vigente y/o las autoridades competentes que actúen en defensa de la parte afectada.

Además, se presentará ante la autoridad competente los documentos y evidencias que avalen el sitio por abandonar, se encuentra libre de contaminantes o en su caso haber sido restaurado de acuerdo a los parámetros de restauración y control establecidos por la autoridad correspondiente.

Los posibles usos que pueden darse al área (incluyendo infraestructura) cuando se concluya el proyecto, se tiene que la infraestructura que es parte del mismo como sistemas y equipos serán retirados para ser reusados, o reutilizados y en caso de que ya no sean útiles o que pueda representar riesgo de generar impactos o peligros al ambiente y se les considera como residuos peligrosos serán dispuestos de acuerdo a la legislación en materia de residuos aplicable en el momento, así mismo si dentro de la instalación se encontraran algunos componentes e infraestructura del lugar los cuales son permanentes

para lo cual serán respetados y dejados en su lugar.

Para el caso de generación de residuos, su manejo, forma y sitio de disposición final resultante del desmantelamiento o abandono del sitio del proyecto, y en específico para el caso de la generación de residuos sólidos urbanos, estos serán segregados y almacenados en contenedores específicos para que sean recogidos por una empresa autorizada para el manejo de dichos residuos. Para el caso de la generación de residuos peligrosos estos serán debidamente separados y almacenados en contenedores por el tipo de residuo de que se trate para que se haga su disposición correspondiente con una empresa debidamente autorizada por SEMARNAT y para el caso de la generación residuos de manejo especial estos se segregarán adecuadamente y se recolectarán por parte del servicio de recolección del municipio de Torreón.

**III.2. b). Identificación de las sustancias o productos que van a emplearse y que podrían provocar un impacto al ambiente. Así como sus características físicas y químicas.**

*Para indicar las sustancias que se pretende emplear, el promovente deberá presentar el tipo de características (CRETIB), volumen y tipo de almacenamiento, estado físico en que se encontrará. Cantidad de uso, etapa o proceso en que se emplea, destino o uso final de la sustancia, tipo de transportación. Etc.*

*Descripción de las sustancias y volúmenes a utilizar. Descripción de las sustancias.*

El servicio de expendio al público de Gasolina Magna, Premium y Diesel.

*A fin de identificar la clasificación CRETIB de los productos principales a comercializar (Los combustibles) se analizaron sus características, descritas a continuación:*

**GASOLINA**

La gasolina es una mezcla de hidrocarburos obtenida del petróleo por destilación fraccionada, que se utiliza principalmente como combustible en motores de combustión interna, en general, se obtiene a partir de la gasolina de destilación directa,<sup>2</sup> que es la fracción líquida más ligera del petróleo (exceptuando los gases). La gasolina también se obtiene a partir de la conversión de fracciones pesadas del petróleo (gasóleo de vacío) en unidades de proceso denominadas FCC (craqueo catalítico fluidizado) o hidrocrqueo.

La Gasolina es una mezcla compleja de hidrocarburos parafínicos, nafténicos y aromáticos, derivados del procesamiento de combustible, a la que se agregan pequeños porcentajes de antidetonantes, inhibidores, etc. Altamente inflamable, puede incendiarse a temperatura normal, sus vapores son más pesados que el aire por lo que se dispersan y concentran por el suelo y zonas bajas. Se emplea como combustible para motores de combustión interna.

**Forma de Almacenamiento:**

Temperatura de almacenamiento: Temperatura ambiente.

Almacenar en lugar fresco, seco y con buena ventilación. Sepárese de otros productos químicos, fundamentalmente de gases oxidantes, cloro, bromo, iodo u ácidos. En general, el combustible no debe ser almacenado en edificios ocupados por personas.

Pequeñas cantidades pueden ser almacenadas en apropiados contenedores portátiles y almacenados en áreas muy bien ventiladas. No se almacene el producto en contenedores no identificados o mal identificados.

**Descarga de producto.** Durante el bombeo o el movimiento de nafta pueden generarse cargas electrostáticas. Asegurarse de la continuidad eléctrica a tierra de todo el equipo. Dejar reposar al producto 10 minutos después de haber llenado el tanque.

**Precauciones.**

Durante el manejo de los combustibles, no se debe emplear cobre y sus aleaciones ferrosas y no ferrosas, zinc y sus aleaciones. Plásticos y fibras de vidrio que no estén específicamente indicados para estar en contacto con nafta.

Ejemplos: caucho natural, polimetilmetacrilato, poliestireno (PS), cloruro de polivinilo (PVC), poliisobutileno, polietileno de baja y media densidad (PEBD, PEMD), y polipropileno (PP). Nunca el combustible debe ser trasvasado produciendo vacío con la boca. Cuando se manipulan naftas no se

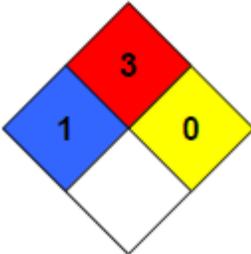
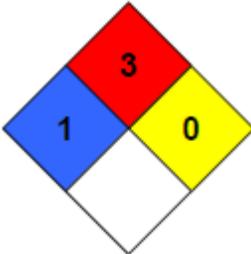
**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

debe comer, beber o fumar. Evitar la ingestión, la inhalación o el contacto con la piel o con los ojos.

Tomar medidas de precaución contra la electricidad estática: conectando a tierra todos los equipos

La gasolina es una mezcla de cientos de hidrocarburos individuales desde C4 (butanos y butenos) hasta C11. Debe de cumplir una serie de condiciones, unas para que el motor funcione bien y otras de tipo ambiental, ambas reguladas por ley en la mayoría de los países. La especificación más característica es el índice de octano (en inglés: MON, motor octane number, RON research octane number o el promedio de los anteriores que se llama PON pump octane number) que indica la resistencia que presenta el combustible a producir el fenómeno de la detonación.

*Tabla No. 13. Propiedades físico-Químicas de la Gasolina*

	<b>PEMEX MAGNA</b>	<b>PEMEX PREMIUM</b>
<b>Rombo</b>		
<b>No. ONU</b>	1203	1203
<b>No. CAS</b>	8006-61-9	8006-61-9
<b>FABRICANTE</b>	Pemex	Pemex
<i>Tabla No. 13. Propiedades físico-Químicas de la Gasolina</i>		
<b>PROPIEDAD</b>	<b>PEMEX MAGNA</b>	<b>PEMEX PREMIUM</b>
<b>Familia Química</b>	N/D	N/D
<b>Nombre Químico</b>	N/D	N/D
<b>Nombre Común</b>	Gasolina Pemex Magna	Gasolina Pemex Premium
<b>Estado físico</b>	Líquido	Líquido
<b>Clase de Riesgo de transporte SCT</b>	Clase 3 "Líquidos inflamables"	Clase 3 "Líquidos inflamables"
<b>No. De Guía de Respuesta GRE</b>	128	128
<b>Peso molecular</b>	variable	Variable
<b>Temperatura de ebullición ( C )</b>	38.8	38.8
<b>Temperatura de Fusión ( C )</b>	N/D	N/D
<b>Temperatura de Inflamación ( C )</b>	21	21
<b>Temperatura de Auto Ignición ( C )</b>	Aproximadamente 250	Aproximadamente 250
<b>Presión de vapor ( kPa)</b>	53.8 – 79.2 (7.8 / 11.5 lb/pulg2 )	53.7 – 79.2 (7.8 / 11.5 lb/pulg2)
<b>Densidad (Kg/m3)</b>	N/D	N/D
<b>pH</b>	N/D	N/D
<b>Color</b>	Rojo	Sin anilina

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

<b><i>Olor</i></b>	<b><i>Característico a gasolina</i></b>	<b><i>Característico a gasolina</i></b>
<b><i>Velocidad de evaporación</i></b>	<i>N/D</i>	<i>N/D</i>
<b><i>Solubilidad en agua</i></b>	<i>Insoluble</i>	<i>Insoluble</i>
<b><i>% Volatilidad</i></b>	<i>ND</i>	<i>N/D</i>
<b><i>Límite de explosividad inferior</i></b>	<i>1.3</i>	<i>1.3</i>

### **DIESEL**

El gasóleo o diésel, también denominado gasoil, es un hidrocarburo líquido de densidad sobre 832 kg/m<sup>3</sup> (0,832 g/cm<sup>3</sup>),<sup>1</sup> compuesto fundamentalmente por parafinas y utilizado principalmente como combustible en calefacción y en motores diésel. Su poder calorífico inferior es de 35,86 MJ/l (43,1 MJ/kg)<sup>1</sup> que depende de su composición.

Las regulaciones impuestas a las emisiones a la atmósfera por los gobiernos desde los años 1960 han modificado considerablemente la tecnología de los motores diésel. Nuevas tecnologías como la inyección a altas presiones, la recirculación de gases o la inyección electrónica han hecho que los motores diésel reduzcan sus emisiones contaminantes de un 80 % a un 90% desde 1987. Esto no solo ha afectado a los motores, los gobiernos han exigido a los productores de gasóleo menores cantidades de metales pesados (plomo Pb, mercurio Hg, cadmio Cd, etc.) por sus efectos contra la salud (saturnismo, envenenamiento por mercurio y enfermedad itai-itai, como ejemplos respectivos) y otros elementos contaminantes, lo que ha obligado a modificar las fórmulas y los procedimientos continuamente.

Cuando se obtiene de la destilación del petróleo se denomina petrodiesel y cuando se obtiene a partir de aceites vegetales se denomina biodiesel. El diésel cuesta algo menos que la gasolina por una cuestión de impuestos, su rendimiento es más eficiente (un vehículo diésel consume menos combustible por distancia recorrida que un vehículo de gasolina).<sup>2</sup>

En los motores diésel, la combustión no utiliza la chispa de una bujía para encender la mezcla (en la que el gasóleo es el combustible y el oxígeno del aire el comburente), sino el aumento de presión y por lo tanto, de temperatura, que se produce en el segundo tiempo de los motores de combustión interna. Está compuesto aproximadamente de un 75 % de hidrocarburos saturados (principalmente parafinas incluyendo isoparafinas y cicloparafinas) y un 25 % de hidrocarburos aromáticos (incluyendo naftalenos y alcalobencenos).<sup>3</sup> La fórmula química general del gasóleo común es C<sub>12</sub>H<sub>26</sub>, incluyendo cantidades pequeñas de otros hidrocarburos cuyas fórmulas van desde C<sub>10</sub>H<sub>22</sub> a C<sub>15</sub>H<sub>32</sub>.

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

**PEMEX DIESEL**  
Núm. Versión: 6  
NOM-018-STPS-2000

**Hoja de Datos de Seguridad**

**SECCIÓN I. DATOS GENERALES**

**HDSS: PR-301/2010**

**PEMEX DIESEL**



**No. ONU<sup>1</sup>: 1202**

**No. CAS<sup>2</sup>: 68476-34-6**

**FECHA ELAB: 30/10/1998**

**REVISIÓN: 6**

**FECHA REV: 23/11/2016**

FABRICANTE	EN CASO DE EMERGENCIA LLAMAR:
<b>PEMEX:</b> Av. Marina Nacional No. 329 C-3, colonia Verónica Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, México, Ciudad de México, C. P. 11300. Teléfonos: (0155) - 19449365 y 19448895 (Horario de oficina).  <b>ASISTENCIA TÉCNICA:</b> Teléfonos: (0155) - 19448164 (Horario de oficina).  <b>CONSULTA HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD:</b> Teléfonos: (0155) - 19448628 y 19448041 (Horario de oficina).	<b>SETIQ<sup>3</sup>:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 01800 - 0021400, sin costo las 24 horas.</li> <li>▪ (0155) - 55591588, Cd. de México, las 24 horas.</li> </ul>
	<b>CENACOM<sup>4</sup>:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 01800 - 0041300, sin costo las 24 horas.</li> <li>▪ (0155) - 51280000, ext. 11470 a 11476, Cd. de México, las 24 horas.</li> </ul>
	<b>COATEA<sup>5</sup>:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 01800 - 7104943, sin costo las 24 horas.</li> <li>▪ (0155) - 54496391 y 26152045 Cd. de México, las 24 horas.</li> </ul>
	<b>CCAE<sup>6</sup>:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ (0155) - 9686 6520</li> <li>▪ Correo electrónico: ccae@pemex.com</li> </ul>

**SECCIÓN II. DATOS GENERALES DEL PRODUCTO**

Nombre químico: ND	Estado físico: Líquido
Nombre comercial: Diesel	Clase de Riesgo de transporte SCT <sup>7</sup> : Clase 3, "Líquidos inflamables"
Familia química: ND	No. Guía de Respuesta GRE <sup>8</sup> : 128
Sinónimos: Pemex Diesel	
Descripción general del producto: No disponible.	

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

*Propiedades de los combustibles*

Propiedades	Gasolina Magna	Gasolina Premium	Diésel
Riesgo a la salud NFPA	1	1	0
Riesgo a de inflamabilidad NFPA	3	3	2
Riesgo a de reactividad NFPA	0	0	0
Estado físico	Líquido	Líquido	Líquido
Clase de Riesgo	Inflamable	Inflamable	Inflamable
Familia Química	Mezcla de hidrocarburos líquidos volátiles, principalmente parafinas ramificadas, aromáticos, naftenos y olefinas.		Mezcla compleja de hidrocarburos, principalmente parafinas no ramificadas
Límites inferiores de explosividad	1.3	1.3	0.6
Límites superiores de explosividad:	7.1	7.1	6.5
Peso molecular (g/gmol)	100 (C6-C8)	100 (C6-C8)	211.7
Densidad del líquido (kg/m3)	684.018	684.018	764.527
Temperatura de ebullición (°C)	60 (10%) – 225 (100%)	60 (10%) – 225 (100%)	275 (10%) – 345 (90%)
Calor específico (kcal/kg°C)	2220	2220	-
Temperatura de auto ignición (°C)	250	250	254 - 285

*Volúmenes de las sustancias.*

La estación contará con 2 tanques de combustibles.

Almacenamiento	Tipo	Sustancia	Cantidad	Capacidad máxima	Capacidad Total
Tanque 1	Regular	Diésel	1	60,000	60,000
Tanque 2	Bipartido	Gasolina Magna		60,000	110,000
		Gasolina Premium	1	50,000	

El área de despacho, contará 5 dispensarios con las siguientes características:

No.	Numero de posiciones de carga	Numero de mangueras gasolina magna	Numero de mangueras gasolina premium	Numero de mangueras diesel
1	2	2	2	
2	2	2	2	

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

3	2			2
4	2			2
5	1			1

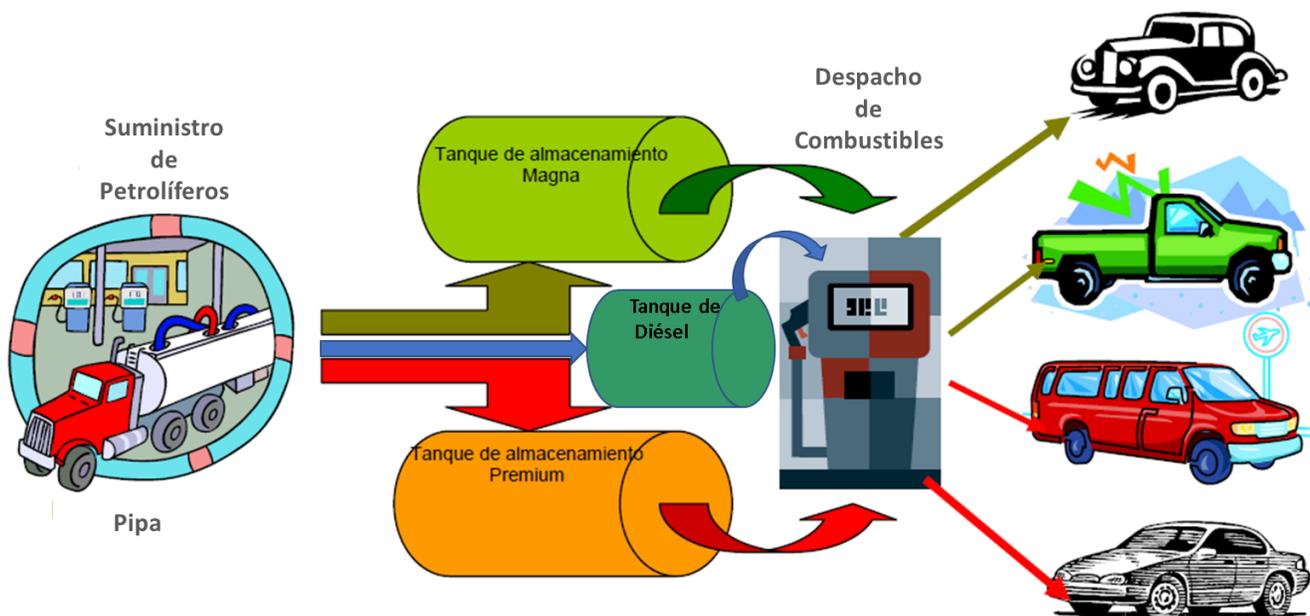
*Las actividades en su mayoría son de tipo comercial. Las operaciones físicas que necesariamente deben de llevarse a cabo para el buen funcionamiento del establecimiento son la recepción de mercancía a comercializar y el mantenimiento del inmueble.*

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.

