

## RESUMEN EJECUTIVO

### I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO Y DEL PROMOVENTE.

#### I.1. NOMBRE DEL PROYECTO.

“Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicios Petroplazas Aeropuerto, S.A. de C.V. ”.

#### I.2. UBICACIÓN DE PROYECTO.

El proyecto se encuentra por la Carretera Camino al Aeropuerto No. 5523, en el municipio de Mazatlán, Sinaloa. En la coordenada geográfica Lat. 23°10'29.90" N, Long. 106°16'27.13" O. En el sector sur en un entorno rural del municipio de Mazatlán, Sinaloa.

El Estado de Sinaloa colinda al norte con Sonora y Chihuahua; al este con Durango; al sur con Nayarit y el Océano Pacífico; al oeste con el Golfo de California.

A continuación, se encuentran las coordenadas geográficas extremas del proyecto:

<b>COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE UBICACIÓN</b>	
<b>AL INICIO DEL TRAMO</b>	
LATITUD:	23° 33' 04.28"
LONGITUD:	106° 27' 31.44"

Tabla 1. Coordenadas Geográficas extremas.

#### I.3 INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO.

El proyecto consiste en la construcción y operación de una estación de servicio, la cual se desarrollará en 4 etapas:

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

En los siguientes puntos se describirá cada etapa del proyecto.

La Estación de Servicio contará con 3 tanques de almacenamiento distribuidos de la siguiente manera:

<b>Identificación del equipo</b>	<b>Producto</b>	<b>Cantidad (litros)</b>
T1	Diésel	60,000
T2	Premium	40,000
T3	Magna	60,000
<b>Capacidad de almacenamiento total</b>		<b>160,000</b>

Por lo que la capacidad de almacenamiento total de la estación de servicio será de 160,000 litros.

La Estación de Servicio contará 4 dispensarios distribuidos de la siguiente manera:

<b>Identificación de Dispensarios</b>	<b>Numero de Mangueras de Gasolina Magna</b>	<b>Numero de Mangueras de Gasolina Premium</b>	<b>Numero de Mangueras de Diésel</b>	<b>Posiciones de carga</b>
D1	2	2	2	2
D2	2	2	2	2
D3	-	-	2	2
D4	-	-	2	2

*Tabla 2.- Total Dispensarios*

El transporte de las gasolinas y el diésel hacia la Estación de Servicio se realiza mediante auto tanques de 20,000 litros, las sustancias se encuentran en estado líquido, y su destino final es el expendio a cualquier tipo de transporte que lo requiera.

La estación de servicio está catalogada como tipo carretera, ya que se ubica a un costado de la carretera de acceso al aeropuerto y la isla de la piedra (zona turística).

*Como se ya se mencionó ya se cuenta con un avance de construcción del 15% resta por construir el 85%.*

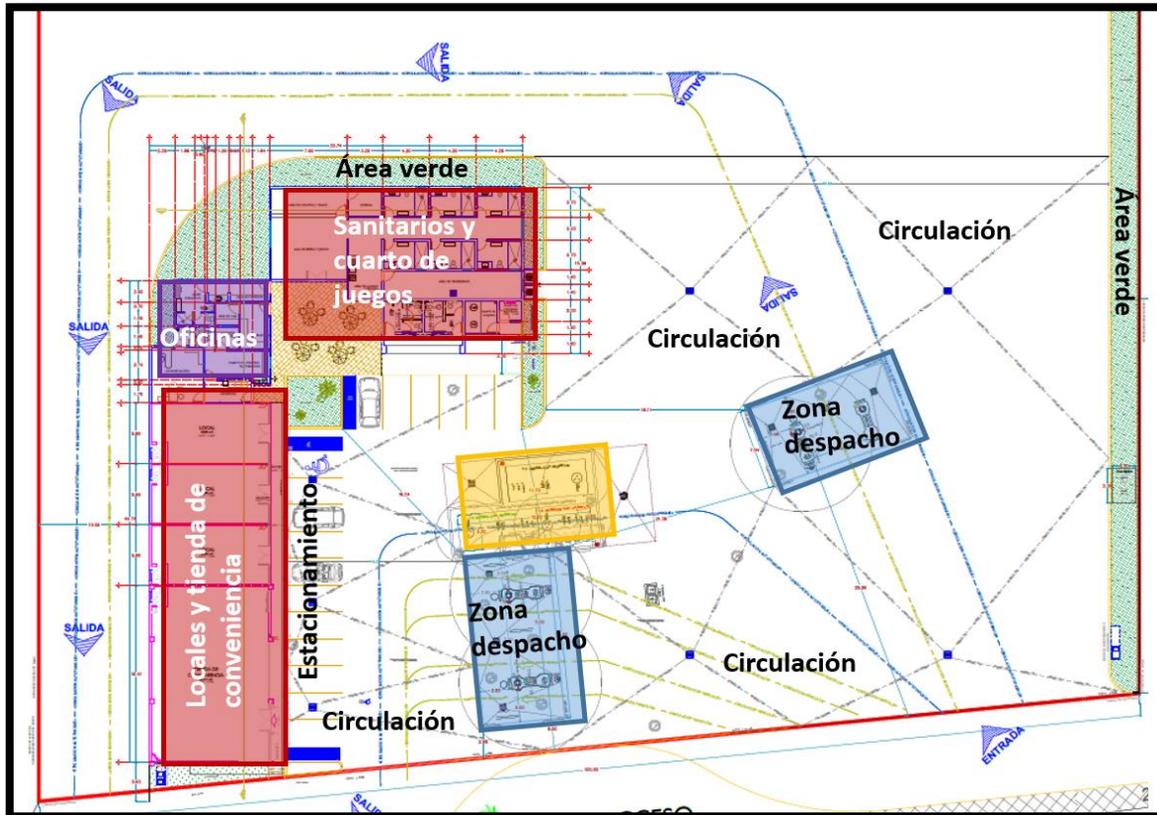
La inversión requerida para la construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicio es de \$ [REDACTED]

