

Tabla de contenido

1.- DATOS GENERALES DEL PROMOVENTE	3
1.1.- Nombre Social.	3
1.2.- Nombre del representante legal en su caso.	3
1.3.- Domicilio para oír y recibir notificaciones.	3
1.4.- Nombre	3
1.5.- Actividad principal	3
1.6.- Registro Federal de Contribuyentes	3
2.- DATOS GENERALES DEL RESPONSABLE DE LA ELABORACION DEL ESTUDIO	4
2.1.- Nombre razón social	4
2.2.- Registro Federal de Contribuyentes	4
2.3.- Nombre del responsable técnico de la elaboración de la MIA;	4
2.4.- Cedula Profesional del responsable técnico de la elaboración del estudio.	4
2.5.- Domicilio para oír y recibir notificaciones.	4
2.6.- Registro del prestador de Servicios Ambientales ante el Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato.	4
3.- DATOS	5
3.1.- Nombre del propietario del predio que se pretende desarrollar el proyecto.	5
3.2.- Nombre del proyecto	5
3.3.- Datos del sector y tipo de proyecto (sector y subsector);	5
3.4.- Tipo de proyecto.	5
3.5.- Ubicación del proyecto.	5
3.6.- Código Postal	7
3.7.- Ubicación del predio	7
3.8.- Altitud del sitio respetando el nivel del mar.	7
3.9.- Dirección del proyecto de acuerdo con las siguientes variantes:	7
3.10.- Caracter del proyecto.	7
3.11.- Condiciones	8
Ubicación estratégica para la atención de los clientes.	8
Condiciones climáticas.	8

Autorización del uso de suelo	9
Compatible con la política de desarrollo y planeación que existen en el gobierno del Estado de Jalisco.	9
Compatible los lineamientos de PEMEX para la ubicación de la Estación de servicio.	9
3.12.- Objetivos del proyecto.	9
4.- ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	10
4.1.- Presentar una descripción por cada proceso o actividad a realizarse, completamente en diagramas de flujo.	10
4.2.- Tipos de residuos.	12
4.3.- Combustibles y Lubricantes.	13
4.4.- Residuos Generados.	14
4.5.- Aguas Residuales.	14
4.6.- Emisiones a la atmósfera.	15
4.7.- Medidas de control.	17
5- DELIMITACION DEL AREA	18
6. VINCULACIÓN CON LOS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN Y ORDENAMIENTOS JURIDICOS APLICABLES.	19
Plan de Director Urbano.	19
Política de Ordenamiento Territorial.	19
MODELO DE ORDENAMIENTO ECOLOGICO DEL ESTADO DE JALISCO	20
NORMAS DE CONSTRUCCION DE CANAS	25
7.- DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL MODIFICADO	28
8.- ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	34
9.- SOLUCIÓN SELECCIONADA	35
10.- CONCLUSIONES	39
En el momento de la elaboración del presente estudio se ha observado que el proyecto cumple con los requisitos establecidos en el Plan de Director Urbano, la Política de Ordenamiento Territorial, el Modelo de Ordenamiento Ecológico del Estado de Jalisco y las Normas de Construcción de Canas.	39

1.- DATOS GENERALES DEL PROMOVENTE

1.1.- Nombre o Razón Social.

[Redacted] A. DE C.V.

[Redacted] Anexo (Acta constitutiva de la empresa)

1.2.- Nombre del representante legal en su caso.

C. Orson Iván Dávila del Toro

[Redacted] Anexo (Credencial IFE)

1.3.- Domicilio para oír y recibir notificaciones.

[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]

Domicilio y correo electrónico del Representante Legal, artículo 113 fracción I de la LFTAIP, y 116 primer párrafo de la LGTAIP

1.4.- Nacionalidad

Mexicana

1.5.- Actividad principal.

Comercialización de Gasolina y Diésel suministrados por PEMEX, [Redacted] aceites, Lubricantes y en su caso otros bienes y servicios.

1.6.- Registro Federal de Contribuyentes.

[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]

Registro Federal de Contribuyentes del Representante Legal, artículo 113 fracción I de la LFTAIP, y 116 primer párrafo de la LGTAIP
Anexo (Cedula R.F.C.)

[REDACTED]

2.- DATOS GENERALES DEL RESPONSABLE DE LA ELABORACION DEL ESTUDIO

2.1.- Nombre y/o razón social

[REDACTED]
CONSORCIO METROPOLITANO EN EDIFICACION Y DISEÑO
INT [REDACTED] A. DE C.V.

Arq [REDACTED] Garza

2.2.- Registro Federal de Contribuyentes.

2.3.- Nombre del responsable técnico de la elaboración de la MIA;

Arq. Eliud Villanueva Garza
[REDACTED]

2.4.- Cedula Profesional del responsable técnico de la elaboración del estudio.

5511517

Anexo (Cedula Profesional)

2.5.- Domicilio para oír y recibir notificaciones.

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Domicilio y teléfono del Representante Legal, artículo 113 fracción I de la LFTAIP, y 116 primer párrafo de la LGTAIP

2.6.-Registro del prestador de Servicios Ambientales ante el Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato.

IEE-PAPSA/043/2015

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

3.- DATOS GENERALES DEL PROYECTO

3.1.- Nombre del propietario del predio que se pretende desarrollar el proyecto.

[REDACTED]
Combu Express S.A. de C.V.

[REDACTED]
C. Orson Iván Dávila del Toro (Representante legal).

[REDACTED]
Anexo (Credencial I.E.)

[REDACTED]
Anexo (Licencia de Representación)

3.2.- Nombre del proyecto

[REDACTED]
Estación de Servicio Lo Arado

[REDACTED]
ES 01574
[REDACTED]

3.3.- Datos del sector y tipo de proyecto (sector y subsector);

De acuerdo con la clasificación mexicana de actividades y productos, el proyecto se ubica en el sector comercio.

3.4.- Tipo de proyecto.

Informe Preventivo
[REDACTED]

3.5.- Ubicación física del proyecto.

[REDACTED] se ubica la estación de servicio se localiza en [REDACTED] comunidad de Lo Arado en carretera Guadalajara Barra de Navidad Km 193 Municipio de Casimiro Castillo, Jalisco.
[REDACTED]



Figura 1- Localización de la Zona de Proyecto.

Sus colindancias son:

Sur: 102.97 mts, colinda con propiedad privada.

Oriente: 77.98 mts. colinda con propiedad privada.



Poniente: 25.08 mts, colinda con propiedad privada.



Norte: 104.00 mts. colinda con carretera Guadalajara-barra de Navidad.



3.6.- Código Postal

[Redacted]

3.7.- Ubicación del predio.

Las coordenadas donde se localiza el predio son: 19°36'16.9"N 104°28'17.7"O.

El municipio de Casimiro Castillo se ubica al suroeste del estado de Jalisco, en las coordenadas extremas de los 19°21'40" a los 19°45'00" latitud norte y de los 104°19'00" a los 104°31'32" longitud oeste a una altura de 456 metros sobre el nivel del mar.

Limita al norte con los municipios de Autlán de Navarro y Purificación, al sur con los [Redacted] án y la Huerta, al oriente con Autlán de Navarro y Cuautitlán de los municipios de la Purificación.

3.8.- Altitud del sitio respetando el nivel del mar.

456 metros.

3.9.- Dimensiones y superficies del proyecto de acuerdo con las siguientes variantes:

- a) Para proyectos puntuales o en un solo predio y que realizan en un [Redacted] el área total del predio, así [Redacted] de áreas del proyecto.

3.10.- Carácter del proyecto.

Manejo de una estación de servicio en la venta de gasolinas Magna, Premium, Diesel y lubricantes.

La actividad principal en este proyecto es la venta de combustibles para vehículos [Redacted] rciales.

Se consideran 2 dispensarios master para diesel y 4 dispensarios de dos productos [Redacted] ha y Premium, además cuenta para su almacenamiento con 3 tanques de doble pared en acero al carbón con las siguientes capacidades:

1. Premium	60,000 lts.
2.- Magna	60,000 lts.

3.- Diesel 60,000 lts.

Esta zona genera una serie de actividades de servicio al público como son: servicios sanitarios al público, área administrativa y de contabilidad, bodegas, cuarto de [redacted] de sucios, sanitarios empleados y cuarto de máquinas [redacted]

Toda la [redacted] ón cumple con las normas y especificaciones de construcción y de seguridad que marca PEMEX, así como los lineamientos que marca el reglamento municipal de construcción [redacted]

3.11.- Criterios de selección del sitio.

