

**ESTACIÓN DE SERVICIO EL PILOTO,
S.A. DE C.V.**

**PROYECTO
"ESTACIÓN DE SERVICIO E06820"**

**CARRETERA A NOGALES KM 5.5 SALIDA NORTE
HERMOSILLO, SONORA.**

INFORME PREVENTIVO

**PRESENTADO A LA ATENTA CONSIDERACIÓN DE:
AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL
MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS**

HERMOSILLO, SONORA



Firma de persona física, artículo 113
fracción I de la LFTAIP y artículo 116
primer párrafo de la LGTAIP.

INFORME PREVENTIVO
"ESTACIÓN DE SERVICIO E06820"
CARRETERA A NOGALES KM 5.5 SALIDA NORTE.
HERMOSILLO, SONORA.

CAPÍTULO I

DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO

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

I.1 Proyecto

ESTACIÓN DE SERVICIO EL PILOTO S.A. DE C.V.
ESTACIÓN DE SERVICIOS E06820

I.1.1 Ubicación del proyecto

Carretera a Nogales KM 5.5 salida norte
C.P. 83304
Hermosillo, Sonora

Geográficamente se ubica en las coordenadas UTM 508695.77 m E y 3223210.44 m N
Coordenadas Geográficas:
29°08'14.73" N 110°54'38.17" O

En el Anexo 1 se presentan croquis con características de ubicación del proyecto.

I.1.2 Superficie total de predio y del proyecto.

La superficie total del predio es de 14,950.44 m², de los cuales 14,360.46 m² corresponden al proyecto.

En el Anexo 2 se presenta plano arquitectónico de la estación de servicios.

I.1.3 Inversión requerida.

La instalación ya se encuentra en operación.

I.1.4 Número de empleos directos e indirectos generados por el desarrollo del proyecto.

Actualmente la estación de servicios E06820 cuenta con 15 empleados para la operación y mantenimiento de la misma.

I.1.5. Duración total de Proyecto (incluye todas las etapas o anualidades) ó parcial (desglosada por etapas, preparación del sitio, construcción y operación).

En relación a la etapa de preparación del sitio y a la etapa de construcción, éstas no aplican debido a que la Estación de Servicio E06820, conocida como Estación de Servicio El Piloto, se encuentra operando desde el año 2003; motivo por el cual únicamente se tiene contemplada la etapa de operación y mantenimiento, la cual tendrá una duración dependiendo

de la oferta y la demanda, para la cual se tiene contemplado como un mínimo de 20 años a partir del año 2017.

1.2. Promovente

ESTACIÓN DE SERVICIO EL PILOTO S.A. DE C.V.

La empresa promotora está constituida conforme a las leyes mexicanas contando con Escritura Pública número 11,687, volumen 120, de fecha 12 de Febrero del 2015, pasada ante la fe del Lic. Francisco Javier Cabrera Fernandez, notario público número 11 (Anexo 3).

1.2.1. Registro Federal de Contribuyentes de la empresa promotora

ESP 001020 KH3

En el Anexo 4 se presenta copia simple del registro federal de contribuyentes de la promotora.

1.2.2. Nombre y cargo del Representante Legal.

Ing. Cesar Ortega García

Representante Legal

En el Anexo 5 se presenta acreditación del Representante Legal

1.2.3. Dirección del promotora para recibir u oír notificaciones

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

1.3. Responsable del Informe Preventivo.

Nombre o razón social

Consultoría en Ingeniería Ambiental y Proyectos Auxiliares, S.A

Registro Federal de Contribuyentes o CURP

RFC: CIA940328LH6

Nombre del responsable técnico del estudio

Ing. Minerva Elizabeth Araujo Moreno

No. Cédula Profesional 2754619

Dirección del responsable técnico del estudio

Domicilio, teléfono y correo electrónico
del responsable técnico, artículo 113
fracción I de la LFTAIP y artículo 116
primer párrafo de la LGTAIP.

INFORME PREVENTIVO
"ESTACIÓN DE SERVICIO E06820"
CARRETERA A NOGALES KM 5.5 SALIDA NORTE.
HERMOSILLO, SONORA.

CAPÍTULO II

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

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

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

Todos los impactos ambientales relevantes que se pueden producir por la operación y mantenimiento de la estación de servicio se encuentran regulados por la normatividad ambiental, conforme a lo siguiente:

Leyes:

- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente constituye en este caso el principal instrumento legal para evaluar el impacto ambiental de la estación de servicio E06820.

Los capítulos de la LGEEPA que tienen injerencia incluyen: Evaluación del Impacto Ambiental, Aprovechamiento Sustentable del Suelo y sus Recursos, Prevención y Control de la Contaminación del Suelo, Prevención y Control de la Contaminación a la Atmósfera, Materiales y Residuos Peligrosos.

- Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
- Ley de Hidrocarburos.
- Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Reglamentos:

Los siguientes reglamentos son aplicables a esta estación de servicios:

- Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, en relación a las obras o actividades que pueden sujetarse a la presentación de informe preventivo.
- Reglamento de la LGEEPA en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera
- Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

Específicamente las obligaciones ambientales por materia del presente proyecto son las siguientes:

EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

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

II.- Industria del petróleo, petroquímica, química, siderúrgica, papelera, azucarera, del cemento y eléctrica. *Aplicable al proyecto por ser del sector del petróleo.*

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

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

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

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

En los casos anteriores, la Secretaría, una vez analizado el informe preventivo, determinará, en un plazo no mayor de veinte días, si se requiere la presentación de una manifestación de impacto ambiental en alguna de las modalidades previstas en el reglamento de la presente Ley, o si se está en alguno de los supuestos señalados.