**a). Hacer una descripción general de los procesos, operaciones y/o actividades principales, incluido un diagrama de flujo para cada proceso o actividad.**

### Descripción General del proceso

La Estación de Servicio (Gasolinera) opera 24 horas del día en 3 turnos (06:30-14:30, 14:30-22:30, 22:30-06:30) y ofrecerá el servicio de venta de combustible, el proceso inicia con la recepción de combustible mediante carros tanque, la estación cuenta con un área de almacenamiento de Gasolinas y Diesel, los combustibles son almacenados y puestos a la venta, la distribución de combustibles del área de los tanques a dispensarios se lleva a cabo por medio de líneas de conducción, perfectamente identificadas. Las líneas de tubería que conducen el combustible a los dispensarios, para abastecer la demanda de los vehículos que ingresan a la Estación de Servicio. La distribución del combustible se realiza a partir de los dispensarios al consumidor, con el accionamiento de la pistola de despacho, la cual activa una válvula de control de flujo (que se encuentra en el interior de cada dispensario), ésta a su vez pone en movimiento una motobomba la cual hace que fluya el combustible desde los tanques de almacenamiento hasta la pistola de despacho.



#### 1. Moto Bomba en tanques de almacenamiento.

La bomba tendrá la capacidad para operar a un flujo no mayor a 50 litros por minuto por manguera de despacho de gasolinas.

La bomba se instalará dentro de un contenedor hermético fabricado en fibra de vidrio, polietileno de alta densidad o de otros materiales con certificación UL o ULC, que garanticen la contención y manejo de los combustibles, con espesor de pared de por lo menos 5 mm.

La bomba cumple con los requisitos siguientes:

a. Certificado de cumplimiento del Código UL 79, o Código o Norma que la modifique o la sustituya o con certificado de cumplimiento con las Normas Oficiales Mexicanas aplicables.

- b. Sistema de arranque y paro a remoto.
- c. Motor eléctrico a prueba de explosión con protección térmica contra sobre corriente.
- d. Válvula de retención del sifón, válvula de retención de línea, válvula de alivio de presión, eliminadora de aire, conexión para pruebas de presión y detector mecánico o electrónica de fuga en la descarga.

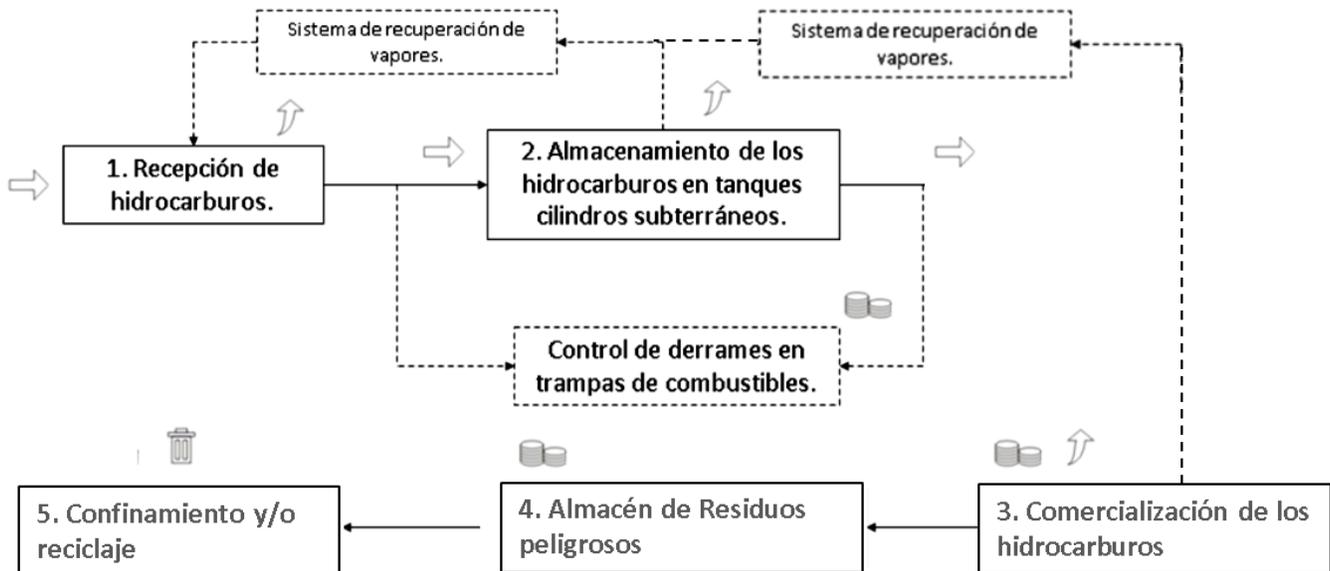
Vapores de combustible

En las actividades de descarga de producto en los tanques de almacenamiento de gasolina se instala una conexión para recuperación de vapores de auto tanques y se tiene una manguera y codo para la recuperación de vapores con conexiones herméticas.

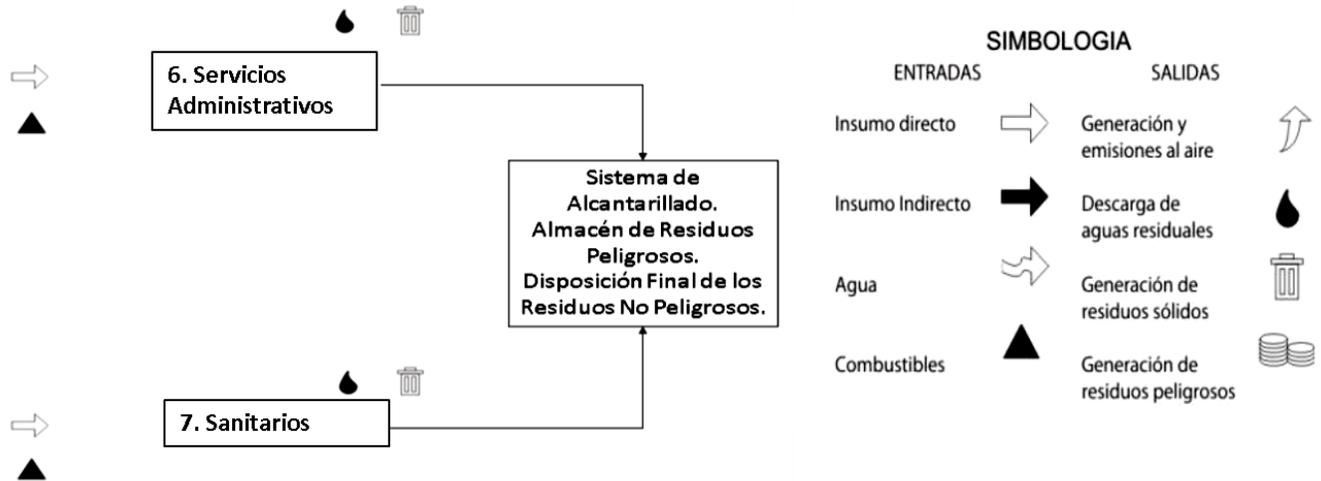
En los tanques de almacenamiento para el venteo de gasolina se tendrán tubos de venteo a lugar seguro.

**b). Indicar las entradas, rutas y balances de insumos y materias primas, almacenamientos, productos y subproductos. Asimismo, señalar los sitios y/o etapas del proyecto en donde se generarán emisiones atmosféricas, residuos líquidos, sólidos y ruido, así como los controles ambientales para cada uno de ellos. Anexar las memorias técnicas y de diseño de las operaciones y procesos involucrados, así como, las hojas de seguridad e las sustancias o materiales empleados. (Se anexa Hoja de seguridad)**

#### Diagrama de Almacenamiento, distribución y comercialización de Hidrocarburos



**Diagrama de Servicios Administrativos**



**Identificación y estimación de las emisiones**

**Aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal**

En el área de Techumbres para el despacho de Gasolina se tiene instalado un sistema de drenaje aceitoso formado por los registros con rejilla interconectados entre sí e instalados en la zona de despacho, zona de tanques y descarga a una trampa de grasas, este sistema recolectará y separará en la etapa de limpieza (mantenimiento) las descargas producto de lavado de piso, la trampa de grasas recolectará en la parte superior las grasas y aceites y en el fondo se depositarán los sólidos sedimentables, y mediante un sistema mecánico se separará el agua libre de grasas y aceites, libre de sedimentos, y se descargará al sistema de alcantarillado municipal.

**Estimación de las emisiones**

La limpieza de cada patio se realiza de forma regular al final de cada turno, tratando de dejar limpias las áreas de trabajo para el turno entrante, no se tiene un control para medir el volumen de agua para la limpieza de patios, sin embargo, se puede mencionar que se estima un promedio de 1.5 m<sup>3</sup> por día para la limpieza de patios para los dos turnos (750 litros de descarga por turno).

**Descargas y residuos.**

Se espera que las descargas se encuentren dentro de los límites máximos permisibles por las normas oficiales:

<b>Parámetros (miligramos por litro, excepto Promedio Mensual cuando se especifique otra)</b>	<b>Promedio Mensual</b>	<b>Promedio Diario</b>	<b>Instantáneo</b>
Grasas y aceites	50	75	100
Sólidos sedimentados (mililitros por 5 litro)		7.5	10

### **Agua en los tanques de almacenamiento**

Para conocer la existencia de agua en el interior de los tanques de doble contención será necesario revisar la lectura del indicador del nivel de agua en el control de inventarios; en el caso de tanques de pared sencilla se tomará la prueba manual directamente en el tanque utilizando la regla y la pasta indicadora de agua, esta actividad se realizará al menos cada 30 días.

Al detectarse agua, se procederá a drenarla utilizando el equipo que para tal efecto exista en la Estación de Servicio y almacenándola en tambores herméticos de 200 lts., correctamente identificados para su posterior disposición como residuo peligroso a través de compañías autorizadas.

### **Zona de tanques de almacenamiento**

En la Estación de Servicio, se dispondrá de registros con rejilla conectado al drenaje aceitoso, el cual tiene como objetivo captar algún posible derrame de combustibles o los residuos resultantes de la limpieza y conducirlos a la trampa de combustible, por lo cual este registro siempre estará libre de obstrucciones.

#### ***c). Describir las tecnologías que se utilizarán, en especial las que tengan relación directa con la emisión y el control de residuos líquidos, gaseosos y sólidos.***

##### **Generación y Manejo de Residuos de Manejo Especial:**

La generación de residuos sólidos durante la etapa de preparación del terreno consistirán en las partículas terreas que se generarán durante las actividades de remoción de la capa de tierra superficial, para los trabajos de preparación del terreno así como los residuos de cascajo generados durante la construcción de la Estación de Servicio, siendo éstos los siguientes: tierra producto de la excavación de cepas para la cimentación del edificio administrativo y local comercial, material provenientes de la excavación de la fosa de los tanques de almacenamiento y la cisterna, escombros y residuos inorgánicos producto de la limpieza de diferentes áreas, su acarreo del sitio de proyecto a los sitios de tiro autorizados por las autoridades municipales se realizará por medio de camiones y serán transportados inmediatamente que se generen.

Otro tipo de residuos consiste en los desperdicios de materiales de construcción como empaques de materiales, sacos de cemento vacíos, pedacería de tabique, estructura metálica, panel y residuos de cimbra, éstos serán recolectados y almacenados en el interior del predio en contenedores metálicos, hasta su envío a empresas recicladoras.

Finalmente, otro residuo a generar durante la preparación y construcción de la Estación de Servicio consistirá en residuos orgánicos, producto de desperdicios alimenticios. Estos residuos serán almacenados temporalmente en tambos metálicos dentro del predio y recolectados por camiones de la empresa constructora.

Durante la etapa de Operación de la Estación de Servicio se generarán residuos sólidos municipales, conformado por residuos de papel de oficina, cartón, bolsas de papel y plástico, cajas de cartón de empaques, residuos de papel higiénico, envolturas de dulces, golosinas y residuos de alimentos, todos estos residuos serán recolectados para su disposición final por un Prestador de Servicios autorizado por la Secretaría de Medio Ambiente del Estado de Coahuila.

##### **Generación y Manejo de Residuos Peligrosos:**

Los residuos peligrosos que se generarán durante la etapa de construcción de la Estación de Servicio serán los recipientes y trapos impregnados de solventes y pintura de esmalte, estos residuos serán

almacenados y resguardados en un tambo metálico, al término de la obra estos residuos peligrosos, deberán ser enviados a empresas autorizada por la SEMARNAT.

Durante la etapa de operación, los residuos que serán generados serán los lodos provenientes de la Trampa de Grasas y Combustibles, así como los materiales impregnados de aceite (estopas, trapos, cartón y recipientes) y combustibles, estos residuos serán almacenados en tambos metálicos en el Cuarto de Residuos Peligrosos, para su posterior recolección por una empresa autorizada por la SEMARNAT para su tratamiento o disposición final.

#### **Generación y Descarga de Aguas Residuales:**

Durante las etapas de preparación del sitio y construcción de las instalaciones de la Estación de Servicio habrá generación de aguas residuales, producto de la limpieza y servicios de los trabajadores, debido a que en esta etapa no se contará con un sistema de drenaje, se instalará un baño portátil en el sitio de obra, para este caso, se contratará a una empresa especializada, misma que proporcionará al sanitario el mantenimiento respectivo, dicha empresa cambiará cada semana el sanitario, ya que éstos no utilizarán agua del sitio, pues traerán consigo el agua necesaria, así también los desechos sanitarios acumulados serán manejados y dispuestos por la misma empresa.

Durante la etapa de operación, se estima que la Estación de Servicio descargará un volumen de agua residual sanitaria cuya principal carga contaminante serán: coliformes fecales, sólidos, aceites y grasas; asimismo se descargará un volumen determinado de agua pluvial; finalmente habrá una descarga agua pre-tratada proveniente de la trampa de grasas y combustibles, que presentará concentraciones de sólidos, grasas y aceites, provenientes del lavado de pisos de las isletas y de vialidades internas de la Estación de Servicio.

Cabe mencionar que se realizará un monitoreo de la descarga de aguas residuales por medio de análisis de aguas, mismos que se realizarán de forma anual.

#### **Generación y Emisión de Sustancias a la Atmósfera:**

Durante la etapa de preparación del terreno y la construcción de la Estación de Servicio, las emisiones atmosféricas serán ocasionadas por el movimiento de tierras, provocando el desprendimiento de partículas que suelen ser arrastradas por la corriente eólica, así como las emisiones de partículas y gases de combustión producidas por los motores de combustión interna de los vehículos y maquinaria que consumen combustibles fósiles, mismas que serán utilizadas en la etapa de preparación del terreno (excavación, nivelación, relleno, etc.) y durante la transferencia de materiales de construcción y el retiro de residuos generados.

Durante la etapa de operación se tendrán emisiones de compuestos orgánicos volátiles, provenientes de las actividades del trasvase de combustibles del auto-tanque a los tanques de almacenamiento de combustible, durante las actividades de despacho de combustible a los vehículos automotores y por las tuberías de venteo de los tanques de almacenamiento, también existirán emisiones de gases de combustión y partículas provenientes de los motores de combustión interna de los vehículos que ingresen a abastecerse de combustible a la Estación de Servicio, al momento del presente informe no se tiene una cuantificación de la estos tipos de emisiones.