Los criterios técnicos normados así como las disposiciones oficiales, de política de desarrollo [redacted] aneación considerados para la selección del sitio son los siguientes [redacted]

Para el desarrollo este proyecto, se efectuó la selección del sitio considerando que fuera factible el uso de suelo a nivel municipal y estatal, las condiciones climáticas no fueran extremas de tal manera que pudiera favorecer en ciertas circunstancias de las afectaciones por heladas, inundaciones, etc., y estar estratégicamente ubicados para la atención al parque vehicular, así como de que en su caso, los efectos catastróficos causados por un escenario de riesgo fueran los [redacted]

Ubicación [redacted] para la atención de los clientes.

[redacted] a combustible en la zona.

b) El déficit de este servicio en la misma.

c) La ubicación de la misma con respecto a los centros de trabajo.

[redacted] ión.

e) Facilidad de acceso.

f) Mano de obra disponible.

g) [redacted] do del producto.

Condiciones climáticas

Su clima es húmedo, con invierno y primavera secos y cálidos, sin estación invernal definida. La temperatura media anual es de 25.2°C.,

y tiene una precipitación media anual de 1,566.7 milímetros con régimen de lluvias en los meses de julio y agosto. Los vientos predominantes son en dirección oeste. El promedio de días con heladas a [REDACTED] es de 2 [REDACTED].

Autorización del uso de suelo.

De acuerdo al Plan de Desarrollo Director Urbano del municipio de [REDACTED] y la respuesta que se dio Permiso de funcionamiento [REDACTED] para la [REDACTED] implementación de la estación de servicio es [REDACTED].

Compatible con el "Plan de Desarrollo" y planeación que existen en el gobierno del estado de Jalisco.

Por su ubicación en términos del ordenamiento ecológico del estado de Jalisco, el predio en donde se desarrolla el proyecto se localiza en una zona de aprovechamiento establecida por las políticas contenidas en el modelo de ordenamiento estatal.

Compatible los lineamientos de PEMEX para la ubicación de la Estación de servicio.

a) En un radio mínimo de 100 mts no deberán estar ubicadas plantas de almacenamiento de Gas L.P.

b) En un radio mínimo de 100 mts no deberán ubicarse centros de concentración masiva (Escuelas, Hospitales, Mercados, Cines, Teatros, Estadios deportivos, Auditorios, Hoteles y los que señala la normativa aplicable).

3.12.- Objetivos del proyecto.

Operar en forma segura de acuerdo con la normatividad aplicable la Estación de servicio PEMEX además de abatir el déficit que en esta zona se tiene con respecto al almacenamiento y suministro de energéticos al parque vehicular que presenta un aumento [REDACTED].

Los [REDACTED] básicos de este proyecto oscilarán aproximadamente entre 10,000 y 15,000 lts. diarios de venta. Estimándose que, en un período de seis meses a partir del inicio de operaciones de la misma, se tendrán ventas de 20,000 a 22,000 lts. Diarios.

4.- ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

4.1.- Presentar una descripción por cada proceso o actividad a realizarse, complementando con *diagramas de flujo*.

Se da servicio las 24 hrs. del día, en tres turnos de 8 hrs. cada uno, el primer turno a las 6:00 a. m., el personal rolará de turno cada semana hasta completar el ciclo, los descansos también se irán alternando de acuerdo al turno que cubra el personal.

a) Recepción del combustible:

Los combustibles son transportados en auto tanques aprobados "DEMAX" y los lubricantes son transportados en equipo regular de carga. Dentro de las formas y características del almacenamiento de combustibles y lubricantes tenemos que los combustibles se almacenan en TRES tanques subterráneos para gasolina Premium, uno para Magna y uno para Diesel; estos tanques cuentan dentro de sus instalaciones con aditamentos de seguridad como son doble pared acero-fibra, equipo electrónico electrónico a prueba de explosión, calentador para recuperación de vapores etc. Los lubricantes se almacenarán en estibas de cajas de acuerdo a las prácticas de almacenamientos.

Segunda Fase:

Los tanques de almacenamiento, el combustible es bombeado a tanques de almacenamiento de polietileno de alta densidad de doble pared a los dispensarios correspondientes, en estos se dispone de medidores que determinan la cantidad de combustible que está suministrando. Aquel combustible y vapores que se condensan dentro de la tubería son retornables al tanque de almacenamiento a través de una tubería de fibra de vidrio de pared sencilla denominada como tubería de recuperación de vapores.

Estos módulos se suministran además de aire, agua, así como aceites lubricantes.

b) Venta de combustible:

Depositado el combustible, este ya queda disponible para el abastecimiento a los vehículos que lo soliciten.

Actividades complementarias a las dos etapas de operación:

- **vigilancia y control del equipo:** consiste en que el jefe de estación revisará en cada cambio de turno que el equipo este operando eficientemente.

Mantenimiento del equipo: Periódicamente se le dará mantenimiento al equipo para que este óptimamente al 100 % según las normas señaladas por los fabricantes de los equipos.

- **Mantenimiento y limpieza de las islas de servicio:** consistirá en el lavado diario del área de servicio del combustible. Se llevará a cabo también la limpieza de las bombas para asegurar su buen estado, durabilidad y aspecto del servicio.

Mantenimiento permanente de manejo de equipo: Se llevará a cabo permanentemente capacitación al personal nuevo previniendo que haya una rotación constante del personal.

Se presenta a continuación el diagrama de flujo de operación de servicio.



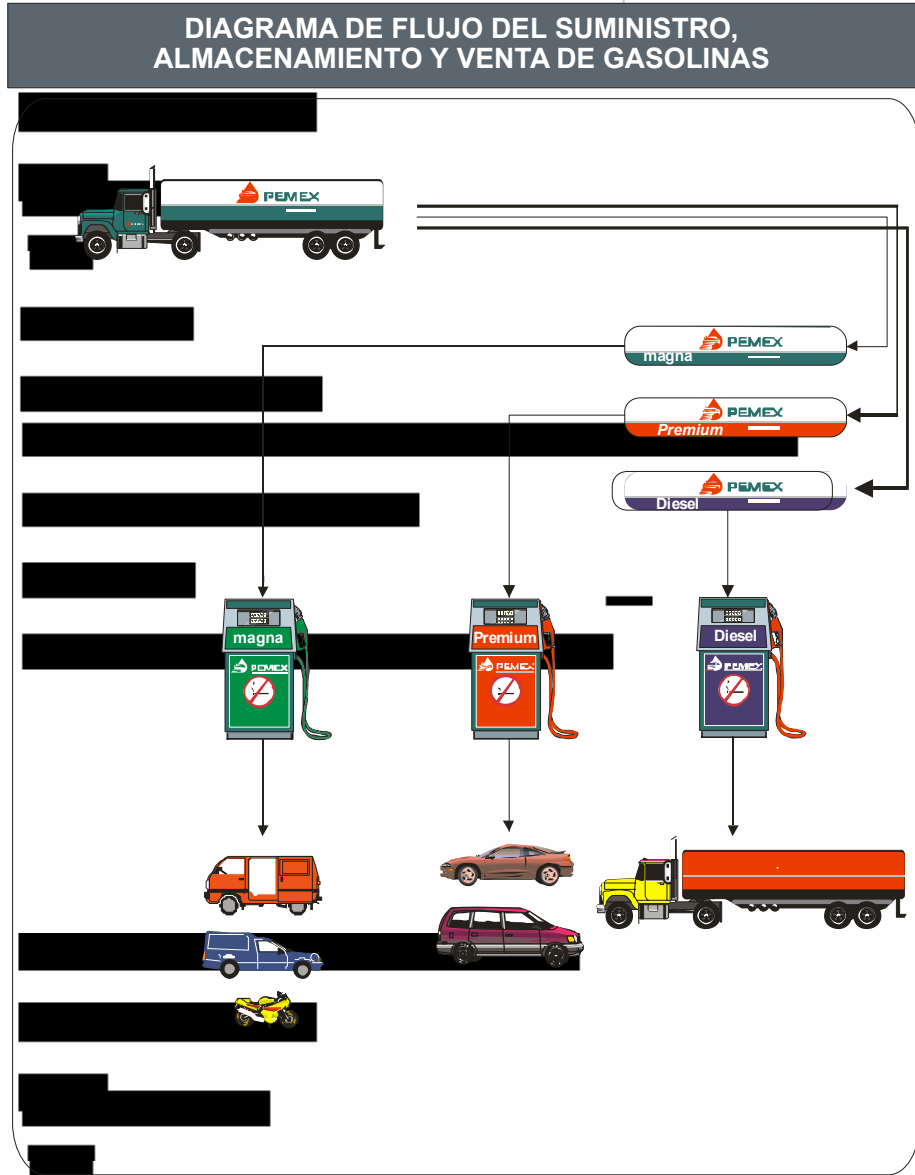


Figura [redacted] a de flujo del proceso de la Estación de Servicio PEMEX

4.2.- Tipo y cantidad de materias primas que serán utilizados.