La Secretaría publicará en su Gaceta Ecológica, el listado de los informes preventivos que le sean presentados en los términos de este artículo, los cuales estarán a disposición del público.

Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental

ARTÍCULO 5o.- Quienes pretendan llevar a cabo alguno de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental:

D) ACTIVIDADES DEL SECTOR HIDROCARBUROS:

IX. Construcción y operación de instalaciones para la producción, transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de petrolíferos

La actividad que motiva el presente Informe Preventivo corresponde a una Estación de Servicio tipo Carretera, para el expendio al público de gasolina.

EN MATERIA DE ATMÓSFERA

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

ARTÍCULO 111 BIS.- Para la operación y funcionamiento de las fuentes fijas de jurisdicción federal que emitan o puedan emitir olores, gases o partículas sólidas o líquidas a la atmósfera, se requerirá autorización de la Secretaría.

Para los efectos a que se refiere esta Ley, se consideran fuentes fijas de jurisdicción federal, las industrias química, del petróleo y petroquímica, de pinturas y tintas, automotriz, de celulosa y papel, metalúrgica, del vidrio, de generación de energía eléctrica, del asbesto, cementera y calera y de tratamiento de residuos peligrosos.

En la operación de la Estación de Servicio se generan vapores fugitivos de combustible en el momento de la recepción, venteo de los tanques de almacenamiento y suministro a clientes.

Reglamento de la LGEEPA en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera

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

A) ACTIVIDADES DEL SECTOR HIDROCARBUROS

VII.- Almacenamiento y distribución de petrolíferos y petroquímicos; incluye distribuidores a usuarios finales

ARTICULO 18.- Sin perjuicio de las autorizaciones que expidan otras autoridades competentes, las fuentes fijas de jurisdicción federal que emitan o puedan emitir olores, gases o partículas sólidas o líquidas a la atmósfera, requerirán licencia de funcionamiento expedida por la Secretaría, la que tendrá una vigencia indefinida.

Aplicable a la Estación de servicio ya que en su operación se emiten vapores de combustibles, los cuales pueden ser regulados a través de la licencia de funcionamiento (Licencia Ambiental Única).

EN MATERIA DE RESIDUOS PELIGROSOS

Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

ARTÍCULO 7.- Son facultades de la Federación:

VI. La regulación y control de los residuos peligrosos provenientes de pequeños generadores, grandes generadores o de microgeneradores, cuando estos últimos no sean controlados por las entidades federativas.

ARTÍCULO 40.- Los residuos peligrosos deberán ser manejados conforme a lo dispuesto en la presente Ley, su Reglamento, las normas oficiales mexicanas y las demás disposiciones que de este ordenamiento se deriven.

En las actividades en las que se generen o manejen residuos peligrosos, se deberán observar los principios previstos en el artículo 2 de este ordenamiento, en lo que resulten aplicables.

ARTÍCULO 41.- Los generadores de residuos peligrosos y los gestores de este tipo de residuos, deberán manejarlos de manera segura y ambientalmente adecuada conforme a los términos señalados en esta Ley.

ARTÍCULO 42.- Los generadores y demás poseedores de residuos peligrosos, podrán contratar los servicios de manejo de estos residuos con empresas o gestores autorizados para tales efectos por la Secretaría, o bien transferirlos a industrias para su utilización como insumos dentro de sus procesos, cuando previamente haya sido hecho del conocimiento de esta dependencia, mediante un plan de manejo para dichos insumos, basado en la minimización de sus riesgos.

La responsabilidad del manejo y disposición final de los residuos peligrosos corresponde a quien los genera. En el caso de que se contraten los servicios de manejo y disposición final de residuos peligrosos por empresas autorizadas por la Secretaría y los residuos sean entregados a dichas empresas, la responsabilidad por las operaciones será de éstas, independientemente de la responsabilidad que tiene el generador.

Los generadores de residuos peligrosos que transfieran éstos a empresas o gestores que presten los servicios de manejo, deberán cerciorarse ante la Secretaría que cuentan con las autorizaciones respectivas y vigentes, en caso contrario serán responsables de los daños que ocasione su manejo.

Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

ARTÍCULO 34 BIS.- En términos del artículo 95 de la Ley de Hidrocarburos son de competencia federal los residuos generados en las Actividades del Sector Hidrocarburos.

Los residuos peligrosos que se generen en las actividades señaladas en el párrafo anterior se sujetarán a lo previsto en el presente Reglamento. Los residuos de manejo especial se sujetarán a las reglas y disposiciones de carácter general que para tal efecto expida la Agencia.

ARTÍCULO 42.- Atendiendo a las categorías establecidas en la Ley, los generadores de residuos peligrosos son:

II. Pequeño generador: el que realice una actividad que genere una cantidad mayor a cuatrocientos kilogramos y menor a diez toneladas en peso bruto total de residuos peligrosos al año o su equivalente en otra unidad de medida

En este proyecto se generarán residuos peligrosos en cantidad superior a los 400 kgs al año y menor a 10000 kgs al año, por lo cual se categoriza como pequeño generador, siendo la competencia del control de la Federación.