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

Tiempo de construcción, operación y abandono es de 33.5 años.

#### I.4.- DIMENSIONES DEL PROYECTO:

El área total del polígono del proyecto es de 10,000 m<sup>2</sup>, en la siguiente figura se aprecia en general las obras a construir, se anexa plano para su mejor apreciación, el desglose de las áreas se desglosa en la siguiente tabla.



De esta superficie total del proyecto se tienen un avance de construcción del 15%, tal como consta en el acta de visita de inspección, el desglose de área construida y por construir son las siguientes:

<b>Espacios que conforman la estación de servicio</b>	<b>Superficie en m<sup>2</sup></b>	<b>% construido</b>	<b>% sin construir</b>
Plataforma de Terracerías	<b>10,000</b>	100	0
Cuarto de Control y Oficinas	67.674	14	86
Cuarto Liquidación y Comedor	25.078	14	86
Bodega de Limpios y Archivo Muerto	35.468	16	84
Cto. Máquinas y Cto. Tablero Eléctrico	14.559	16	84
Baño Publico Mujeres	17.652	16	84
Baño Publico Hombres	18.911	16	84
Baño Empleados	13.78	16	84
Baños Extra	91.7223	16	84
Área de Lavado y Tendedero	46.2517	12	88
Área de Control y Snack	15.7418	12	88
Sala de Espera	39.2828	12	88
Cuarto de Sucios	7.5205	13	87
Cuarto de Sucios	2.673	12	88
Cuarto de Sucios	2.359	12	88
<b>TOTAL</b>	<b>401.6731</b>		0
AV-1	31.9827	0	100
AV-2	165.7958	0	100
AV-3	23.03	0	100
AV-4	21.1469	0	100
AV-5	493.6862	0	100
<b>TOTAL</b>	<b>735.6416</b>		
Edificio Oficina de Estación de Servicio	401.67	14	86
Área Verde	735.64	0	100
Tanque de Almacenamiento	106.48	0	100
Despacho de Gasolina	245.16	20	80
Circulación	8,267.00	0	100
Tienda de conveniencia y local	244.43	16	84
<b>Total</b>	<b>10,000.00</b>	<b>15%</b>	<b>85%</b>

Tabla 3.- Distribución de espacios

## II. LEYES Y REGLAMENTOS APLICABLES.

Los instrumentos normativos que regulan el proyecto son; la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al ambiente artículo 28°, fracción II, art. 30, y su reglamento en materia de evaluación de impacto ambiental en su artículo 5 inciso D, fracción IX, Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial del Sector Hidrocarburos, artículo 1, fracciones I, II Y III, artículo 5, fracción XVIII, artículo 7 fracción I. Ley de Hidrocarburos artículos 48, 49, 50, 51, 130, reglamento de la ley de hidrocarburos artículos 78, fracciones I, II, III Y IV, artículos 79, 80, 81, fracciones I, II, III Y IV.

## III. AREAS NATURALES PROTEGIDAS Y REGIONES PRIORITARIAS.

AREANATURAL PORTEGIDA/REGION PRIORITARIA	VINCULACION
Sitios Ramsar	El proyecto <b>NO se encuentra</b> dentro ningún sitio RAMSAR
Regiones Terrestres Prioritarias (RTP).	El proyecto <b>NO se encuentra</b> dentro ninguna Región Terrestre Prioritaria (RTP)
Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP).	El proyecto <b>NO se encuentra</b> dentro ninguna Región Hidrológica Prioritaria
Regiones Marinas Prioritarias (RMP).	<i>El proyecto se encuentra dentro de la Región Marítima Prioritaria (RMP) "Piactla-Urías".</i>
Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA`s).	El proyecto <b>NO se encuentra</b> dentro de ninguna Área de Importancia para la Conservación de Aves (AICAS`s)
ANP de Competencia Federal	NO se encuentra dentro de ninguna ANP de competencia federal
Áreas Naturales Protegidas del estado de Sinaloa.	NO se encuentra dentro de ninguna ANP de competencia estatal.
Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT).	El proyecto se encuentra dentro de la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) No. 33 <b>"Llanura Costera de Mazatlán"</b> .

