1.- DATOS GENERALES DEL PROMOVENTE

1.1.- Nombre o Razón Social.

Combu Express S. A. DE C.V.

Anexo (Acta constitutiva de la empresa)

1.2.- Nombre del representante legal en su caso.

C. Fernando Gonzalez Rosete

Anexo (Credencial IFE)

1.3.- Domicilio para oír y recibir notificaciones.

Carretera Santa Rosa- La Barca km. 72

Jamay, Jalisco.

[redacted]

Domicilio y nacionalidad del representante legal, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

1.4.- Nacionalidad

[redacted]

1.5.- Actividad principal.

Comercialización de Gasolina y Diésel suministrados por PEMEX, así como la comercialización de Aceites, Lubricantes y en su caso otros bienes y servicios.

1.6.- Registro Federal de Contribuyentes.

CEX9809213U5

Anexo (Cedula R.F.C.)

pablo.gonzalez.montes.201.norte.colonia.gobernadores.telefono.fax.46.11.33.99.00.e.mail.consorciometropolitano@prodigy.net.mx

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

2.1.- Nombre y/o razón social

CONSORCIO METROPOLITANO EN EDIFICACION Y DISEÑO INTEGRAL S.A. DE C.V.

Arq. Eliud Villanueva Garza

2.2.- Registro Federal de Contribuyentes.

CME080530480

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

Arq. Eliud Villanueva Garza

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]

Domicilio y teléfono del responsable técnico, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 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

pablo.gonzalez.montes.201.norte.colonia.gobernadores.telefono.fax.46.11.33.99.00.e.mail.consorciometropolitano@prodigy.net.mx

3.- DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

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

Combu Express S.A. de C.V.

C. Fernando Gonzalez Rosete (Representante legal).

Anexo (Credencial IFE)

Anexo (Escritura de Propiedad)

3.2.- Nombre del proyecto

Estación de Servicio Jamay

ES 11462

Inicio de Operaciones: 29 de Noviembre de 2012

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

3.5.- Ubicación física del proyecto.

El predio en el que se ubica la estación de servicio se localiza en la Carretera Santa Rosa-La Barca, del Municipio de Jamay, Jalisco.

pablo.gonzalez.montes.201.norte.colonia.gobernadores.telefono.fax.46.11.33.99.00.e.mail.consorciometropolitano@prodigy.net.mx

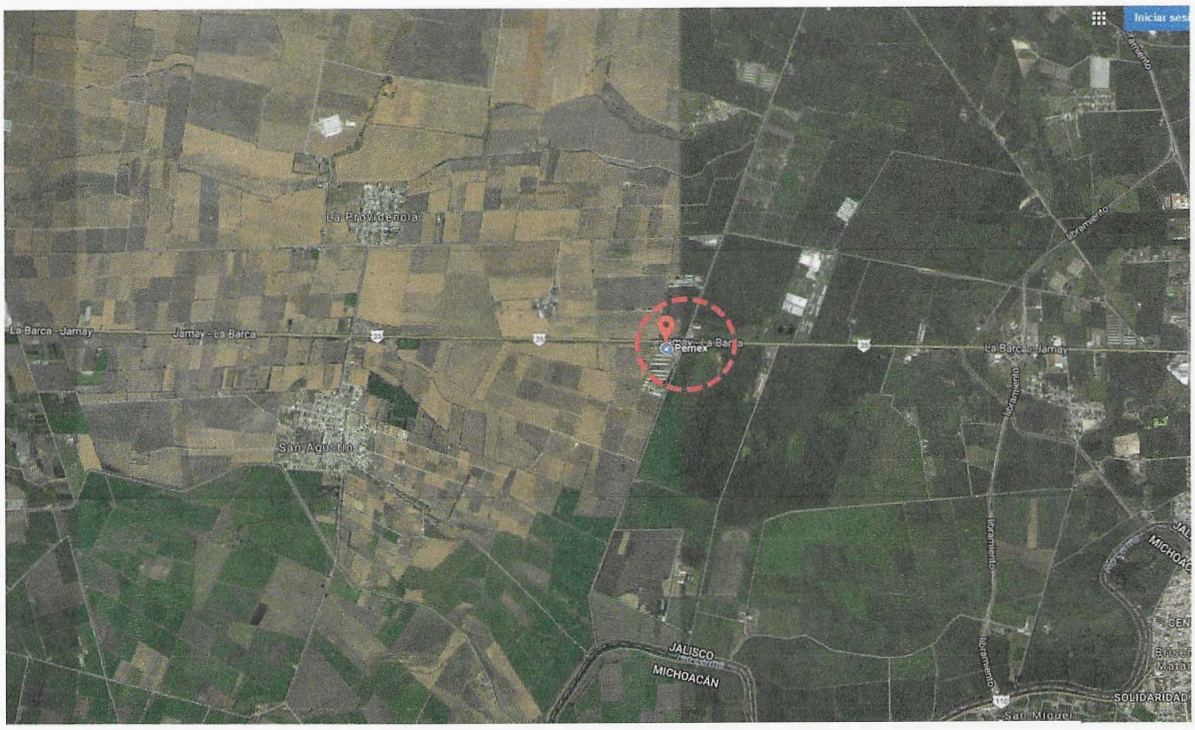


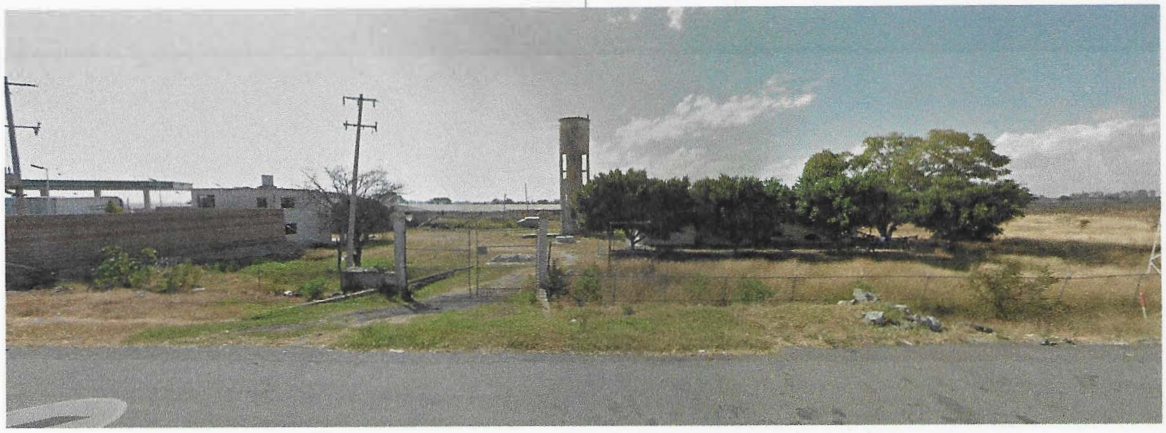
Figura 1- Localización de la Zona de Proyecto.