#### **Generación y Emisión de Ruido:**

Dado que el tipo de maquinaria y equipos que se utilizarán en la fase de preparación del terreno será maquinaria pesada, se tendrán emisiones de ruido y vibraciones que repercutirán de forma poco significativa en los niveles de ruido en la zona por la breve duración de la obra, por otra parte, a pesar de que los niveles acústicos y de vibración serán de cierta intensidad, sólo serán durante algunas horas el día, de manera intermitente y en corto tiempo.

**Infraestructura para el Manejo y la Disposición adecuada de los Residuos:**

Durante las Etapas de Preparación del Sitio y Construcción de la futura Estación de Servicio se colocarán contenedores adecuados para el almacenamiento temporal de los residuos (Residuos de Manejo Especial y Residuos Peligrosos), debidamente identificados y separados para su posterior recolección por el Servicio de Limpia Municipal para los residuos de manejo especial, mientras que los residuos peligrosos serán recolectados por un empresa autorizada por la SEMARNAT para su disposición final o reciclamiento.

Durante la etapa de Operación, los residuos serán almacenados en contenedores debidamente identificados y cumpliendo con las condiciones de seguridad de sus respectivos almacenes, con los requisitos señalados por la Normatividad en Materia de Residuos, los residuos peligrosos serán recolectados por una empresa Autorizada por la SEMARNAT para su disposición final, mientras que los Residuos de Manejo Especial serán recolectados para su disposición final por una empresa autorizada por la Secretaría de Medio Ambiente del Estado de Coahuila.

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

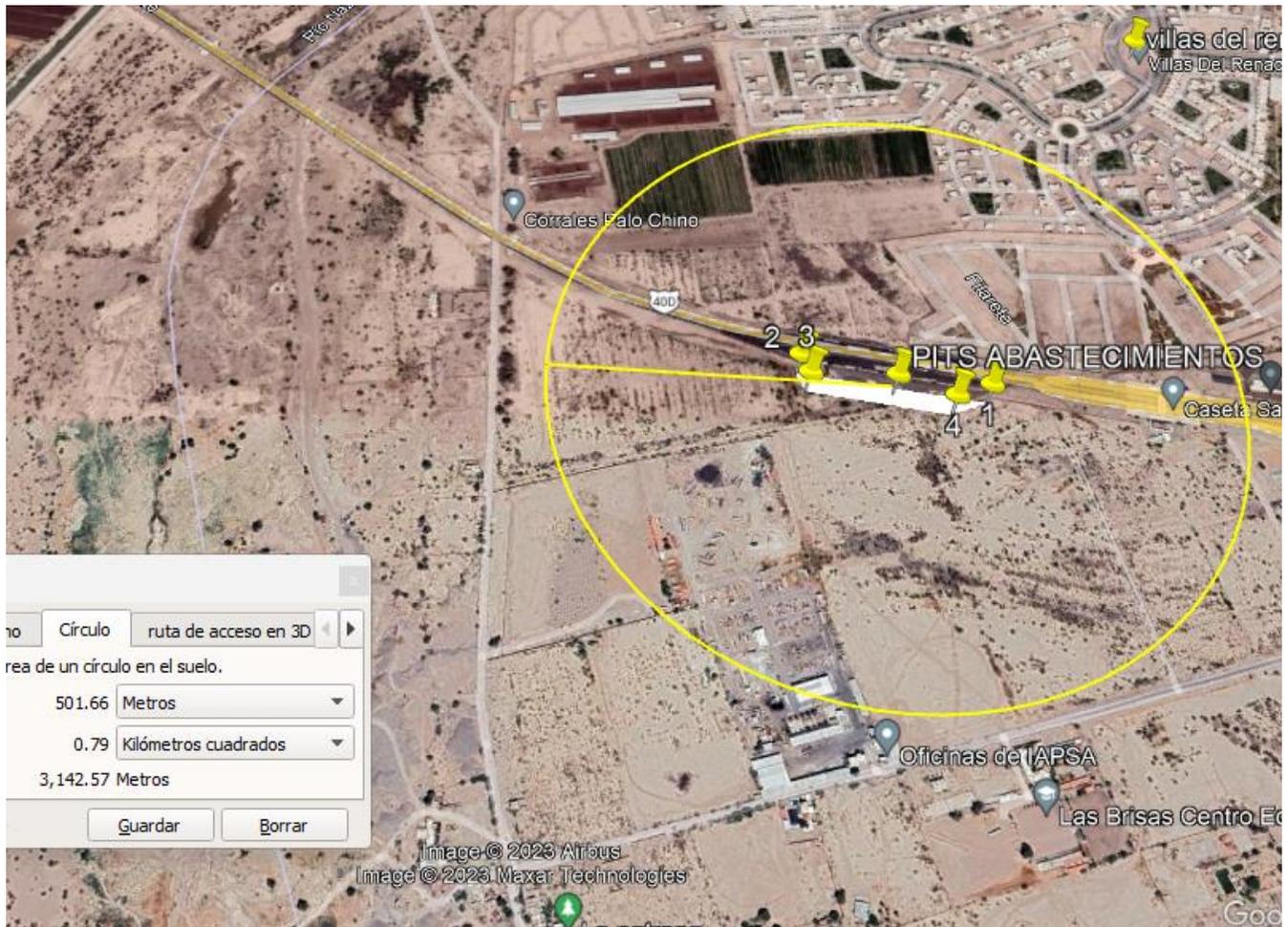
En este apartado la promovente deberá presentar un diagnóstico ambiental que sirva como marco de referencia objetivo sobre la calidad ambiental de los aspectos bióticos y abióticos del entorno en donde se realizará el proyecto, para lo cual deberá delimitar en función del tipo de obra y/o actividades de que se trate el área de influencia que se requiere en este apartado del informe preventivo, conforme lo siguiente:

**a). La representación gráfica. Esta será a escala adecuada, legible y con simbología, de la delimitación y dimensiones de la superficie seleccionada como área de influencia (AI).**

**Delimitación del área de influencia**

La zona de estudio se delimitará con respecto a la ubicación y amplitud de los componentes ambientales con los que el proyecto tendrá alguna interacción; Delimitando el área de influencia en 500 metros a la redonda, podemos decir que el área de influencia es urbana.

**Área de Influencia**



***b). Justificación del AI. Los criterios y argumentos técnicos, jurídicos y/o administrativos que no sólo justifiquen, sino también evidencien la delimitación y las dimensiones del AI delimitada.***

Por las características del proyecto "Estación tipo Gasolinera" y el tipo de servicio se consideró utilizar un radio de 500.00 m desde el centro del predio; para determinar la extensión y delimitación del área de influencia se tomaron en cuenta indicadores ambientales del sitio tales como:

- Dimensiones del proyecto
- Distribución de obras y actividades a desarrollar
- Factores sociales (poblados cercanos)
- Factores ambientales (clima)
- Rasgos geomorfoedafológicos
- Rasgos hidrográficos
- Rasgos meteorológicos,
- Tipos de vegetación
- Tipo de fauna
- Tipo desuelo
- Tipo, características, distribución, uniformidad y continuidad de las unidades ambientales (ecosistemas);
- Uso del suelo permitidos por el Plan de Desarrollo Urbano o Plan Parcial de Desarrollo Urbano aplicable para la zona (si existieran).
- La infraestructura propia del predio.
- La baja diversidad faunística debido a las actividades del tipo urbano
- La ausencia de vegetación originaria, ya que los terrenos vecinos, actualmente se encuentran en una zona urbana.

***c). Identificación de atributos ambientales. La descripción y distribución de las principales componentes ambientales (bióticos y abióticos) identificados en el AI delimitada.***

***Localización, Límites y Extensión Del Municipio***

**Aspectos abióticos**

**Clima.**

La zona donde se encuentra ubicado Torreón es una de las más secas y calientes de México, por encontrarse en el corazón del Bolsón de Mapimí, prácticamente todo el territorio municipal registra un clima clasificado como Muy seco semicálido, con la excepción de un pequeño sector localizado en las elevaciones de la Sierra de Jimulco en la que el clima es considerado Seco templado; todo el municipio registra una temperatura media anual superior a los 20 °C, únicamente el extremo sur del territorio tiene un promedio de 18 a 20 °C;10 la precipitación promedio anual de todo el sector sur del municipio, y de una parte del sector norte es de 200 a 300 mm, mientras que la del resto del sector norte es inferior a 200 mm, considerada la más baja del estado de Coahuila.

El Sistema de Información geográfica para la Evaluación de Impacto ambiental de la SEMARNAT nos arroja que para el área de influencia del proyecto el clima es muy árido.

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**



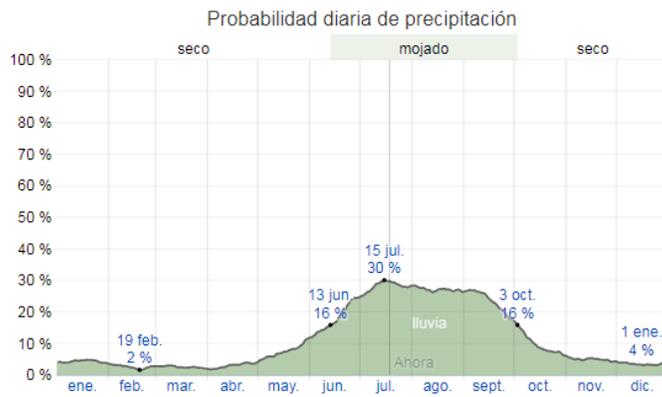
**Precipitación.**

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

La temporada más mojada dura 3,7 meses, de 13 de junio a 3 de octubre, con una probabilidad de más del 16 % de que cierto día será un día mojado. La probabilidad máxima de un día mojado es del 30 % el 15 de julio.

La temporada más seca dura 8,3 meses, del 3 de octubre al 13 de junio. La probabilidad mínima de un día mojado es del 2 % el 19 de febrero.

Entre los días mojados, distinguimos entre los que tienen solamente lluvia, solamente nieve o una combinación de las dos. En base a esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es solo lluvia, con una probabilidad máxima del 30 % el 15 de julio.



*El porcentaje de días en los que se observan diferentes tipos de precipitación, excluidas las cantidades ínfimas: solo lluvia, solo nieve, mezcla (llovió y nevó el mismo día).*

### **Tipos de Suelos dominantes en Torreón Coahuila.**

Leptosol (45.6%), Regosol (22.8%), Phaeozem (14.4%), Calcisol (12.0%), No aplicable (4.9%), Fluvisol (0.2%) y Luvisol (0.1 %)

**Leptosoles.** Los Leptosoles (del griego leptos, delgado), que se conocen en otras clasificaciones como Litosoles y Redzinas, son suelos muy delgados, pedregosos y poco desarrollados que pueden contener una gran cantidad de material calcáreo. Son los suelos de mayor distribución a nivel mundial (1 655 millones de hectáreas; IUSS, 2007) y están asociados a sitios de compleja orografía, lo que explica su amplia distribución en México. Estos suelos se encuentran en todos los tipos climáticos (secos, templados, húmedos), y son particularmente comunes en las zonas montañosas y en planicies calizas superficiales, como las de la Península de Yucatán. Su potencial agrícola está limitado por su poca profundidad y alta pedregosidad, lo que los hace difíciles de trabajar. Aunado a ello, el calcio que contienen puede inmovilizar los nutrientes minerales, por lo que su uso agrícola es limitado si no se utilizan técnicas apropiadas, por ello, es preferible mantenerlos con la vegetación original.

**Phaeozem.** Los Phaeozem (del griego phaios, oscuro y del ruso zemlja, tierra) también se forman sobre material no consolidado. Se encuentran en climas templados y húmedos con vegetación natural de pastos altos o bosques. Son suelos oscuros y ricos en materia orgánica, por lo que son muy utilizados en agricultura de temporal; sin embargo, las sequías periódicas y la erosión eólica e hídrica son sus principales limitantes. Se utilizan intensamente para la producción de granos (soya, trigo y cebada, por ejemplo) y hortalizas, y como zonas de agostadero cuando están cubiertos por pastos. A nivel mundial, ocupan alrededor de 190 millones de hectáreas, de las cuales cerca de una cuarta parte se encuentra en las pampas argentinas y uruguayas (IUSS, 2007). En México, se distribuyen en porciones del Eje Neovolcánico, la Sierra Madre Occidental, la Península de Yucatán, Guanajuato y Querétaro, principalmente.

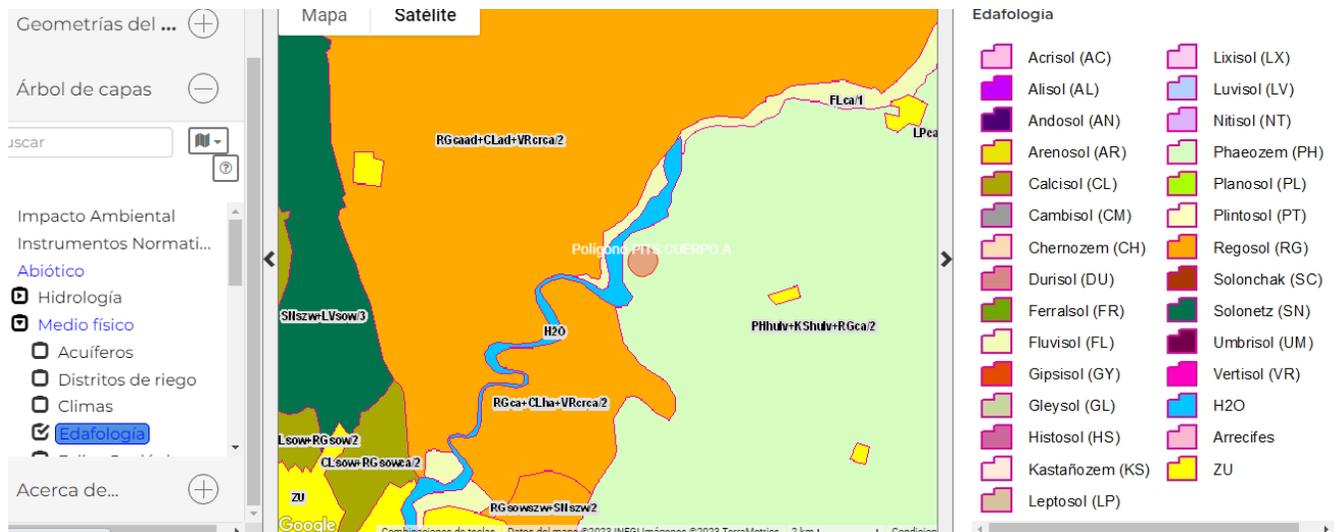
**Fluvisol.** Del latín fluvius: río. Literalmente, suelo de río. Se caracterizan por estar formados de materiales acarreados por agua. Son suelos muy poco desarrollados, medianamente profundos y presentan generalmente estructura débil o suelta. Se encuentran en todos los climas y regiones de México cercanos siempre a lechos de los ríos. Los ahuehuetes, ceibas y sauces son especies típicas que se desarrollan sobre estos suelos. Los Fluvisoles presentan capas alternadas de arena con piedras o gravas redondeadas, como efecto de la corriente y crecidas del agua en los ríos. Sus usos y rendimientos dependen de la subunidad de Fluvisol que se trate. Los más apreciados en la agricultura son los Fluvisoles mólicos y calcáricos por tener mayor disponibilidad de nutrientes a las plantas. El símbolo para representarlos dentro de la carta edafológica es (J).

**Regosol.** Del griego reghos: manto, cobija o capa de material suelto que cubre a la roca. Suelos ubicados en muy diversos tipos de clima, vegetación y relieve. Tienen poco desarrollo y por ello no presentan capas muy diferenciadas entre sí. En general son claros o pobres en materia orgánica, se parecen bastante a la roca que les da origen. En México constituyen el segundo tipo de suelo más importante por su extensión (19.2%). Muchas veces están asociados con Litosoles y con afloramientos de roca o tepetate. Frecuentemente son someros, su fertilidad es variable y su productividad está condicionada a la profundidad y pedregosidad.

**Calcisol.** Del latín calx: cal. Suelos con una capa de color blanco, rica en cal, y que se encuentra en forma de polvo blanco o caliche. En los Chernozems y Castañozems esta capa tiene más de 15 centímetros de espesor. Los suelos con esta subunidad tienen fertilidad que va de moderada a alta. Unidades de suelo: Cambisol, Castañozem, Chernozem, Luvisol, Xerosol y Yermosol.