#### IV.- DIAGNOSTICO AMBIENTAL.

FACTOR AMBIENTAL	DIGANOSTICO																		
Flora	<p data-bbox="662 317 1352 373">El tipo de uso de suelo y vegetación según la carta de INEGI es agrícola-pecuario en el área del proyecto.</p>  <p data-bbox="662 892 1352 1102">El proyecto es el punto rojo, en base a los muestreos realizados en el sistema ambiental y en el área de influencia del proyecto, la vegetación es de tipo secundaria arbustiva, y en el área del proyecto se realizó un inventario forestal del cual se destaca que solo se encuentra vegetación herbácea y arbustiva de tipo secundaria, estando mejor representadas las especies en el sistema ambiental que en el área del proyecto.</p> <table border="1" data-bbox="665 1134 1026 1333"> <thead> <tr> <th colspan="3">Abundancia</th> </tr> <tr> <th>Estratos</th> <th>Sistema ambiental</th> <th>Área del Proyecto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Arbóreo</td> <td>0</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>Arbustivo</td> <td>333</td> <td>68</td> </tr> <tr> <td>Herbáceo</td> <td>217</td> <td>180</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td><b>550</b></td> <td><b>262</b></td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="662 1365 1352 1428">por lo que no se compromete la vegetación existente en el sistema ambiental, con el desarrollo del proyecto.</p> <p data-bbox="662 1459 1352 1585">Se tiene como evidencia que en el área del proyecto existía una huerta de mangos, razón por la cual ya se había realizado el cambio de uso de suelo muchos años atrás, (se anexa carta del ejido donde hacen constar la existencia de la huerta de mangos).</p> <p data-bbox="662 1638 1352 1732">Por lo antes mencionado y en base a la legislación forestal existente se puede diagnosticar y asegurar que el área del proyecto no corresponde a una zona forestal.</p> <p data-bbox="662 1764 1352 1816">Flora: Impactada por el desarrollo agrícola y por los asentamientos humanos.</p>	Abundancia			Estratos	Sistema ambiental	Área del Proyecto	Arbóreo	0	14	Arbustivo	333	68	Herbáceo	217	180	<b>Total</b>	<b>550</b>	<b>262</b>
Abundancia																			
Estratos	Sistema ambiental	Área del Proyecto																	
Arbóreo	0	14																	
Arbustivo	333	68																	
Herbáceo	217	180																	
<b>Total</b>	<b>550</b>	<b>262</b>																	

FACTOR AMBIENTAL	DIGANOSTICO															
Fauna	<p>La fauna está directamente relacionada con el grado de conservación de la vegetación. Por lo que existe la pérdida del hábitat de fauna silvestre en el sistema ambiental. dentro del sistema ambiental se encontraron dos especies enlistadas en la norma <b>NOM-059-SEMARNAT-2010</b>; el Huico (<i>Aspidoscelis costatus</i>) y la iguana verde (<i>Iguana iguana</i>).</p> <p>En el área del proyecto no se encontró ninguna especie enlistada en la norma <b>NOM-059-SEMARNAT-2010</b>.</p> <p style="text-align: center;"><b>Riqueza y abundancia de especies</b></p> <table border="1" data-bbox="708 590 1308 842"> <thead> <tr> <th data-bbox="708 590 857 680">Grupo</th> <th data-bbox="857 590 1065 680">Riqueza en el Sistema ambiental</th> <th data-bbox="1065 590 1308 680">Abundancia en el área del proyecto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="708 680 857 716"><b>Aves</b></td> <td data-bbox="857 680 1065 716">11</td> <td data-bbox="1065 680 1308 716">5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="708 716 857 751"><b>Mamíferos</b></td> <td data-bbox="857 716 1065 751">3</td> <td data-bbox="1065 716 1308 751">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="708 751 857 808"><b>Anfibios y Reptiles</b></td> <td data-bbox="857 751 1065 808">3</td> <td data-bbox="1065 751 1308 808">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="708 808 857 842"><b>Total</b></td> <td data-bbox="857 808 1065 842">17</td> <td data-bbox="1065 808 1308 842">8</td> </tr> </tbody> </table> <p>Todas las especies están mejor representadas en el sistema ambiental, por lo que no se tendrá impacto sobre este factor ambiental, con el desarrollo del proyecto.</p>	Grupo	Riqueza en el Sistema ambiental	Abundancia en el área del proyecto	<b>Aves</b>	11	5	<b>Mamíferos</b>	3	2	<b>Anfibios y Reptiles</b>	3	1	<b>Total</b>	17	8
Grupo	Riqueza en el Sistema ambiental	Abundancia en el área del proyecto														
<b>Aves</b>	11	5														
<b>Mamíferos</b>	3	2														
<b>Anfibios y Reptiles</b>	3	1														
<b>Total</b>	17	8														
Suelo	<p>Con erosión en barias partes del sistema ambiental, por la pérdida de vegetación y los usos de suelo que se tienen.</p> <p>En el área el tipo de suelo es Phaeozem (PH); estos suelos se caracterizan por encontrarse a medio camino entre los climas secos y las zonas de templado-humedo, tal franja de transección tienen vegetación climax de pastizales con hierbas efímeras y bosques xerófilos.</p> <p>El suelo en el área del proyecto se encuentra impactado por la falta de vegetación y el pastoreo de ganado.</p> <div data-bbox="745 1478 1156 1738" data-label="Image"> </div>															
Agua	<p>Disponibilidad del agua superficial y subterránea (acuífero), con la construcción de la presa picachos se tienen disponibilidad de agua para riego agrícola, en cuanto a la disponibilidad y calidad del agua subterránea; los acuíferos del río presidio se encuentran</p>															