[redacted] para será la propia
 gasolina y aceites.

Tabla 1.- Materias Primas

Nombre comercial	Nombre técnico	Estado físico	Tipo de envase	Etapa o proceso en que se emplea	CRETIB	Destino o uso actual	Características y forma de almacenamiento

Gasolina Magna	Líquido		Comercialización	T,I	Combustible	Líquido color verde se almacenara en tanque subterráneo de doble pared
Gasolina Premium	Líquido		Comercialización	T,I	Combustible	Líquido color rojo se almacenara en tanque subterráneo de doble pared
Diésel	Líquido		Comercialización	T,I	Combustible	Líquido color café se almacenará en tanque subterráneo de doble pared
Aceites	Líquido	Lata	Comercialización	T	Combustible	Líquido espeso de color amarillo se almacena en botellas de plástico en cajas de cartón en bodega.

Nota:

a).- CRETIB: Corrosivo, Reactivo, Explosivo, Tóxico, Inflamable, Biológico - Infeccioso.

ando corresponda al proyecto

4.3.- Combustibles y Lubricantes.

Por el desarrollo de las actividades en la etapa de operación el proyecto asociado con este informe preventivo no requiere combustibles ni lubricantes.

Solo se almacenan combustibles y lubricantes como parte de los productos. Los combustibles se almacenan en tanques subterráneos con doble contenedor de acero al carbón para cada tipo de combustible en una zona confinada para ello y los lubricantes se almacenan en cajas estibadas dentro de la bodega de limpios.

4.4.- Residuos Generados.

Tabla 2.- Residuos Sólidos

Actividad o Proceso donde se genera	Cant.	Tipo de residuos (1,2)	Nombre del residuo	Características CRETIB	Disposición temporal	Disposición Final
Consumo de alimentos	7 Kg/día	2	Materia orgánica	B	Contenedor de basura	Relleno Sanitario
Venta de combustible	5 Kg/día	2	Bolsas, cartón	-	Contenedor de basura	Relleno Sanitario
Venta de combustible	6 Kg/día	1	Latas de aceite, estopas impregnadas de aceite	T,I	Contenedor de basura	Se canalizan con empresas autorizadas para su disposición final.
Higiene y servicios	3 Kg/día	2	Papel sanitario	B	Contenedor de basura	Relleno Sanitario

Nota:

1).- Peligrosos.

[Redacted]

CRETIB: Corrosivo, reactivo, explosión, tóxico, inflamable, biológico-infeccioso. (solo donde [Redacted] mínimos que se deben describir en la etapa de preparación del sitio y construcción entre otros serían; cascajos, escombros, sobrantes de asfaltos, material de [Redacted] de excavaciones, material o recipientes impregnados con residuos de; aceites, grasas, solventes, lacas, barnices, pinturas.

4.5.- Aguas Residuales.

Los volúmenes de descargas de aguas residuales generadas por [Redacted] y zona de dispensarios, se estiman en base al [Redacted] servicio similar, y [Redacted] [Redacted] planeada, en este caso se tomaron los datos de servicios de gasolineras dentro de la zona urbana el cual garantiza ampliamente la calidad de las aguas residuales generadas.

Tabla 3.- Aguas Residuales

Actividad o proceso donde se genera	Vol.	Características Físico-Químicas	Tratamiento	Uso	Disposición final
Baños	450 lts/ día	Físicos: Aguas negras sabor desagradable y mal olor Químicos: Aguas con PH neutro	Sin tratamiento	Aseo personal	Red municipal de drenaje
Dispensarios	100 lts/ día	Aguas jabonosas	Trampa de grasas	limpieza de dispensarios	red de drenaje municipal
Oficinas	50 lts/ día	Físicos: Aguas negras sabor desagradable y mal olor Químicos: Aguas con PH neutro	Sin tratamiento	Aseo personal	Red municipal de drenaje

4.6.- Emisiones a la atmósfera.

Tabla 4.- Emisiones a la Atmósfera

Equipo	Cant.	Área de trabajo	Horas de trabajo diario	Decibeles emitidos	Emisiones a la atmósfera (g/s)	Tipo de combustible
Dispensarios	6	Dispensarios	24	-		No usa
Planta de emergencia	1	Cuarto de maquinas	Ocasional			Gasolina

[Redacted text block containing several lines of blacked-out information]

Vehículos que acuden a cargar combustible a la Estación de Servicio	Entre 150 y 200 por día.	En todas las áreas transitables de la Estación de Servicio	5 minutos en lo que cargan combustible	Hasta 86 ¹	si ²	Gasolina
---	--------------------------	--	--	-----------------------	-----------------	----------

[Redacted]
 [Redacted]
 [Redacted]

¹De acuerdo con la NOM-080-SEMARNAI-2003, relativa a límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, exceptuando trascabos, aplanadoras y maquinaria pesada siempre y cuando no circulen por vías generales de circulación, los vehículos que utilicen gasolina, gas natural y Gas L.P. como combustible para su desplazamiento, cumplirán con los siguientes límites:

Año - modelo de [Redacted]	[Redacted] Kg..	[Redacted] Niveles dB(A)	Niveles dB(A) para motores traseros
Todos	Hasta 3856	86	96
	De 3857 y hasta 10,000	92	102
	Más de 10,000	99	109

Para los vehículos que utilizan diesel como combustible con peso bruto vehicular de hasta 3856 kilos, el límite es de 86 dB(A) y para motores traseros de 96 dB(A)

Para los vehículos que utilizan diesel como combustible con peso bruto vehicular mayor a 3,857 Kg..

Año - modelo de [Redacted]	[Redacted] PESO VEHICULAR Kg..	Niveles dB(A)	Niveles dB(A) para motores traseros
1993 y anteriores	Mayor a 3857	99	109
1994 y 1997	Mayor a 3857	96	106
1998 y posteriores	Mayor a 3857	93	103

²Con fundamento en la Norma Oficial Mexicana NOM-044-ECOL-1993, que establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono y ruido, para los vehículos automotores nuevos y usados provenientes del escape de motores nuevos que usan diesel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kilogramos, y determinando que los vehículos son de modelo 1998 en adelante las emisiones, entonces la emisión será expresada en gramos por kilovatio hora (g/kWh) o en gramos por caballo de fuerza de potencia al freno por hora:

[Redacted] del motor	Niveles máximos permisibles de emisión g/bhp-h			
	HC	CO	NOx	PST
1998 en adelante	1.3	15.5	4.0	0.10

4.7.- Medidas de control.

Los combustibles se transportan en auto tanques aprobados por [REDACTED] licantes serán transportados en equipo regular de carga.

Los combustibles se almacenan en tanques subterráneos: un tanque para "DIESEL", un tanque para "PREMIUM y un tanque "MAGNA" y los aceites y lubricantes en la bodega propia para los [REDACTED]

Se colocaran extintores de acuerdo a las normas de la "NFPA" y de la Secretaria del Trabajo así mismo se colocaran carteles y [REDACTED] tos de la prohibición de fumar o provocar chispas y al personal se le instruirá en manejo de extintores. A la vez estas instalaciones cumplirán con los requerimientos solicitados por las diferentes dependencias gubernamentales, Secretaría de Comercio y fomento industrial, Secretaría del Trabajo, Salubridad, PEMEX, Bomberos, Etc.

Para proteger la tubería metálica de pared sencilla y aquellas para la línea de aire y agua contra la corrosión, se cubrirá con un [REDACTED] y posteriormente se aplicará cinta de [REDACTED] leno de 35 mm. de espesor.

Toda la tubería que se emplee se someterá primeramente a pruebas hidrostáticas y/o neumáticas para comprobar su hermeticidad.