Pueden presentar alta fertilidad y altas cantidades de carbonato de calcio, lo cual ocasiona desórdenes nutrimentales en la absorción de hierro por parte de las plantas (wrb 2006). Se desarrollan en planicies y valles; se reportan en la región de la Sierra Madre del Sur, cercanos a cuerpos de agua.

El Sistema de Información geográfica para la Evaluación de Impacto ambiental de la SEMARNAT nos arroja que para el área de influencia del proyecto los suelos son del tipo Phaeozem (Ph), Kastañosem(KS) y Regasol (RG).



### **Hidrología.**

Coahuila de Zaragoza es el tercer estado del país donde menos llueve. La precipitación media anual es de 326 mm. Las escasas lluvias y el clima cálido hacen que las fuentes de agua superficiales sean pocas e insuficientes. La principal fuente de abastecimiento son las aguas subterráneas que proveen al 90% de las poblaciones. Debido a que el nivel de recarga de los acuíferos es menor al nivel de extracción, se está provocando una sobreexplotación haciendo que las reservas se vean menguadas.

En cuanto a las aguas superficiales, el estado se divide en cuatro regiones hidrológicas y 16 cuencas hidrográficas. El origen de la mayoría de los ríos de la entidad es producto de los manantiales que brotan de las aguas del subsuelo.

La región Bravo-Conchos (RH24) cubre el 63.22% de la superficie del estado y cubre 6 cuencas. En esta región se encuentran las tres principales presas del estado: La Amistad, Venustiano Carranza y la Fragua. Contiene también los únicos ríos de la entidad que llevan agua durante todo el año como el san Rodrigo, el Sabinas y el San Diego.

**La región Mapimí (RH35)** cubre el 19.20% del territorio y cubre 4 cuencas: Valle Hundido, Laguna del Rey, Laguna de Guaje-Lipanes y el Llano-Laguna del Milagro. Estos son de carácter intermitente, porque sólo en temporadas extraordinariamente lluviosas almacenan los escurrimientos que sus tributarios les aportan.

**La región Nazas-Aguanaval (RH36)** cubre el 14.43% del territorio y cubre 3 cuencas: río Nazas-

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

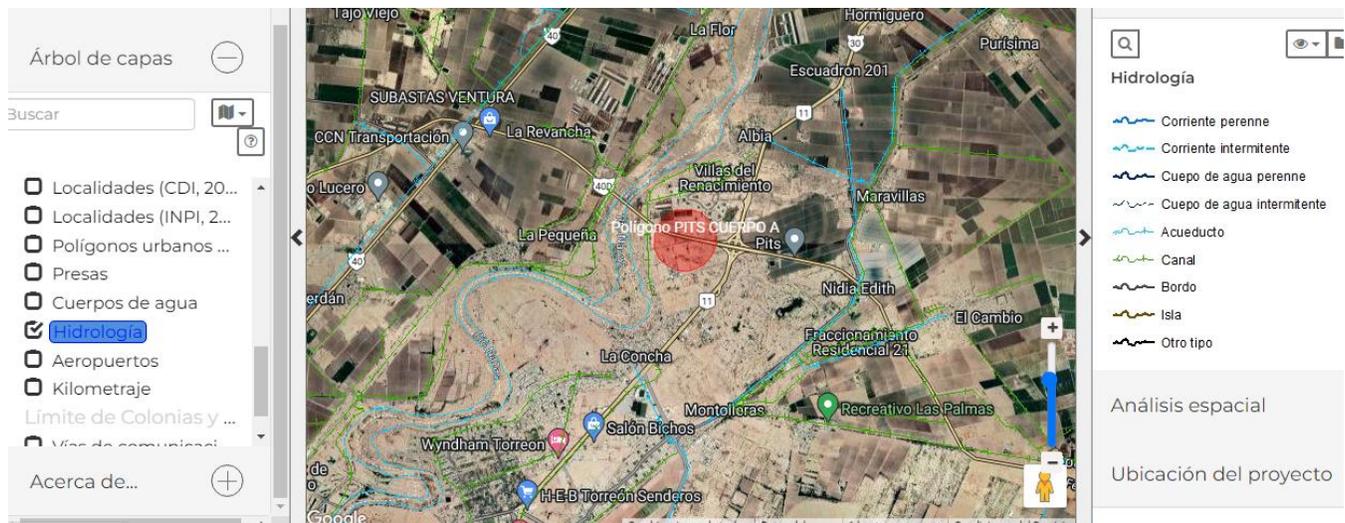
Torreón, río Aguanaval y Laguna de Mayrán y Viesca. También intermitentes por su origen torrencial.

**La región Río Salado (RH37)** cubre el 3.15% del territorio y cobija 3 cuencas: Sierra Madre Oriental, Matehuala y Sierra de Rodriguez. En esta región se forman dos arroyos importantes por donde corre agua lluvia y la distribuyen por una gran extensión de tierra: arroyos Patos y La Encantada.

En cuanto a las aguas subterráneas, el estado se divide en 28 zonas geohidrológicas (acuíferos), las cuales en general presentan sobreexplotación, pero en ocho se presentan graves efectos de abatimiento y pérdida de la calidad del agua, siendo estos: el del Cañón de Derramadero, El Hundido, Monclova, Paredón, La Paila, Saltillo–Ramos Arizpe, Región Manzanera–Zapalinamé, Región Carbonífera, Principal–Región Lagunera.

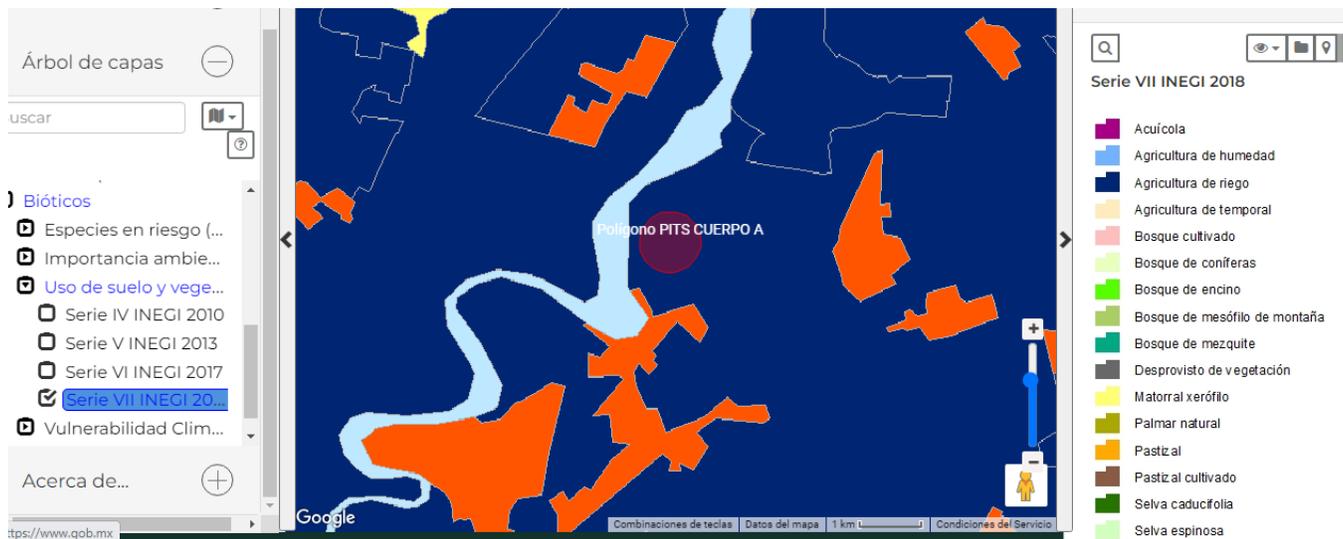
El agua en el Estado es destinada en un 43.67% para el sector agrícola, en una 42.73% para la generación de energía eléctrica, el 5.44% para el uso público urbano y el 4.19% para la industria.

El Sistema de Información geográfica para la Evaluación de Impacto ambiental de la SEMARNAT nos arroja que no existen acuíferos en la zona de influencia del proyecto.



### Uso de suelo y Vegetación.

El Sistema de Información geográfica para la Evaluación de Impacto ambiental de la SEMARNAT nos arroja que el área de influencia del proyecto el uso de suelo y vegetación es agricultura de riesgo.



**Hidrografía.** Torreón se encuentra completamente incluido en una extensa área geográfica que antiguamente constituía la cuenca cerrada de la Laguna de Mayrán, ésta era la mayor de una gran serie de cuencas cerradas que caracterizan a la región desértica del norte de México, principalmente en los estados de Coahuila y Chihuahua, éstas cuencas albergan lagunas en las épocas de lluvias que posteriormente se desecan por acción de la evaporación y dejan depósitos de minerales que varios casos son explotados comercialmente, como salinas.

Las principales corrientes fluviales del municipio son los dos principales ríos que con esa características existen en México: el río Nazas, cuyo cauce ingresa al municipio desde el vecino estado de Durango y atravesando la cabecera municipal en sentido oeste-este continuaba hacia la Laguna de Mayrán, y el río Aguanaval, que proveniente del estado de Zacatecas señala el límite estatal entre Durango y Coahuila en sentido sur-norte en el sector sur del municipio, posteriormente torcía hacia el este y se dirigía igualmente hacia la Laguna de Mayrán. En la actualidad ambos ríos se encuentran completamente secos debido a su desviación en presas en los estados de Durango y Zacatecas con la intención de regular sus avenidas de agua y sobre todo de destinarla a proyectos de irrigación que han dado prosperidad a la región, el sector norte del municipio se encuentra surcado por gran número de canales realizados con este fin que distribuyen las aguas del río Nazas, sin embargo, esto ha causado la desaparición de los ecosistemas lacustres que caracterizaron a la zona; con anterioridad a la construcción de las presas el río Nazas conducía frecuentes avenidas de agua que llegaron a causar importantes inundaciones en las ciudades de Gómez Palacio y Torreón.

El sector norte del municipio de Torreón forma parte de la Cuenca río Nazas-Torreón, mientras que el sector sur integra la Cuenca del río Agua naval, ambas zonas forman parte de la Región hidrológica

Nazas-Agua naval.

### **Aspectos bióticos.**

#### **Vegetación.**

Para el caso de la flora, en el sitio del Proyecto no se registraron especies que se encuentren bajo algún estatus dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

No existe vegetación nativa debido a las actividades agrícolas en la zona.

#### **Fauna.**

La fauna a sido desplazada por la actividad agrícola en la zona.

#### **Paisaje.**

El paisaje se ha establecido como un recurso básico, tratado como parte esencial y recibiendo igual consideración que los demás recursos del medio físico. El territorio posee unas cualidades intrínsecas residentes en sus elementos naturales o artificiales que son percibidas por el observador a través de sus mecanismos fisiológicos y psicológicos. Por ello, la belleza se aprecia y reconoce de forma distinta y en mayor o menor grado según los observadores. Sin embargo, una característica importante es que demuestra como un indicador de todos los acontecimientos o procesos que han ocurrido a lo largo de su historia o están ocurriendo con respecto a procesos naturales y las actividades humanas. Y es precisamente con respecto a las actividades humanas, que el paisaje es clara evidencia de la actitud humana hacia el medio ambiente y los recursos naturales a través del tiempo, de las afectaciones por los cambios de uso del suelo, aprovechamientos de los recursos naturales o el valor que le da la sociedad a nuestro entorno.

#### **Fragilidad visual.**

La Calidad Visual del Paisaje (CV) referida como la valoración del atractivo visual del paisaje está en función de propiedades tales como: colores, contrastes o formas que dependen de la morfología del paisaje, el tipo de vegetación y la presencia de cuerpos de agua entre otros. Si consideramos que el paisaje está formado por parches en un mosaico (por denotar que están ensamblados). Estos parches son las diferentes cubiertas del suelo, en las que están los usos del suelo de origen humano (infraestructura de diferente tipo, agricultura y asentamientos humanos), así como las diferentes comunidades vegetales. Entonces estas cubiertas del suelo son consideradas en el presente estudio como las unidades del paisaje, y para caracterizarlas además se considera su posición en el relieve, estado de conservación e intensidad de uso.

#### **Medio socioeconómico.**

Densificación y crecimiento horizontal Del año 2000 al 2010, la densidad media urbana de la ZML, pasó de 87.8 Hab/Ha. a 77.1 Hab/Ha (CONAPO, 2010). Esto se traduce en un evidente desequilibrio entre el crecimiento de la población y el de la mancha urbana (3 a 7 respectivamente). Una metrópoli con crecimiento horizontal desmedido y baja densidad, supone una mayor inversión en cobertura de infraestructura y servicios públicos, así como una mayor necesidad de movilidad para la población. En Torreón se observan dos fenómenos preocupantes: el abandono de barrios y colonias tradicionales, así como un crecimiento acelerado sin restricciones hacia el oriente y el norte del municipio. Este fenómeno dual se traduce en costos financieros onerosos, por un lado, se está obligado a soportar el costo de la expansión acelerada de los asentamientos humanos hacia el norte y el oriente, y por el otro a seguir

costeando el mantenimiento de polígonos con densidad muy baja (algunos con densidad menor a 10).

**Histórico de Densidad Bruta en Torreón**

Año	Población (hab)	Superficie Urbana (ha)	Densidad Bruta (hab/ha)
1890	3,696	64.25	57.35
1900	13,845	190.08	72.84
1910	34,271	1,250.03	27.41
1920	68,047	1,552.67	43.83
1930	101,824	1,855.30	54.88
1940	135,600	2,157.93	62.84
1950	169,377	2,589.85	65.40
1960	203,153	4,108.19	49.45
1970	250,524	4,363.22	57.42
1980	363,886	4,856.29	74.93
1990	464,825	7,730.08	60.13
2000	529,512	12,486.99	42.41
2005	577,477	14,835.26	38.93

Fuente: Programa de Ordenamiento Territorial Torreón, 2011.

### **Desarrollo Económico.**

Este eje tiene como objetivo fomentar la planta productiva local, y lograr que la ciudad se convierta en una urbe globalmente competitiva, atractiva al talento, a la inversión y a las empresas de alta calidad mundial, especialmente aquellas incorporadas a la nueva sociedad del conocimiento (tecnologías de la información y comunicación). Integra estrategias de coordinación metropolitana, de atracción y promoción de inversiones, impulso a la capacitación del personal, apoyo a las micro, pequeñas y medianas empresas, la consolidación y maduración de sectores económicos (Clústeres), la promoción de la ciudad como atractivo turístico y la construcción de un pertinente marco regulatorio.

### **Actividades económicas en Torreón.**

Las actividades económicas de mayor explotación y rendimiento en la Laguna son:

#### **Minería.**

La extracción de grandes yacimientos de oro, plata, plomo, cobre, zinc, fluorita y minerales no metálicos, que existen en esta zona semidesértica: mármol, celestita, bentonita y demás arcillas. El esfuerzo, empeño y dedicación que ha puesto La Laguna en el desarrollo de estas actividades económicas, ha hecho de ellas una mina fértil de materias primas, cuyo aprovechamiento constituye una base sólida que sustenta enormes complejos industriales esenciales para la economía regional.

#### **Industria Metal Mecánica.**

La demanda de productos y servicios para la Agricultura, Ganadería y Minería, han constituido a la Industria Metal-Mecánica en la vocación regional. La característica que le da importancia es el que se vincula con los demás sectores económicos ya que produce la maquinaria, implementos agropecuarios, equipos de minero, además de proporcionar servicio de mantenimiento, por lo tanto, es la industria satélite de grandes empresas. Integrada por empresas que manufacturan artículos metálicos, es la rama industrial que tiene mayor número de establecimientos, 306 en total, con micro, pequeña y mediana empresa y el mayor número de exportadoras, con 27 empresas.

### **Industria de la Confección de Prendas de Vestir.**

La ocupación de mano de obra en grandes cantidades, particularmente la femenina, delata a la Industria de la Confección de Prendas de Vestir. El incremento de la inversión en esta rama industrial ha traído buenos resultados, pues además de sumar 204 empresas en este ramo, la captación de divisas por concepto de maquila de exportación ha aumentado y tiene el mayor número de empresas exportadoras.