Sus colindancias son:

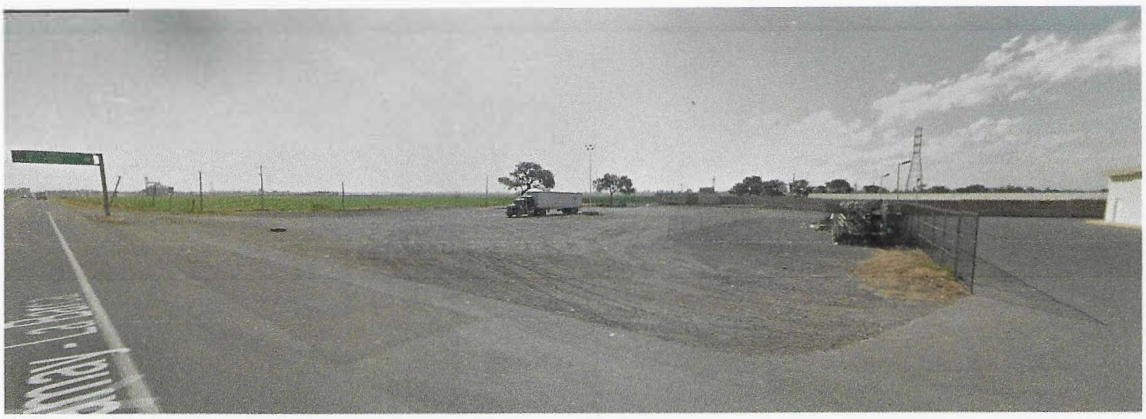
Norte : 123.27 mts, colinda con carretera Jamay- La Barca.

Poniente: 71.91 mts. En línea quebrada con predio Privado.

pablo.gonzalez.montes.201.norte.colonia.gobernadores.telefono.fax.46.11.33.99.00.e.mail.consorciometropolitano@prodigy.net.mx



Oriente: 71.91 mts. Predio Privado.



Sur: 87.76 mts colinda con calle predios particulares.

3.6.- Código Postal

47900

3.7.- Ubicación del predio.

Las coordenadas donde se localiza el predio son: 20°17'32.4"N 102°36'18.8" O.
El municipio de Jamay se localiza al sureste del estado, en las coordenadas 20° 13' 20" a 20° 24' 20" de latitud norte y 102° 36' 15" a 102° 43' 20" de longitud oeste, a una altura de 1,521 metros sobre el nivel del mar.
Limita al norte con el municipio de Ocotlán, al sur con el estado de Michoacán, al este con el municipio de La Barca, al oeste con el de Ocotlán y con la laguna de Chapala.

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

1,521 metros.

pablo.gonzalez.montes.201.norte.colonia.gobernadores.telefono.fax.46.11.33.99.00.e.mail.consorciometropolitano@prodigy.net.mx

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

Superficie del proyecto: 7,297.47 m^2

3.10.- Identificación de sustancias y productos a utilizar.

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 particulares y comerciales.

Se consideran 3 dispensarios de dos productos que son gasolina Magna y Premium , 1 dispensarios de tres productos Magna, Premium y Diesel y 4 dispensarios de Diesel, 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	120,000 lts.
3.- Diesel	120,000 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 eléctrico, bodega de sucios, sanitarios empleados y cuarto de máquinas.

Toda la construcción 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

3.11.- Criterios de selección del sitio.

Los criterios técnicos normados así como las disposiciones oficiales, de política de desarrollo y de planeación considerados para la selección del sitio son los siguientes:

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

pablo.gonzalez.montes.201.norte.colonia.gobernadores.telefono.fax.46.11.33.99.00.e.mail.consorciometropolitano@prodigy.net.mx

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 menores:

Ubicación estratégica para la atención de los clientes.

a) La demanda de 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.

d) Vías de comunicación.

e) Facilidad de acceso.

f) Mano de obra disponible.

g) El mercado del producto.

Condiciones climáticas.

El municipio de Jamay es semiseco con invierno y primavera secos, y semicálido sin estación invernal definida. La temperatura media anual es de 20° C y tiene una precipitación media anual de 858.4 milímetros, con régimen de lluvias en los meses de junio y julio.

Los vientos dominantes son en dirección este. El promedio de días con heladas al año es de 4.8.

Autorización del uso de suelo.

De acuerdo al Plan de Desarrollo Director Urbano del municipio de Jamay se autorizó el Permiso de Uso de Suelo y funcionamiento 07/2009 de fecha 03 de abril de 2009 por lo que la implementación de la estación de servicio es considerado como PERMITIDO.

Compatible con la política 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.

pablo.gonzalez.montes.201.norte.colonia.gobernadores.telefono.fax.46.11.33.99.00.e.mail.consorciometropolitano@prodigy.net.mx

b) En un radio mínimo de 15 mts no deberán ubicarse centros de concentración masiva (Escuelas, Hospitales, Mercados, Cines, Teatros, Estadios deportivos, Auditorios, Hoteles y los que señala la normatividad 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 considerable.

Los alcances 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, iniciando 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:

Primera Fase:

Los combustibles son transportados en auto tanques aprobados por "PEMEX" 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

pablo.gonzalez.montes.201.norte.colonia.gobernadores.telefono.fax.46.11.33.99.00.e.mail.consorciometropolitano@prodigy.net.mx

seguridad como son doble pared acero-fibra, equipo electrónico de detección de fugas, equipo eléctrico a prueba de explosión, adaptador para recuperación de vapores etc. Los lubricantes se almacenarán en estibas de cajas de acuerdo a las prácticas normales de almacenes.