FACTOR AMBIENTAL	DIGANOSTICO
	<p>sin disponibilidad, ya no se emitirán nuevas concesiones de agua, y en base a los análisis físico químicos del agua subterránea del acuífero de río presidio, los parámetro se mantuvieron por debajo de los límites máximos permisibles establecidos por la “modificación de la norma oficial Mexicana NOM-127-SSA1-1994, salud ambiental, agua para uso y consumo humano.</p> <p>la infiltración y la calidad del agua no se verá afectada por el desarrollo del proyecto.</p>
Aire	<p>De forma general, la calidad del aire en las ciudades es atribuida esencialmente a las emisiones contaminantes generadas por el uso de automóviles, por la producción industrial, comercial y por los servicios.</p> <p>En este caso tomaremos la calidad del aire que se tienen en Mazatlán, el cual es bueno.</p> <p>El índice de calidad del aire (ICA) para la ciudad de Mazatlán es bueno, 17*</p>
Riesgos fenómenos meteorológicos y sísmicos.	<p>La presencia de ciclones, ha provocado fuertes precipitaciones en la zona, de tal forma que en un lapso de 24 hr, se han alcanzado valores de 320.0 mm, registrados en la estación de “Siqueros” que se encuentra a 19.2 km del proyecto.</p> <p>El estado de Sinaloa por su posición geográfica ocupa en la porción noroeste de la república mexicana y su extenso litoral en el Océano Pacífico (Golfo de California), está expuesto a la incidencia de huracanes, con una frecuencia de 1.5 eventos por año.</p> <p>El área de estudio se encuentra en la zona C de la República Mexicana correspondiéndole el nivel II al III, que se define como “muy débil a ligero” es decir, que no es una zona que se caracterice por presentar una actividad geológica en sismicidad o actividad volcánica.</p>
Deslizamientos	No presenta riesgo potencial de deslizamiento de laderas.
Paisaje	La calidad paisajística en el sistema ambiental corresponde a los espacios modificados por los asentamientos humanos y la construcción de infraestructura, así como el desarrollo de las actividades primarias como lo es la agricultura y la ganadería.

FACTOR AMBIENTAL	DIGANOSTICO
	 <p data-bbox="667 632 1003 663">Carretera colindante al poniente</p>  <p data-bbox="667 1150 938 1182">predio colindante al norte</p>  <p data-bbox="667 1850 917 1881">predio colindante al sur</p>

FACTOR AMBIENTAL	DIGANOSTICO
	 <p data-bbox="662 625 889 653">viviendas al poniente</p>  <p data-bbox="662 1108 1354 1167">predio al oriente del proyecto con vegetación secundaria arbustiva.</p>
Socioeconómicos.	Zona de marginación muy baja, no se tienen conflictos con el aprovechamiento de los recursos naturales, población sin conflictos sociales por la tenencia de la tierra.
Sistema Ambiental	<p data-bbox="662 1388 1154 1415"><b>CALIDAD DEL SISTEMA AMBIENTAL.</b></p> <p data-bbox="662 1451 1354 1566">El valor de la calidad del sistema ambiental es mínimo, esto debido a que no se tienen varios servicios ambientales, y que se encuentra con usos de suelo distintos a los forestales, el nivel de calidad es mínimo.</p> <p data-bbox="662 1572 1354 1627">clasificación de los servicios ambientales: fuente, Introducción a los servicios ambientales, 2009. INE, SEMARNAT.</p>

**V.- RESUMEN DE LOS IMPACTOS PRODUCIDOS EN EL DESARROLLO DE CADA ACTIVIDAD POR COMPONENTE AMBIENTAL.**

ETAPA	FACTORES AMBIENTALES	IMPACTOS				
		A	a	B	b	n
PREPARACIÓN DEL SITIO	CALIDAD DEL AIRE		2			
	ESTRUCTURA DEL SUELO		2			
	AGUA		2			
	CONFORT SONORO		1			
	FLORA		1			
	FAUNA					1
	GENERACION DE EMPLEOS				1	
	PAISAJE		1			1
CONSTRUCCIÓN	CALIDAD DEL AIRE		1			
	CONFORT SONORO		1			
	ESTRUCTURA DEL SUELO		1			
	DRENAJE SUPERFICIAL		1			
	CALIDAD DEL SUELO		3			
	GENERACION DE EMPLEOS				1	
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	USO DEL SUELO					
	CALIDAD DEL AIRE		1			
	CALIDAD DEL SUELO		5			
	CALIDAD DEL AGUA SUPERFICIAL		2			
	CALIDAD DEL AGUA SUBTERRANEA		3			
	SALUD Y SEGURIDAD	1	1			
	CONFORD SONORO		2			
	DESARROLLO ECONOMICO			1		
	GENERACION DE EMPLEOS				1	
ETAPA DE ABANDONO (TERMINACIÓN DEL PROYECTO)	CALIDAD DE VIDA		1			
	CALIDAD DEL AIRE		1			
	CALIDAD DEL SUELO		1			
	CONFOR SONORO		1			
	USOS DEL SUELO (DISPONIBILIDAD)				1	

SE GENERARÁN 42 IMPACTOS, DE LOS CUALES 1 ES ADVERSO SIGNIFICATIVO, 34 SON ADVERSOS NO SIGNIFICATIVOS, 1 BENEFICO SIGNIFICATIVO, 4 BENÉFICO NO SIGNIFICATIVOS, Y 2 QUE NO SE INCREMENTO SU IMPACTO ACTUAL.