### **Industria Mueblera.**

La actividad que ocupa el tercer lugar en importancia dentro de la mediana y pequeña industria es la del Mueble. Como respuesta a 10 años de crecimiento, existen actualmente más de 135 empresas del ramo. La producción de muebles se sustenta en la fabricación de mobiliario de madera, metálico o mixto para el uso del hogar y oficinas. Abarca el mercado regional, nacional principalmente la Costa del Pacífico, Nuevo León, Tamaulipas, el Distrito Federal y el mercado internacional con 27 empresas exportadoras.

### **Industria del Mármol.**

La existencia de yacimientos con calidad, cantidad y variedad, ha permitido el desarrollo de la Industria del Mármol en las áreas laminadoras, parque adoras y fabricantes de otros productos, caracterizándose por ser intensivo en capital tanto en la explotación como en la transformación. Es un importante generador de empleos de mano de obra. Se estima que las 50 empresas explotadoras de mármol dan ocupación a 1,300 personas. Esta actividad cuenta con las instalaciones más sofisticadas a nivel internacional por lo que se espera que en un futuro sea la primera actividad exportadora a nivel nacional. En la actualidad son 13 las empresas exportadoras.

### **Industria Alimentaria.**

La importancia que tiene la Comarca Lagunera se debe a su tradicional vocación Agrícola y Ganadera, de ahí que la Industria de Alimentos está directamente relacionada con la producción de lácteos y derivados, alimentos balanceados, aprovechamiento de carne, elaboración de aceites, vinos y licores, envasados de harina y refrescos entre otros. La región cuenta con la cuenca lechera más importante del país, tanto por su producción de leche como por su integración en una organización corporativa que abarca desde el desarrollo de la actividad primaria hasta la comercialización, de sus productos industrializados. El sector de la mediana y pequeña industria de alimentos está integrado por 195 empresas, de las cuales 17 son exportadoras.

En Torreón se encuentra Met-Mex Peñoles, dedicado a la fundición y afinación de metales no ferrosos y elaboración de químicos inorgánicos, es el mayor productor de plata afinada en América Latina y mayor productor de oro afinado en México. En esta ciudad se encuentra el Grupo Industrial Lala, el cual abastece el 40% de la leche de México. A continuación, les enlisto las industrias que se encuentran en la Comarca Lagunera (Torreón, Gómez Palacio y Lerdo

### **Social.**

Torreón, conocida también como la “Ciudad de los grandes esfuerzos” fue declarada ciudad el 15 de septiembre de 1907 y a pesar de que es considerada una de las ciudades más jóvenes del país, se ha convertido en un importante centro industrial, comercial, agrícola y ganadero, impulsado por su población conformada por etnias de todo el mundo.

Se denomina destino turístico a una zona o área geográfica ubicada en un lugar lejano y que es visitada por el turista, cuenta con límites de naturaleza física, de contexto político y de percepción por parte del mercado. Desde el punto de vista empresarial, tanto estratégico como organizativo, el perímetro del destino lo constituyen las relaciones que se edifican entre el conjunto de unidades productivas que

participan en la actividad turística.

El pasado 27 de septiembre se conmemoró el Día Mundial del Turismo, la principal finalidad de esta fecha es la de fomentar el conocimiento entre la comunidad local e internacional sobre la importancia del turismo, resaltando sus valores sociales, culturales, políticos y económicos.

En ese aspecto, Torreón se caracteriza por el crecimiento y esfuerzo de su gente, hace que su hospitalidad e historia inviten a quienes no la conocen a adentrarse en esta maravillosa región.

De acuerdo al Censo de 2015 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la Ciudad cuenta con una población de 679, 288 habitantes.

Forma parte de la Zona metropolitana de La Laguna (ZML), conformada por los municipios de Torreón, Gómez Palacio, Ciudad Lerdo y Matamoros, con una población mayor de 1'283, 564 habitantes lo que la convierte en la novena área urbana más grande de México.

También cuenta con una amplia oferta de productos y servicios, por lo que se ha posicionado como una ciudad ideal para la planeación y ejecución de grandes eventos. Su conectividad, capacidad hotelera, infraestructura, gastronomía, entre muchos otros factores; hacen exitosos todos los eventos que se lleven a cabo.

Los visitantes pueden disfrutar de sus atractivos turísticos como El Cristo de las Noas, El Tranvía, el Teleférico, además de Museos, Centros Comerciales, Espacios Deportivos, Parques y Plazas, Teatros o simplemente una caminata nocturna por el Paseo Morelos.

El reto, que se reconozca a Torreón y a La Laguna no como una ciudad o región solamente, sino como un Destino Turístico, lo cual implica invertir más en su mejoramiento y conservación, para poder obtener los beneficios deseados.

Respecto a la ocupación hotelera, hasta el mes de agosto del 2017 se obtuvo un 53.59%, mientras que, para agosto de este año, se situó en un 57.22% el registro de visitantes en Torreón.

Otra de las metas que tienen los involucrados en el desarrollo y crecimiento de la ciudad, es trabajar en conjunto con otras dependencias, para posicionar a la ciudad entre las zonas más importantes del país, ya que se cuenta con distintas áreas de recreación y descanso, además que es un área geográfica importante para las empresas que deciden instalarse aquí.

La laguna, es considerada el 3er. lugar en productividad en ciudades con más de 1 millón de habitantes, de acuerdo al índice de competitividad urbana 2016 del Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. (IMCO).

Sin duda alguna, la ciudad lagunera brinda un gran número de atractivos a los turistas, ya que, con información de la Dirección de Comercio y Turismo de Torreón, se cuentan con 14 Museos, 21 en toda la laguna, 4 Centros Comerciales, 10 Centros Deportivos, 2 Centros de Convenciones y Espectáculos, más de 10 sitios de Turismo Histórico, 2 Teatros, Monumentos, Reservas y un Aviario.

En cuanto a la oferta educativa, existen 752 escuelas en Torreón y 1,318 escuelas en La Laguna, 45 Universidades en Torreón y 66 universidades en La Laguna.

Además, se cuenta con un registro de 74 hoteles con 2,438 habitaciones, de los cuales 68.37% son de 4 y 5 estrellas; así como 722 parques y plazas.

***Localización, Límites y Extensión del Municipio.***

El municipio de Torreón se encuentra en el extremo suroeste del territorio del estado de Coahuila en la conocida como Comarca Lagunera debido a la existencia en la antigüedad de varias lagunas en la zona, la última la Laguna de Mayrán, desaparecida ante la utilización de los caudales de los ríos Nazas y Aguanaval para la irrigación; es territorialmente discontinuo, es decir, se encuentra dividido en dos áreas geográficas separadas por territorio de los municipios de Matamoros y de Viesca, el área norte que es la más pequeña territorialmente pero que alberga a la cabecera municipal limita al este con el Matamoros, y al noroeste con el municipio de Gómez Palacio y al sureste con el municipio de Lerdo, éstos dos últimos en el estado de Durango, y el área, mucho más extensa geográficamente, limita al norte y este con el municipio de Viesca, mientras que el oeste y sur limita con el estado de Durango, principalmente con el municipio de General Simón Bolívar y un pequeño sector del de Lerdo.

Tiene una extensión territorial total de 1,947.70 kilómetros cuadrados que representan el 1.29% de la extensión total del estado.

El municipio de Torreón se localiza en la parte oeste del sur del estado de Coahuila, en las coordenadas 103° 26' 33" longitud oeste y 25° 32' 40" latitud norte, a una altura de 1,120 metros sobre el nivel del mar.

Limita al norte y al este con el municipio de Matamoros; al sur y al oeste con el estado de Durango. Se localiza a una distancia aproximada de 265 kilómetros de la capital del estado.

***d). Funcionalidad. La importancia y/o relevancia de los servicios ambientales o sociales que ofrecen los componentes ambientales identificadas en el AI.***

El proyecto por sí mismo generará beneficios. Impulsado la economía no solo la local con la contratación de mano de obra poco calificada, sino también la economía en todos los órdenes administrativos por la recaudación fiscal.

En el caso de cierre y abandono del proyecto, las condiciones ambientales del predio utilizado no tendrán un cambio significativo que pudiera impedir su uso para otros fines, como son servicios, comercios o cualquier tipo de industria.

Se operará bajo un constante monitoreo y mantenimiento en el área de los tanques de almacenamiento y en los demás equipos críticos y no críticos.

***Diagnóstico Ambiental: se desarrollará un análisis sobre las condiciones ambientales del AI, remitiendo las conclusiones que justifiquen el estado de deterioro y/o conservación del ecosistema en donde incidirá el proyecto.***

El diagnóstico ambiental Identificará y georreferenciará aquellas áreas que por sus condiciones pueden ser más vulnerables a los impactos ambientales, tales como:

1. Ecosistemas frágiles o de alta biodiversidad (todos los humedales continentales y costeros).
2. Tipos de vegetación amenazada (bosque mesófilo de montaña, matorral, bosque de galería,

bosque de conífera, mezquital).

3. Áreas de distribución de especies amenazadas con alto nivel de endemismo o en peligro de extinción.
4. Zonas en proceso de deterioro por sobreexplotación de recursos, que presenten aislamiento o fragmentación por cambios en el uso del suelo, sujetos a procesos erosivos, con presencia de tipos de vegetación de difícil regeneración, con cuerpos de agua que presenten tendencias a la eutrofización, etc.

*Ecosistemas frágiles o de alta biodiversidad (todos los humedales continentales y costeros)*

En el área de influencia No se localizan ecosistemas frágiles o de alta biodiversidad como los humedales continentales y costeros que se puedan ver afectados por el proyecto.

1. *Tipos de vegetación amenazada (bosque mesófilo de montaña, matorral costero Jalisciense, bosque de galería, bosque de conífera, mezquital)*

En el área de influencia No se localizan tipos de vegetación amenazadas que se puedan ver afectados por el proyecto.

En el área de influencia No se encuentran Bosques de Galería Bg, Matorral de coníferas Mj, mesófilo Costero Rc, Mesófilo de Montaña M, ni tampoco se encuentra Mezquital Desértico Mkx.

2. *Áreas de distribución de especies amenazadas con alto nivel de endemismo o en peligro de extinción.*

En el área de influencia No se localiza especies amenazadas con alto nivel de endemismo o en peligro de extinción que se puedan ver afectados por el proyecto, en un radio de 500 m a la redonda de la estación de servicio.

3. *Zonas en proceso de deterioro por sobreexplotación de recursos, que presenten aislamiento o fragmentación por cambios en el uso del suelo, sujetos a procesos erosivos, con presencia de tipos de vegetación de difícil regeneración, con cuerpos de agua que presenten tendencias a la eutrofización, etc.*

En el área de influencia no se localiza zonas en proceso de deterioro por sobreexplotación de recursos.

***e). En congruencia con lo anterior, además de presentar la argumentación técnica de la información citada en el párrafo que antecede, la promovente deberá representar en forma gráfica en planos, mapas, esquemas, anexos fotográficos (describir en cada fotografía los aspectos más importantes y su ubicación con respecto al proyecto) y/o cuantas otras formas permitan ejemplificar y/o transmitir con la mayor claridad el estado de conservación y condiciones naturales de los componentes ambientales que fueron identificados tanto en el AI como en las áreas que se verán afectadas por el proyecto.***

El estado actual del medio ambiente es resultado de la combinación de las condiciones sociales, económicas y culturales, de su apropiación y explotación, por tanto, está íntimamente relacionado con

las características históricas y actuales del proceso de urbanización y producción del territorio en cada comunidad.

Las zonas descritas responden determinados criterios y obras mínimas de urbanización.

A estas obras mínimas deben ajustarse todas las acciones tendentes a acondicionar el predio para cumplir con los objetivos.

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

Identificar, caracterizar y evaluar los posibles impactos ambientales provocados por el desarrollo de la obra o actividad durante sus diferentes etapas. Para ello, utilizar la metodología que más convenga a las características del proyecto y conforme a lo siguiente:

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

Describir el método y las técnicas que se emplearán para identificar, predecir y evaluar los impactos ambientales significativos asociados al proyecto, Incorporar las definiciones de los conceptos utilizados en dicha evaluación. La clasificación de los impactos incluirá las categorías y escales de medición de los mismos, las cuales serán propuestas por el promovente. Para establecer cuándo es relevante un impacto, utilizar como mínimo los criterios de magnitud, duración, intensidad e importancia. Si el promovente considera necesario añadir otros criterios, deberá especificarlos.

Sobre la base de los procedimientos contenidos en el apartado anterior, identificar y describir los posibles impactos ambientales que se generarían por la realización de la obra o actividad.

**Técnica de Listado Simple (Check-List).**

Con esta técnica se realiza una identificación general de los impactos, las acciones de la obra que afectarán y los factores ambientales afectados identificados.

Esta técnica consiste en la construcción de dos tablas, en la Tabla III.A-1 se indican las acciones que la obra requiere para su desarrollo y enlace con los factores ambientales y se realiza de la siguiente manera:

- En la primera columna se indican las diferentes etapas en las que se subdivide el proyecto.
- En la segunda columna se colocan las actividades que se llevarán a cabo para desarrollar todo el proyecto, las cuales se agrupan de acuerdo con su naturaleza, a fin de hacer manejable la tabla sin que pierda su representatividad y objetividad.
- En la tercera y cuarta columnas, se evalúa si las actividades impactarán uno o varios componentes ambientales.

**Tabla III.A-1 Listado Simple de las Actividades del Proyecto.**

Etapa	Actividad	Afectación	
		Si	No
Preparación del sitio y Construcción	Trabajos preliminares a la edificación (desmonte, despalme, trazo)	X	
	Edificación (cimentación, albañilería, acabados)	X	
	Instalación, Instalación eléctrica, Sistema de tierra y pararrayos, Urbanización exteriores, Instalación de pisos, Suministro de equipos	X	
Operación	Recepción y descarga de productos inflamables y combustibles con pipas.	X	
	Operación de la estación de servicio	X	
	Seguridad, Prevención de contingencias		X
	Manejo de residuos		X
	Limpieza de la Estación de Servicio	X	

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

Mantenimiento	Mantenimiento Preventivo	X	
	Mantenimiento Correctivo	X	
Abandono	Suspensión y Retiro de Operación de Tanques de Almacenamiento	X	

*En la Tabla III.A-2 se analizan los factores ambientales:*

- En la primera columna se listan los factores ambientales que pudieran ser modificados.
- En la segunda columna se colocan los componentes de cada uno de los factores que puedan sufrir alteración.
- En la tercera y cuarta columna se determina si los componentes ambientales tienen o no relación con la obra.

**Tabla III.A-2 Listado simple de los factores ambientales y sus componentes.**

Factor ambiental	Componente	Afectación	
		Si	No
Aire	Calidad del aire (gases partículas)	X	
Ruido	Nivel de ruido	X	
Geomorfología	Relieve		X
	Patrón de drenaje		X
Suelo	Características físico-químicas	X	
	Erosión		X
Agua subterránea	Aprovechamiento	X	
	Calidad		X
	Infiltración		X
Vegetación terrestre	Abundancia		X
	Distribución		X
	Especies NOM-059 SEMARNAT-2010		X
Vegetación acuática	Abundancia		X
	Distribución		X
	Especies NOM-059 SEMARNAT-2010		X
Fauna acuática	Abundancia		X
	Patrones de distribución		X
	Diversidad		X
	Especies NOM-059 SEMARNAT-2010		X
Fauna terrestre	Abundancia		X
	Patrones de distribución		X
	Diversidad		X
	Especies NOM-059 SEMARNAT-2010		X
Paisaje	Cualidades estéticas		X
	Calidad de espacio abierto		X
Socio economía	Empleo	X	
	Economía regional	X	
	Salud pública	X	

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

	Servicios municipales	<b>X</b>	
	Manejo de residuos	<b>X</b>	
	Programas de desarrollo	<b>X</b>	

Las acciones de la obra que afectarán y los factores ambientales afectados identificados a partir de esta técnica se emplean para la segunda evaluación (Matriz de interacción), técnica que se explica a continuación.

*Matriz de interacción proyecto-ambiente (Matriz modificada de Leopold).*

Para identificar las posibles relaciones entre las acciones de la obra y los factores ambientales, se seleccionó la metodología conocida como Matriz de Leopold (1971), modificada para las características particulares de este proyecto.

El empleo de la matriz de interacción proyecto-ambiente, obedece fundamentalmente a la facilidad que se tiene para manejar las diferentes acciones de la obra con respecto a los diversos componentes ambientales del área del proyecto. De esta manera se pueden identificar y evaluar adecuadamente las interacciones resultantes y, posteriormente, determinar los impactos ambientales.

