

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto es una Estación de Servicio (Gasolinera) que se colocará para dar servicio en la zona del municipio **Mineral de la Reforma en el Estado de Hidalgo**. El proyecto corresponde a una actividad y obra nueva, las actividades que se desarrollarán son competencia de la federación en Materia de Impacto Ambiental de acuerdo a lo establecido en la Ley de Hidrocarburos y la entrada en vigor de la Agencia de Energía, Seguridad y Ambiente el 2 de marzo del 2014.

El alcance del presente estudio incluye el área del predio que será utilizada por el proyecto, además de los carriles de aceleración y desaceleración o ingresos y salidas del proyecto citado.

El proyecto cumplirá con lo especificado en las Normas de PEMEX y normas internacionales ANSI, ASME y NFPA.

Los elementos ambientales y originales en el área ya fueron desplazados por la actividad comercial del área.

Ubicación:

Calle y Número	Carretera Tulancingo-Pachuca #4001
Colonia	Fraccionamiento San Camilo
Municipio	Mineral de la Reforma
Estado	Hidalgo
Código Postal	42180
Teléfono	(771) 71 63 991

El proyecto cumplirá con lo especificado en las Normas de PEMEX y normas internacionales ANSI, ASME y NFPA.

Dimensiones del proyecto

Superficie Total del Predio ¹	5,901.00 m ²
Área para el proyecto	5,901.00 m ²
Superficie a afectar (Vegetación secundaria y árboles de ornato)	1,500 m ² aprox.
Superficie para obras permanentes	Igual que superficie del predio

TABLA DE ÁREAS		
ESPACIO	ÁREA	%
EDIFICIO ADMINISTRATIVO P. BAJA	229.88 M2	3.90 %
MODULO COMERCIAL	436.80 M2	7.40 %
ÁREA DE RESERVA 1	447.88 M2	7.59 %
ZONA DE DESPACHO	241.08 M2	4.08 %
TANQUES DE ALMACENAMIENTO	91.58 M2	1.55 %
VENTEOS	3.30 M2	0.06 %
ZONA DE DESCARGA	63.45 M2	1.08 %
ESTACIONAMIENTO	258.71 M2	4.38 %
BANQUETAS	328.15 M2	5.56 %
ÁREA VERDE	517.53 M2	8.77 %
CIRCULACIÓN VEHICULAR	2.053.77 M2	34.80 %
SUBTOTAL ÁREA GASOLINERA	4.672.13 M2	79.17 %
SUBTOTAL ÁREA ABSORCIÓN	1.228.87 M2	20.83 %
TOTAL	5.901.00 M2	100.00 %
PLANTA ALTA EDIFICIO	97.25 M2	

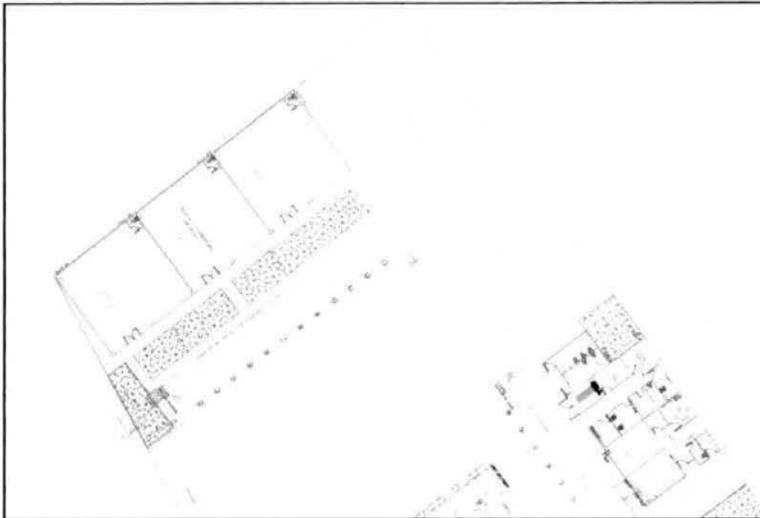
¹ En m²

DESCRIPCION DE LA OBRA

El proyecto estará constituido por la siguiente infraestructura:

PLANTA BAJA

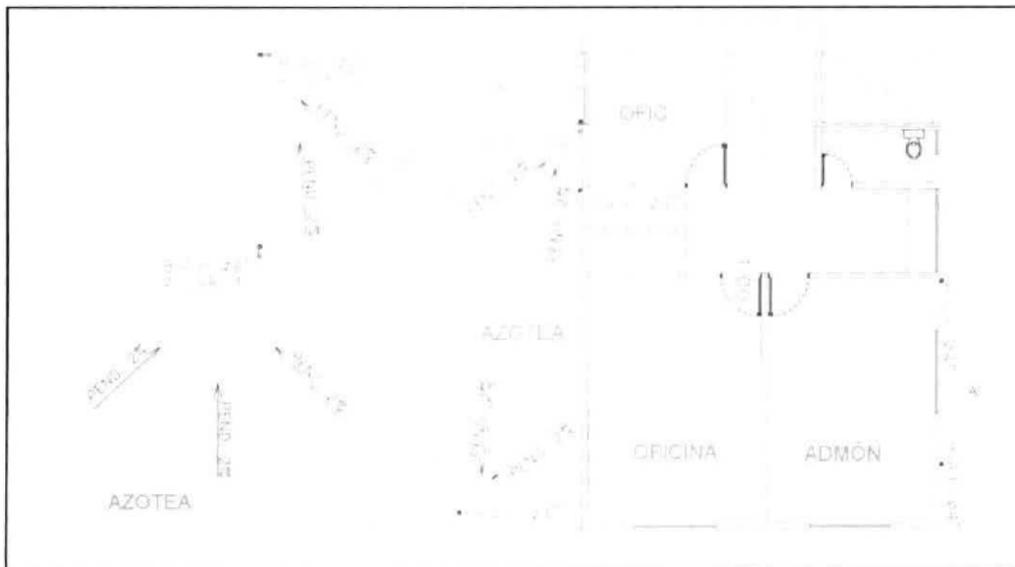
Infraestructura	Observaciones
Tienda de Conveniencia	Una tienda de conveniencia
Sanitarios públicos	Mujeres con 3 Wc y 2 lavamanos. Hombres con 2 Wc, 1 mingitorios y 2 lavamanos
Baño-Vestidor de Empleados	Cuenta con 1 Wc, 1 mingitorios, 1 lavamanos, 1 vestidor y 1 regadera
Cuarto Eléctrico	Se ubica al oeste del cuarto de maquinas
Planta de Emergencia	Ubicada a un costado de los sanitarios públicos
Bodega de Aceites	Ubicada al norte de la planta de emergencia
Bodega de Limpios	Ubicada al norte de la bodega de limpios
Cuarto de Máquinas	Se ubica entre el cuarto eléctrico y el baño de empleados
Sucios	Ubicado al norte del medio baño
Facturación	Se ubica a un costado del cuarto eléctrico
Corte	Ubicado dentro del área de facturación
Café	Se encuentra colindando con el área de corte
Medio Baño	Se ubica a un costado de las escaleras
Cochera	Ubicada a un costado de Facturación
Vestibulo	Se encuentra a un costado de facturación
Local 1	Ubicado al sur-oeste del predio
Local 2	Ubicado a un costado del local 1
Local 3	Ubicado a un costado del módulo 2
Area de Reserva 1	Se ubica al noroeste del predio
Area de Absorción	Se ubica al sureste del predio
Cisterna	20,000 l de capacidad