Las tuberías de doble pared para conducción del producto contarán con sensores para la detección de fugas las cuales proporcionaran la localización aproximada del punto de fuga; en [REDACTED] e esta se presente.

[REDACTED] o de combustible estarán sujetos a pruebas de hermeticidad por parte del fabricante.

El sistema de medición automático de tanques llevará el registro preciso de los inventarios en los diferentes proyectos.

Se emplean equipos e instalaciones eléctricas a prueba de

Tanto la instalación eléctrica de alimentación a motores como, se efectuará en circuitos con desconectares independientes de tal manera que se permitirá sacar de tal en la estación de servicio

Se contará como mínimo con interruptores de golpe, (paros de emergencia) para en una emergencia desconectar la fuente de energía a todos los circuitos de alumbrado y fuerza, inclusive el conductor de tierras.

Se diseñó el sistema de tierras para evitar la acumulación de cargas estáticas y descargar a tierra las fallas por aislamiento y descargas atmosféricas que por una diferencia de potencial pueda

5- DELIMITACION DEL AREA

Para delimitar el estudio, se deberán de considerar el sitio del proyecto como una zona de influencia de 500 metros a partir de los límites de este.



Figura 3- Delimitación del área de estudio

6. VINCULACIÓN CON LOS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN Y ORDENAMIENTOS JURIDICOS APLICABLES.

Plan de Director Urbano.

Política de Ordenamiento Territorial

Aprovechamiento sustentable

Esta política se asigna a aquellas zonas que, por sus características, son aptas para [redacted] naturales, en forma tal que resulte eficiente y útil y que no impacte negativamente sobre el ambiente. Incluye las áreas con elevada aptitud actual o potencial para varias actividades productivas como el desarrollo urbano y las actividades agrícolas, pecuarias, comerciales, extractivas, turísticas e industriales. Se propone [redacted] que el uso y aprovechamiento actual se reoriente a la diversificación de actividades de modo que se registre el menor impacto negativo al medio ambiente [redacted]

Consolidación Urbana

Está orientada a incrementar tanto la densidad poblacional como el coeficiente de ocupación del suelo en los inmuebles ubicados dentro de los centros de población; fomentando tanto el aprovechamiento de espacios

vacantes, lotes baldíos y predios subutilizados, como el uso eficiente de la infraestructura pública y equipamiento urbano existente.

De acuerdo a lo antes descrito el proyecto se encuentra dentro de los lineamientos de Ordenamiento Sustentable del Territorio y Consolidación Urbana.

MODELO DE ORDENAMIENTO ECOLOGICO DEL ESTADO DE JALISCO



Figura 4. Mapa del modelo de ordenamiento ecológico del territorio, ubicando en sitio en donde se desarrollará el proyecto.

UGA Ag₂14A

Numero de UGA 14

Tipo Asentamiento Agrícola

Fragilidad 2

Política territorial Anexo al asentamiento

Política de desarrollo sustentable

A).- Orientar aquellas áreas que presentan condiciones aptas para el pleno desarrollo de actividades productivas y el uso de los recursos naturales, desde la perspectiva de respeto a su integridad funcional, capacidad de carga, regeneración y funciones de los ecosistemas. El

criterio fundamental de esta política consiste en llevar a cabo una reorientación de la forma actual de aprovechamiento de los recursos naturales, que propicie la diversificación y sustentabilidad, más que un cambio en los usos actuales del suelo, permitiéndose los usos compatibles con restricciones ligeras. Del párrafo anterior, en este informe preventivo se determina que el proyecto es congruente con la política, estableciendo el pleno desarrollo de actividades productivas, respetando la capacidad de regeneración y sostenimiento del ecosistema.

El mapa del modelo de ordenamiento, adicionalmente establece los siguientes lineamientos para la política de aprovechamiento, mismos que son revisados con el fin de mejorar el desarrollo del proyecto, y en su caso se establecen las medidas de mitigación relativa.

Tabla 5.- Cumplimiento del proyecto con los lineamientos de la política de aprovechamiento del ordenamiento ecológico del territorio.

LINEAMIENTOS DE LA POLÍTICA DE APROVECHAMIENTO	CUMPLIMIENTO, CUMPLIMIENTO CONDICIONADO O NO CUMPLIMIENTO DEL PROYECTO RESPECTO A LOS LINEAMIENTOS DE LA POLÍTICA DEL ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL TERRITORIO.
1. Se evitarán las prácticas que alteren capacidad física y productiva del suelo y de los recursos naturales en general.	Cumplimiento. La capacidad productiva del suelo y de los recursos naturales en el sitio en donde se desarrollará el proyecto ya se encuentra afectado ya que el predio fue adquirido con un relleno de escombro hecho por el propietario anterior.
2. Los desarrollos urbanos e industriales preferentemente se deberán llevar a cabo en suelo	Cumplimiento. Por el desarrollo del proyecto no se verán afectadas las poblaciones.

<p>aptos para ello, considerando no afectar a la población.</p>	
<p>3. En el desarrollo urbano e industrial se procurará el mantenimiento de la vegetación nativa y su incremento mediante el establecimiento de las especies nativas.</p>	<p>Cumplimiento. Se llevará a cabo la reforestación en las áreas verdes del proyecto y como parte de los resultados de este informe preventivo se recomienda incluir en la reforestación preferentemente especies nativas.</p>
<p>4. En las áreas urbanas e industriales se deberán promover e instrumentar drenajes pluviales y de servicios separados.</p>	<p>Cumplimiento. Se ha establecido drenajes separados de acuerdo con lo contenido en el plano sanitario de proyecto contenido en el anexo correspondiente, estos drenajes se separan en : drenaje de aguas grasas, drenaje pluvial y drenaje sanitario.</p>
<p>5. En los asentamientos humanos, desarrollos industriales y en las actividades económicas se deberá promover e instrumentar el uso racional del recurso agua, manteniendo el equilibrio entre la oferta y el gasto.</p>	<p>Cumplimiento. Al desarrollo del proyecto en su etapa de operación y mantenimiento no requieren de agua de proceso.</p>
<p>6. Se realizará el uso del agua con aislamiento de acuíferos con altos contenidos de contaminantes.</p>	<p>Cumplimiento. Para el desarrollo del proyecto no se empleará agua en las etapas de operación y mantenimiento.</p>
<p>7. En el desarrollo de los asentamientos humanos y de las actividades económicas se promoverá la conservación de la vegetación de galería.</p>	<p>No aplica. En el sitio donde se desarrollará el proyecto no se presenta vegetación de galería.</p>
<p>8. El desarrollo de la actividad agrícola se promoverá en suelos con esa vocación y con el desarrollo de prácticas de labranza de conservación.</p>	<p>No aplica. En el sitio donde se desarrollará el proyecto no se efectúan actividades agrícolas ya que es dentro de la mancha urbana del municipio.</p>

9. En el desarrollo de las actividades agrícolas y pecuarias se promoverá el uso de composta y abonos orgánicos.	No aplica.
10. Se promoverá y llevará a cabo el control biológico de plagas y enfermedades, evitando al máximo el uso de productos químicos.	No aplica.
11. Se promoverá el desarrollo de la actividad pecuaria en suelos de esa vocación y bajo criterios ecológicos.	No aplica.
12. Con base en las condiciones específicas de los terrenos, se determinarán los coeficientes de agostadero adecuados, considerando inicialmente no más de 2 cabezas de ganado mayor por hectárea, para la zona templada y no más de 1 cabeza de ganado mayor por hectárea en zona árida.	No aplica.
13. Se promoverá e instrumentará la rotación de potreros y agostaderos.	No aplica.
14. En el desarrollo de las actividades agrícolas y pecuarias se promoverá el establecimiento de cortinas rompevientos con especies nativas, en los linderos de predios.	No aplica.
15. Se evitará la disposición de escombros, cascajo o cualquier material inerte en las áreas productivas, altamente productivas o de valor ecológico y escénico, así como en las orillas de corrientes o cuerpos de agua.	Cumplimiento. El escombros, cascajo o cualquier otro material inerte generado de las actividades de construcción y operación de este proyecto, serán dispuestas a través de las empresas autorizadas y de los sitios autorizados por el municipio.
16. El aprovechamiento de productos forestales maderables y no maderables, así como los de flora y fauna silvestre en los ecosistemas del estado, se	No aplica. En el sitio donde se desarrollará el proyecto no existen aprovechamiento