ARTÍCULO 46.- Los grandes y pequeños generadores de residuos peligrosos deberán:

I. Identificar y clasificar los residuos peligrosos que generen;

II. Manejar separadamente los residuos peligrosos y no mezclar aquéllos que sean incompatibles entre sí, en los términos de las normas oficiales mexicanas respectivas, ni con residuos peligrosos reciclables o que tengan un poder de valorización para su utilización como materia prima o como combustible alternativo, o bien, con residuos sólidos urbanos o de manejo especial;

III. Envasar los residuos peligrosos generados de acuerdo con su estado físico, en recipientes cuyas dimensiones, formas y materiales reúnan las condiciones de seguridad para su manejo conforme a lo señalado en el presente Reglamento y en las normas oficiales mexicanas correspondientes;

IV. Marcar o etiquetar los envases que contienen residuos peligrosos con rótulos que señalen nombre del generador, nombre del residuo peligroso, características de peligrosidad y fecha de ingreso al almacén y lo que establezcan las normas oficiales mexicanas aplicables;

V. Almacenar adecuadamente, conforme a su categoría de generación, los residuos peligrosos en un área que reúna las condiciones señaladas en el artículo 82 del presente Reglamento y en las normas oficiales mexicanas correspondientes, durante los plazos permitidos por la Ley;

VI. Transportar sus residuos peligrosos a través de personas que la Secretaría autorice en el ámbito de su competencia y en vehículos que cuenten con carteles correspondientes de acuerdo con la normatividad aplicable;

VII. Llevar a cabo el manejo integral correspondiente a sus residuos peligrosos de acuerdo con lo dispuesto en la Ley, en este Reglamento y las normas oficiales mexicanas correspondientes;

VIII. Elaborar y presentar a la Secretaría los avisos de cierre de sus instalaciones cuando éstas dejen de operar o cuando en las mismas ya no se realicen las actividades de generación de los residuos peligrosos, y

IX. Las demás previstas en este Reglamento y en otras disposiciones aplicables.

Actualmente los residuos peligrosos que se generan en la Estación de Servicio son manejados conforme a la normatividad, en capítulo posterior se presenta información al respecto.

EN MATERIA DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL

Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

ARTÍCULO 34 BIS.- En términos del artículo 95 de la Ley de Hidrocarburos son de competencia federal los residuos generados en las Actividades del Sector Hidrocarburos.

Los residuos peligrosos que se generen en las actividades señaladas en el párrafo anterior se sujetarán a lo previsto en el presente Reglamento. Los residuos de manejo especial se sujetarán a las reglas y disposiciones de carácter general que para tal efecto expida la Agencia.

A la fecha para los residuos de manejo especial la Agencia no ha expedido las reglas y disposiciones en mención.

Las características de manejo que se dan a los residuos de manejo especial que se generan en la Estación de Servicio se presentan en capítulo posterior. El manejo ha sido realizado hasta la fecha conforme a lo señalado en la Ley 171 del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Sonora

EN MATERIA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

Ley 171, del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Sonora

ARTÍCULO 8º.- Corresponde a los municipios, a través de los ayuntamientos:

IV.- La aplicación de las disposiciones jurídicas relativas a la prevención y control de los efectos sobre el ambiente ocasionados por el manejo integral de residuos sólidos urbanos;

En la operación de la Estación de Servicio se generan residuos del tipo sólidos urbanos, mismos que son recolectados y dispuestos en el relleno sanitario de la ciudad de Hermosillo,, Sonora.

EN MATERIA DE AGUAS RESIDUALES

Ley 171, del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Sonora

ARTÍCULO 128.- Corresponderá al Estado y a los ayuntamientos, por sí o a través de sus organismos operadores o prestadores de servicios, en el ámbito de sus respectivas competencias y en los términos de los convenios que en su caso se celebren:

I.- El control de las descargas de aguas residuales a los sistemas de drenaje y alcantarillado;

II.- La vigilancia de las normas oficiales mexicanas en materia de aprovechamiento, reuso y descarga de aguas que no sean de jurisdicción federal;

III.- Requerir, en los casos que proceda, la instalación de sistemas de tratamiento de aguas a quienes generen descargas a los sistemas de drenaje y alcantarillado;

IV.- Llevar y actualizar el registro de las descargas a los sistemas de drenaje y alcantarillado que administren.

Las aguas residuales que se generan en la operación de la Estación de Servicios corresponden a las de servicio a empleados y clientes, mismas que son descargadas a la red de alcantarillado municipal.

En cuanto a las Normas Oficiales Mexicanas aplicables a la operación de la Estación de Servicio, se consideran las siguientes:

En materia de agua:

- NOM-002-SEMARNAT-1996

Establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal. *Es de mencionar que las aguas residuales no son de proceso y tienen como origen el servicio a empleados y clientes.*

En materia de aire:

- NOM-041-SEMARNAT-1993

Establece los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible. *Es de hacer mención que en el estado de Sonora no se cuentan con centros de verificación vehicular.*

- NOM-047-SEMARNAT-1999

Características del equipo y el procedimiento de medición para la verificación de los límites de emisión de contaminantes provenientes de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos. *Es de hacer mención que en el estado de Sonora no se cuentan con centros de verificación vehicular.*

En materia de Residuos:

- NOM-052-SEMARNAT-2005

Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

En materia de Suelo:

- NOM-138-SEMARNAT/SS-2003

Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación. *No aplica, las distintas áreas de la Estación de Servicio se encuentran encementadas por lo cual no se genera contaminación de suelo originado por hidrocarburos.*

- NOM-005-ASEA-2016

Diseño, construcción, operación y mantenimiento de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas.