Nota: Los diagramas no se encuentran a escala

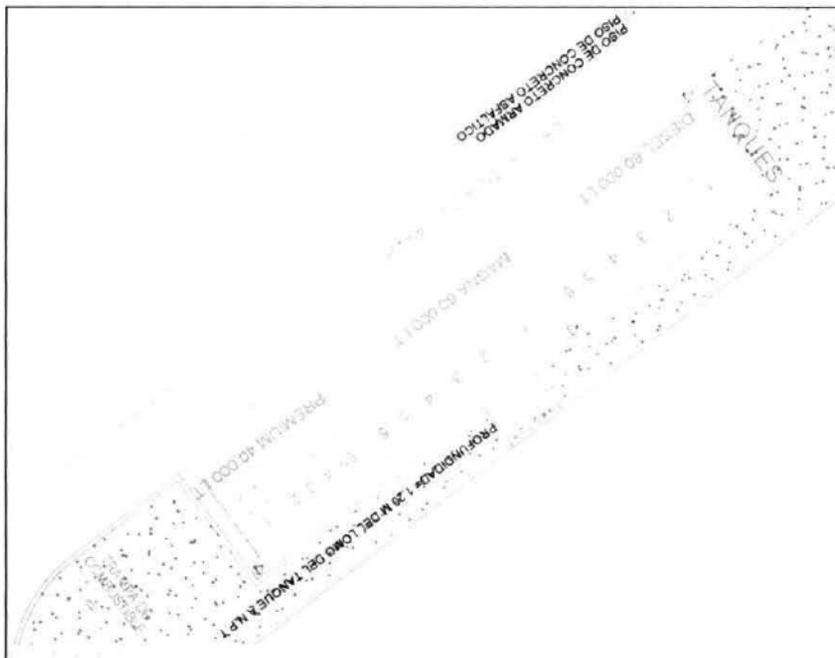
PLANTA ALTA

Infraestructura	Observaciones
Ofic.	Se ubica a un costado de las escaleras
Oficina	Se encuentra frente a las escaleras
Administración	Se ubica a un costado de la oficina
Medio Baño	Se ubica a un costado de las escaleras



El área de tanques de almacenamiento de combustibles estará integrada en una sola área ubicada al sur-este del proyecto.

No. de tanque	Características del Tanque	Capacidad máxima	Combustible almacenado
Tanque 1	Tanque cilíndrico horizontal doble pared marca TIPSA de acero al carbón y polietileno de alta densidad	60,000 l	DIESEL
Tanque 2	Tanque cilíndrico horizontal doble pared marca TIPSA de acero al carbón y polietileno de alta densidad	60,000 l	GASOLINA MAGNA
Tanque 3	Tanque cilíndrico horizontal doble pared marca TIPSA de acero al carbón y polietileno de alta densidad	40,000 l	GASOLINA PREMIUM
Total almacenado		160,000 L	



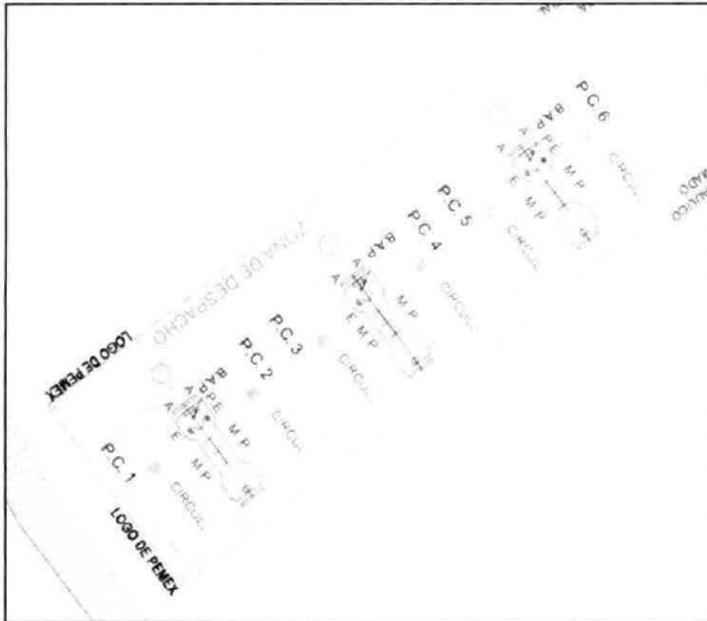
El área de dispensarios se encuentra en una zona al centro del predio para surtir Diésel y Gasolinas.