deberán llevar a cabo de acuerdo a los ordenamientos legales aplicables.	de productos forestales maderables y no maderables.
17. El control de plagas y enfermedades en vegetación forestal se llevará a cabo de acuerdo a los ordenamientos legales aplicables.	No aplica.
18. Se deberán llevar a cabo las acciones necesarias para prevenir, combatir y controlar los incendios forestales.	No aplica. Sin embargo se cuentan con las instalaciones necesarias para atender los posibles incendios que se presenten durante la operación y mantenimiento del proyecto y fueron establecidas en el estudio de riesgo asociado.
19. Las actividades de exploración y explotación minera incluyendo sus proyectos asociados se deberán de llevar a cabo de acuerdo a los ordenamientos legales aplicables.	No aplica.
20. Se propiciará el cultivo de especies como la trucha, mojarra, bagre, carpa y ajolotes, en los cuerpos de agua, previo el estudio correspondiente.	No aplica.
Además de los lineamientos descritos de manera específica para las políticas anteriores, le será aplicable el siguiente:	
21. Los usos del suelo y las actividades productivas que actualmente no se estén desarrollando de forma adecuada y que estén ocasionando o que puedan ocasionar el deterioro de los recursos tendrán que ser reorientados bajo criterios de sustentabilidad.	Cumplimiento. Derivado de este informe preventivo se determinen criterios de sustentabilidad para el término de la vida útil del proyecto.

Por lo expresado y analizado anteriormente el proyecto es congruente con los planes de ordenamiento ecológico del territorio para el estado de Jalisco.
De acuerdo con los lineamientos de la política de ordenamiento ecológico del territorio [redacted] está incluido dentro de áreas que estén establecidas para el desarrollo de programas de recuperación y

restablecimiento de las zonas ecológicas lo anterior de acuerdo con el modelo de ordenamiento del territorio para el estado de Jalisco.

[NORMAS OFICIALES MEXICANAS](#)

[NOM-044-SEMARNAT-2006](#)

Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, óxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas suspendidas totales y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usen diesel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores con peso bruto vehicular mayor de 3857 kg. Esta norma se establece como obligatoria para los vehículos propiedad del promovente en el transporte de los aceites lubricantes gastados.

[NOM-081-SEMARNAT-1994.](#)

Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición. Las fuentes de emisión de ruido que se presenten durante la construcción operación y mantenimiento del centro de asociada con este proyecto deberán cumplir con los límites establecidos, durante la operación no se prevé que se rebasen los límites establecidos.

[NOM-045-SEMARNAT-2006](#)

Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diesel o mezclas que incluyan diésel como combustible. Los vehículos propiedad de los subcontratistas que participen durante la construcción de este proyecto deberán dar cumplimiento a esta normatividad, así mismo los vehículos del promovente que efectúen las actividades de transporte de residuos deben cumplir con la normatividad relativa.

[NOM-001-SEDE-2012](#)

Del 27 de febrero de 2012 sobre seguridad eléctrica (utilización).
requisitos de seguridad.

[NOM-064-SCFI-2000](#)

Del 22 de mayo del 2000. Acerca de los productos eléctricos luminarias para uso en interiores y exteriores -especificaciones de seguridad y métodos de prueba.

[NMX-J-534-1998](#)

Relativa a la industria siderúrgica - tubos de acero para la protección de conductores eléctricos (tubos conduit), tipo pesado.

[NOM-005-ASEA-2016](#)

Diseño, construcción, operación y mantenimiento de estaciones de servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas

[NOM-003-SCFI-2000](#)

Del 10 de mayo del 2000, acerca de los productos eléctricos - especificaciones de seguridad.

[NOM-093- SCFI-2005](#)

Válvulas de relevo de presión (seguridad, seguridad – alivio, alivio) operadas por resorte y piloto; fabricadas de acero y bronce.

[NOM-024-SCT2—2010](#)

Del 11 de octubre del 2010, que trata sobre las especificaciones para construcción y reconstrucción, así como métodos de prueba de los envases y embalajes de las sustancias materiales y residuos peligrosos.

[NOM-002-SEMANAT-1996](#)

Del 03 de junio de 1998, que establece los límites máximos permisibles de contaminación de las cargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado.

[NOM-008-SECRE—2008](#)

Del 29 de Abril del 2003, sobre el control de la corrosión externa en tuberías de acero enterradas y/o sumergidas.

[NOM-012-SSA1-1993](#)

Del 12 de septiembre de 1993, relativa a los requisitos sanitarios que deben cumplir los sistemas de abastecimiento de agua para uso y consumo humano públicos y privados.

[NOM-CCA-031-ECOL-1993](#)

Del 18 de octubre de 1993, sobre los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales provenientes de la industria, actividades agroindustriales, de servicios y el tratamiento de aguas residuales a los sistemas de drenaje y alcantarillado urbano municipal.

[NOM-001-SEMARNAT-1996](#)

Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.

[NOM-001-STPS2008](#)

Relativa a los edificios, locales, Instalaciones y áreas en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad e higiene.

[NOM-002-STPS-2000](#)

Del 08 de septiembre del 2000, sobre las condiciones de seguridad, prevención de accidentes en los centros de trabajo.

[NOM-025-STPS-1999](#)

Del 23 de diciembre de 1999, sobre las condiciones de iluminación en los centros de trabajo.

[NOM-026-STPS-2008](#)

Del 13 de octubre de 2008, colores y Señales de seguridad e higiene, identificación de fluidos conducidos en tuberías.

[NOM-005-SCFI 2005](#)

Del 27 de agosto de 2005, sobre los instrumentos de medición-sistemas de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos. Especificaciones, métodos de prueba y de verificación.

[NOM-022-STPS-2008](#)

Del 22 de febrero de 2008, electricidad estática en los centros de trabajo- condiciones de seguridad e higiene.

[NOM-012-SCT-2-2008](#)

Del 1 de [redacted] sobre el peso y dimensiones máximas con los que pueden circular los vehículos de auto transporte que transitan en los caminos y puentes de jurisdicción federal.

Del análisis realizado sobre los diversos ordenamientos en los ámbitos federal, estatal y municipal, [redacted] que se han promulgado, se determina que el proyecto es congruente con los ordenamientos ecológicos establecidos para el área en donde se pretende ubicar, asimismo se establece cumplimiento de la normatividad ambiental aplicable [redacted] operación y mantenimiento del proyecto siempre y cuando se lleve a cabo las medidas establecidas y señaladas en este informe preventivo derivadas del análisis de la normatividad aplicable y aquellas analizadas como referencia y que se elaboran ex profeso para las actividades que en la Estación de Servicio PEMEX se desarrollan.

7.- DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL MODIFICADO

Para la determinación del sistema ambiental modificado se estableció la interrelación de cada una de las etapas del proyecto con los componentes ambientales que son impactados por el desarrollo de las actividades de la Estación [redacted] o PEMEX, de esta manera se podrá determinar y describir [redacted] impactos ambientales producidos y evaluar los cambios [redacted]

Como parte [redacted] de la metodología aplicada se determinan los impactos ambientales y socioeconómicos más relevantes del proyecto tomando como base la información descrita en los capítulos anteriores se efectúa la identificación y descripción de los impactos potenciales en las diferentes actividades del proyecto, en cada una de sus diferentes etapas,

para lo anterior se recurrió a la aplicación de una lista de verificación elaborada por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), los resultados de su aplicación se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 6.- Lista de Verificación del PNUMA.		
IMPACTO	APLICA	NO APLICA
ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS.		
Posibilidades de empleo.	1	
Diversidad de actividades.	1	X
Desarrollo de las especialidades.		X
Posibilidad de formación técnica.		X
Transferencia de tecnología.		X
Migración.		X
Estructura de la población.		X
Demandas.		X
Equipamiento educativo.		X
Equipamiento.		X
Estructura de salarios.		X
Distribución de la renta.		X
Servicios comerciales.	1	X
Desarrollo de los recursos locales.		X
Valor de las propiedades.	1	
Efectos sobre la utilización de las tierras.		X
Cosechas agrícolas.		X
Granjas ganaderas.		X
Servicios de transporte. Vial.	1	X
Instalaciones y recursos recreativos.		X
TOTAL ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS.	5	
ASPECTOS AMBIENTALES.		
Calidad del aire.	1	
Calidad del agua.	1	
Calidad del suelo.	1	
Eliminación de residuos sólidos.	1	
Residuos peligrosos.	1	
Efectos sobre la flora.		X
Efectos sobre la fauna.		X
Niveles de ruido.	1	
Riesgo ambiental.	1	
Total de impactos ambientales.	7	

De acuerdo a la identificación efectuada con la aplicación de la lista de verificación se determinaron 7 impactos ambientales y 5 impactos socioeconómicos, que pueden causar un impacto social o económico por el desarrollo de actividades de mantenimiento y abandono del sitio para la Estación de servicio PEMEX.