Esta matriz se basa en la Técnica de Listado Simple, descrita anteriormente, de la cual se tomaron en cuenta los componentes ambientales y las acciones de la obra que podrán tener impacto.

La técnica consiste en realizar una tabla donde se interrelacionan las acciones de la obra que pueden ocasionar impacto al ambiente (columnas), con los diferentes componentes ambientales que pueden sufrir alguna alteración (renglones).

El carácter del impacto se refiere a las consecuencias que ejercerá el desarrollo de las actividades inherentes a la ejecución de la obra, al provocar la modificación de los atributos naturales y paisajísticos de los sitios en donde se pretenda incursionar con el proyecto de interés. Para indicar la naturaleza del impacto a provocar se consideran dos criterios:

**Adverso.-** Cuando el desarrollo de las actividades provoque alteraciones o modificaciones que conduzcan al deterioro del ecosistema predominante o bien cuando reduzcan considerablemente sus atributos paisajísticos o interrumpan la interrelación que ocurre entre especies.

**Benéfico.-** Cuando el desarrollo de las actividades conduzcan a elevar la calidad de vida del sector social que será involucrado en la realización y operación del proyecto.

Posteriormente se califica el carácter del impacto de acuerdo con cada una de las interacciones, para lo cual se evalúa si la acción del proyecto deteriora o mejora las características del componente ambiental. La siguiente simbología se utiliza para calificar el impacto:

Benéfico (+ ) Adverso ( - )

*Tabla No. III.A-3. Criterios de calificación de los Impactos Ambientales.*

<b>CRITERIO</b>	<b>CALIFICACION</b>	<b>SIGNIFICADO</b>
Naturaleza del Impacto	+/-	Positivo/Negativo
Grado de Impacto	1	Impacto Bajo. La característica es poco afectada
	2	Impacto moderado. Solo una parte de la característica es destruida parcialmente

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

	3	Impacto severo. Destrucción total de la característica.
Reversibilidad	1	Reversible. Efectos sobre el ambiente y/o salud que pueden volverse a las condiciones existentes antes de implementar las actividades del proyecto.
	2	Irreversible. Efectos sobre el ambiente y/o salud que por su naturaleza no permiten que las condiciones iniciales se restablezcan, aunque las
Duración	T	Temporal. El efecto del impacto dura el mismo tiempo que la actividad que lo genera
	P	Permanente.- El efecto del Impacto permanece en la característica afectada por un tiempo mayor de 5 años.
Magnitud	Pu	Puntual. El efecto significativo que son causados por la acción y ocurren al mismo tiempo y en el mismo lugar donde se genera la acción hasta 200 m
	L	Local.- El efecto se presenta en más de 200 m y en menos de 5 Km.
	R	Regional.- El efecto se produce más allá de 5 Km y dentro del área de influencia del proyecto.

Un primer paso para la utilización de Matriz de Leopold consiste en la identificación de las interacciones existentes la cual ya se presentó, para lo cual primero se consideraron todas las actividades principales del proyecto que podrían provocar un impacto ambiental (columnas). A continuación, se presentan los factores ambientales asociados con estas actividades (filas), trazando una diagonal en las cuadrículas correspondientes a la columna (acción) y fila (factor) consideradas. Una vez hecho esto para todas las acciones, se tendrán marcadas las cuadrículas que representen interacciones (o efectos) a tener en cuenta.

Después que se han marcado las cuadrículas que representen impactos posibles, se procede a una evaluación individual de los más importantes; así cada cuadrícula admite dos valores:

- Magnitud, según el número de 1 a 10, en el que 10 corresponde a la alteración máxima provocada en el factor ambiental considerado, y 1 la mínima. Se anota en la parte superior del triángulo formado por la celda con la línea diagonal.
- Importancia (ponderación), que da el peso relativo que el factor ambiental considerado tiene dentro del proyecto, o la posibilidad de que se presenten alteraciones. Se anota en la parte inferior del triángulo formado por la celda con la línea diagonal.

Los valores de magnitud van precedidos de un signo positivo (+) o negativo (-) según se trate de efectos en provecho o desmedro del medio ambiente, respectivamente, entendiéndose como provecho a aquellos factores que mejoran la calidad ambiental (para este caso los negativos se escribieron en rojo precedidos del signo (-), para el caso positivo solo se colocaron en color negro).

La forma como cada acción propuesta afecta a los parámetros ambientales analizados se puede visualizar a través de los promedios positivos y promedios negativos para cada columna y fila de la matriz.

Con los promedios positivos y negativos no se puede saber que tan beneficiosa o negativa es la acción propuesta, para definir esto se recurre al promedio aritmético. Para obtener el valor en el casillero respectivo, sólo basta multiplicar el valor de la magnitud con la importancia de cada casillero, y

adicionarlos algebraicamente según cada columna. De igual forma las mismas estadísticas que se hicieron para cada columna, deben hacerse para cada fila.

En síntesis, para elaborar la Matriz Leopold, se aplicaron los siguientes procedimientos:

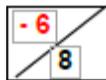
- Se identificaron las actividades principales de esta propuesta que podrían provocar un impacto ambiental. Se anota éstas en la primera fila de la matriz (lo que forma la cabeza de las columnas).
- Se identificaron los impactos ambientales asociados con estas actividades en la primera columna (lo que forma la cabeza de las filas).
- En cada celda donde hay una intersección entre una actividad y su impacto ambiental se coloca una línea diagonal



En el parte superior del triángulo formado por la celda con la línea diagonal, se califica la magnitud del impacto utilizando las tablas de “calificación de la magnitud e importancia”. Nótese que esta calificación debe ser un número negativo para un impacto negativo y positivo para un impacto positivo (rango posible: -10 hasta +10).



En el parte inferior del triángulo formado por la celda con la línea diagonal, se calificó la importancia del impacto utilizando las tablas de “calificación de la magnitud e importancia”. Nótese que esta calificación siempre es un número positivo (rango posible: +1 hasta +10).



Para determinar el valor de cada celda se debe multiplican las dos calificaciones (rango posible: -100 hasta+100).



Una vez obtenidos los valores para cada celda se procedió a determinar cuántas acciones del proyecto afectan el medio ambiente, desglosándolas en positivas y negativas. De igual forma se determina cuántos elementos del ambiente son afectados por el proyecto, separándolos también en positivos y negativos.

Al ser calificadas todas las celdas relevantes, se hace una sumatoria algebraica de cada columna y fila para así poder registrar el resultado en el casillero de Agregación de impactos, indicando así cuán

beneficiosa o detrimental es la acción propuesta y cuán beneficiado o perjudicado es el factor ambiental.

Finalmente, si se adicionaron por separado los valores de la agregación de impactos tanto para las acciones como para los componentes ambientales, el valor obtenido deberá ser idéntico (representado por el valor de la celda inferior derecha de la matriz). Si el signo de este valor es positivo, todo el proyecto para la etapa de análisis producirá un beneficio ambiental. Si el signo es negativo, el proyecto será detrimental y de ser necesaria su ejecución, deberán tomarse medidas de corrección o mitigación para las acciones que mayor detrimento ambiental causen (las que tengan el más alto puntaje negativo en la agregación de impactos).

Sin embargo, nótese que debido al hecho de que el total de los valores positivos y negativos de las celdas pudieran cancelarse en una determinada columna o fila (y que no es siempre posible compensar un impacto negativo con un impacto positivo), de todos modos, se debe prestar atención especial a las actividades/impactos con valores muy negativos.

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

*Tablas III.A-4 Tabla de calificación de la magnitud e importancia del Impacto Ambiental para su uso con la matriz de Leopold.*

MAGNITUD			IMPORTANCIA		
INTENSIDAD	AFECTACIÓN	CALIFICACIÓN	DURACIÓN	INFLUENCIA	CALIFICACIÓN
Baja	Baja	-1	Temporal	Puntual	+1
Baja	Media	-2	Media	Puntual	+2
Baja	Alta	-3	Permanente	Puntual	+3
Media	Baja	-4	Temporal	Local	+4
Media	Media	-5	Media	Local	+5
Media	Alta	-6	Permanente	Local	+6
Alta	Baja	-7	Temporal	Regional	+7
Alta	Media	-8	Media	Regional	+8
Alta	Alta	-9	Permanente	Regional	+9
Muy Alta	Alta	-10	Permanente	Nacional	+10

*Tabla No. III.A-5. Calificación de impactos positivos*

INTENSIDAD	AFECTACIÓN	CALIFICACIÓN	DURACIÓN	INFLUENCIA	CALIFICACIÓN
Baja	Baja	+1	Temporal	Puntual	+1
Baja	Media	+2	Media	Puntual	+2
Baja	Alta	+3	Permanente	Puntual	+3
Media	Baja	+4	Temporal	Local	+4
Media	Media	+5	Media	Local	+5
Media	Alta	+6	Permanente	Local	+6
Alta	Baja	+7	Temporal	Regional	+7
Alta	Media	+8	Media	Regional	+8
Alta	Alta	+9	Permanente	Regional	+9
Muy Alta	Alta	+10	Permanente	Regional	+10

Con esta información se calcula el grado de impacto ambiental multiplicando las interacciones negativas y las positivas con los máximos valores a obtener y restando los resultados así obtendremos el porcentaje de impacto que tendremos con operación de la estación deservicio.

**Aplicación de la metodología:**

Elaborar la matriz de identificación de impactos conforme a las distintas actividades que conforman cada una de las etapas del proyecto y sus efectos sobre los componentes del medio natural en el predio y su zona de influencia;

Considerando la técnica Check List en la identificación y posteriormente la Matriz de Leopold para la valoración del impacto ambiental de la Estación de Servicio de (Gasolinera), para ello, se asigna a los indicadores un valor negativo (-) para los efectos adversos, o un valor positivo (+) para efectos benéficos. Posteriormente se sumaron los valores asignados a cada una de las características que describen a la actividad, siendo el valor obtenido, el indicador característico del impacto.

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

FACTORES AMBIENTALES			Construcción, Operación y Mantenimiento
MEDIO FISICO	AIRE	Al realizar la operación de llenado del tanque del vehículo, existe a posibilidad de que la calidad del aire se vea afectada por material particulado, emisión de vapores de combustible, gases de combustión, ruido y olores es mínima	-X
	SUELO	El suelo cambiará de su estado original geomorfología a suelo pavimentado y de concreto.	-X
	AGUA	La estación de servicio utiliza agua para servicios generales y para limpieza de área de despacho.	-X
MEDIO BIOLÓGICO	FLORA	Las áreas verdes ayudaran al entorno de la estación de servicio.	+X
	FAUNA	No existe fauna silvestre en la zona de influencia.	n/a
INTERÉS ESTÉTICO Y HUMANO	PAISAJE	La calidad del espacio abierto del paisaje se modificará visual, en el predio se tendrá un área destinada a jardín.	+X
	ECONÓMICO	Generación de empleos en la operación y mantenimiento del proyecto. <ul style="list-style-type: none"> <li>• La economía local se verá impactada con los productos y servicios ofrecidos.</li> <li>• El personal empleado formalmente tendrá acceso a los servicios de salud pública</li> <li>• La venta y distribución de combustibles se apega a la demanda en el crecimiento local.</li> </ul>	+X
	RESIDUOS	Se generarán desechos en la operación y mantenimiento del proyecto como son: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estopas, papeles y telas impregnadas de aceite.</li> <li>• Residuos domésticos que pueden ser retirados por el servicio de limpia municipal.</li> </ul>	-X

En base a la matriz check List de se identificaron un total de 7 factores ambientales susceptibles a impactos por la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del proyecto; 4 son adversos (-) por la implementación del proyecto serán sobre el aire, suelo, agua, fauna y residuos; 3son benéficos (+) sobre todo en el aspecto socioeconómicos.

Cada factor ambiental identificado en la lista de check list sujeto a un impacto ambiental los cuales son ponderados en la Matriz de evaluación de Leopold por cada actividad del proyecto y de esta manera se estima el total de los impactos a generar; durante la ejecución del presente proyecto, donde se ocasionará cambios significativos en los factores aire, agua, suelo, fauna y flora del ambiente ecológico del sitio y las adyacentes.

***Identificación de los efectos en el sistema ambiental***

**Etapa de preparación y construcción:**

***Factor Aire:***

Los gases de combustión que se pudieran generar en la etapa de preparación y construcción serían en las actividades de pavimentación y concretos con la utilización de maquinaria pesada que utiliza motores

a gasolina.

Para este caso se solicitará la bitácora de mantenimiento y control vehicular para esperar estar por debajo de los límites que establecen las Normas Oficiales Mexicanas para la protección al ambiente.

***Factor Suelo:***

En la etapa de continuación de los trabajos de construcción se tendrá una afectación al suelo por la instalación de una plancha de concreto sobre suelo natural.

***Factor Agua***

Los aprovechamientos de agua en las actividades de riego de las terracerías se abastecen de una noria rustica del lugar y se utilizará en las actividades finales de uso en la colocación de concreto y pavimentación del terreno.

***Flora***

No hay vegetación. En el lugar existen herbáceas y pastos

***Fauna***

No hay fauna. Ya han sido ahuyentados por los movimientos antropogénicos.

***Factor Paisaje***

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

***Factor socioeconómico***

Los trabajos de obra civil que se realizarán para la construcción de la estación tipo gasolinera permitirán la generación de empleos temporales, la economía se verá impactada eventualmente con personal empleado que tendrá acceso a los servicios de salud pública para lo cual se generan empleos directos e indirectos.

***Factor Residuo***

En la etapa de construcción se generarán residuos domésticos y se contratará un servicio de recolección con las autoridades locales.

***Etapas de Operación:***

***Factor Aire:***

El material particulado o partículas en suspensión (partículas suspendidas totales: PST) se podría generar por alguna actividad antropogénica causada por el hombre en las actividades de limpieza de patios en la estación de servicios.

La emisión de gasolina que se pudieran generar de forma puntual y mínima en las etapas de recepción de gasolina otro punto de generación podría ser en el despacho de combustible.

Los gases de combustión que se pudieran generar serían en la etapa de operación y serían por el flujo vehicular que llega a cargar a la estación.

Los olores de producto se pudieran presentar en la etapa de operación y manejo de residuos, la afectación sería puntual en la operación de despacho.

***Factor Suelo:***

En la etapa de operación el suelo no se verá afectado, el suelo de la estación (piso) será construido de concreto y pavimento.

***Factor Agua***

El aprovechamiento de agua en las actividades de operación y limpieza de estación de servicio serán suministrada por el sistema municipal y las descargas se canalizarán hacia el sistema de descarga sanitaria municipal.

***Factor Flora***

Por las características de la zona, la flora que se verá afectada será del tipo zacate (vegetación secundaria), sin embargo, con las áreas verdes apoyará el entorno de la estación de servicio.

***Factor Paisaje***

El área del proyecto se encuentra en una zona urbana, por lo que el paisaje natural ha sido transformado con anterioridad, encontrando vegetación secundaria como zacate. La calidad del espacio abierto del paisaje se modificará visual y ambientalmente, en el predio se tendrá un área destinada a área verde con pasto.

***Factor socioeconómico***

La estación de servicio contribuirá en la sociedad con la generación de empleos en la operación y mantenimiento del proyecto, la economía local se verá impactada con los productos y servicios ofrecidos, el personal empleado formalmente tiene acceso a los servicios de salud pública y la venta y distribución de combustibles se apega al programa de desarrollo local.

***Factor Residuo***

En la operación normal se estarían generando residuos no peligrosos como son los residuos domésticos que pueden ser retirados por el servicio de limpia municipal (limpieza de oficinas y sanitarios).

Con relación a la generación de aguas residuales, en la etapa de operación se tendrá un programa de lavado de piso en áreas de despacho al finalizar cada turno laboral y el agua residual se descargaría al sistema municipal. Para este caso las descargas estarían por debajo de los límites que establecen las Normas Oficiales Mexicanas para la descarga de aguas al sistema municipal.

***Etapa de mantenimiento:***

***Factor Aire:***

En esta etapa de mantenimiento el material particulado o partículas en suspensión (partículas suspendidas totales (PST) sería puntual y dependería de actividades de limpieza o pulido y pintura.

***Factor Suelo:***

En la etapa de mantenimiento el suelo no se verá afectado, el suelo estará construido de concreto y pavimento.