## VI.- MEDIDAS DE MITIGACION:

ETAPA	FACTOR AMBIENTAL	MEDIDA
PREPARACION DEL SITIO	AIRE	Se mantendrá regada el área para evitar la dispersión de partículas de polvo. Se dará mantenimiento a la maquinaria antes de iniciar los trabajos, la maquinaria cuando no se utilice se mantendrá apagada, solo se trabajará durante el día.
	AGUA	El drenaje superficial del área no será afectado ya que la ubicación proyectada para la instalación de la estación de servicio, se encuentra fuera de los cauces de cuerpos de agua por lo que se puede tomar que no se afecta con la construcción
	SUELO	Se removerá la capa superficial no mayor a 30 cm, la cual será usada para la nivelación de todo el predio proyectado para el proyecto, en si no se afectara la estructura del suelo en su composición ya que en los diferentes horizontes que lo componen
	FLORA	Se tendrá un área verde dentro de a la estación de servicio, y de igual forma se plantarán árboles endémicos de la región en todo el perímetro de la estación, excepto en la parte frontal con cuestiones operativas, 75 ejemplares a cada 4 metros.
	FAUNA	Se tienen contemplado un programa de rescate y reubicación de fauna en caso de haber la presencia ocasional de algún ejemplar (se anexa programa).
	PAISAJE	Para la realización del proyecto no se realizará modificación de la calidad paisajística pues la zona donde se encuentra el predio del proyecto se encuentra en un sector impactado por el creciente desarrollo urbano del municipio de Mazatlán, por lo que ya se encuentra impactado por actividades antropogénicas, por lo que solamente el terreno se adaptará a las especificaciones con las que debe contar una estación de servicio según la norma.
	ECONOMICO	Se contratará mano de obra local, aun y sea temporal es otra opción de trabajo, lo que creara una diversificación de trabajos disponibles.
	SOCIAL	Compatibilidad del uso de suelo en la zona donde se construirá la estación de servicios.

		Diseño en base a la norma NOM-005-ASEA-2016.
CONSTRUCCION	AIRE	<p>Se regará el área durante los trabajos para evitar la dispersión de partículas de polvo, de igual forma se dará mantenimiento a la maquinaria antes de iniciar los trabajos de excavación, la maquinaria que no se necesite momentáneamente se mantendrá apagada.</p> <p>La maquinaria con la que se llevara a cabo los trabajos de preparación del terreno se operara con un previo mantenimiento, adecuado a las características y capacidades de la maquinaria, por lo que la emisión de ruidos procedentes los trabajos en campo no será un factor que impacte el área del proyecto de forma considerable.</p>
	AGUA	<p>El diseño de la estación de servicios y las obras complementarias, se realizó considerando varios elementos de base, en los que se encuentra precisamente los niveles, para no obstruir en un momento dado los escurrimientos en épocas de lluvias.</p> <p>Se instalará una letrina ecológica de tipo portátil, a las cuales se les dará mantenimiento periódico para lo cual se contratará a una empresa especializada, esta empresa deberá contar con un permiso para descargar sus aguas en el drenaje municipal o donde lo autorice el H. Ayuntamiento de Mazatlán.</p>
	SUELO	<p>Antes de cualquier trabajo de construcción que pudiera afectar de forma significativa la estructura del suelo, se revisara el estudio de mecánica de suelos, para ver si este trabajo es aplicable a las condiciones del suelo en el cual se está tratando de hacer una modificación con la construcción, aunado a eso la tierra procedente de la excavación para la instalación de los tanques almacenadores de combustibles será utilizada para la formación de jardines.</p> <p>Se instalaran dos contenedores uno para los desperdicios de obra y otro para la basura domestica, se iran moviendo a medida que se avance con la obra, los residuos seran recolectados cada tercer dia, y llevados a donde el H. Ayuntamiento de Mazatlán lo autorice.</p> <p>Se instalará una letrina ecológica de tipo portátil, a las cuales se les dará mantenimiento periódico</p>

		<p>para lo cual se contratará a una empresa especializada, esta empresa deberá contar con un permiso para descargar sus aguas en el drenaje municipal o donde lo autorice el H. Ayuntamiento de Mazatlán.</p> <p>construcción de un almacén de residuos peligrosos.</p> <p>colocación de charolas metálicas en caso de emergencia para reparación de alguna maquina o equipo.</p>
	FLORA	No se removerá vegetación
	FAUNA	Rescate u reubicación de fauna.
	PAISAJE	-----
	ECONOMICO	Se contratará mano de obra local, aun y sea temporal lo cual generará empleo a un determinado número de personas que sean requeridos para los trabajos de campo.
	SOCIAL	-----
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	AIRE	<p>Se tiene proyectado un sistema de recuperación de vapores, el cual se describe a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tubería de fibra de vidrio de 3 pulgadas de diámetro que va de los dispensarios al tanque de almacenamiento para el retorno de vapores.</li> <li>• El tanque de almacenamiento cuenta con un dispositivo de recuperación de vapores.</li> </ul> <p>Los dispensarios cuentan con un dispositivo de recuperación de vapores fase II; pistola de despacho con recuperación de vapores, bomba Jet y válvula articuladora de vapores y conexión para recuperación de vapores.</p> <p><b>Al momento de descargar combustible a los tanques de almacenamiento se hará lo siguiente:</b></p> <p>El operador deberá conectar al auto-tanque la manguera para la recuperación de vapores, en tanto que el encargado conectará el otro extremo de dicha manguera al codo de descarga. El conjunto ya ensamblado, se fijará en la boquilla de retorno de vapores del tanque de almacenamiento.</p>