En el anexo citado a continuación se presenta:

Tabla de Identificación, descripción de impactos ambientales, alternativas de solución y soluciones adoptadas para la mitigación, prevención, control, restauración de los impactos adversos.

Las columnas de esta tabla se describen a continuación:

COLUMNA DE LA TABLA 7	DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN PRESENTADA, ASI COMO DE LA METODOLOGÍA EMPLEADA.
<p style="text-align: center;">1</p> <p>Anaranjado.</p>	<p>IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS.</p> <p>Para las etapas de:</p> <p>1. Operación y mantenimiento y</p> <p>Se consideran los impactos determinados con la aplicación de la lista de verificación elaborada por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA),</p> <p>ASPECTOS AMBIENTALES Para cada una de las etapas del proyecto se presenta los renglones con la descripción de los elementos ambientales que la obra podría afectar: Calidad del aire, Calidad de las aguas, Calidad del suelo, Eliminación de residuos sólidos, Efectos sobre la fauna, Efectos sobre la flora, paisaje y Niveles de ruido.</p> <p>ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS: También se presentan la relación de aspectos socioeconómicos que el desarrollo del proyecto podría afectar: Posibilidades de empleo, Valor de las propiedades, Servicios comerciales, Desarrollo de los recursos locales, Efectos sobre la utilización de las tierras y Servicios de transporte Vial.</p>
<p style="text-align: center;">2</p> <p>Amarillo.</p>	<p>DESCRIPCIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA DE IMPACTOS.</p> <p>Esta columna está asociada con la columna 1.</p> <p>Se efectúa la descripción cuantitativa de los impactos ambientales para cada etapa del proyecto en términos de la clasificación generada por la lista de verificación basada en el PNUMA.</p> <p>Se cita en su caso, la cantidad y las unidades de la cuantificación de los impactos al ambiente valorados y estimados en los capítulos anteriores de este informe para cada uno de los aspectos ambientales o socioeconómicos en cada una de las etapas del proyecto.</p>
	<p>Se presenta el resultado de la medición de los impactos potenciales en cada una de las etapas del proyecto de acuerdo a su tipo, temporalidad, magnitud e importancia.</p> <p>TIPO.- F: Impacto favorable, C: parcialmente mitigable y N: No mitigable.</p> <p>TEMPORALIDAD.- T: Temporal, que indica una alteración no permanente en el tiempo, con un plazo determinado y P: Permanente, que indica una alteración, indefinida en el tiempo, de los factores medioambientales predominantes.</p> <p>MAGNITUD.- Se establece la escala del -10 a 10, Los valores de magnitud van precedidos con un signo + o con un signo -, según se trate de efectos positivos o negativos sobre el medio ambiente.</p> <p>IMPORTANCIA.- Se establece la escala del 0 al 10, que da el peso relativo al factor ambiental considerado que tiene dentro del proyecto, o la posibilidad de que se presenten alteraciones en el elemento ambiental o socioeconómico.</p>
	<p>La magnitud e importancia representan una forma de clasificar los impactos cualitativamente y son basados en la matriz de Leopold con el propósito de ponderar los impactos ambientales y socioeconómicos por el desarrollo de la obra.</p>

El fundamento legal asociado con los impactos identificados se ha transferido a la columna 3 en la que se describen las alternativas de solución establecidas en este informe preventivo.

1	2								
IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS	DESCRIPCIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA DE IMPACTOS								
			INDICADORES DE IMPACTO						
		CANTIDAD	UNIDAD	TIPO	TIEMPO	MAGNITUD	IMPORTANCIA	ACUMULADO MAGNITUD	ACUMULADO IMPORTANCIA
ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO									
ASPECTOS AMBIENTALES									
CALIDAD DEL AIRE.	TRANSPORTE DE MATERIA PRIMA Se impactará por los vehículos que lleguen a la Estación de servicio que se emitirán por vehículos a gasolina. Se estima que se despachara entre 150 y 200 vehículos por	0,8	kg./día	C	P	-1	2	-1	2
CALIDAD DE LAS AGUAS.	Agua residual domestica generada por los baños públicos y de empleados y por la limpieza de la Estación de servicio	600	L/día	C	P	-1	1	-1	1
CALIDAD DEL SUELO	NO SE IMPACTA se cuenta con las autorizaciones correspondientes y la zona está establecida como de aprovechamiento.			C	P	-1	1	-1	1
IMPACTO SOBRE EL MANTO ACUÍFERO Y SALUD PÚBLICA DEBIDO A LA PERMANENCIA DE RESIDUOS SÓLIDOS.									
ELIMINACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	Se estima una generación de 630, Kg./mes por los trabajadores, así como por los servicios con que cuenta la Estación de servicio como son los baños públicos , la venta de aceites y aditivos y la que se	630	kg./mes	C	P	-1	1	-1	1
RESIDUOS PELIGROSOS.	Se advierte que el principal impacto positivo al ambiente está asociado con el estado de servicio para la venta de combustibles de PEMEX como son gasolinas Magna y y lubricantes para los vehículos	600.000	L/mes	F	P	8	7	7	7
	limpieza de la estación de Servicio	2.160	Kg./año	C	P	-1	0		
NIVELES DE RUIDO.	NO SE IMPACTA MAS DE SU CONDICIÓN INICIAL.					0	0	-1	1
	to de vehículos al durante	80	dB(A)	C	P	-1	1		
RIESGO AMBIENTAL.	RIESGO AMBIENTAL DEBIDO A LA OPERACIÓN DEL PROYECTO							-1	1
	s y en su caso incendio por el manejo de los	1	Riesgo	C	P	-1	1		
ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS									
POSIBILIDADES DE EMPLEO.	Se generaran empleos para el Estación de servicio	12	empleos	F	P	5	5	5	5
SERVICIOS COMERCIALES	Se abatirá el déficit en la zona en cuanto a combustibles además de generara otro tipo de actividades comerciales.	1	valor	F	P	5	5	5	5
VALOR DE LAS PROPIEDADES.	Se mantiene su plusvalía para predios de		Valor	F	P	5	2	5	2
SERVICIOS DE TRANSPORTE VIAL.	Se incrementa el flujo vehicular.	200	viajes día	C	P	2	1	2	1

TOTALES POR OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO						18	27	18	27
ACUMULADOS POR CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y LAS DE CARÁCTER GENERAL						13	58	13	58
ETAPA DE ABANDONO									
ASF									
CALIDAD DEL AIRE.	IMPACTO SOBRE LA ATMÓSFERA POR MAQUINARIA Y EQUIPO.							-2	2
	La fuente de emisión de ruido son la [REDACTED] durante el desarrollo del abandono sitio, son de 79 dB en los horarios de las 7:00 a las [REDACTED] días a viernes y el sábado de las 7:00 a las 14:00 horas.	79	dB	C	T	-1	1		
	IMPACTO SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE POR LA GENERACIÓN DE POLVOS.								
	de abandono se espera que se presente una generación de emisiones de partículas temporal durante el desarrollo de la obra, para efectos del Informe Preventivo se considera del mismo volumen que la de durante la construcción pero se efectuará en el término de un mes con lo anterior se reduce la magnitud e importancia.	107	ra	C	T	-1	1		
CALIDAD DE LAS AGUAS.	NO SE EMPLEA AGUA EN EL ABANDONO								
CALIDAD DEL SUELO	Se convierte en suelo de conservación	1.966,34	metros cuadrados	F	P	3	2	3	2
ELIMINACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.	DEBIDO A UN INADECUADO MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS.							-1	1
	[REDACTED] este se estima en la misma cantidad que durante la construcción	140	Metros cúbicos	C	T	-1	1		
RESIDUOS PELIGROSOS.	SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE, AGUA, ACUÍFERO, SUELO Y SALUD PÚBLICA DEBIDO A UN DISPOSICIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS.							-1	1
	Por el desmantelamiento de las obras del [REDACTED] se generaran residuos peligrosos. Se instalarán los tanques de almacenamiento de combustibles.	30	ton	C	T	-1	1		
EFFECTOS SOBRE LA FAUNA.	Ninguno significativo								
EFFECTOS SOBRE LA FLORA.	Se establece el programa de reforestación de las áreas afectadas por las operaciones [REDACTED]	1.966,34	metros cuadrados	F	P	9	7	9	7
RIESGO AMBIENTAL.	SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE, AGUA, ACUÍFERO, SUELO Y SALUD PÚBLICA DEBIDO A UN COMBUSTIBLE							-1	0
	Por el manejo de maquinaria se pueden [REDACTED] terceros.	1	Riesgo	C	T	-1	0		
ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS									
POSIBILIDADES DE EMPLEO.	[REDACTED] hasta 10 empleos en un mes.	10	empleos día	F	T	2	2	2	2
VALOR DE LAS PROPIEDADES.	Se pierde plusvalía [REDACTED]		Valor	F	P	-3	2	-3	2
SERVICIOS DE TRANSPORTE VIAL.	IMPACTO SOBRE LA VIALIDAD Y TRANSPORTE DEBIDO AL TRASLADO DE MATERIALES Y POR EL MOVIMIENTO DE VEHÍCULOS.							-1	1
	Por el movimiento de vehículos para el manejo de los agregados pétreos se [REDACTED]	1	Impacto vial	C	T	-1	1		