3. Operación y mantenimiento.

Se debe realizar el monitoreo del suelo y subsuelo a través de los pozos de observación y monitoreo, y en caso de encontrarse niveles de Hidrocarburos se debe actuar de conformidad a la legislación y Normatividad vigentes aplicables en materia ambiental. *Es de hacer mención de que los tanques de almacenamiento se encuentran sobre la superficie del terreno, por lo que cualesquier fuga de combustible es inmediatamente detectada.*

COMPETENCIA

LEY DE HIDROCARBUROS

ARTÍCULO 4.- Para los efectos de esta Ley se entenderá, en singular o plural, por:

XIII. Expendio al Público: La venta al menudeo directa al consumidor de Gas Natural o Petrolíferos, entre otros combustibles, en instalaciones con fin específico o multimodal, incluyendo estaciones de servicio, de compresión y de carburación, entre otras;

XXVIII. Petrolíferos: Productos que se obtienen de la refinación del Petróleo o del procesamiento del Gas Natural y que derivan directamente de Hidrocarburos, tales como gasolinas, diésel, querosenos, combustóleo y Gas Licuado de Petróleo, entre otros, distintos de los Petroquímicos;

ARTÍCULO 95.- La industria de Hidrocarburos es de exclusiva jurisdicción federal. En consecuencia, únicamente el Gobierno Federal puede dictar las disposiciones técnicas, reglamentarias y de regulación en la materia, incluyendo aquéllas relacionadas con el desarrollo sustentable, el equilibrio ecológico y la protección al medio ambiente en el desarrollo de esta industria.

Artículo 129.- Corresponde a la Agencia emitir la regulación y la normatividad aplicable en materia de seguridad industrial y operativa, así como de protección al medio ambiente en la

industria de Hidrocarburos, a fin de promover, aprovechar y desarrollar de manera sustentable las actividades de la industria de Hidrocarburos.

TRANSITORIO Tercero.- Se derogan todas aquellas disposiciones que se opongan a lo dispuesto en la presente Ley.

LEY DE LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS.

Artículo 3o.- Además de las definiciones contempladas en la Ley de Hidrocarburos y en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, para los efectos de esta Ley se entenderá, en singular o plural, por:

XI. Sector Hidrocarburos o Sector: Las actividades siguientes:

e. El transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de petrolíferos.

Artículo 5o.- La Agencia tendrá las siguientes atribuciones:

XVIII. Expedir, suspender, revocar o negar las licencias, autorizaciones, permisos y registros en materia ambiental, a que se refiere el artículo 7 de esta Ley, en los términos de las disposiciones normativas aplicables;

Artículo 7o.- Los actos administrativos a que se refiere la fracción XVIII del artículo 5o., serán los siguientes:

I. Autorizaciones en materia de impacto y riesgo ambiental del Sector Hidrocarburos; de carbonoductos; instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos; aprovechamientos forestales en selvas tropicales, y especies de difícil regeneración; así como obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, litorales o las zonas federales de las áreas antes mencionadas, en términos del artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y del Reglamento de la materia;

II. Autorización para emitir olores, gases o partículas sólidas o líquidas a la atmósfera por las Instalaciones del Sector Hidrocarburos, en términos del artículo 111 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y del Reglamento de la materia;

V. Autorizaciones en materia de residuos de manejo especial, en términos de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y de los reglamentos en la materia;

VI. Registro de planes de manejo de residuos y programas para la instalación de sistemas destinados a su recolección, acopio, almacenamiento, transporte, tratamiento, valorización y disposición final, conforme a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos;

TRANSITORIOS

Quinto. En tanto no entren en vigor las disposiciones administrativas de carácter general y normas oficiales mexicanas que expida la Agencia, continuarán vigentes y serán obligatorias para todos los Regulados, los lineamientos, disposiciones técnicas y administrativas, acuerdos, criterios, así como normas oficiales mexicanas, emitidas por la Secretaría, la Secretaría de Energía, la Comisión Nacional de Hidrocarburos y la Comisión Reguladora de Energía, que regulen las actividades objeto de la presente Ley, y que hayan sido publicadas en el Diario Oficial de la Federación o en los portales de internet de dichas dependencias u órganos reguladores.

Octavo. Se derogan todas aquellas disposiciones que contravengan a la presente Ley.

Noveno. Las autorizaciones que se hubieren expedido por las autoridades competentes, a la fecha de entrada en vigor de esta Ley, continuarán vigentes en los términos y condiciones en que fueron expedidas.

Conforme a lo anterior se somete el presente Informe Preventivo a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, para la obtención de la autorización en materia de impacto ambiental para continuar con la operación de la Estación de Servicio E06820, bajo el contexto del concepto de "Tracto Sucesivo".

II.2. Las obras y/o actividades estén expresamente previstas por un plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que haya sido evaluado por esta Secretaría

Se cuenta con Licencia de Uso de Suelo otorgada por el H. Ayuntamiento de Hermosillo mediante Oficio No. DUYOP/3966/01, de fecha 01 de Agosto del 2001, ya que el proyecto se encontró en conformidad con lo establecido en el Programa de Desarrollo Urbano de Hermosillo, Sonora. (Anexo 6).