Dispensarios	Cantidad	Posiciones de Carga	No de mangueras	Observaciones
DISPENSARIOS 2 PRODUCTOS: MAGNA/PREMIUM	3	6 (2 por dispensario)	12 (4 por dispensario)	
DISPENSARIOS DIESEL	1	2	2 (1 por dispensario)	
TOTAL	4	8	14	

DISPENSARIOS DIESEL



DISPENSARIOS GASOLINAS

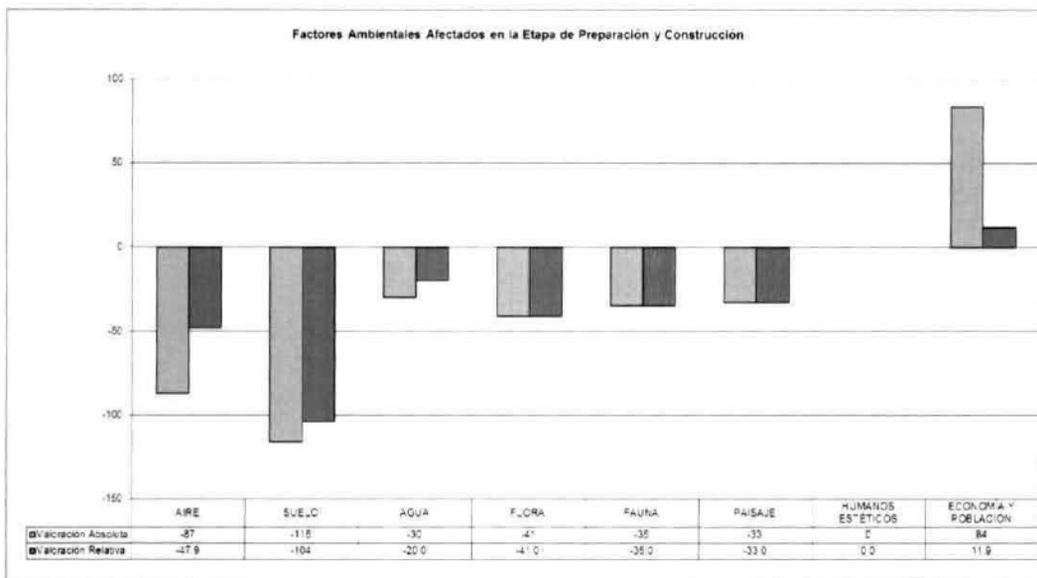


Evaluación de los impactos

Una vez depurada la matriz de importancia, se identificaron los siguientes impactos ambientales:

Fase	No. De impactos positivos	No. impactos negativos	De Total
Preparación del sitio	1	6	7
Construcción	2	4	6
Operación	4	10	14
Mantenimiento	0	2	2
TOTAL	5	22	29

De las valoraciones absolutas y relativas, podemos concluir lo siguiente:

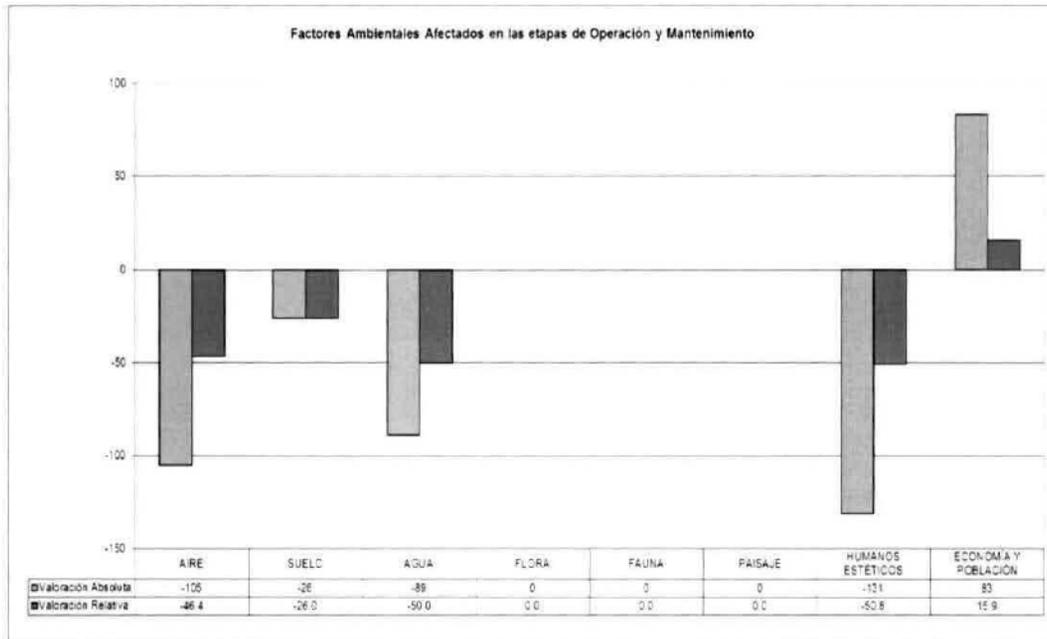


Gráfica V.1. Factores ambientales afectados en las etapas de Preparación y Construcción

En la etapa de preparación y construcción, los factores ambientales más afectados por orden y en valoración relativa son los siguientes:

1. Suelo
2. Atmósfera
3. Flora
4. Paisaje
5. Fauna

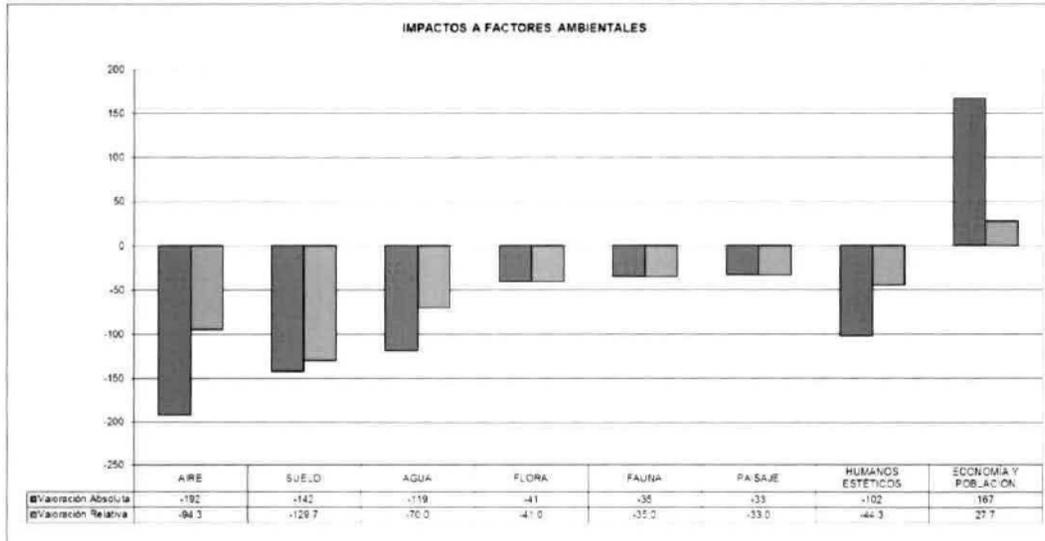
- 6. Agua
- 7. Economía y población (Positivo)
- 8. Factores Humanos y estéticos



Gráfica V.2. Factores ambientales afectados en las etapas de Operación y Mantenimiento

Debido a que varios factores fueron evaluados en la etapa de preparación y construcción, en estas etapas no se consideran, aunque si tienen un efecto global que será analizado en la siguiente gráfica V.3. Para el caso específico de las acciones de operación y mantenimiento, las acciones impactadas relativas quedan en el siguiente orden:

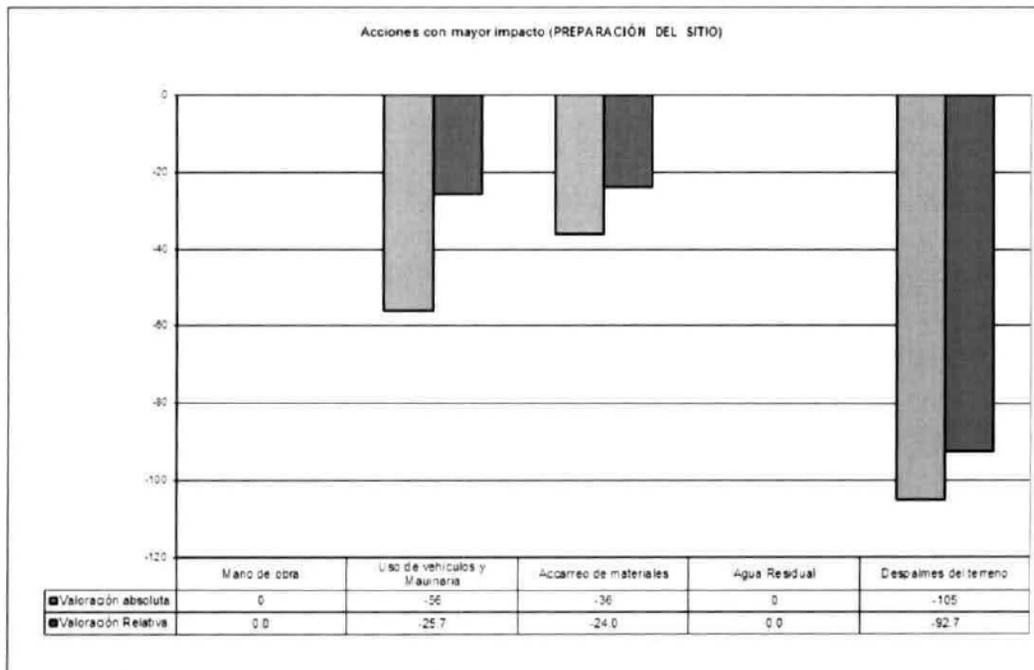
1. Factores humanos y estéticos
2. Agua
3. Atmósfera
4. Suelo
5. Economía y población (positivo)



Gráfica V.3 Factores ambientales afectados por el proyecto en todas sus etapas

ACTIVIDADES CAUSANTES DEL IMPACTO AMBIENTAL

PREPARACIÓN DEL SITIO

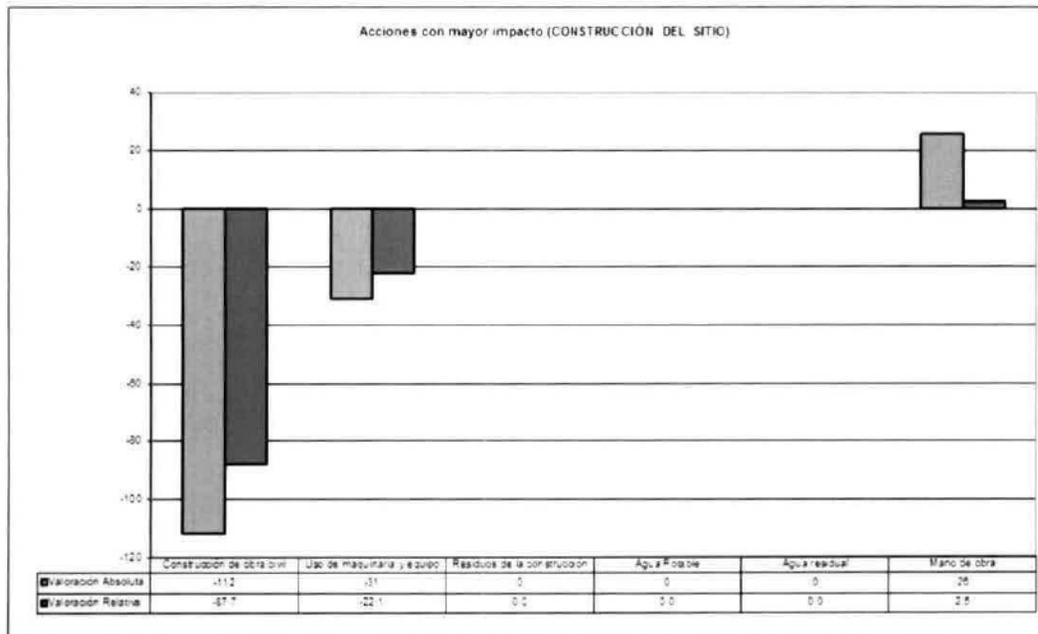


Las principales actividades que propician impactos al ambiente, en esta etapa del proyecto son, las obras de despalme, que implica la remoción de materiales de la construcción actual y en menor grado la materia vegetal además de las excavaciones necesarias para retirar del sitio el suelo que no es funcional para la construcción de la estación.