Segunda Fase:

Los tanques de almacenamiento, el combustible es bombeado a través de tubería de polietileno de alta densidad de doble pared a los dispensarios correspondientes, en estos se dispone de medidores de flujo 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 esté 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

pablo.gonzalez.montes.201.norte.colonia.gobernadores.telefono.fax.46.11.33.99.00.e.mail.consorciometropolitano@prodigy.net.mx

llevará a cabo también la limpieza de las bombas para procurar el buen estado, durabilidad y aspecto del servicio.

- Programa 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 la estación de servicio.

DIAGRAMA DE FLUJO DEL SUMINISTRO, ALMACENAMIENTO Y VENTA DE GASOLINAS

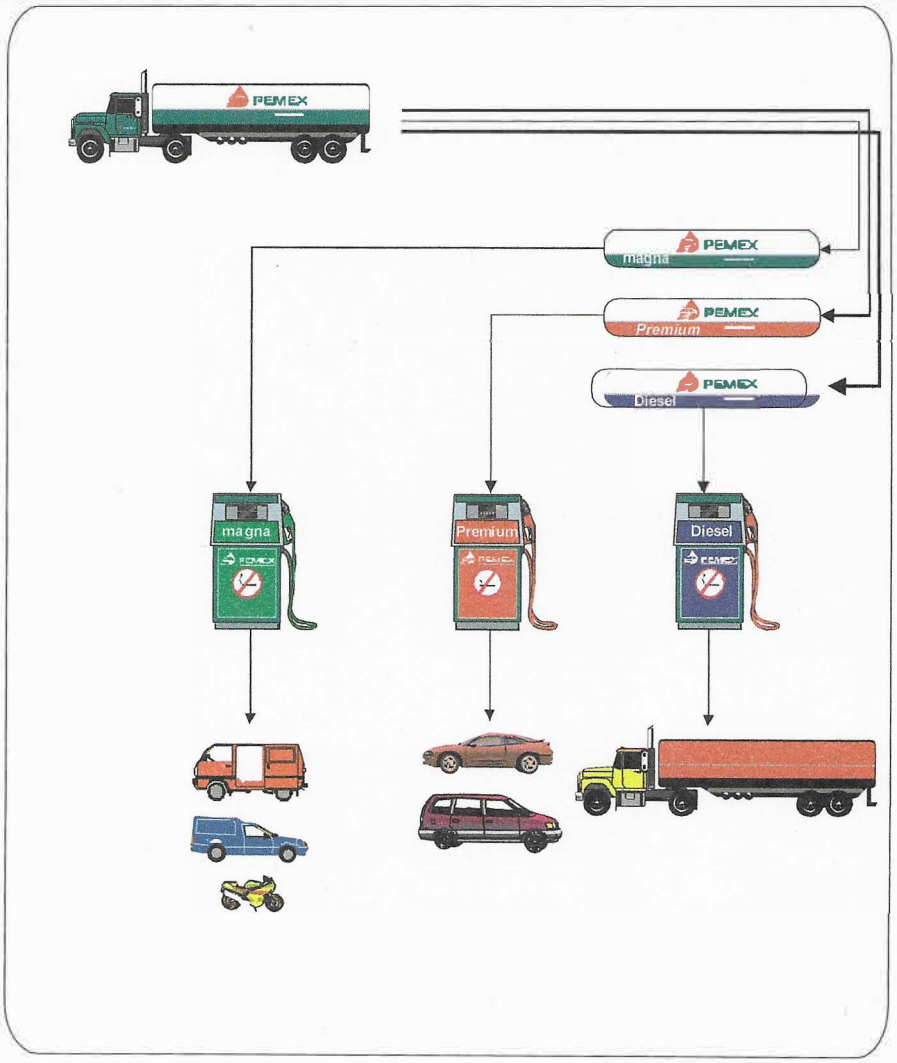


Figura 2.-Diagrama de flujo del proceso de la Estación de Servicio PEMEX

pablo.gonzalez.montes.201.norte.colonia.gobernadores.telefono.fax.46.11.33.99.00.e.mail.consorciometropolitano@prodigy.net.mx

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

La materia prima y principal insumo de la gasolinera 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		Liquido		Comercialización	T,I	Combustible	Liquido color verde se almacenara en tanque subterráneo de doble pared
Gasolina Premium		Liquido		Comercialización	T,I	Combustible	Liquido color rojo se almacenara en tanque subterráneo de doble pared
Diésel		Liquido		Comercialización	T,I	Combustible	Liquido color café se almacenará en tanque subterráneo de doble pared
Aceites		Liquido	Lata	Comercialización	T	Combustible	Liquido 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.

b).- Marcar la celda cuando 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.

pablo.gonzalez.montes.201.norte.colonia.gobernadores.telefono.fax.46.11.33.99.00.e.mail.consorciometropolitano@prodigy.net.mx

Solo se requerirán los combustibles y lubricantes como parte de los productos a la venta en la Estación de Servicio PEMEX, 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.

2).- No peligrosos

CRETIB: Corrosivo, reactivo, explosión, tóxico, inflamable, biológico-infeccioso. (solo donde aplique), los residuos mínimos que se deben describir en la etapa de preparación del sitio y construcción entre otros serían; cascajos, escombros, sobrantes de asfaltos, material de despalme, material 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 el uso de sanitarios, y zona de dispensarios, se estiman en base al

pablo.gonzalez.montes.201.norte.colonia.gobernadores.telefono.fax.46.11.33.99.00.e.mail.consorciometropolitano@prodigy.net.mx

gasto diario de agua producido por un servicio similar, y proyectándolo para la estación 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	8	Dispensarios	24	-		No usa
Planta de emergencia	1	Cuarto de maquinas	Ocasional			Gasolina

pablo.gonzalez.montes.201.norte.colonia.gobernadores.telefono.fax.46.11.33.99.00.e.mail.consorciometropolitano@prodigy.net.mx

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

[1]De acuerdo con la NOM-080-SEMARNAT-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 comunicación. Para los vehículos que utilicen gasolina, gas natural y Gas L.P. como combustible para su desplazamiento, cumplirán con los siguientes límites:

Año - modelo de motor	PESO BRUTO VEHICULAR Kg..	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 motor	PESO BRUTO 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

[2]Con fundamento en la Norma Oficial Mexicana NOM-044-ECOL-1993, que establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas suspendidas totales y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan diesel como combustible y que se utilizaran 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, entones la emisión será expresada en gramos de contaminante por caballo de fuerza de potencia al freno por hora:

Año – modelo 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 "PEMEX" y los lubricantes 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 mismos.