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

No es el caso

INFORME PREVENTIVO
"ESTACIÓN DE SERVICIO E06820"
CARRETERA A NOGALES KM 5.5 SALIDA NORTE.
HERMOSILLO, SONORA.

CAPÍTULO III

ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES

III. ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES

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

a) Localización del proyecto:

Carretera a Nogales KM 5.5 salida norte
C.P. 83304
Hermosillo, Sonora

Geográficamente se ubica en las coordenadas UTM 508695.77 m E y 3223210.44 m N
Coordenadas Geográficas:
29°08'14.73" N 110°54'38.17" O

En el Anexo 1 se presentan croquis con características de ubicación del proyecto.

b) Dimensiones del proyecto:

La superficie total del predio es de 14,950.44 m², de los cuales 14,360.46 m² corresponden al proyecto.

En el Anexo 2 se presenta plano arquitectónico de la estación de servicios.

c) Características del proyecto:

La Estación de Servicio E06820 es de tipo Carretera y al día de hoy se encuentra totalmente construida y operando, dicho proyecto entró en operación en el año 2003 (Información de acuerdo a Ficha Básica de Estación de Servicios dentro de anexo 7).

Como antecedente, en materia de Impacto Ambiental, la estación de servicios cuenta con una resolución en dicha materia, la cual fue emitida por la dirección general de desarrollo urbano y obras públicas del gobierno municipal de Hermosillo, Sonora, en la que se otorga autorización para la construcción y operación de una estación de servicios para la venta de combustibles, la cual cuenta con número de oficio: DUYOP/3883/01 de fecha de 24 de Julio del año 2001 (Dentro de anexo 8 se encuentra la Resolución de Impacto Ambiental).

La Estación de Servicio se encuentra a la salida de Hermosillo, Sonora. En sus instalaciones se cuenta con área de almacenamiento de combustibles consistentes en gasolina Magna y Premiun, así como Diesel, para lo cual utiliza cinco tanques de combustible de 60,000 litros de capacidad cada tanque. Estos tanques cuentan sobre un piso de pavimento asfáltico y cuentan con especificaciones de diseño y construcción indicados en plano correspondiente; instalado y operando bajo las especificaciones técnicas y legales establecidas por PEMEX (Dicha información se puede corroborar en anexo 2, identificado como planta arquitectónica A-1).

La gasolinera en su área de despacho de combustibles magna y premium, cuenta con cuatro dispensarios para abastecer de combustibles a clientes, las cuales están sobre un piso de pavimento asfáltico. Cada dispensario cuenta con su área de protección, anaquel de exhibición de aceites, extintores, surtidor de agua y aire. (Ver anexo fotográfico)

Dentro de su área de despacho de diésel, la gasolinera cuenta dos satélites sencillos, dos dispensarios master y un satélite doble. Dicha área de despacho esta sobre un piso de pavimento asfáltico y está habilitada con elemento de protección, surtidor agua/aire, extintores, paro de emergencia. Para corroborar dicha información se puede observar el plano de planta arquitectónica.

La Estación de Servicio No. E06820, se encuentra habilitada con extintores ubicados en áreas específicas lo cual permitirá una respuesta favorable en caso de algún incidente implícito en la operación de la gasolinera.

En sus instalaciones se cuanta con la publicación de medidas preventivas y de seguridad ubicadas en áreas visibles, las cuales consisten en letreros como indicación a los clientes de no usar el celular, apagar el vehículo, conducir a velocidad permisible equivalente a 10 km/hora.

La Estación de Servicio, dentro de su infraestructura técnica, cuenta con pozo de observación el cual permite detectar la presencia de vapores de hidrocarburos en el subsuelo antes de que estos tengan influencia en el mismo. Así mismo la instalación cuenta con sistemas de drenaje, sistemas de recuperación de vapores, trampas de grasas y aceites.

En los planos de planta arquitectónica (A1), planos mecánico (M-1) se encuentran todas las especificaciones técnicas y de diseño de ingeniería de las instalaciones.

En materia de instalaciones eléctricas, se presentan todos los detalles de dicha instalación en plano E-1. Todos los planos fueron sometidos para su aprobación y autorización correspondiente ante PEMEX., operando la Estación bajo todas las especificaciones técnicas y legales establecidas por Petróleos Mexicanos.

El proyecto fue avalado por PEMEX toda vez que ha acreditado el cumplimiento de todas las especificaciones técnicas y condiciones de seguridad requeridas en el almacenamiento y manejo de hidrocarburos del tipo gasolina y diesel. Todos los planos anexados al presente cuentan con autorización de la dependencia en mención.

La Estación de Servicio cuenta con infraestructura para atención a contingencia, tales como equipo de combate conra incendio, paro de emergencia, así como implementación y publicación del Plan de Contingencias.

d) Indicar el uso actual del suelo en el sitio seleccionado:

El principal criterio empleado para seleccionar el sitio, fue el elegir un área cuyo uso de suelo fuera el adecuado y compatible al tipo de proyecto que se ha venido realizando desde el año 2003, de acuerdo al Gobierno Municipal de Hermosillo, Sonora, la operación de la estación

de servicios se lleva a cabo sobre un corredor mixto tipo "D" donde predomina el uso de comercial y de servicios y bodegas de mediano y gran impacto, así como industria ligera, tal como se menciona en **Oficio No. DUYOP/3966/01** emitido por el entonces Director General de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del ayuntamiento de Hermosillo, Sonora, en el cual le otorga a ESTACIÓN DE SERVICIO "EL PILOTO" autorización para el desarrollo de una Estación de Servicios (Ver Licencia de Uso de Suelo en Anexo 6).