Los residuos de estas actividades, podrán ser reintegrados en terrenos aledaños o donde la autoridad competente lo señale, parte de este suelo, podrá ser utilizado para armar las áreas verdes que integran el proyecto.

El suelo es el factor mayormente afectado, debido a que las obras de preparación implican un cambio permanente, el factor aire, también será afectado en esta etapa, por movilización de partículas de polvo al momento del despalme y excavaciones, sin embargo estas cesarán cuando las actividades terminen.

CONSTRUCCIÓN DEL SITIO



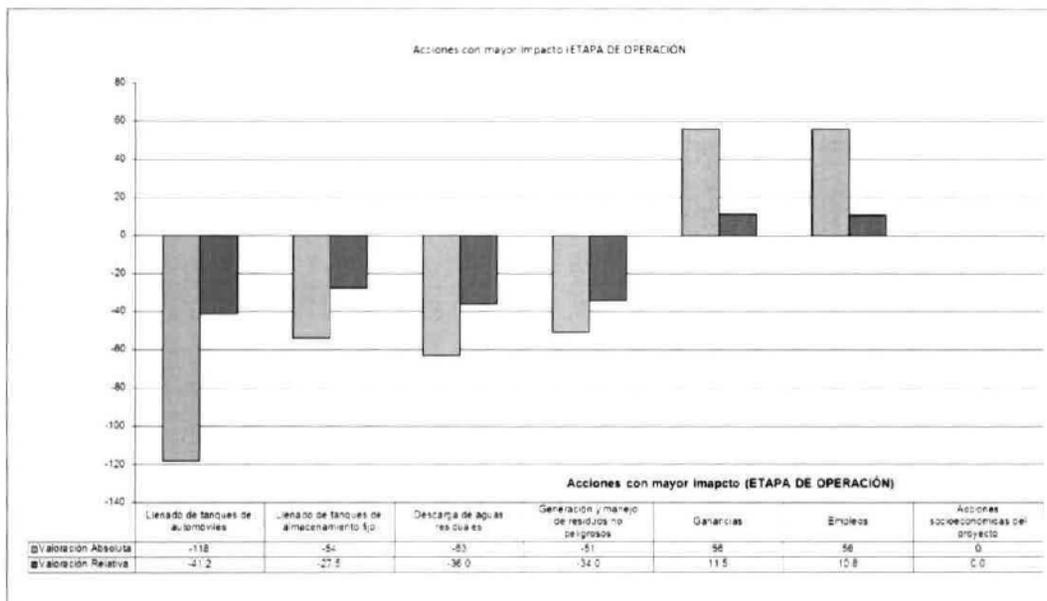
Durante la construcción del sitio, el suelo es el factor que mayor impacto recibirá, debido a que se suman acciones de compactación y nivelación, lo que implica

incluir en su composición materiales ideales para las especificaciones constructivas.

Otro de los impactos consiste en la colocación de la capa asfáltica y de concreto, sobre el área de circulación y acceso a la estación y la construcción de las oficinas y área de locales. Estos procesos implican cambios permanentes en el suelo.

Los impactos positivos inciden sobre los factores de vegetación, debido a que como medidas de mitigación se proponen acciones de reforestación, además de la habilitación de las áreas verdes de la estación.

OPERACIÓN DEL PROYECTO

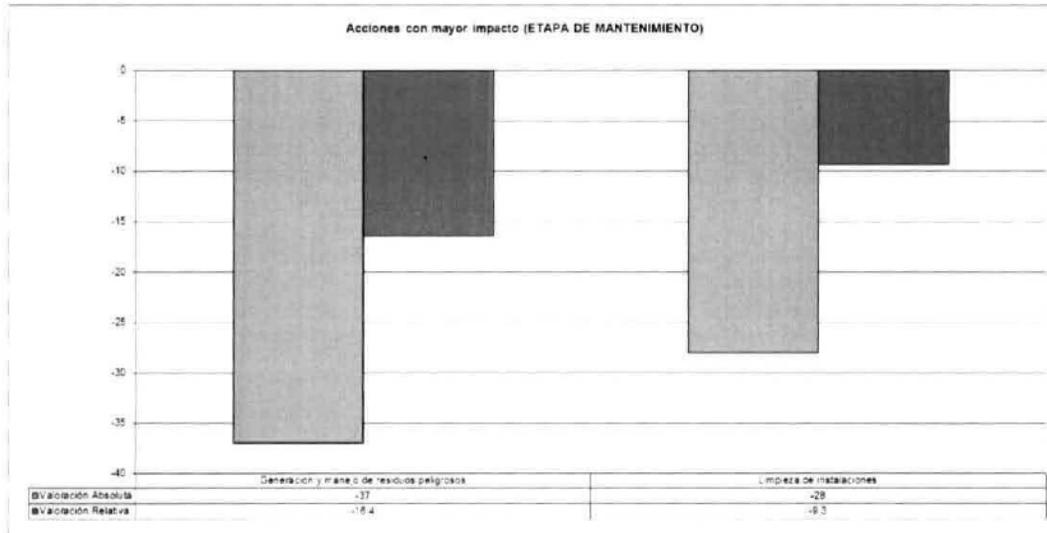


Durante la operación de la estación, los impactos más significativos, son generación por la pérdida de vapores de hidrocarburos al momento del llenado a tanques de automóviles y/o derrames de aceites, aditivos o combustible al suelo, así como la generación y manejo de residuos peligrosos y las descargas residuales.

Para minimizar estos, se capacitará al personal para que conozcan las normas de seguridad, siendo de utilidad para evitar accidentes en las áreas de trabajo, dar mantenimiento frecuente al equipo y dispensarios, así como a los sistemas de monitoreo, el adecuado manejo de los residuos peligrosos y canalizándolos a una empresa especializada y autorizada por la autoridad correspondiente.