***Factor Agua***

En la etapa de mantenimiento el agua no se verá afectada.

*Factor Flora*

No se afectará la flora.

*Factor Fauna*

No hay fauna silvestre

*Factor Paisaje*

En la etapa de mantenimiento el paisaje no se vería afectado.

*Factor socioeconómico*

En la etapa de mantenimiento este factor tendría un impacto mínimo y sería puntual, para actividades que el personal de la estación no esté capacitado se contrataría a terceros para realizar el trabajo.

*Factor Residuo*

Para la etapa de mantenimiento y de acuerdo a un programa calendarizado se podrían tener residuos peligrosos como son: latas impregnadas de pintura, aceite usado para su disposición se utilizaran empresas especializadas que están debidamente registradas ante la Agencia de Seguridad Energía y Ambiente y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, mismas que al realizar la recolección entregarán al responsable de la Estación de Servicio un manifiesto de Entrega, Transporte y Recepción del envió a disposición final de los residuos peligrosos.

*Etapa de Abandono:*

No se contempla como una opción la etapa de abandono del sitio para el presente proyecto, ya que se considera el éxito económico y social del proyecto en función del análisis financiero y de mercado del estudio de factibilidad o plan de negocios.

Estudio de Impacto Ambiental  
Matrices de Identificación de Impactos Ambientales

1. MATRIZ CAUSA-EFECTO

		ETAPAS DEL PROYECTO														Número de iteraciones	Naturaleza del impacto	Magnitud	Duración	Intensidad	Importancia	Mitigable			
		CONSTRUCCIÓN				OPERACIÓN						MANTENIMIENTO		ABANDONO											
		Instalaciones sanitarias,	Edificación	Instalación Hidráulica	Sistema de Tierras y Pararrayos	Recepción y descarga de productos inflamables y combustibles con autos tanques	Operación de la estación de servicio	Seguridad, Prevención de contingencias	Manejo de residuos	Limpieza de la Estación de Servicio	Pruebas de hermeticidad en tanques de almacenamiento	Mantenimiento Preventivo	Mantenimiento Correctivo	Suspensión y Retiro de Operación de Tanques de Almacenamiento	Abandono o retiro definitivo de tanques de almacenamiento enterrados										
COMPONENTES AMBIENTALES	ACTIVIDADES - ACCIONES																								
FACTORES AMBIENTALES	FÍSICO	Aire	Material particulado	X													1	(-)							
			Vapores de combustible		X			X								X		3	(-)	PU	P	Baja	Puntual	Si	
			Gases de combustión		X			X										2	(-)	PU	T	Baja	Puntual	Si	
			Olores															0							
			Ruido		X			X								X		3	(-)	PU	T	Baja	Puntual	Si	
	Suelo	Inestabilidad															0								
		Remoción de tierra		X													1	(-)	PU	T	Baja	Puntual	Si		
		Geomorfología															0								
	Agua	Aprovechamiento (Consumo de agua)									X						1	(-)	PU	P	Baja	Puntual	Si		
		Infiltración															0								
		Calidad del agua										X					1	(-)	PU	P	Baja	Puntual	Si		
	BIOLÓGICO	Flora	Abundancia														0								
			Distribución														0								
			Especies NOM-059														0								
		Fauna	Abundancia														0								
	Patrones de distribución															0	(-)	PU	P	Baja	Puntual	Si			
	Diversidad															0									
	Paisaje	Visual	Especies NOM-059													0									
			Visual													0									
	SOCIAL	Económico	Empleo	X	X	X	X		X		X	X		X	X		9	(+)	PU	P	Baja	Puntual			
Economía local			X	X	X	X		X								5	(+)	L	P	Baja	Local				
Servicios municipales			X	X				X	X	X	X					6	(+)	PU	P	Baja	Puntual				
Programas de desarrollo			X													1	(+)	L	P	Baja	Local	Si			
Residuos		Residuos peligrosos											X			1	(-)								
	Residuos no peligrosos	X	X					X		X		X			5	(-)	PU	P	Baja	Puntual	Si				
	Generación de agua residual														0										

**INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN  
DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.**

**Estudio de Impacto Ambiental**

**MATRIZ DE RESULTADOS  
ETAPAS DEL PROYECTO**

COMPONENTES AMBIENTALES		ACTIVIDADES - ACCIONES		ETAPAS DEL PROYECTO											CRITERIOS			ETAPAS DEL PROYECTO																			
				CONSTRUCCIÓN				OPERACIÓN				MANTENIMIENTO		ABANDONO	PROMEDIOS (+)	PROMEDIOS (-)	PROMEDIOS ARITMETICOS	CONSTRUCCIÓN				OPERACIÓN				MANTENIMIENTO		ABANDONO									
		Trabajos Preliminares de edificación	Edificación	Instalación Hidráulica	Sistema de Tierras y Pararrayos	Recepción y descarga de productos inflamables y combustibles con autotancques	Operación de la estación de servicio	Seguridad, Prevención de contingencias	Manejo de residuos	Limpieza de la Estación de Servicio	Pruebas de hermeticidad en tanques de almacenamiento	Mantenimiento Preventivo	Mantenimiento Correctivo	Suspensión y Retiro de Operación de Tanques de Almacenamiento	Abandono o retiro definitivo de tanques de almacenamiento enterrados				Trabajos Preliminares de edificación	Edificación	Instalación Hidráulica	Sistema de Tierras y Pararrayos	Recepción y descarga de productos inflamables y combustibles con autotancques	Operación de la estación de servicio	Seguridad, Prevención de contingencias	Manejo de residuos	Limpieza de la Estación de Servicio	Pruebas de hermeticidad en tanques de almacenamiento	Mantenimiento Preventivo	Mantenimiento Correctivo	Suspensión y Retiro de Operación de Tanques de Almacenamiento	Abandono o retiro definitivo de tanques de almacenamiento enterrados					
FÍSICO	Aire	Material particulado	-1													0	0	-1	-1																		
		Vapores de combustible		-1			-1									-1	0	3	-4		-1														-1		
		Gases de combustión		-1			-2										0	2	-5		-1																
		Olores															0	0	0																		
		Ruido		-1			-1										0	3	-3		-1															-1	
	Suelo	Inestabilidad															0	0	0																		
		Remoción de tierra		-1													0	1	-2		-2																
		Geomorfología															0	0	0																		
	Agua	Aprovechamiento (Consumo de agua)									-1						0	1	-1																	-1	
		Infiltración															0	0	0																		
Calidad del agua										-1						0	1	-1																		-1	
Flora	Abundancia															0	0	0																			
	Distribución															0	0	0																			
	Especies NOM-059															0	0	0																			
																0	0	0																			
Fauna	Abundancia															0	0	0																			
	Patrones de distribución															0	0	0																			
	Diversidad															0	0	0																			
Paisaje	Visual															0	0	0																			
	Empleo	2	2	1	1		2	2	2	2	1	2	2			9	0	18	2	4	1	1		2		2	2		2	2							
Económico	Economía regional	2	1	1	1		2	1	1	1		2	1			5	0	7	2	1	1	1		2													
	Servicios municipales	2	1	1			2	1	1	1	1	1	1			6	0	8	2	1				2	1	1	1										
	Programas de desarrollo	2	1													1	0	2	2																		
Residuos	Residuos peligrosos												-1			0	1	-1																		-1	
	Residuos no peligrosos	-1	-1				-1			-1						0	5	-5	-1	-1					-1											-1	
	Generación de agua residual															0	0	0																			
Promedio Positivo		4	3	2	2	0	3	1	2	2	0	1	1	0	0	21																					
Promedio Negativo		2	5	0	0	3	1	0	0	3	0	0	2	0	2																						
Promedio Aritmético		6	0	2	2	-7	5	1	3	0	0	2	0	0	-2	12		12	6	0	2	2	-7	5	1	3	0	0	2	0	0	0	0		-2		

**b). Identificación, prevención y mitigación de los impactos ambientales. Dar 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 cada etapa de su desarrollo, y que fueron previstas en el diseño del proyecto 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. Para ello, aportar la siguiente información.**

#### Relación de Impactos Adversos y Benéficos por etapa del proyecto.

Relación de Impactos Adversos y Benéficos por etapa del proyecto					
IMPACTOS	ETAPAS DEL PROYECTO				
	CONSTRUCCIÓN	OPERACIÓN	MANTENIMIENTO	ABANDONO	TOTAL
POSITIVOS	11	8	2	0	21
NEGATIVOS	7	7	2	2	18
TOTAL	18	15	4	2	39

En la matriz de identificación de impactos se definieron éstos para localizarlos y posteriormente proseguir la Matriz de Leopold, se identificaron durante las etapas de construcción 18 impactos en total, donde 11 son positivos 7 son negativos, siendo los factores más susceptibles a impactos de la estación con fin específico durante las actividades de preparación del sitio en la etapa de operación se identificaron 15 totales donde 8 son positivos y 7 negativos, en las actividades de mantenimiento se identificaron en total 4, donde 2 impactos positivos y 2 negativos, por último en la etapa de abandono del sitio se identificaron 0 impactos positivos y 4 impactos negativos, de acuerdo a la tabla de resultados y al a matriz de Leopold la actividad de preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono de sitio. causará 21 impactos positivos y 18 impactos negativos con un total de 39 impactos, sin embargo, se espera que este no sea necesario debido a que se planea el mantenimiento y adecuación de las instalaciones conforme al paso del tiempo.

#### *Prevención y mitigación de los impactos ambientales*

##### *Material particulado*

El material particulado se derivará de levantamiento de polvo por actividades de limpieza y mantenimiento en esta actividad se evitará al mínimo el levantamiento de polvo y se rociará agua para tratar de mantener los polvos en la superficie del suelo.

##### *Vapores de combustible*

En las actividades de descarga de producto en los tanques de almacenamiento y despacho de gasolinas., se cuenta con los siguientes accesorios: recuperador de vapores, tubos de venteo.

##### *Gases de combustión*

Para las actividades de construcción, se solicitará que las unidades de motor a gasolina y dieses del contratista cuente con las verificaciones vehiculares del municipio y se solicitará una bitácora de mantenimiento de todas las unidades que se utilicen.

Para evitar el congestionamiento de vehículos de clientes y para evitar la generación de gases de combustión por estos vehículos encendidos, se tendrán 6 posiciones de carga, los vehículos pueden

distribuirse y evitar tráfico vehicular.

#### *Olores y ruido*

Para minimizar la presencia de olores de hidrocarburo y ruido, las instalaciones contarán con buena ventilación natural y área de maniobra adecuada.

#### *Remoción de tierra*

La tierra removida producto de la construcción se confinará en sitios autorizados para la recolección, en la etapa de abandono la remoción de tierra sería para las maniobras de desmantelamiento de tanques y la actividad sería en la misma área del predio.

#### *Aprovechamiento (Consumo de agua)*

En las etapas de construcción se utilizará un control de agua y suministro mediante pipas, en la etapa de operación se tendrá un control de acceso a sanitarios y un programa de riego en áreas verdes para el consumo de agua potable.

#### *Calidad del agua*

Se tiene un control de consumo de agua mediante el control de los sanitarios públicos que ayuda a disminuir el volumen de las descargas de agua residual.

#### *Residuos peligrosos*

Se toman las medidas necesarias para evitar la descarga o derrame de producto, se tendrá un programa de capacitación y adiestramiento para personal de nuevo ingreso; sin embargo, en caso de derrame o fuga el manejo de residuos se desarrolla por empresas especializadas que están debidamente registradas ante la ASEA y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, mismas que al finalizar los trabajos entregarán al responsable de la Estación de Servicio un manifiesto de entrega, transporte y recepción de los residuos peligrosos enviados a disposición final a sitios autorizados.

#### *Residuos no peligrosos*

Se tendrá pocos contenedores de basura (tres contenedores) distribuidos en las posiciones de carga de gasolina, el control de los sanitarios es mediante llave para evitar el aforo peatonal, esto ayuda en la disminución de la generación de residuos no peligrosos.

#### *Generación de agua residual*

Se toman las medidas necesarias para cumplir lo establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-002-SEMARNAT -1996, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal; se tienen dos tipos de descargas independientes conducidas por drenaje separado, una descarga se deriva de sanitarios y limpieza general y una descarga de trampa de grasas. No se descargarán o depositarán en los sistemas de alcantarillado urbano o municipal, materiales o residuos considerados peligrosos, conforme a la regulación vigente en la materia.

#### ***c). Procedimientos para supervisar el cumplimiento de la medida de mitigación.***

Procedimientos para supervisar el cumplimiento de las medidas de mitigación, propuestas para reducir los impactos negativos, y los procedimientos para llevarlas a cabo en el proyecto en las etapas de operación y mantenimiento.

<b>Riesgo Ambiental</b>	<b>Medida de mitigación</b>	<b>Propuestas para reducir los impactos negativos</b>
Contaminación del subsuelo por derrame de combustible en zona de descarga y despacho.	Aplicar los procedimientos de despacho y descarga de combustible. Rejillas y trampas de combustible para contener los derrames. Sensores de detección de fugas y derrames en tanques.	Capacitar a los trabajadores para la aplicación de los procedimientos de descarga y despacho. Revisar frecuentemente que se apliquen correctamente los procedimientos (registros o bitácoras). Mantener registros de limpieza de rejillas y trampas para asegurar su buen funcionamiento. Mantenimiento a los tanques y sensores.
Contaminación del suelo por residuos sólidos urbanos.	Enviar los residuos a un lugar destinado para su disposición final	Mantener un convenio con un camión recolector y asegurarse de que se lleven todos los residuos sólidos urbanos.
Contaminación del suelo y agua por residuos peligrosos.	Mantener los residuos peligrosos en los contenedores destinados para ello y entregarlos a una empresa con autorización de la SEMARNAT para transporte de residuos peligrosos.	Llevar un control de la generación de residuos, mediante bitácoras y/o manifiestos de recolección y transporte
Afectación de la disponibilidad de agua en la región.	Atenerse a las órdenes establecidas por las autoridades correspondientes de agua en el municipio. Mantenimiento a las tuberías para evitar fugas y desperdicio de	Mantener recibos de pago y/o contratos de agua potable. Realizar revisiones frecuentes a las tuberías.
Emisión de vapores de gasolina a la atmósfera.	Se utiliza el sistema de recuperación de vapores fase I. En caso de requerirse se pondrá en funcionamiento el sistema de recuperación de vapores fase II.	Verificar mediante revisiones periódicas la hermeticidad de los tanques y líneas del producto.
Emisión de gases de combustión.	Asegurarse de que la planta de emergencia y la trampa de combustibles funcionen correctamente, para evitar una mayor generación de emisiones.	Contar con registro del mantenimiento y limpieza de la planta de emergencia y trampa de combustibles.
Incendio.	Seguimiento al plan de atención a emergencias. Capacitar constantemente al personal en prevención y combate contra incendios. Mantener en buen estado los equipos de detección y combate de incendios.	Realización de simulacros de incendios. Mantener registros de los cursos otorgados a los trabajadores. Mantener registros de la revisión y mantenimiento a los equipos de detección y combate contra incendio.

Dentro de los procedimientos para supervisar el cumplimiento de las medidas de mitigación de los posibles impactos que se causaran por la implementación del proyecto, se contará con un **Programa de Vigilancia y Supervisión Ambiental**.

La mayoría de las medidas de mitigación que se presentan en el informe preventivo del proyecto, requieren de una supervisión y/o vigilancia ambiental, donde se incluyen los elementos relacionados con los medios físicos, biológicos y socioeconómicos, ya que son los principales aspectos que constituyen al ecosistema.

Los objetivos del programa de vigilancia ambiental son:

- Verificar la aplicación de las medidas de mitigación, (y, en su caso, de las condicionantes que la autoridad determine).
- Evaluar la suficiencia y eficiencia de las medidas de mitigación, (y condicionantes) para lograr los niveles programados de prevención, reducción y mitigación de impactos ambientales.
- Realizar las modificaciones pertinentes al programa, así como la implementación de nuevas medidas. En caso de ser necesario, realizar las modificaciones necesarias o las medias de mitigación adicionales para lograr los niveles mencionados.
- Determinar de manera inmediata las medidas o acciones que eviten un deterioro ambiental. Proponer medidas adicionales emergentes en caso de que las medidas de mitigación no estén dando resultados esperados.
- Dar certeza a la autoridad del control ambiental durante todo el desarrollo del proyecto

Se realizarán las siguientes actividades:

Las Actividades a llevar a cabo son el levantamiento de la información, para lo cual, se vigilará el programa periódicamente durante todas sus etapas por el personal técnico asignado para este proyecto. Se tendrá la retroalimentación de sus resultados, para lo cual, se identificarán plenamente los niveles de impacto ambiental que resulten de las actividades del proyecto y, sí con las medidas de mitigación es suficiente para mitigar impactos, en caso contrario se hará un replanteamiento de las medidas de mitigación requeridas.