e) Se realizará un programa de trabajo en el cual se incluya una descripción de las actividades a realizar en cada una de las etapas del proyecto presentando en forma esquemática (diagrama de Gantt) el cronograma de las diferentes etapas en que consta el proyecto:

Las actividades a llevar a cabo en la Estación de Servicio, considera las siguientes operaciones:

ACTIVIDAD	DESDE EL AÑO 2003				AÑO 2017				AÑO 2018				HASTA AÑO 2037			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Recepción de gasolina y diesel																
Almacenamiento de gasolina y diésel.																
Despacho de gasolina y diésel a clientes																
Mantenimiento Preventivo - Correctivo																

Descripción de la Operación de la Estación de Servicio:

Las operaciones que se realizan en la Estación de Servicios consisten en:

- Recepción de los combustibles mediante pipas de PEMEX, descarga directa de la pipa al tanque de almacenamiento.
- Almacenamiento de combustibles en tanques.
- Despacho de los diferentes combustibles a los clientes.

El suministro de los combustibles por parte de PEMEX se realiza de acuerdo a la demanda, programándose el abasto mediante la lectura de los instrumentos instalados para el efecto, con la anticipación pertinente.

En el desarrollo de las operaciones de la estación se cuenta con infraestructura para el manejo seguro de los combustibles, acorde a las especificaciones que PEMEX estableció para

sus franquicias, normas y sistemas de seguridad en todas las operaciones de suministro, almacenamiento, manejo y despacho que previenen la ocurrencia de derrames accidentales y/o algún siniestro.

En relación a evitar las emisiones a la atmósfera, principalmente vapores de combustibles, las políticas para la operación de las franquicias de PEMEX establecen que éstas deben operar estrictamente bajo las normas establecidas por el propio organismo, mismas en las que se aplican las técnicas y tecnologías más avanzadas. Por lo que respecta a materiales contaminantes, podemos considerar a los combustibles, mismos que se manejan bajo las estrictas normas de seguridad establecidas por PEMEX.

En la operación y mantenimiento de la Estación de Servicio E06820 no se utilizan o aprovechan recursos naturales, el gasto de energía corresponderá a suministro de CFE, la operación demanda agua en bajos volúmenes, para servicios domésticos y sanitarios, dispensarios para el sistema de enfriamiento de autos y en la misma proporción genera aguas servidas, en estos aspectos la operación es convencional.

El sistema de mantenimiento lo integran todas las actividades que se desarrollan en la Estación de Servicio para conservar en condiciones óptimas la operación y seguridad los equipos e instalaciones como son: dispensarios, bombas sumergibles, tuberías, instalaciones hidráulicas, mecánicas, eléctricas, sanitarias, tierras físicas, extintores, trampas de combustibles, entre otros, por lo que resulta importante considerar lo siguiente:

a).- La estación de servicio es una instalación que vende gasolina y diesel, además de otros productos como lubricantes.

b).- Los tanques de almacenamiento de combustibles, los dispensarios en la zona de despacho de gasolina cumplen con las normas de PEMEX-REFINACIÓN para las estaciones de servicio. Para evitar la incidencia de combustible al suelo y subsuelo los tanques de almacenamiento cuentan con doble pared.

En la zona de despacho se cuenta con registros y trampas de aceites que captan el material que eventualmente se derrame. Los residuos sólidos peligrosos se acopian en contenedores, pintados de un color distintivo, con tapa y rotulados, colocados en un área específica del cuarto de sucios para su correcto manejo y posterior traslado y disposición final por una empresa especializada.

Las actividades de mantenimiento correctivo preventivo consisten en lo siguiente:

Se remueve la rejilla de la trampa de grasas y aceites, posteriormente con el uso de herramienta manual consistente en rastrillo y pala se remueve el material sólido se extrae y se coloca en recipiente destinado para contenerlos, en caso de residuos de partículas de polvo, éstos son extraídos mediante aspiradora y pala especial y son colocados dentro del contenedor correspondiente.

Esta actividad de limpieza ecológica se realiza cada 4 meses, siendo generados los siguientes residuos: lodos de hidrocarburos, telas impregnadas de aceite y residuos de material automotriz como lo son los envases de aceite.

Dentro de la limpieza ecológica son consideradas las siguientes áreas: áreas de despacho, registros y rejillas, drenajes, trampas de combustible y grasas, zona de almacenamiento, dispensarios y limpieza general. Las actividades de limpieza se realizan mediante empresa especializada. (En anexo 9 se puede observar Certificado de Limpieza Ecológica).

Como actividad de mantenimiento se considera también, las pruebas de hermeticidad realizada a los tanques de almacenamiento la cual es llevada a cabo una vez por año (En Anexo 10 se observa el reporte de Pruebas de Hermeticidad con fecha de 06 de Agosto del año 2016).

Cuando las áreas de la estación de servicio y edificio general requieren actividades de mantenimiento, debido al remozamiento de dichas áreas, ésta actividad solo se realiza cuando es necesario a efecto del deterioro normal.

f) Presentar un programa de abandono del sitio en el que se defina el destino que se dará a las obras una vez concluida la vida útil del proyecto.