Se colocaran extintores de acuerdo a las normas de la "NFPA" y de la Secretaría del Trabajo así mismo se colocaran carteles y señalamientos 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 primario inorgánico y posteriormente se aplicará cinta de polietileno 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 censores para la detección de fugas las cuales proporcionarán la localización aproximada del punto de fuga; en caso de que esta se presente.

Los tanques de almacenamiento de combustible estarán sujetos a pruebas de hermeticidad por parte del fabricante.

pablo.gonzalez.montes.201.norte.colonia.gobernadores.telefono.fax.46.11.33.99.00.e.mail.consorciometropolitano@prodigy.net.mx

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 explosión.

Tanto la instalación eléctrica de alimentación a motores como alumbrado, se efectuará en circuitos con desconectares independientes; de tal manera que se permitirá sacar de operación áreas definidas sin ocasionar un paro total 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 producir una chispa

5- DELIMITACION DEL AREA

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

pablo.gonzalez.montes.201.norte.colonia.gobernadores.telefono.fax.46.11.33.99.00.e.mail.consorciometropolitano@prodigy.net.mx

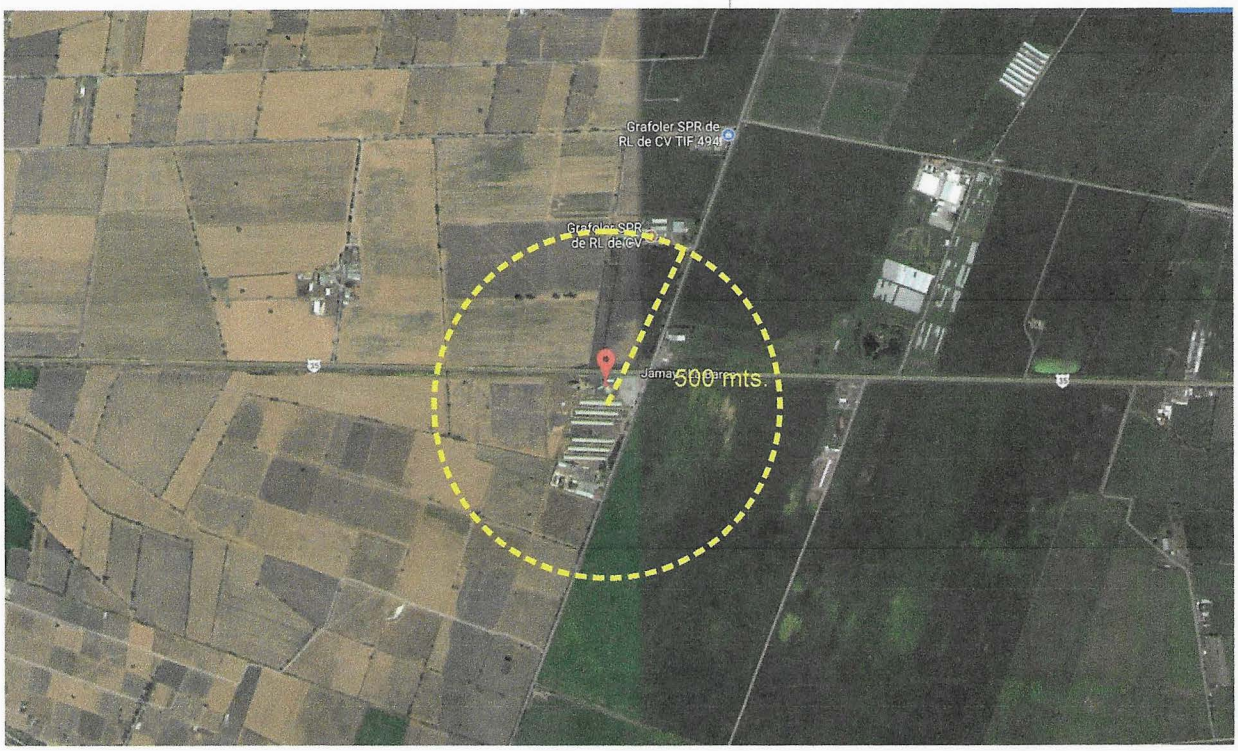


Figura 3- Delimitación del área de estudio

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 el uso y manejo de los recursos naturales, en forma tal que resulte eficiente, socialmente 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 además 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.

Consolidación Urbana

pablo.gonzalez.montes.201.norte.colonia.gobernadores.telefono.fax.46.11.33.99.00.e.mail.consorciometropolitano@prodigy.net.mx

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 Aprovechamiento Sustentable del Territorio y Consolidación Urbana.