Los impactos positivos se reflejan en los aspectos sociales, en cuanto a mano de obra y situación económica, la mano de obra que se ocupara durante las etapas de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento, será local.

MANTENIMIENTO DEL PROYECTO



Los impactos generados en la etapa de mantenimiento, están determinados por la cantidad de residuos resultantes, estos deberán ser almacenados adecuadamente hasta que se los lleve la empresa asignada para su procesamiento; los residuos orgánicos podrán procesarse mediante composta y reintegrarse al suelo de las áreas verdes.

Para mitigar y disminuir los impactos al ambiente, las actividades de limpieza podrán basarse en procesos secos como el uso de trapos en lugar de usar agua, los trapos resultantes contaminados por hidrocarburos y otros contaminantes, también deberán ser almacenados hasta la llegada de la empresa que los procesará, el uso de productos químicos biodegradables para la limpieza de la estación en general, los recipientes de los mismos productos, deberán ser canalizados a las empresas adecuadas para su procesamiento.

En la zona de despacho de combustibles, contará con un colector de agua que pueda contaminarse con hidrocarburos u otros contaminantes, contarán con trampas de grasa y aceites, el líquido resultante se almacenará hasta su recolección para tratamiento adecuado.

Conclusión:

Los factores que se consideran con un valor significativo en sus impactos son:

- Suelo: el valor y el cambio en uso de suelo, representan cambios permanentes, en donde incluso después del abandono de las instalaciones permanecerán en el ambiente, y dependiendo de las adecuaciones para su rehabilitación podrá considerarse más o menos impactante, sin embargo el efecto permanecerá a través del tiempo.

Para este caso los elementos bióticos referidos en el estudio como flora y fauna, no son determinantes en la evaluación de impactos, debido a que la fauna nativa no es constante y la vegetación ha sido desmontada y afectada anteriormente.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN

Medidas preventivas y prohibiciones durante los trabajos de preparación y construcción del sitio:

- Evitar el despilme de otras zonas que no sean completamente necesarias para los trabajos de construcción.
- No se colocarán los materiales sobrantes de remoción de suelo y materiales sobrantes de la construcción en los linderos del área ocupada para el proyecto, ni en zonas no autorizadas por el Municipio.
- Las obras provisionales durante la preparación y construcción del sitio, deberán situarse dentro del terreno a construir para evitar la afectación a áreas aledañas.

NOTA: El agua para las pruebas hidrostáticas a tanques deberá ser reutilizada en otras actividades o almacenarse para uso posterior.

Acciones que causan impacto	Factores ambientales impactados	Tipo de medida	Medidas de mitigación, prevención o compensación	Duración de las acciones para mitigar, prevenir o compensar los impactos ambientales
ETAPA DE PREPARACIÓN				
PREPARACION DEL SITIO	Vegetación	Prevención	1.1 Colocar áreas ajardinadas de acuerdo a lo que indique el Plan de desarrollo urbano. Para compensar la eliminación de los 4 árboles, se recomienda que se coloque arbolado propio de la zona en el área libre del terreno.	Durante la etapa de preparación
	Suelo	Mitigación	1.2.- Los materiales derivados de la eliminación de la construcción actual, deberán ser reciclados en la medida de lo posible (Fierro, vidrio, láminas, etc), el sobrante deberá llevarse a rellenos sanitarios o en áreas autorizadas para escombros de acuerdo a lo que indique el municipio o la autoridad del Estado.	Durante la etapa de preparación
		Mitigación	1.3. El material retirado para nivelar el terreno deberá disponerse en áreas donde no exista vegetación y que no tenga riesgos de arrastre hídrico. 1.4.- El suelo de la capa vegetal que aún se tenga dentro del predio, deberá ser usado para áreas jardinadas y el sobrante se recomienda se use en áreas que requieran suelo vegetal o erosionado de acuerdo a lo que indique el municipio o la autoridad competente.	Durante la etapa de preparación del sitio.
	Humanos	Prevención	1.5.- Deberá dotarse a los trabajadores de equipo de protección personal acorde a los trabajos y riesgos expuestos, ya sean guantes, protección auditiva, lentes de seguridad, casco, etc.	Durante la etapa de preparación del sitio y construcción
PREPARACION DEL SITIO	Uso de Maquinaria y Equipo	Prevención	1.6. La maquinaria y equipo deberá contar con mantenimiento preventivo y los camiones deberán estar correctamente afinados para evitar la emisión de contaminantes a la atmósfera, así como derrames de aceite al suelo natural del predio.	Durante la fase de preparación del sitio
		Prevención	1.7. Los camiones empleados para el traslado de materiales (material, suelo removido, cascajo), deberán ser cubiertos con lonas a fin de evitar el desprendimiento de polvos durante su traslado.	Durante la fase de preparación del sitio
	Tráfico de vehículos	Prevención	1.8. Se deberán colocar señalamientos viales de acuerdo por la autoridad competente, para agilizar la entrada y salida de vehículos de carga.	Durante la fase de preparación del sitio
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN				
CONSTRUCCIÓN	Suelo, Salud e Higiene	Mitigación	2.1. Los residuos generados por la obra civil que será construida, cimentación de la fosa de tanques de almacenamiento, construcción de las bases de concreto para dispensarios y techumbres) deberán ser dispuestos en rellenos sanitarios autorizados y según lo indique el Ayuntamiento.	Durante la construcción del proyecto
	Uso de Maquinaria y Equipo	Mitigación	2.3. La maquinaria y equipo deberá contar con mantenimiento preventivo y los camiones deberán estar correctamente afinados para evitar la emisión de contaminantes a la atmósfera, así como derrames de aceite al suelo natural del predio.	Durante la construcción del proyecto
				2.4. Los camiones empleados para el traslado de
PO-02-05		15		