Se tiene considerada la vida útil del proyecto a largo plazo, en caso de que éste no funcione, se procederá a la realización de otro proyecto compatible con la infraestructura instalada.

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

Son sustancias líquidas inflamables, mezcla de hidrocarburos parafínicos de cadena recta y ramificada, olefinas y aromáticos que se obtienen del petróleo, se utilizan como combustible en motores de combustión interna, presentan incompatibilidad con fuentes de ignición; presentan las siguientes características físico-químicas:

Propiedades físico-químicas de la Gasolina:

Nombre Comercial	Gasolina
Formula Química	La gasolina es una mezcla de hidrocarburos que puede incluir alcanos, cicloalcanos, alquenos, aromáticos y otros aditivos. La composición media típica es: C 83.5-85%, H 15-15.8%, N, S y O menos del 1%.
Estado físico	Líquido
Peso molecular	114 gr/grmol

Presión de Vapor (mmHg a 20°C)	7.9 PSI
Densidad del vapor	3.0 a 4.0
Reactividad del agua	Nula
Temperatura de autoignición	280 a 456°C
Temperatura de fusión	-107°C
Solubilidad en agua	0.72 a 0.76
Densidad relativa	Insoluble
Color	Claro
Olor	Característico a 10 ppm en aire
Punto de inflamación	-43°C
Porcentaje de volatilidad	100%

Propiedades físico-químicas del Diesel:

Nombre Comercial	Diesel
Estado físico	Líquido
Temperatura de inflamación	60 (mínimo) (ASTM-D 93)
Temperatura de auto ignición	254 – 285 ° C ^A
Densidad	0.87 – 0.95 ^A
Color	Morado (Visual)
Olor	Característico a Hidrocarburo
Solubilidad en agua	0.0005 ^A
Límites de explosividad inferior-superior	0.6 – 6.5 ^A
Viscosidad cinemática	1.9 – 4.1 ^B

III.2. c) Identificación y estimación de las emisiones, descargas y residuos cuya generación se prevea, así como medidas de control que se pretendan llevar a cabo.

Estos productos (combustibles) generan emisiones fugitivas (orgánicos volátiles) de combustibles originados por el suministro de combustible del autotanque al tanque, suministro del combustible a los vehículos automotores y desfuegos de las válvulas de relevo en caso de alta presión en los tanques de almacenamiento.

Se generarán emisiones provenientes de los motores de combustión interna de los clientes de la estación.

Asimismo, la Estación de Servicio en operación, genera en las trampas de grasas y aceites lodos con características de peligrosidad.

En la operación de la Estación de Servicio se requiere como insumo la sustancia agua, para el uso de servicios sanitarios de empleados y de clientes, lo cual genera aguas residuales.

Se generan emisiones provenientes de los motores de combustión interna de los clientes de la estación.

Asimismo, la Estación de Servicio en operación, genera en las trampas de grasas y aceites lodos con características de peligrosidad.

En la operación de la Estación de Servicio se requiere como insumo la sustancia agua, para el uso de servicios sanitarios de empleados y de clientes, lo cual genera aguas residuales de naturaleza domestica que son conducidas a través de la red de alcantarillado municipal.

En la etapa de operación y mantenimiento se generan residuos sólidos provenientes de empaques de productos, papel y cartón diverso de las áreas de oficina,

En el remozamiento de las instalaciones se generan envases que contuvieron pintura y solventes de pintura, y sólidos impregnados de pintura y solventes, así como pedacería de metal.

NOMBRE ¹	CANTIDAD GENERADA ² (TON/AÑO)	TIPO DE ALMACENAMIENTO ⁴	CLASIFICACIÓN ⁵	DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EN ALMACÉN ⁶	DESTINO FINAL
Papelería, Cartón, residuos de comida	0.4	Contenedor de plástico	Sólido Urbano	Extintor	Relleno sanitario Se procura su reciclaje
Envases de plástico que contuvieron aceite	0.35	Contenedor Metálico	Residuo peligroso	Extintor	Empresa Autorizada por SEMARNAT
Tela o estopa impregnada con aceite, material combustible	0.10	Contenedor variable	Residuo peligroso	Extintor	Empresa Autorizada por SEMARNAT
Lodos proveniente de trampa de grasas	0.30	Recipiente metálico	Residuo peligroso	Extintor	Empresa Autorizada por SEMARNAT
Pedacería de metal	0.6	Contenedor metálico	Manejo Especial	No aplica	Reciclaje
Envases vacíos de pintura o thinner	0.3	Contenedor metálico	Residuo peligroso	Extintor	Empresa Autorizada por SEMARNAT
Estopas con residuos de pintura o thinner	0.15	Contenedor metálico	Residuo peligroso	Extintor	Empresa Autorizada por SEMARNAT

Otras descargas: aguas residuales, emisiones a la atmósfera, al suelo, ruido, otras.

ACTIVIDAD ¹	TIPO DE DESCARGA ²	PARAMETRO CONTAMINANTE	VOLUMEN O NIVEL DE DESCARGA (TON/AÑO)	NORMA OFICIAL MEXICANA QUE REGULA LA DESCARGA
Utilización de sanitarios	Aguas residuales	Materia fecal	30	NOM-002-SEMARNAT-1996
Suministro de	Emisiones a	Emisión de	No cuantificable	Emisiones

Otras descargas: aguas residuales, emisiones a la atmósfera, al suelo, ruido, otras.