MODELO DE ORDENAMIENTO ECOLOGICO DEL ESTADO DE JALISCO

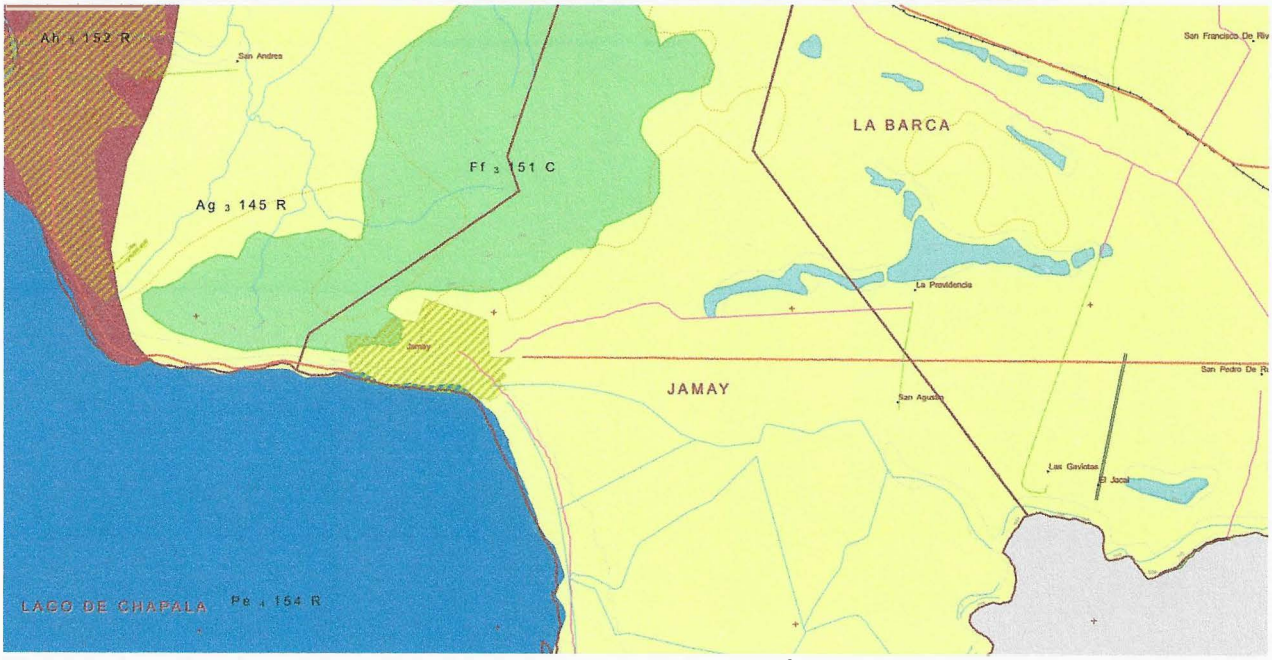


Figura 4.- Mapa del modelo de ordenamiento ecológico del territorio, ubicando en sitio en donde se desarrolla el proyecto.

UGA Ag_3145R

Numero de UGA 145

Tipo Asentamiento Humano (el predio se ubica en la Zona Urbana)

Fragilidad 3

Política territorial Recuperación

Zonas Urbanas

pablo.gonzalez.montes.201.norte.colonia.gobernadores.telefono.fax.46.11.33.99.00.e.mail.consorciometropolitano@prodigy.net.mx

A).- Orientada a 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 funciones del ecosistema.

De acuerdo con los lineamientos de la política del ordenamiento ecológico del territorio, por su ubicación el proyecto no está incluido dentro de áreas que estén establecidas para el desarrollo de programas de recuperación y restablecimiento de las zonas ecológicas.

NORMAS OFICIALES MEXICANAS

NOM-044-SEMARNAT-2006

Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas suspendidas totales y opacidad de humo 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 3857 kg. Esta norma se establece como obligatoria para los vehículos propiedad del promovente en el transporte de los aceites lubricantes gastados y sólidos industriales.

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

pablo.gonzalez.montes.201.norte.colonia.gobernadores.telefono.fax.46.11.33.99.00.e.mail.consorciometropolitano@prodigy.net.mx

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 Junio del 2005, relativa a instalaciones eléctricas (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 enero de 2001, relativa a 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.

pablo.gonzalez.montes.201.norte.colonia.gobernadores.telefono.fax.46.11.33.99.00.e.mail.consorciometropolitano@prodigy.net.mx

NOM-024-SCT2—2010

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

NOM-002-SEMANAT-1996

Del 03 de junio de 1998, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado.

NOM-OOS-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 servidos 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, protección y combate de incendios en los centros de trabajo.

pablo.gonzalez.montes.201.norte.colonia.gobernadores.telefono.fax.46.11.33.99.00.e.mail.consorciometropolitano@prodigy.net.mx

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 riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

NOM-005-SCFI 2005

Del 27 de septiembre de 2005, sobre los instrumentos de medición-sistemas para 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 Abril del 2008, 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 que materia de medio ambiente 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 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 elaboran ex profeso para las actividades que en la Estación de Servicio PEMEX se desarrollan.

pablo.gonzalez.montes.201.norte.colonia.gobernadores.telefono.fax.46.11.33.99.00.e.mail.consorciometropolitano@prodigy.net.mx

7.- DESCRIPCION 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 de servicio PEMEX, de esta manera se podrá determinar y describir los diferentes impactos ambientales producidos y evaluar los cambios generados en el sitio original.

Como parte de la primera etapa 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 empleo.	1	X
Desarrollo de las especialidades.		X
Posibilidad de formación técnica.		X
Transferencia de tecnología.		X
Migración de la población.		X
Estructura de la población.		X
Demanda de viviendas.		X
Equipamiento educativo.		X
Equipamiento sanitario.		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.		

pablo.gonzalez.montes.201.norte.colonia.gobernadores.telefono.fax.46.11.33.99.00.e.mail.consorciometropolitano@prodigy.net.mx

Tabla 6.- Lista de Verificación del PNUMA.		
IMPACTO	APLICA	NO APLICA
ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS.		
Calidad del aire.	1	
Calidad de las aguas.	1	
Calidad del suelo	1	
Eliminación de residuos sólidos.	1	
Residuos peligrosos.	1	
Efectos sobre la fauna.		X
Efectos sobre la flora.		X
Niveles de ruido.	1	
Riesgo ambiental.	1	
Total de impactos.	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 las actividades de operación - 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 o compensación de los impactos adversos.

Las columnas asociadas a esta tabla se describen a continuación:

COLUMNA DE LA TABLA 7	DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN PRESENTADA, ASI COMO DE LA METODOLOGÍA EMPLEADA.
1 Anaranjado.	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS. Para las etapas de: 1. Operación y mantenimiento y 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), 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. 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.

pablo.gonzalez.montes.201.norte.colonia.gobernadores.telefono.fax.46.11.33.99.00.e.mail.consorciometropolitano@prodigy.net.mx

2 Amarillo.	DESCRIPCIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA DE IMPACTOS. Esta columna está asociada con la columna 1. 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. Se cita en su caso, la cantidad y las unidades de la cuantificación de los impactos al ambiente valorados y estimados en los capitulo anteriores de este informe para cada uno de los aspectos ambientales o socioeconómicos en cada una de las etapas del proyecto.
	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. TIPO.- F: Impacto favorable, C: parcialmente mitigable y N: No mitigable. 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. 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. 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.
	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.
	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.	IMPACTOS AL AMBIENTE POR TRANSPORTE DE MATERIA PRIMA							-1	2
	Se impactará por los vehículos que lleguen a cargar combustible a la Estación de servicio. Se estima que se emitirán por vehículos a gasolina. Se estima que se despachara entre 150 y 200 vehículos por día.	0,8	kg./día	C	P	-1	2		
CALIDAD DE LAS AGUAS.	Agua residual doméstica 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.								