RESUMEN EJECUTIVO IMPACTO AMBIENTAL	Estación de Servicio – El Chacon
--	---

	Tráfico	Mitigación	<p>materiales (material, suelo removido, cascajo, concreto), deberán ser cubiertos con lonas a fin de evitar el desprendimiento de polvos durante su traslado.</p> <p>2.5. Se deberán colocar señalamientos viales de acuerdo por la autoridad competente, para agilizar la entrada y salida de vehículos de carga.</p>	<p>construcción del proyecto</p> <p>Durante la construcción del proyecto</p>
	Suelo, Características Físicoquímicas	Prevención	<p>2.6. Los residuos peligrosos provenientes del mantenimiento de maquinaria: estopas con grasa, aceite lubricante gastado, por ejemplo, deberán almacenarse en un lugar específico y este sitio deberá cumplir con los lineamientos establecidos en el Reglamento de Residuos Peligrosos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente vigente.</p> <p>2.7. Los residuos peligrosos deberán ser entregados a la empresa especializada legalmente autorizada para su transporte, manejo y disposición final.</p>	<p>Durante la construcción del proyecto</p>

ETAPA DE OPERACIÓN

	Agua, salud e Higiene	Mitigación	<p>3.1. Las aguas residuales provenientes de los sanitarios serán canalizadas hacia el drenaje Municipal y deberá cumplir con la norma NOM-002-SEMARNAT.</p> <p>3.2. Se deberá tramitar el permiso de descarga de agua residual a drenaje municipal y cumplir con los parámetros establecidos.</p> <p>3.3. Se deberá cumplir con la NOM-081-SEMARNAT respecto a los niveles de ruido, tomando en cuenta la modificación al numeral 5.4 a la Norma emitida el 3 de Diciembre de 2013 en el Diario Oficial de la Federación, que establece lo siguiente:</p>	<p>Durante la vida útil del proyecto.</p>																			
OPERACIÓN			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>ZONA</th> <th>HORARIO</th> <th>LIMITE MÁXIMO PERMISIBLE dB (A)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Residencial / estancias</td> <td>5:00 a 22:00</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>22:00 a 5:00</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Industriales / comerciales</td> <td>5:00 a 22:00</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>22:00 a 5:00</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>Escuelas / áreas estancias de juego</td> <td>Durante el juego</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>Ceremonias, festivos, eventos de entretenimiento</td> <td>4 horas</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	ZONA	HORARIO	LIMITE MÁXIMO PERMISIBLE dB (A)	Residencial / estancias	5:00 a 22:00	55	22:00 a 5:00	50	Industriales / comerciales	5:00 a 22:00	65	22:00 a 5:00	55	Escuelas / áreas estancias de juego	Durante el juego	55	Ceremonias, festivos, eventos de entretenimiento	4 horas	100	
	ZONA	HORARIO	LIMITE MÁXIMO PERMISIBLE dB (A)																				
Residencial / estancias	5:00 a 22:00	55																					
	22:00 a 5:00	50																					
Industriales / comerciales	5:00 a 22:00	65																					
	22:00 a 5:00	55																					
Escuelas / áreas estancias de juego	Durante el juego	55																					
Ceremonias, festivos, eventos de entretenimiento	4 horas	100																					
	Suelo, características físicoquímicas	Mitigación	<p>3.4. Los residuos sólidos como restos de comida, papel, botellas de plástico, y cartón, proveniente de oficinas y baños, además de los locales comerciales, se concentrarán en contenedores específicos para los diferentes tipos de desecho, para lo cual se instalarán estos depósitos, debidamente identificados.</p> <p>3.5. Para su disposición, estos residuos se entregarán a los diferentes servicios de limpieza o reciclamiento que existan, ya sea que la empresa los envíe en vehículos propios o de servicio por contrato, debiendo cumplir con los lineamientos específicos del municipio.</p>	<p>Durante la vida útil del proyecto</p>																			
	Agua subterránea	Mitigación	<p>3.6. Se recomienda realizar la limpieza de instalaciones en "seco" o con el menor consumo de agua.</p> <p>3.7. Se recomienda instalar dispositivos de ahorro de agua en lavamanos e inodoros.</p>	<p>Durante la vida útil del proyecto</p> <p>Durante la vida útil del proyecto</p>																			
	Aire, Salud e Higiene	Mitigación	<p>3.8. Se deberán colocar sistemas de recuperación de vapores de acuerdo a lo establecido por las Normas de PEMEX. Además los tanques deberán de ser de doble pared y con los elementos normados</p>	<p>Durante la vida útil del proyecto</p>																			

RESUMEN EJECUTIVO IMPACTO AMBIENTAL	Estación de Servicio – El Chacon
--	---

	Tráfico	Prevención	<p>por PEMEX.</p> <p>3.9. Se deberán colocar señalamientos viales de acuerdo a lo establecido por la autoridad competente, para entrada y salida de vehículos.</p>	Durante la vida útil del proyecto
	Suelo	Prevención	<p>3.10. Los residuos peligrosos provenientes del mantenimiento de maquinaria: estopas con grasa, aceite lubricante gastado, por ejemplo, deberán almacenarse en un lugar específico y este sitio deberá cumplir con los lineamientos establecidos en el Reglamento de Residuos Peligrosos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente vigente.</p> <p>3.11. Los residuos peligrosos deberán ser entregados a la empresa especializada legalmente autorizada para su transporte, manejo y disposición final.</p> <p>3.12. En el área de estacionamiento, deberá colocarse una capa impermeable para evitar la filtración de aceites de fuga de los motores hacia el suelo.</p>	Durante la vida útil del proyecto.
	Energía	Mitigación	3.13. Se sugiere el uso de calentadores solares para el sistema de agua en sanitarios y regaderas.	
ETAPA DE MANTENIMIENTO				
MANTENIMIENTO	Salud higiene	e Mitigación	4.1. La pintura que se utilice para la estética de las instalaciones deberá ser base agua, en caso de utilizar solventes, los residuos sólidos y recipientes que lo contuvieron deberán manejarse y almacenarse como residuos peligrosos.	Durante la vida útil del proyecto
	Salud higiene	e Prevención	4.2. Los residuos peligrosos deberán almacenarse en un lugar específico y este sitio deberá cumplir con los lineamientos establecidos en el Reglamento de Residuos Peligrosos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente vigente.	Durante la vida útil del proyecto
	Salud higiene	e Prevención	4.3. Para el caso específico de los residuos peligrosos generados durante las operaciones de mantenimiento (retoque de pintura en interiores y exteriores como estopas, botes de pintura, etc.), serán entregados a las compañías autorizadas dedicadas a la recolección y envío a reciclamiento, tratamiento o disposición final, en apego a la normatividad ambiental vigente y a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.	Durante la vida útil del proyecto
ETAPA DE ABANDONO DEL SITIO				
Rehabilitación del sitio	Suelo, flora y fauna	Mitigación	Cualquier abandono de actividad deberá sujetarse a un programa de restauración del sitio que aprueben las autoridades competentes y la determinación de pasivos ambientales mediante un peritaje para evitar dejar contaminación en el predio.	Al finalizar la vida útil del proyecto o abandono y cambio de alguna parte del proyecto.