		<p>Se recomendará revisar que los camiones cisternas que suministren combustible a la estación de servicios estén en buen estado, para esto se pedirá a la empresa encargada que solo envíe camiones de modelos recientes o con muy buen estado con previo mantenimiento.</p> <p>Como medida precautoria se les recomendará a los usuarios de la estación de servicios que apaguen los vehículos al momento de la carga de combustible, esto previene entre otras cosas las sinergias en la emisión de ruidos por todos los usuarios a la vez.</p>
	<p>AGUA</p>	<p>Durante los trabajos del estudio de mecánica de suelos la profundidad alcanzada en las perforaciones fue de 10.00 m y no se detectó en ninguno de los sondeos a la profundidad explorada el nivel de aguas freáticas (NAF). Por tal razón la estación de servicios contará con pozos de observación en las fosas de tanques, la observación será de manera constante, con el fin de detectar a tiempo la presencia de combustible antes de que se generen derrames y contaminación del subsuelo y los acuíferos presentes en el área.</p> <p>Se contará con un drenaje separado, del sanitario, pluvial, y las aguas aceitosas, el cual conducirá las aguas aceitosas y con combustible a una trampa que separa estos del agua. Los aceites y combustibles separados son recogidos y depositados en un recipiente el cual se llenará al 90% para evitar derrames, este recipiente será colocado en el almacén temporal de residuos peligrosos, por un tiempo no mayor a los 6 meses, para ser recolectados por una empresa especializada la cual cuenta con los permisos correspondientes.</p> <p>También se llevarán a cabo las limpiezas ecológicas estas se realizan cada 4 meses, y consiste en el lavado de las instalaciones y equipos que se encuentren dentro del área de servicio, estas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trincheras</li> <li>• Registros</li> <li>• fosas</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Islas</li> <li>• Columnas</li> <li>• Bombas de servicio</li> <li>• Dispensarios</li> <li>• Piso del área de servicio</li> <li>• Tanques de almacenamiento de combustibles</li> <li>• Flechas de señalización del flujo de tráfico</li> </ul> <p>La maquinaria y material para realizar esta actividad son; hidrolavadora a presión, estopas, desengrasante biodegradable, ceras de silicón líquido biodegradable.</p> <p>Las aguas producto de las limpiezas de igual forma se drenan a al atrampa de separación, siguiendo el mismo procedimiento señalado en el primer párrafo de esta medida.</p> <p>Se construirá una fosa séptica de este tipo como se muestra en la figura, para el caso de las aguas grises provenientes de los lavamanos, estas serán conducidas hacia una cisterna para su almacenamiento y uso en el riego de los jardines.</p> <p>Se contara con un drenaje pluvial separado del drenaje sanitario, el cual conducirá las aguas aceitosas y con combustible a una trampa que separara estos del agua, los aceites y combustibles separados van a ser recogidos y depositados en un recipiente el cual se llenara al 90% para evitar derrames, este recipiente es colocado en el almacén temporal de residuos peligrosos, por un tiempo no mayor a los 6 meses, para ser recolectados por una empresa especializada la cual deberá contar con los permisos correspondientes.</p>
	SUELO	<p><b>En caso de derrame en la zona de despacho de combustible.</b></p> <p><b>Medidas de prevención:</b></p>

		<ol style="list-style-type: none"><li>1. Verificar que el sistema de sobrellenado de la pistola del dispensario esté operando de manera correcta.</li><li>2. Verificar que los paros de emergencia estén operando de manera correcta.</li></ol> <p><b>Acciones de respuesta durante la emergencia:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Activar paro de emergencia.</li><li>2. Suspender todas las actividades.</li><li>3. Efectúa la comunicación interna y externa de la emergencia.</li><li>4. Asegurarse que el producto derramado no se dirija hacia los drenajes de aguas residuales, ni al drenaje pluvia.</li><li>5. Retirarse del área aplicando lo señalado en el instructivo para la evacuación del área de trabajo.</li></ol> <p><b>En caso de ocurrir un derrame en la zona de almacenamiento de combustible (tanques).</b></p> <p>Como medida precautoria se toma las siguientes medidas.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se elaborará un programa de detección de fugas y derrames tomando como base la información del sistema de control de inventarios para detectar situaciones de riesgo en la seguridad operativa y la protección al ambiente.</li><li>• Se realizarán pruebas de hermeticidad a los tanques de almacenamiento.</li></ul>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"><li>• Se tendrán instalados pozos de observación para detectar cualquier derrame de combustible, así como infiltraciones de agua hacia la zona de tanques.</li></ul> <p><b>Como medida de remediación:</b></p> <p>Como medida de remediación en caso de ocurrir un derrame y contaminarse el suelo, se contratará una Póliza de Seguros con Cobertura de Responsabilidad Civil Ambiental en términos de lo establecido por las Disposiciones Administrativas de Carácter general y Acuerdo que establecen los Lineamientos para el requerimiento mínimo de los seguros que deberán contar los regulados que realicen las actividades de expendio al público de hidrocarburos o petrolíferos” publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 23 de julio de 2018, y las modificaciones del 30 de diciembre del 2021.</p> <p>Se llevará a cabo un plan de contingencias y remediación, para esto se realizará un sondeo para determinar la cantidad de suelo impregnado con hidrocarburos, una vez determinada el área y la cantidad de suelo, estos serán retirados para tratarlos y confinarlos, dicha acción la realizará una empresa especializada que cuente con los permisos correspondientes.</p> <p>También se analizará la posibilidad de tratar los suelos in situ, esto será en base al grado de contaminación y la viabilidad técnica, por la logística de movimiento y demolición de áreas.</p> <p>En caso de ocurrir un percance de esta magnitud se mantendrá cerrada la estación de servicios hasta que se corrija la contaminación del suelo.</p>
--	--	---