pablo.gonzalez.montes.201.norte.colonia.gobernadores.telefono.fax.46.11.33.99.00.e.mail.consorciometropolitano@prodigy.net.mx

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 genera además en la tienda de auto servicio	630	kg./mes	C	P	-1	1	-1	1
RESIDUOS PELIGROSOS.	Se advierte que el principal impacto positivo al ambiente está asociado con el incremento de la infraestructura en el estado de Jalisco para la venta de combustibles de PEMEX como son gasolinas Magna y Premium y lubricantes para los vehículos automotores de la zona.	600.000	L/mes	F	P	8	7	7	7
	Por actividades de mantenimiento y 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
	Se efectuará tránsito de vehículos al durante todo el día.	80	dB(A)	C	P	-1	1		
RIESGO AMBIENTAL.	RIESGO AMBIENTAL DEBIDO A LA OPERACIÓN DEL PROYECTO.							-1	1
	Existe el riesgo por derrames, fugas y en su caso incendio por el manejo de los productos manejados.	1	Riesgo	C	P	-1	1		
ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS									
POSIBILIDADES DE EMPLEO.	Se generaran empleos para el mantenimiento y funcionamiento de la Estación de servicio	12	empleos	F	P	5	5	5	5
SERVICIOS COMERCIALES	Se abatirá el déficit en la zona en cuanto a la demanda de combustibles además de que esta actividad 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 uso comercial.	1	Valor	F	P	5	2	5	2
SERVICIOS DE TRANSPORTE. VIAL	IMPACTO DEL TRANSPORTE.							2	1
	Se incrementa el flujo vehicular.	200	viajes día	C	P	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									
ASPECTOS AMBIENTALES									
CALIDAD DEL AIRE.	IMPACTO SOBRE LA ATMÓSFERA POR INTENSIDAD DEL RUIDO POR EL USO DE MAQUINARIA Y EQUIPO.							-2	2
	La fuente de emisión de ruido son la maquinaria pesada para la demolición de las obras. Los niveles de ruido estimados durante el desarrollo del abandono sitio, son de 79 dB en los horarios de las 7:00 a las 18:00 horas de lunes 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.								
	Por el movimiento de escombro en la etapa 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	Kg./obra	C	T	-1	1		

pablo.gonzalez.montes.201.norte.colonia.gobernadores.telefono.fax.46.11.33.99.00.e.mail.consorciometropolitano@prodigy.net.mx

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.	IMPACTO SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE, AGUA, ACUÍFERO, SUELO Y SALUD PÚBLICA DEBIDO A UN INADECUADO MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS.							-1	1
	Se generará escombro durante las actividades de abandono del sitio, este se estima en la misma cantidad que durante la construcción	140	Metros cúbicos	C	T	-1	1		
RESIDUOS PELIGROSOS.	IMPACTO SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE, AGUA, ACUÍFERO, SUELO Y SALUD PÚBLICA DEBIDO A UN INADECUADO MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS.							-1	1
	Por el desmantelamiento de las obras del proyecto se generaran residuos peligrosos. Se desinstalarán los tanques de almacenamiento de combustibles.	30	ton	C	T	-1	1		
EFECTOS SOBRE LA FAUNA.	Ninguno significativo								
EFECTOS SOBRE LA FLORA.	Se establece el programa de reforestación de las áreas afectadas por las operaciones asociadas con el proyecto.	1.966,34	metros cuadrados	F	P	9	7	9	7
RIESGO AMBIENTAL.	IMPACTO SOBRE EL MEDIO A EVENTOS DURANTE EL USO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO QUE USAN COMBUSTIBLE							-1	0
	Por el manejo de maquinaria se pueden presentar accidentes a los trabajadores y terceros.	1	Riesgo	C	T	-1	0		
ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS									
POSIBILIDADES DE EMPLEO.	Se podrán generar hasta 10 empleos en un mes.	10	empleos día	F	T	2	2	2	2
VALOR DE LAS PROPIEDADES.	Se pierde plusvalía	1	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 podrían generar impactos viales en el área periférica del área de abandono.	1	Impacto vial	C	T	-1	1		
TOTAL ETAPA DE ABANDONO						5	18	5	18

El escenario ambiental 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 de los impactos e importancia para cada una de las etapas del proyecto se presenta en la siguiente tabla:

pablo.gonzalez.montes.201.norte.colonia.gobernadores.telefono.fax.46.11.33.99.00.e.mail.consorciometropolitano@prodigy.net.mx

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 IMPORTANCIA
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 implantación 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 que genera la operación de la estación de servicio, generando infraestructura para el servicio de combustible para vehículos automotores que consuman gasolina.

pablo.gonzalez.montes.201.norte.colonia.gobernadores.telefono.fax.46.11.33.99.00.e.mail.consorciometropolitano@prodigy.net.mx

4.- Se ha considerado en la identificación y descripción de los impactos ambientales aquellos que se generarían durante la etapa de abandono del sitio, en resumen representan un impacto positivo al entorno que se calculó en 5 positivo por su magnitud, respaldándolos principalmente en el retiro de escombro y la generación temporal 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 describan las diferentes alternativas de 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 soluciones 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 medias obligatorias 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

pablo.gonzalez.montes.201.norte.colonia.gobernadores.telefono.fax.46.11.33.99.00.e.mail.consorciometropolitano@prodigy.net.mx

la documentación que acredite al responsable técnico; y el programa específico para atención a contingencias.

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

Manejo de extinguidores.

Plan de evacuación en caso de emergencias.