	podrían generar impactos viales en el área								
TOTAL ETAPA DE ABANDONO						5	18	5	18

El escenario modificado, considerando una evaluación cualitativa y cuantitativa del proceso de cambio que generará la operación y mantenimiento de la estación de Servicio PEMEX se presenta a continuación destacando los factores ambientales más relevantes y significativos que fueron obtenidos de la aplicación de las metodologías para la identificación y descripción cualitativa de los impactos ambientales por el desarrollo de las obras asociadas con el proyecto, operación y mantenimiento.

La magnitud para cada una de las etapas del proyecto se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 8 Acumulado magnitud e importancia de los impactos ambientales por la construcción y operación del proyecto.		
ASPECTO AMBIENTAL POR ETAPA ORDENADOS POR ORDEN DE MAGNITUD.	ACUMULADO MAGNITUD	ACUMULADO O IMPORTAN CIA
ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.		
ASPECTOS AMBIENTALES		
Calidad del aire.	-1	2
Calidad de las aguas.	-1	1
Calidad del suelo	-1	1
Eliminación de residuos sólidos	-1	1
Residuos peligrosos.	7	7
Niveles de ruido.	-1	1
Riesgo ambiental.	-1	1
Aspectos socioeconómicos		
Posibilidades de empleo.	5	5
Servicios comerciales	5	5
Valor de las propiedades.	5	2
Servicios de transporte. Vial	2	1
TOTALES POR OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	18	27
ACUMULADOS POR CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO.	13	58

1.- Considerando la operación y mantenimiento del proyecto se ha determinado que en resumen se determina un impacto positivo de 13 por su magnitud con una importancia de 58, esto considerando la implementación de un plan de contingencias y principalmente el desarrollo de infraestructura para el servicio de combustible para vehículos automotores que consuman gasolina.

2.- Resultan poco significativos los impactos que, en materia de residuos peligrosos, fauna y ruido se pueden generar al ambiente por la realización de las actividades asociadas con este proyecto.

3.- Por lo anterior y en términos de esta manifestación el proyecto resulta viable en términos ambientales debido principalmente, al impacto positivo de la estación de servicio, generando infraestructura para el servicio de combustible para vehículos automotores que consuman gasolina.

4.- Se ha considerado en la identificación y descripción de los impactos ambientales aquellos que se generarían durante la etapa de construcción. Los impactos positivos que se presentan un impacto positivo al entorno que se calculó en 5 positivo por su magnitud, respaldados principalmente en el retiro de escombros y la generación de empleos.

8.- ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Se describen las alternativas de solución la mitigación, prevención, control, restauración o compensación de los impactos adversos más significativos que modificarán la estructura del sistema ambiental del área de estudio.

En este anexo se presenta un cuadro resumen comparativo donde se describe cada una de las medidas de mitigación por etapas y sobre qué impacto actúan, para lo anterior se consideró las alternativas planteadas en los capítulos anteriores

presentados en este informe preventivo, lo anterior permite identificar el grado que será abatido los impactos ambientales generados. En términos generales el impacto generado por la implantación de las alternativas de solución se valoró y se inscribió en el anexo en 15 puntos para la magnitud para la operación y mantenimiento de la Estación de servicio PEMEX.

Adicional a las alternativas de solución se establecen las siguientes medidas mitigatorias en términos de la legislación aplicable:

Con fundamento en el Reglamento de la ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente se establece que la Estación de servicio PEMEX deberá contar con las siguientes especificaciones:

- 1.- Al inicio de las operaciones se debe establecer y presentar un programa de capacitación del personal que va a laborar en la Estación de servicio PEMEX y del equipo relacionado con ésta, acompañado de la documentación que acredite al responsable técnico; y el programa específico para atención a contingencias.

Los programas y personal que se desempeñará en la Estación de servicio PEMEX son los siguientes:

- Mantenimiento de extinguidores.
- Plan de evacuación en caso de emergencias.
- Comunicación y aplicación de Las normas ecológicas vigentes.

9.- SOLUCION ADOPTADA

Las soluciones adoptadas están contenidas en la matriz referida en el anexo 13, para la columna 3.

Tabla 9.- Descripción del contenido de la matriz para las soluciones adoptadas de los impactos ambientales, así como del programa de monitoreo.

COLUMNA DE LA MATRIZ.	SOLUCIONES ADOPTADAS PARA LA MITIGACIÓN, PREVENCIÓN, CONTROL, RESTAURACIÓN O COMPENSACIÓN DE LOS IMPACTOS ADVERSOS
3 (Azul).	<p>Para cada uno de los impactos ambientales identificados y descritos³ en el capítulo correspondiente se describen las soluciones adoptadas necesarias para la mitigación, prevención, control, restauración o compensación de los impactos adversos propios del proyecto, poniendo especial énfasis en aquellos que resultan particularmente significativos.</p> <p>En su caso se establece el fundamento legal correspondiente y en algunas ocasiones se establece con carácter de recomendación para mejorar los procesos y operaciones de la estación de servicio PEMEX.</p> <p>Se han establecido medidas de aplicación con carácter general para la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento de la estación de servicio PEMEX.</p> <p>Las soluciones adoptadas se fundamentan en el cumplimiento de la legislación ambiental vigente para mitigar, prevenir, controlar, restaurar o compensar los impactos ambientales identificados, para cada una de las soluciones se determina el grado en que será abatido el impacto ambiental y se cuantifica en términos de la magnitud e importancia.</p>

1 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS	3 ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN Y SOLUCIONES ADOPTADAS PARA LA MITIGACIÓN, PREVENCIÓN, CONTROL, RESTAURACIÓN O COMPENSACIÓN DE LOS IMPACTOS ADVERSOS INCLUYE EN SU CASO FUNDAMENTO LEGAL.	CARACTERÍSTICAS DE LAS SOLUCIONES ADOPTADAS GRADO QUE SERÁ ABATIDO EL IMPACTO AMBIENTAL POR LAS SOLUCIONES ADOPTADAS.
MITIGACIÓN PREVENCIÓN CONTROL RESTAURACIÓN COMPENSACIÓN	MAGNITUD IMPORTANCIA	ACUMULADO MAGNITUD ACUMULADO

ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

ASPECTOS	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
CALIDAD DEL AIRE.	Los vehículos de carga y automóviles en general deben estar en [REDACTED] las cumpliendo con el programa de mantenimiento periódico de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y sometidos a un programa de mantenimiento preventivo por [REDACTED] propietarios. Se establece en este informe preventivo que los vehículos a diésel y gasolina deben de contar con el certificado de [REDACTED] [REDACTED] así como de [REDACTED] [REDACTED] descritos en el [REDACTED]								
					0	2		0	2

³ De cada una de las etapas del proyecto que potencialmente puede causar a la calidad del aire, calidad de las aguas, calidad del suelo, por la eliminación de residuos sólidos y residuos peligrosos, afectando la flora o la fauna, los niveles de ruido y la generación del riesgo ambiental.