NOTA ACLARATORIA: Los impactos existentes desde la fase de preparación hasta la fase de operación y mantenimiento ocurren en un lapso de tiempo relativamente corto. Los impactos existentes en la fase de abandono se reflejarán hasta el término de la vida útil del proyecto (estimada en 50 años)

En la etapa de operación, los efectos potenciales sobre el medio ambiente pueden verse reducidos gracias a las tecnologías utilizadas, a las tareas de monitoreo que se realicen y la cuidado de la prestación del servicio, aunado con

las medidas de prevención implementadas a partir de la planeación del proyecto y en su construcción, el impacto al medio ambiente se ve reducido a los efectos que puedan tener las actividades secundarios de la estación y a los casos aislados y fortuitos.

Las medidas que se encuentran implementadas en el diseño del proyecto son:

Como medida preventiva, se ubicará el almacén de residuos peligrosos alejados de zonas de dispensarios, almacenamiento y oficinas, el mismo deberá construirse bajo los requerimientos de la norma respectiva. (NOM-052-SEMARNAT-1993)

- Control de contaminación, mediante el sistema de separación de grasas y aceites tipo API.
- Tratamiento de agua residual con sistema anaerobio (fosa séptica)
- Sistema de recuperación de vapores fase I (tubería rígida con cambios de dirección de conexiones rígidas giratorias)
- Sistemas contra incendio (según PEMEX: extintores 9.0kg con polvo químico seco para sofocar incendios tipo A,B,C)
 - Zona de despacho: 3 (uno por cada dispensario)
 - Cuarto de máquinas: 1
 - Oficina: 2
 - Fachada del edificio: 1
 - Zona de tanques: 2
- Sistemas eléctricos a prueba de explosión de acuerdo a normatividad, colocando botones de paro de fuerza que cortará el suministro de energía eléctrica a toda la estación, para apoyo en caso de eventos fortuitos, distribuidos de la siguiente forma:
 - Oficina. 1
 - Fachada del edificio: 1
 - Zonas de despacho: 3
 - Zona de tanques: 1
- Tanques de doble pared (contenedor primario de acero al carbón Nom UL-58; contenedor secundario de resina de poliéster reforzado con fibra de vidrio Nom UL-1746 o similar de acuerdo a norma)
- Detector de fugas electrónico en puntos considerados de alto riesgo, lectura remota con alarma y aviso automático (plan de monitoreo) Ubicados en la parte intersticial de la doble pared de los tanques
- Pozos de observación
- Registros de motobombas
- Registros debajo de cada dispensario

Cabe mencionarse que el proyecto deberá considerar dar cumplimiento a las siguientes medidas:

Colocar en un lugar visible las medidas de seguridad que correspondan a las zonas respectivas: descarga de combustibles, área de maniobras de autotanque y zona de despacho de combustibles. Enfatizando en esta última que dichas disposiciones deberán ser acatadas tanto por el personal de la estación, como por el público usuario de la misma.

Además de lo anteriormente citado, se deberán cumplir con los siguientes puntos: Especificaciones de diseño de PEMEX para los tanques, tubería e instrumentación. En todas las áreas de la Estación de Servicio se deberá contar con equipos contra incendios, extinguidores tipo "ABC" y las indicaciones y señalizaciones correspondientes en base a la NOM-002-STPS-2010 y los lineamientos establecidos por Protección Civil.

Con el propósito de incrementar la seguridad de las instalaciones y de la comunidad aledaña se deberá prever la integración y participación a los programas de emergencias y contingencias que se implementen a nivel Municipal.

Para garantizar que las medidas de mitigación serán efectuadas, es indispensable que durante la etapa de construcción y operación se incluya dentro de la bitácora de obra, la descripción del seguimiento de aspectos ambientales que promuevan su correcto seguimiento y ejecución.

Una vez concluida la obra, se deberán continuar con las medidas de mitigación, conformando con los empleados de la estación de servicio, un responsable que se encargue de reportar periódicamente sobre los acontecimientos y actividades ambientales que se llevan a cabo, para este fin, resultará conveniente involucrar a las autoridades estatales o municipales competentes.

CONCLUSIONES

El proyecto que se pretende construir, se colocará en un terreno anteriormente ya ocupado por una actividad comercial (Aserradero y maderería), y se ocupará parte de la infraestructura existente para su desarrollo.

La vegetación dentro del predio es escasa y formada por vegetación secundaria a nivel arbustivo. En el estrato arbóreo se observan 4 árboles de ornato que serán afectados y que pueden ser compensados al colocar arbolado de la zona en el área libre que queda al noreste del predio.

Los usos de suelo actual tienen una tendencia al crecimiento de comercios en las inmediaciones de la carretera. El desarrollo de la zona con áreas habitacionales implica la demanda de servicios, entre ellos Estaciones de Servicio.

El Promoviente consciente del contexto ambiental, deberá integrar al diseño del proyecto las medidas ya mencionadas que permitan la disminución de impactos negativos, sobre todo al factor agua y suelo, por otra parte implementará tecnologías normadas por PEMEX que disminuyen los riesgos al ambiente.

Por todo lo anterior, se realiza el presente estudio, sujeto a las disposiciones, observaciones, recomendaciones y condicionamientos que señalen las autoridades Ambientales.

*****FDD*****