Conocimiento 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).	Para cada uno de los impactos ambientales identificados y descritos[3] 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. 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. Se han establecido medidas de aplicación con carácter general para la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento de la estación de servicio PEMEX. 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.
1 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS	3 ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN Y SOLUCIONES ADOPTADAS PARA LA MITIGACIÓN, CARACTERÍSTICAS DE LAS / GRADO QUE SERÁ ABATIDO

[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.

pablo.gonzalez.montes.201.norte.colonia.gobernadores.telefono.fax.46.11.33.99.00.e.mail.consorciometropolitano@prodigy.net.mx

PREVENCIÓN, CONTROL, RESTAURACIÓN O COMPENSACIÓN DE LOS IMPACTOS ADVERSOS	SOLUCIONES ADOPTADAS					EL IMPACTO AMBIENTAL POR LAS SOLUCIONES ADOPTADAS			
INCLUYE EN SU CASO FUNDAMENTO LEGAL.	MITIGA	PREVIENE	CONTROLA	RESTAURA	COMPENSA	MAGNITUD	IMPORTANCIA	ACUMULADO MAGNITUD	ACUMULADO

ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

ASPECTOS AMBIENTALES

CALIDAD DEL AIRE.	Los vehículos de carga y automóviles en general deben estar en condiciones mecánicas adecuadas cumpliendo con el programa de mantenimiento periódico de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y sometidos a un programa de mantenimiento preventivo por parte de los propietarios. Se establece en este informe preventivo que los vehículos a diésel y gasolina deben de contar con el certificado de verificación vigente emitido por la entidad correspondiente, así como de cumplir con los ordenamientos que establece la SCT descritos en el informe preventivo. Artículo 16 del REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLOGICO Y LA PROTECCION AL AMBIENTE EN MATERIA DE PREVENCION Y CONTROL DE LA CONTAMINACION DE LA ATMOSFERA.		■	■			0	2	0	2
CALIDAD DE LAS AGUAS.	Se deben de instalar sanitarios ahorradores de agua de 6 L por descarga. Artículo 92 DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLOGICO Y LA PROTECCION AL AMBIENTE.			■			0	1	0	1
CALIDAD DEL SUELO										
ELIMINACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS										
	Se debe instalar depósitos de 200 L con tapa, ubicados e identificados con una leyenda que indique los tipos de residuos sólidos a recibir, además de que se almacenaran en el cuarto de sucios, mientras se destinan a su disposición final. LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS.		■	■			0	1	0	1
	Se recomienda elaborar e implantar un programa interno de manejo integral de los residuos sólidos, en donde se promuevan labores de reutilización y reciclaje de materiales.	■	■	■	■					
RESIDUOS PELIGROSOS.							9	7	9	7
	Los residuos generados por las actividades de mantenimiento y limpieza que sean peligrosos de acuerdo a la normatividad aplicable se deben de disponer hacia empresas especializadas para su disposición final			■			0	0		
NIVELES DE RUIDO.							0	0	0	1
			■	■			0	1		
RIESGO AMBIENTAL.									-1	1
	Para minimizar el riesgo ambiental se debe mantener las medidas de seguridad y planes de emergencia establecidos para la operación y se recomienda su actualización y revisión anual.		■	■			-1	1		
	Previo a la instalación de los tanques de almacenamiento de gasolinas, se debe efectuar la verificación de espesores de acuerdo a especificaciones por una unidad de verificación, se realizaran pruebas de hermeticidad. Se debe verificar el estado de la pintura y superficie exterior y interior del tanque, de manera que no presente oxidación ni agrietamientos. La periodicidad de la inspección se efectúa semanalmente, particularmente la verificación de espesores se efectuará anualmente. Cuando en función de los resultados de la medición de los espesores estos no se encontraron dentro de las especificaciones del fabricante, se deberá sustituir el o los tanques de almacenamiento por uno nuevo.		■	■						
	Llevar a cabo los programas de inspección y mantenimiento preventivo de los equipos y dispositivos señalados en la manifestación de Impacto ambiental con la periodicidad establecida.	■	■	■	■					

pablo.gonzalez.montes.201.norte.colonia.gobernadores.telefono.fax.46.11.33.99.00.e.mail.consorciometropolitano@prodigy.net.mx

	Instalar e implantar todas las medidas determinadas en el estudio de riesgo ambiental asociado específicamente aquellos determinados para la prevención y atención de incendio, explosión, y sistemas de contención para derrames que fueron establecidos por el proyectista y aquellos que en su caso fueron establecidos derivado del desarrollo del estudio de riesgo.										
	6. Se establece que debe de tener instalaciones adecuadas que permitan la ventilación natural.										
	7. Se debe establecer la distribución y capacidad del equipo y dispositivos contra incendios de acuerdo a lo que establezca el estudio de riesgo ambiental asociado a este informe preventivo y debe contar con pasillos amplios, que permitan el movimiento de los grupos de seguridad y bomberos en casos de emergencia.										
	8. Se debe establecer las señales y letreros alusivos a la peligrosidad de los residuos y materiales que se manejan.										
	9. Se deben establecer el reglamento en donde se incluya que el acceso sólo será a personal autorizado, con prohibición de fumar, filmar, beber o ingerir alimentos en zonas restringidas.										
	10. Se establecerá en el reglamento la estación de servicio el orden y limpieza de las instalaciones.										
ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS											
POSIBILIDADES DE EMPLEO.								0	0		
SERVICIOS COMERCIALES											
VALOR DE LAS PROPIEDADES.								5	2	5	2
SERVICIOS DE TRANSPORTE. VIAL										2	1
TOTALES POR OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	PARA UNA OPERACIÓN ANUAL.							15	16	15	16
	PARA UNA OPERACIÓN DE 10 AÑOS.										