POSIBILIDADES DE EMPLEO.						2	2	2	2
VALOR DE LAS PROPIEDADES.						2	2	2	2
SERVICIOS DE TRANSPORTE. VIAL	Se programarán rutas y horarios específicos para la circulación de los vehículos de carga. Por otro lado, estas unidades se estacionarán en sitios que no interfieran con la circulación vial.					0	1	0	1

TOTAL ETAPA DE ABANDONO POR EL ABANDONO DEL SITIO.
16 ¹/₈ 1 ¹/₆ 18

10.- CONCLUSIONES

La empresa **CASIMIRO CASTILLO S. DE C.V.** es una empresa mexicana que presenta para evaluación el proyecto de una Estación de Servicio PEMEX denominada “Estación de Servicio Lo Arado”, que tiene como propósito principal el abatir el déficit de combustibles de la marca PEMEX para vehículos en **Casimiro Castillo, Jalisco.**

Las actividades que se destacan en lo relativo a que pueden ocasionar cambios en el medio físico, natural y socioeconómico en términos generales son las siguientes:

En el medio socioeconómico:

Durante la etapa de construcción se prevé la generación de empleos temporales para los habitantes de las colonias cercanas, durante la etapa de operación se prevé la generación de empleos para la atención de la estación de servicio y estos consistirán en 6 despachadores (divididos en tres turnos), un gerente, una secretaria y una persona para la limpieza del área de oficinas, además de que periódicamente se contratara a técnicos especializados en dar mantenimiento a la estación de servicio.

Se advierte que el principal impacto positivo al ambiente está asociado con el impulso a la infraestructura en el estado de Jalisco para la distribución de combustibles y que además reúna las especificaciones normativas asociadas para su eficiente funcionamiento.

El predio en el que se ubica la estación de servicio se localiza en la Carretera Guadalajara Barra de Navidad km 193 de Casimiro Castillo, Jalisco.

El predio ocupa una superficie de 5,082.73 m².

No será afectado el recurso fauna por el desarrollo del proyecto.

Se han establecido las especificaciones de los equipos para prevenir, controlar o mitigar la contaminación al suelo, agua y aire, así como los métodos y programas para realizar inspecciones y mantenimientos preventivos, equipos y la periodicidad en que se llevarán a cabo.

Se ha establecido un programa de abandono que se llevará a cabo al término de la vida útil del proyecto en donde se establezcan los posibles usos con las restricciones ya sean recreativas o comerciales.

El área de impacto en función de los componentes del sistema ambiental afectados por las actividades del proyecto, considerando que no se efectuaron ni se efectuarán cambios sustantivos al relieve, que la vegetación existente no tiene una riqueza ambiental significativa y que no se desarrollan obras que determinen un cambio en la distribución de organismos asociados con rutas migratorias, así como que no se generarán cambios hidrodinámicos que impliquen el cambio de cauce de las escorrentías con cuerpos de agua, se considera que no se generará dispersión de partículas que se efectúen durante el proceso y no se efectuarán obras y actividades que tengan un impacto al suelo a las aguas superficiales subterráneas, siempre y cuando se lleven a cabo los procedimientos de inspección y programas de mantenimiento, se determinen este informe preventivo que el área de impacto estará delimitada por las colindancias del predio, es decir 5,082.73 m², esta superficie está representada en el plano de conjunto anexo al presente informe preventivo.

Del análisis realizado con los diversos ordenamientos en los ámbitos federal, estatal y municipal, se determina que el proyecto es congruente con los ordenamientos ecológicos establecidos para el área en donde se pretende construir, así mismo se establece el cumplimiento de la normatividad ambiental aplicable para las etapas de construcción, operación y

mantenimiento del proyecto siempre y cuando se lleve a cabo las medidas establecidas y señaladas en este informe preventivo derivadas del análisis de la normatividad aplicable y aquellas analizadas como referencia y que se elabora un programa para las actividades que en la estación de servicio PEMEX se desarrollan.

Por las actividades que se realizan en las colindancias el proyecto de la estación de servicio PEMEX no se constituyen un mayor impacto de riesgo o actividades incompatibles por el desarrollo del proyecto. Por las condiciones de urbanización que tiene el sitio en donde se llevará a cabo el proyecto de la estación de servicio PEMEX, se determina en este informe preventivo medidas adecuadas y suficientes para el desarrollo del proyecto. El predio en donde se encuentra proyectada la estación de servicio PEMEX cuenta con una vía de comunicación principal para el acceso y dos secundarias, una para acceso y otra para salida.

Los asentamientos humanos actuales en la colindancia del predio en donde se pretende llevar a cabo el proyecto no constituyen un factor de impacto o riesgo a las actividades de los vecinos. Por la sensibilidad social el predio en donde se pretende llevar a cabo el proyecto no es cuestionable su aceptación por los grupos sociales existentes.

El escenario modificado, considerando una evaluación cualitativa y cuantitativa del proceso de cambio que generará la operación de la estación de servicio PEMEX se presenta a continuación destacando los factores ambientales más relevantes y significativos que fueron obtenidos de la aplicación de las metodologías para la identificación y descripción cualitativa de los impactos ambientales por el desarrollo de las obras asociadas con el proyecto y operación y mantenimiento de la estación de servicio PEMEX.

La magnitud para cada una de las etapas del proyecto se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 10.- Acumulado magnitud e importancia de los impactos ambientales por la construcción y operación del proyecto.

ASPECTO AMBIENTAL POR ETAPA ORDENADOS POR ORDEN DE MAGNITUD.	ACUMULA DO MAGNITUD	ACUMULAD O IMPORTAN CIA
ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.		
ASPECTOS AMBIENTALES		
Calidad del aire.	-1	2
Calidad de las aguas.	-1	1
Calidad del suelo	-1	1
Eliminación de residuos sólidos	-1	1
Residuos peligrosos.	7	7
Niveles de ruido.	-1	1
Riesgo ambiental.	-1	1
Aspectos socioeconómicos		
Posibilidades de empleo.	5	5
Servicios comerciales	5	5
Valor de las propiedades.	5	2
Servicios de transporte. Vial	2	1
TOTALES POR OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	18	27

1.- Considerando la operación y mantenimiento del proyecto se ha determinado que en resumen se determina un impacto positivo de 18 por su magnitud con una importancia de 27, esto considerando la [REDACTED] de un programa interno de protección civil y [REDACTED] desarrollo de infraestructura para abatir el déficit de [REDACTED] combustibles de la marca PEMEX para vehículos automotores en Casimiro Castillo, Jalisco.

2.- Resultan poco significativos los impactos que, en materia de [REDACTED] residuos peligrosos, fauna y ruido se pueden generar al ambiente por la [REDACTED] de las obras asociadas con este proyecto.

3.- Por lo anterior y en términos de esta manifestación el proyecto resulta viable en términos ambientales debido principalmente, al [REDACTED] im [REDACTED] vivo que genera la obra y operación de la estación de servicio PEMEX generando infraestructura para abatir el déficit de combustibles de la marca PEMEX para vehículos automotores en Casimiro Castillo, Jalisco.

ANEXOS

1. Acta Constitutiva empresa COMBU EXPRESS S.A. DE C.V.
2. Copia de credencial de elector del representante Legal
3. Poder del Representante Legal
4. Cedula de P.M.E. de empresa COMBU EXPRESS S.A. DE C.V.
5. Copia de registro PAPSA
6. Cedula Profesional
7. Comprobante de pago por derechos del informe preventivo.
8. Copia de Escritura de Propiedad
9. Plano Estático de Servicio
10. Copia del Permiso de uso de suelo
11. Copia

[Redacted]

-

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

-

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

Acta Constitutiva empresa COMBU EXPRESS S.A. DE C.V.

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

-

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

-

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

Copia de credencial de elector del representante Legal

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

Poder del Representante Legal

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

-

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

-

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

Centro de servicios para empresa COMBU EXPRESS S.A. DE C.V.

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

-

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

-

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

Copia del registro PAPSA

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

-

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

-

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

Compañía Profesional del Responsable Técnico.

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

-

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

-

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

Comprobante de pago por derechos de valuación y dictaminación
del informe preventivo.

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

-

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

-

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

Copia de Escritura de Propiedad.

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

-

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

-

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

Proyecto Ejecutivo Estación de Servicio.

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

-

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

-

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

Copia del Permiso de uso de suelo

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

Copia de Ficha Básica PEMEX

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

-

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

-

[Redacted]