		<p>Todos los accidentes y percances que ocurran en la estación de servicios quedarán registrados en una bitácora, si como las medidas de control y remediación aplicadas.</p> <p>Se tendrá un manejo integral de estos residuos peligrosos el cual consistirá en:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Inscribirse en el registro como micro generador de residuos peligrosos.</li><li>• Separar los residuos</li><li>• Almacenar correctamente los residuos por un periodo no mayor de 6 meses.</li><li>• Llevar un registro en una bitácora de la entrada y salida de los residuos.</li><li>• Contar con un almacén temporal de residuos peligrosos</li><li>• Comprobar que los depósitos no se llenen más del 90% para evitar derrames.</li><li>• Evitar que el personal que maneje los residuos tenga contacto directo con estos, para lo cual usaran las medidas de protección necesarias (guantes, mascarillas, etc).</li><li>• Identificar los residuos, en caso de que se tengan lodos en el mantenimiento de las rejillas contaminados con hidrocarburos se manejaran en base a la NOM-004-SEMARNT-2002.</li><li>• Se contratará a una empresa especializada para que recoja los residuos, esta debe tener su autorización por parte de SEMARNAT para realizar dicha actividad.</li><li>• La empresa que preste el servicio de recolección de los residuos deberá emitir un manifiesto a la estación de servicios.</li><li>• Los manifiestos se conservarán por 5 años.</li></ul> <p>La estación de servicios contara con un programa de limpieza en la que se incluye, la disposición de los residuos sólidos, cada área contara con botes para su depósito de los cuales la basura es recogida continuamente y depositada en los contenedores (2) que se encontraran sobre un costado de la estación, esto con el fin de evitar contaminación en la zona del proyecto, los</p>
--	--	--

		<p>residuos que se recolecten en estos contenedores serán depositados donde el H. Ayuntamiento de Mazatlán lo disponga.</p> <p>La estación de servicios contara con un programa de limpieza en la que se incluye, la disposición de los residuos sólidos, cada área contara con botes para su depósito de los cuales la basura es recogida continuamente y depositada en los contenedores, esto evitara que se tenga arrastre de basura hacia los drenajes pluviales en época de lluvias.</p>
	FLORA	Se reforestará toda la zona perimetral de la estación excepto la parte frontal, con 75 árboles de la región.
	FAUNA	-----
	PAISAJE	Se mantendrá limpia la estación de servicio y en orden.
	ECONOMICO	En base a la magnitud del proyecto que se pretende instalar en la zona se tiene previsto un buen desarrollo económico en la región ya que la estación de servicios generara un determinado número de 30 empleos directos y 15 empleos indirectos, los cuales serán habitantes de zonas cercanas a la ubicación del proyecto, lo que sin duda alguna vendrá a mejorar la economía de las familias que dependan de estos empleos.
	SOCIAL	<p>Se aplicará la medida descrita anteriormente, aunado a esa medida al personal se le estará capacitando continuamente para el buen manejo de los dispensarios al momento de prestar el servicio a los usuarios, se llevará un registro de accidentes e incidentes en la estación de servicios, para tomar medidas precautorias y correctivas.</p> <p>En caso de presentarse alguna enfermedad crónica respiratoria en alguno de los trabajadores, se le realizarán exámenes médicos exhaustivos para determinar si la causa es por la exposición a los vapores en la estación de servicios.</p> <p>Tanto en los tanques de almacenamiento como en los dispensarios de despacho se cuenta con sistemas de seguridad los cuales evitan y previenen eventos de esta magnitud como lo</p>