ETAPA DE ABANDONO DEL SITIO

ASPECTOS AMBIENTALES

CALIDAD DEL AIRE.										0	2
	Los automóviles, camionetas y camiones deberán cumplir con los límites máximos permisibles según la NOM-080-ECOL-1994, que establece los niveles máximos de emisión de ruido proveniente del escape de vehículos automotores. Además, todos los vehículos deberán circular con el escape cerrado y a baja velocidad.							0	1		
	Para mitigar la generación de ruido, se establecerán jornadas de trabajo dentro de horarios diurnos. Con esta se pretende dar cumplimiento a la NOM-081-ECOL-94, que establece los niveles máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.										
	Los vehículos de carga y maquinaria deben estar en condiciones mecánicas adecuadas cumpliendo con el programa de mantenimiento periódico de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y sometidos a un programa de mantenimiento preventivo por parte de los contratistas. Deben de cumplir con las normas establecidas en relación con las emisiones máximas permisibles a la atmósfera.										
	Se debe efectuar riegos con agua tratada, por lo menos, en dos horarios al día, matutino y vespertino. Ello se deberá realizar con ayuda de pipas de abastecimiento de agua con capacidad entre 5 y 8 m3.							0	1		
	El retiro de escombros deberá realizarse por medio de camiones de volteo con lonas o mallas que cubran la totalidad de la caja contenedora cuando salgan de los límites del predio, además de moderar la velocidad de desplazamiento de vehículos y maquinaria para evitar la dispersión de las partículas sólidas. La contratación de este servicio se deberá hacer con empresas que garanticen el buen estado de los vehículos para evitar la dispersión incrementada de polvos, gases y humos, así como la generación de ruidos durante todo su trayecto.										
CALIDAD DE LAS AGUAS.											
CALIDAD DEL SUELO								3	2	3	2

pablo.gonzalez.montes.201.norte.colonia.gobernadores.telefono.fax.46.11.33.99.00.e.mail.consorciometropolitano@prodigy.net.mx

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.										0	1	
	El promovente será el responsable de la disposición final que se haga de los escombros y residuos de obra generados, por lo que se deberá verificar que éstos no se tiren en cielo abierto.							0	1			
RESIDUOS PELIGROSOS.	Llevar a cabo el programa posoperatorio.									0	1	
	Los residuos peligrosos generados en la etapa de abandono y desmantelamiento deben ser dispuestos a través de una empresa especializada y autorizada por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.							0	1			
EFECTOS SOBRE LA FAUNA.												
EFECTOS SOBRE LA FLORA.	Se establece que las áreas abandonas sean reforestadas y se establezca un programa de mantenimiento para tal fin. Posterior al desarrollo del programa post operatorio.							9	7	9	7	
RIESGO AMBIENTAL.										0	0	
	Durante la realización del abandono del sitio, se implementarán las medidas y trabajos necesarios para resguardar la vida e integridad física de los trabajadores, peatones y terceras personas. De manera permanente, se deberán supervisar las actividades a realizar por personal competente a fin de prevenir acciones inseguras.							0	0			
	Los empleados contarán con Seguro Social, para casos de emergencias menores, se contará con un botiquín dentro de la caseta de residencia de obras. En caso de emergencias mayores, el personal lesionado será trasladado al hospital del sector salud más cercano.											
	Cuando se utilicen herramientas de alto riesgo se enfatizará en la utilización de equipo de protección personal, como gogles, guantes, botas de trabajo, casco, mascarilla, etc. Además, se prohibirá ingerir bebidas embriagantes y estupefacientes dentro de la obra para evitar accidentes.											
ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS												
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	18	16	18	

10.- CONCLUSIONES

La empresa COMBU EXPRESS S. A. de C. V., es una empresa mexicana que presenta para evaluación el proyecto de una Estación de Servicio PEMEX denominada "Estación de Servicio Jamay", que tiene como propósito principal el abatir el déficit de combustibles de la marca PEMEX para vehículos automotores en el municipio de Jamay, 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

pablo.gonzalez.montes.201.norte.colonia.gobernadores.telefono.fax.46.11.33.99.00.e.mail.consorciometropolitano@prodigy.net.mx

de operación se prevé la generación de empleos para la atención de la estación de servicio y estos consistirán en 5 despachadores (divididos en tres turnos), un gerente, una secretaria y una persona para la limpieza del área de servicios y oficinas, además de que periódicamente se contratara a técnicos especializados en dar mantenimiento a la estación de servicio.

Se advierte que en el principal impacto positivo al ambiente está asociado con el incremento de 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 Jamay-La Barca Km. 72 del Municipio de Jamay, Jalisco.

El predio ocupa una superficie de 7,297.47.00 m^2.

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 de los equipos y la periodicidad en que se llevarán a cabo.

Se ha establecido el programa de abandono que se llevará a cabo al término de la vida útil de proyecto en donde se establecen los posibles usos con las recomendaciones establecidas ya sean recreativas o comerciales.

El área de estudio, en función de los componentes del sistema ambiental afectados por las actividades del proyecto, considerando que no se efectuaron ni se efectuaran 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 cause de las escorrentía con cuerpos de agua, así como que no es significativa la dispersión de partículas que se efectuará durante el proceso y no se efectuarán obras y actividades

pablo.gonzalez.montes.201.norte,colonia.gobernadores.telefono.fax.46.11.33.99.00.e.mail.consorciometropolitano@prodigy.net.mx

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 estudio estará delimitada por las colindancias del predio, es decir 7,297.47 m^2, esta superficie está representada en el plano de conjunto anexo al presente informe preventivo.

Del análisis realizado sobre 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 ubicar, asimismo se establece 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 elaboran ex profeso 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, que son 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 llevara 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.

pablo.gonzalez.montes.201.norte.colonia.gobernadores.telefono.fax.46.11.33.99.00.e.mail.consorciometropolitano@prodigy.net.mx

El escenario ambiental 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 de los impactos e importancia 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.	ACUMULADO MAGNITUD	ACUMULADO IMPORTANCIA
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 implantación de un programa interno de protección civil y principalmente el desarrollo de infraestructura para abatir el déficit de

pablo.gonzalez.montes.201.norte.colonia.gobernadores.telefono.fax.46.11.33.99.00.e.mail.consorciometropolitano@prodigy.net.mx

combustibles de la marca PEMEX para vehículos automotores en Jamay, Jalisco.

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 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 impacto positivo 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 Jamay, 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 R.F.C. de empresa COMBU EXPRESS S.A. DE C.V.
5. Copia del registro PAPSA
6. Cedula Profesional
7. Comprobante de pago por derechos del informe preventivo.
8. Planos Estación de Servicio.
9. Copia del Permiso de uso de suelo
10. Copia de ficha Básica de PEMEX

pablo.gonzalez.montes.201.norte.colonia.gobernadores.telefono.fax.46.11.33.99.00.e.mail.consorciometropolitano@prodigy.net.mx

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

pablo.gonzalez.montes.201.norte.colonia.gobernadores.telefono.fax.46.11.33.99.00.e.mail.consorciometropolitano@prodigy.net.mx