Con esto se intenta conocer el grado de eficiencia de las acciones tomadas para la mitigación de impactos, y en su caso identificar las posibles modificaciones de estas medidas. Para sustentarlo, se documentarán todos los aspectos. Se asignará un responsable de la conducción de las actividades ambientales del proyecto, el cual estará involucrado en el desarrollo del proyecto.

El programa de vigilancia ambiental cumplirá con las siguientes funciones para cumplir con los objetivos que serán: 1.- Llevar una bitácora en la que se registre el seguimiento a las actividades relacionadas con el proyecto y la implementación de las medidas de mitigación establecidas.

2.- Supervisar el cumplimiento de los términos y condicionantes establecidas en el resolutivo del Informe Preventivo que emita la ASEA.

3.- Vigilar la elaboración y el cumplimiento de los procedimientos de manejo de residuos en cada una de las etapas del proyecto.

4.- Vigilar la elaboración y el cumplimiento del procedimiento de manejo de sustancias con características peligrosas y de que se cuente con la infraestructura para el manejo seguro de las mismas.

5.- Vigilar la elaboración y el cumplimiento del programa de mantenimiento de los equipos y maquinaria relacionados con el proyecto en sus diferentes etapas.

6.- Identificar desviaciones o fallas en la implementación de medidas y proponer medidas correctivas de aplicación inmediata.

7.- Retroalimentar al personal operativo encargado sobre las desviaciones en el cumplimiento de las medidas de mitigación con el objetivo de que se implementen los ajustes o medidas correctivas en procedimientos de operación y/o mantenimiento.

8.- Supervisar la implementación del programa de monitoreo de emisiones a la atmosfera, análisis de aguas residuales y vigilar que los resultados cumplan con lo establecido en la normatividad, permisos o concesiones.

9.- Programar la implementación de cursos o pláticas de capacitación del personal en temas la relacionados con las medidas de mitigación establecidas y vigilar su cumplimiento.

10.- Informar a sus superiores sobre requerimientos de recursos humanos, materiales o el económicos necesarios para cumplir con las medidas de mitigación y el programa de vigilancia ambiental.

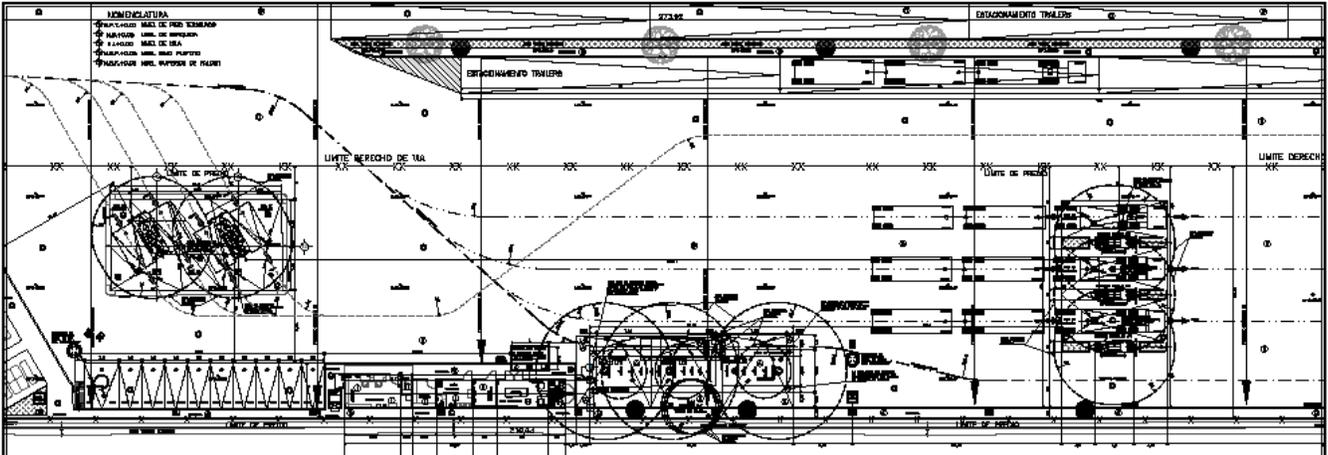
11.Elaborar y presentar informes periódicos de cumplimiento a sus superiores y a las autoridades correspondientes.

Plazos de ejecución. El programa de vigilancia ambiental se ejecutará de manera permanente, ya que las obras se realizarán sobre el sitio de desarrollo del proyecto de Estación de Servicio de la Gasolinera PITS ABASTECIMIENTOS, SA de CV.

Km. 118+200, Cuerpo B del Libramiento Norte de La Laguna, Tramo San Pedro-Matamoros S/N, Ejido Albia, Ciudad de Torreón, Coahuila

**III.6.f)- Planos de localización del área en la que se pretende realizar el proyecto.**

**Km. 16+340, cuerpo A del Libramiento Norte de La Laguna, tramo San Pedro – Matamoros S/N, Ejido Albia, Municipio de Torreón, Coahuila de Zaragoza, C.P. 27420.**



Se anexan planos (Anexo C)



**Imagen I.1-** Vista satelital 2022 Google, a una elevación de 1122 msnm.

**Tabla I.1-** Coordenadas de la Estación de Servicio (**PITS ABASTECIMIENTOS, S.A. de C.V.**).

Coordenadas geográficas WGS 84 / 13R		
Proyecto	Coordenadas Este	Coordenadas Norte
CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO CUERPO A DEL LIBRAMIENTO NORTE.	663313.00 m E	2838001.00 m N

Para contar con un análisis de los componentes relevantes que conforman el entorno del proyecto, presentar una serie de acetatos que contengan la siguiente información:

- *En caso de ubicarse en una zona que cuenta con un ordenamiento ecológico regional, señalar la o las Unidades de Ambiental Biofísica (UAB) en donde se localizará el proyecto.*

El sitio en donde se ubicará la estación de servicio se localiza en la **UGA RES-RH36A-466** del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Coahuila.

- *En caso de ubicarse en un Área Natural Protegida, localizar el proyecto con respecto a las poligonales de la misma y, en su caso, en relación con las zonas de amortiguamiento, zonas núcleo u otras.*

La Estación de Servicio NO se ubicará en un Área Natural protegida.

- *En caso de encontrarse en una zona de atención prioritaria, indicar los sitios relevantes, como zonas arqueológicas, de patrimonio histórico o cultural; zonas de anidación, refugio, reproducción, conservación de la vida silvestre o de restauración de hábitat, de aprovechamiento*

El proyecto de la Estación de Servicio No se ubica dentro de alguna Región Hidrológica Prioritaria.

- *Uso actual del suelo o del cuerpo de agua en el área del proyecto y sus colindancias.*

La Estación de Servicio se localizaría en una zona Urbana con Uso de Suelo de Agrícola-Pecuaria-Forestal. No se encuentran cuerpos de agua cercanos.

- *Usos predominantes del suelo o del cuerpo de agua en la zona.*

El uso predominante es de Agrícola-Pecuaria-Forestal. El consumo de agua será a través de suministro con la red municipal de Torreón.

- *Las áreas y/o la infraestructura de servicios operativos.*

Los servicios operativos son municipales.

- *Las vialidades internas, áreas de estacionamiento y maniobras vehiculares.*

Se tendrán vialidades internas pavimentadas (área de Circulación vehicular) y las vialidades externas serían con carriles de aceleración.

- *Los trazos de las líneas de suministro de energía eléctrica hacia el proyecto, así como los de salida hacia los diferentes destinos. Indicar el origen y destino de dichas líneas.*

Las líneas de suministro de electricidad serán con las líneas de Comisión Federal de Electricidad.

- *Las áreas que presenten vegetación natural y los cuerpos de agua superficiales.*

En el predio no existe vegetación

- *Las áreas verdes que serán conservadas o creadas.*

Se tendrá un área verde con pasto

**III.7.g)- Condiciones adicionales**

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

El proyecto de la Estación de Servicio, se encuentra dentro de una zona agrícola y fue considerado el tipo de suelo para la construcción y operación de una estación de servicio (Gasolinera), esto traerá beneficios positivos por el tipo de suelo, cuenta con una serie de acuerdos y condiciones por cumplimiento legal para la operación de la estación de servicio.

### Conclusiones:

En términos generales, el proyecto presenta pocos impactos. De acuerdo a los resultados del análisis, se observa que la relación impacto-beneficio tiende a lo benéfico, puesto que el desarrollo de las actividades centrales de estudio se lleva a cabo en un ambiente impactado, sin atributos ecológicos que pudieran afectarse.

1. En el área de influencia de la estación de servicio no se localizan ecosistemas frágiles o de alta biodiversidad como:
  - A. Humedales continentales y costeros.
  - B. Vegetación amenazada bosque mesófilo de montaña, matorral, bosque de galería, bosque de conífera, mezquital.
  - C. Áreas de distribución de especies amenazadas con alto nivel de endemismo o en peligro de extinción.
  - D. Zonas en proceso de deterioro por sobreexplotación de recursos, que presenten aislamiento o fragmentación por cambios en el uso del suelo, sujetos a procesos erosivos, con presencia de tipos de vegetación de difícil regeneración, con cuerpos de agua que presenten tendencias a la eutrofización, etc.
2. El componente ambiental aire se ve alterada de manera puntual y temporal, por la generación de Gases de combustión producto de emisiones de los vehículos utilizados en la construcción o los vehículos de los clientes que consumirán combustibles, con mínimas emisiones de ruido, y bajos olores en el área de dispensarios, restringidos a los límites internos de la estación de servicio. Los impactos a la atmósfera son de magnitud puntual, temporales intermitentes, locales y fácilmente mitigables.
3. El suelo será impactado durante la construcción de la Estación de servicio la plusvalía de los predios aledaños a la Estación de servicio aumentará, iniciando la consolidación y regulación del desarrollo urbano según el plan estratégico de desarrollo poblacional. La evaluación ambiental del proyecto presenta un impacto permanente e irreversible, positivo, local y con efectos negativos mitigables.
4. El consumo de agua en la estación es uno de los impactos que se dan por causa del uso de sanitarios, limpieza general y riego de áreas verdes, siendo un impacto positivo tanto para la vegetación como para la infiltración de agua pluvial. Los impactos negativos en el incremento en el consumo de agua y generación de aguas residuales son de baja magnitud y moderada importancia.
5. La biodiversidad no se ha vera impactada ya que el predio se encuentra impactado por las actividades antropogénicas de la zona.
6. La calidad del aire se ve afectada con el tráfico vehicular sobre la vialidad de acceso, se recomienda incluir señalamientos convenientes que impidan posibles accidentes por colisión de autos.

Adicional a lo anterior, algunos impactos favorecen las características ecológicas momentáneas del área, puesto que la vegetación por cuestiones de urbanización se encuentra ausente. Sin embargo, el proyecto mantiene áreas verdes dentro de las instalaciones, lo que contribuye de manera positiva al ambiente. El proyecto se caracteriza por ser de desarrollo socioeconómico, al proporcionar beneficios a la población del municipio de Torreón. Éste es una fuente de empleo, presta servicios a la población y

mejora la seguridad laboral y de salud de los trabajadores.

En cuestión de impactos negativos se observa que aquellos que resultaron adversos para el ambiente son de baja intensidad, además, son mitigables con la aplicación de las recomendaciones hechas en el presente estudio

### Medidas de mitigación para la etapa de construcción:

1. Previo al inicio de la etapa de construcción se deberá ahuyentar la posible fauna que se encuentre en el predio.
2. La compañía contratista responsable de la obra deberá tener la documentación que garantice que toda su maquinaria y vehículos cuenten con su verificación vehicular.
3. Es recomendable que la compañía contratista cuente con una Bitácora de mantenimiento para toda su maquinaria y vehículos que utilicen.
4. En las maniobras de construcción, se deberá delimitar el área de seguridad de trabajo (ejemplo con cintilla amarilla) para evitar el acceso de personal no autorizado y evitar riesgos por desprendimiento desuelo.
5. El personal que se encuentre laborando deberá contar con equipo de seguridad básico como lentes casco, chaleco y guantes.
6. Los vehículos que se destinen para el acarreo de material deberán contar con una lona que cubra el contenido del material para evitar la generación de polvos en el transporte.
7. En las áreas de preparación de terreno para construcción se recomienda el rocío de agua mediante pipas o mangueras para evitar el levantamiento de polvo.
8. Se recomienda que los niveles de ruido se encuentren dentro de los límites permitidos por las normas NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-011-STPS-2001, Condiciones de Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo donde se genere ruido.
9. Se recomienda que los niveles de vibraciones se encuentren dentro de los límites permitidos por las normas NORMA Oficial Mexicana NOM-024-STPS-2001, Vibraciones-Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo.
10. Se recomienda contar con contenedores para los residuos y evitar la contaminación del área aledaña.
11. Se deberá tener un permiso de recolección y disposición de residuos con las autoridades municipales del área.
12. No se permite mezclar en un mismo contenedor residuos peligrosos y residuos no peligrosos
13. La compañía contratista deberá contar con sanitarios portátiles y deberá contratar el servicio de recolección y limpieza con empresas autorizadas.
14. Se deberá asignar un área específica para la recolección de residuos producto de la construcción.
15. Se recomienda mantener en buen estado las unidades vehiculares evitando fugas y derrames de aceite en el área de estacionamiento.

### Medidas de mitigación para la etapa de operación:

1. Se deberá tramitar un permiso de descarga de aguas al sistema de alcantarillado municipal.
2. Establecer mediante bitácora una Frecuencia de mantenimiento para la trampa de combustibles.
3. Las descargas residuales de la trampa de combustibles deberán cumplir con los límites establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-002-SEMARNAT-1996, Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado.
4. No se descargarán o depositarán en los sistemas de alcantarillado urbano o municipal, materiales o residuos considerados peligrosos, conforme a la regulación vigente en la materia.
5. Mantener los registros con rejillas desazolvados para garantizar un buen control de las descargas, y la trampa de combustibles se revisará periódicamente con el fin de mantenerla libre de hidrocarburos.
6. Mantener en buenas condiciones los sistemas de recuperación de vapores (tubería de venteo alugar seguro, válvulas de presión vacío de los tanques de almacenamiento, línea de recuperación de vapores de los dispensarios).
7. Realizar periódicamente Pruebas de Hermeticidad a tanque de almacenamiento y tuberías: para evitar posibles pérdidas de contención y derrame de combustibles. Estas se realizarán por compañías especializadas.
8. La estación de servicio deberá contar con la autorización como generadora de residuos peligrosos expedida por la SEMARNAT y por ASEA.
9. El manejo y disposición de residuos peligrosos se deberá realizar por empresas especializadas que estarán debidamente registradas ante la ASEA y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, mismas que al finalizar los trabajos entregarán al responsable de la Estación de Servicio un certificado por la limpieza realizada, así como el manifiesto de entrega, transporte y recepción de los residuos peligrosos enviados a disposición final a sitios autorizados.
10. La limpieza interior de los tanques de almacenamiento se realizará por una empresa especializada con autorización para el manejo y disposición de residuos peligrosos. Las actividades previas al mantenimiento incluyen el acordonar el área en un radio de 8 m de la bocanoma, eliminar cualquier punto de ignición, asignar al personal con equipo de extinción de polvo químico.
11. Los residuos domésticos no peligrosos se almacenarán en recipientes con tapa y se deberá tener permiso del municipio para su manejo y disposición final.

Aunado a lo anterior la Estación de Servicio contará con un programa de mantenimiento para conservar en condiciones óptimas de seguridad y operación los elementos constructivos, equipos e instalaciones. Éste será elaborado con base en las normas oficiales mexicanas aplicables según corresponda, y de no existir éstas conforme lo que prevean los manuales de mantenimiento de cada equipo, o en su caso, conforme a las indicaciones de los fabricantes, proveedores de materiales y constructores.