		<p>puede ser un incendio, derrame o fuga de combustible, mensualmente se elabora un programa de detección de fugas y derrames tomando como base la información del sistema de control de inventarios para detectar situaciones de riesgo en la seguridad operativa y la protección al ambiente.</p> <p><b>En caso de ocurrir un derrame se tomarán las siguientes medidas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Suspender inmediatamente los trabajos de mantenimiento que se estén realizando.</li><li>• Suspender el suministro de energía eléctrica a los equipos que originen el derrame</li><li>• Activar el sistema de paro de emergencia</li><li>• Eliminar todas las fuentes de calor o que produzcan chispas, que estén cerca del área del derrame.</li><li>• Evacuar el personal ajeno a las instalaciones</li><li>• Corregir el origen del derrame.</li><li>• Lavar el área con abundante agua y recolectar el producto derramado en la trampa de combustibles.</li><li>• Colocar los residuos peligrosos en los lugares de confinamiento.</li><li>• Una vez realizada la corrección del origen del problema y establecidas las condiciones seguras de operación de las instalaciones se podrá continuar con los trabajos de mantenimiento y operación, de acuerdo a los lineamientos del procedimiento de emergencia por fugas y derrames de hidrocarburos.</li></ul> <p>Todos los accidentes y percances que ocurran en la estación de servicios quedarán registrados en una bitácora.</p> <p>De igual forma se realiza un programa de mantenimiento constante a la estación de servicios, como medida preventiva antes de</p>
--	--	--

		<p>realizar trabajos de mantenimiento se tomarán las siguientes medidas:</p>
<p>ABANDONO</p>	<p>AIRE</p>	<p>Al momento de abandonar el sitio se realizarán las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La eliminación de los combustibles de los tanques de almacenamiento y tuberías, además serán retirados tuberías, mangueras y bombas, todos los equipos con los que se cuenta.</li> <li>• Se demolerá la obra civil.</li> <li>• Los residuos generados por la demolición y desmantelamiento de infraestructura, serán dispuestos de acuerdo a su naturaleza, esto es si se trata de residuos peligrosos, atreves de una empresa autorizada por SEMARNAT, y los residuos no peligrosos donde el H. ayuntamiento disponga, de igual forma las estructuras de acero podrán comercializarse o reciclarse.</li> <li>• En lo que respecta al sitio este puede utilizarse nuevamente para el sector comercial y de servicios, previa adaptación del sitio.</li> <li>• Se considera no dejar ningún asunto social pendiente a fin de evitar conflictos futuros.</li> <li>• Se debe elaborar un programa específico para las actividades de abandono del sitio.</li> </ul> <p>Se tomarán las siguientes medidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los trabajos se realizarán solo durante el día.</li> <li>• Solo trabajara una máquina y una cuadrilla a la vez</li> <li>• Los cargadores depositarán los escombros en los camiones lo más bajo posible para evitar fuertes ruidos por el impacto de estos.</li> </ul>

	AGUA	<p>Al momento de abandonar el sitio se realizarán las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La eliminación de los combustibles de los tanques de almacenamiento y tuberías, además serán retirados tuberías, mangueras y bombas, todos los equipos con los que se cuenta.</li> <li>• Se demolerá la obra civil.</li> <li>• Los residuos generados por la demolición y desmantelamiento de infraestructura, serán dispuestos de acuerdo a su naturaleza, esto es si se trata de residuos peligrosos, atreves de una empresa autorizada por SEMARNAT, y los residuos no peligrosos donde el H. Ayuntamiento de Mazatlán lo disponga, de igual forma las estructuras de acero podrán comercializarse o reciclarse.</li> <li>• En lo que respecta al sitio este puede utilizarse nuevamente para el sector comercial y de servicios, previa adaptación del sitio.</li> <li>• Se considera no dejar ningún asunto social pendiente a fin de evitar conflictos futuros.</li> <li>• Se debe elaborar un programa específico para las actividades de abandono del sitio.</li> </ul>
	SUELO	<p>Al momento de abandonar el sitio se realizarán las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La eliminación de los combustibles de los tanques de almacenamiento y tuberías, además serán retirados tuberías, mangueras y bombas, todos los equipos con los que se cuenta.</li> <li>• Se demolerá la obra civil.</li> <li>• Los residuos generados por la demolición y desmantelamiento de infraestructura, serán dispuestos de acuerdo a su naturaleza, esto es si se trata de residuos peligrosos, atreves de una empresa autorizada por SEMARNAT, y los residuos no peligrosos donde el H.</li> </ul>

		<p>Ayuntamiento de Mazatlán lo disponga, de igual forma las estructuras de acero podrán comercializarse o reciclarse.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En lo que respecta al sitio este puede utilizarse nuevamente para el sector comercial y de servicios, previa adaptación del sitio.</li> <li>• Se considera no dejar ningún asunto social pendiente a fin de evitar conflictos futuros.</li> <li>• Se debe elaborar un programa específico para las actividades de abandono del sitio.</li> </ul>
	FLORA	Se reforestará el área, si así lo disponen en el nuevo uso de suelo o se conservará para dar servicio a la población.
	FAUNA	no se tendrá afectación de la fauna del sistema ambiental.
	PAISAJE	La disposición del área será de acuerdo a lo señalado en la autorización de uso de suelo expedida por el H. Ayuntamiento de Mazatlán, Sin. Se conservará el paisaje.
	ECONOMICO	Al momento de que se tenga que cerrar la estación de servicios por cumplir su vida útil o que los inversionistas así lo decidan, se indemnizara a los trabajadores como compensación del tiempo que le dedicaron a esta empresa y de esta forma puedan tener un buen nivel de vida.
	SOCIAL	La disposición del área será de acuerdo a lo señalado en la autorización de uso de suelo expedida por el H. Ayuntamiento de Mazatlán, Sin.