ACTIVIDAD ¹	TIPO DE DESCARGA ²	PARAMETRO CONTAMINANTE	VOLUMEN O NIVEL DE DESCARGA (TON/AÑO)	NORMA OFICIAL MEXICANA QUE REGULA LA DESCARGA
Utilización de sanitarios	Aguas residuales	Materia fecal	30	NOM-002-SEMARNAT-1996
Suministro de combustible del auto tanque a los tanques de almacenamiento, suministro del combustible a clientes y desfuegos de las válvulas de relevo en caso de alta presión en tanques de almacenamiento.	Emisiones a la atmósfera	Emisión de vapores de gasolina	No cuantificable	Emisiones fugitivas

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

Justificación del AI.

Para la delimitación del área de influencia se consideraron las distintas emisiones y generación de residuos de la etapa de operación y mantenimiento de la Estación de Servicio.

Asimismo, dado que los servicios requeridos por la Estación de Servicios, así como la ayuda externa a requerir ante la posibilidad de control de un evento riesgoso, se contempla información de la ciudad de Hermosillo, Sonora.

c) Identificación de atributos ambientales.

Clima.

El tipo de clima en la región es el BWh'w, según la clasificación de Köppen modificada por García en 1964, que corresponde a clima seco desértico, con régimen de lluvias de verano, temperaturas medias mensuales por arriba de los 18 °C, y por precipitaciones invernales en el mes más húmedo de la parte fría del año mayor a tres veces a la que se presenta en el mes más seco (García, 1974).

Temperatura Promedio

Dadas las características antes mencionadas, el área que ocupa la estación de servicios (ESTACION DE SERVICIO EL PILOTO S.A. DE C.V.), se localiza entre la isoterma media anual de 22 grados centígrados, y según la carta de efectos climáticos del período de Mayo -Octubre se localiza entre la de 36 grados: en el período Noviembre - Abril en la de 26 grados.

Comportamiento de los vientos.

Los vientos dominantes se dirigen, por la mañana en sentido suroeste-noroeste y en sentido contrario por la tarde. Los vientos más fuertes se presentan en las temporadas de julio, agosto y septiembre, con variaciones de 60 a 80 Km/h, que eventualmente pueden presentar vientos huracanados con ráfagas de hasta 120 Km/h, principalmente al presentarse huracanes o tormentas tropicales en las costas del golfo de California.

Los vientos dominantes provienen (barlovento) con mayor frecuencia del sur-suroeste con una intensidad máxima promedio de 2.4 m/s en los meses de abril a octubre.

Geología.

El estado de Sonora tiene la particularidad de que posee una gran variedad de rocas, con un rango geo cronológico que varía desde el Precámbrico al Reciente.

El Precámbrico está representado por dos conjuntos de rocas bien definidas. Un conjunto antiguo constituido por rocas metamórficas derivadas de rocas ígneas y sedimentarias y un conjunto más reciente compuesto de secuencias sedimentarias de cuarcita y dolomía que cubren en discordancia al anterior. Por otro lado, Rangin (1978) considera que para el período geológico Cretácico se pueden definir en Sonora dos dominios geológicos con características claramente diferenciales. El primero de ellos que corresponde a las bandas centrales y occidental del Estado, evolucionó sobre un cinturón parcialmente emergido de rocas volcánicas y volcanoclásticas del Jurásico; en él se desarrollaron emisiones lávicas, principalmente andesíticas que en las porciones central y sur del Estado cuentan con intercalaciones de rocas sedimentarias marinas del Cretácico Inferior (Roldán y Solano, 1978). El segundo dominio ubicado en la banda oriental del Estado, está constituido por secuencias sedimentarias marinas del Cretácico Inferior que atestiguan una transgresión marina proveniente de la cuenca de Chihuahua, durante el intervalo Aptiano-Albiano (Rangin, op cit.), y que cubrió parcialmente los terrenos volcánicos y volcanoclásticos del Jurásico.

Para el Cretácico Superior, ambos dominios son afectados por deformaciones compresionales y por plutonismo greanítico, acompañado de emisiones lávicas andesíticas que se vuelven más intensas hacia la parte occidental en la región de la Sierra Madre Occidental.

Existen evidencias en varios afloramientos de la actividad volcánica ocurrida en Sonora en el Cretácico Inferior. King (1939), estudió varias formaciones de esta edad y reconoce numerosos afloramientos de las zonas centro y sur del Estado, en donde aparecen rocas volcánicas del Cretácico Inferior, intercalados en secuencias sedimentarias marinas de época. La principal actividad ígnea la constituyen los emplazamientos graníticos, que tienen una migración en tiempo hacia el este, y las emisiones lavícas que varían de andesíticas a riolíticas, estas emisiones se desarrollan principalmente en la banda oriental del estado y hacia la base de la Sierra Madre Occidental.

Sismicidad.

La actividad sísmica en la parte occidental de la República Mexicana puede ser enmarcada dentro de los diferentes niveles de magnitud que dependen de las proporciones geográficas de las estructuras geológicas y del tipo de dinámica tectónica en el límite de la placa (régimen de subducción o extensional). Como un primer nivel de magnitud, lo constituye el límite estructural entre la placa Pacífica de naturaleza oceánica y la placa continental de Norteamérica, que atraviesa aproximadamente por el centro del Golfo de California, a este sistema complejo extensional se le denomina Falla de San Andrés, la cual manifiesta su mayor riesgo sísmico en

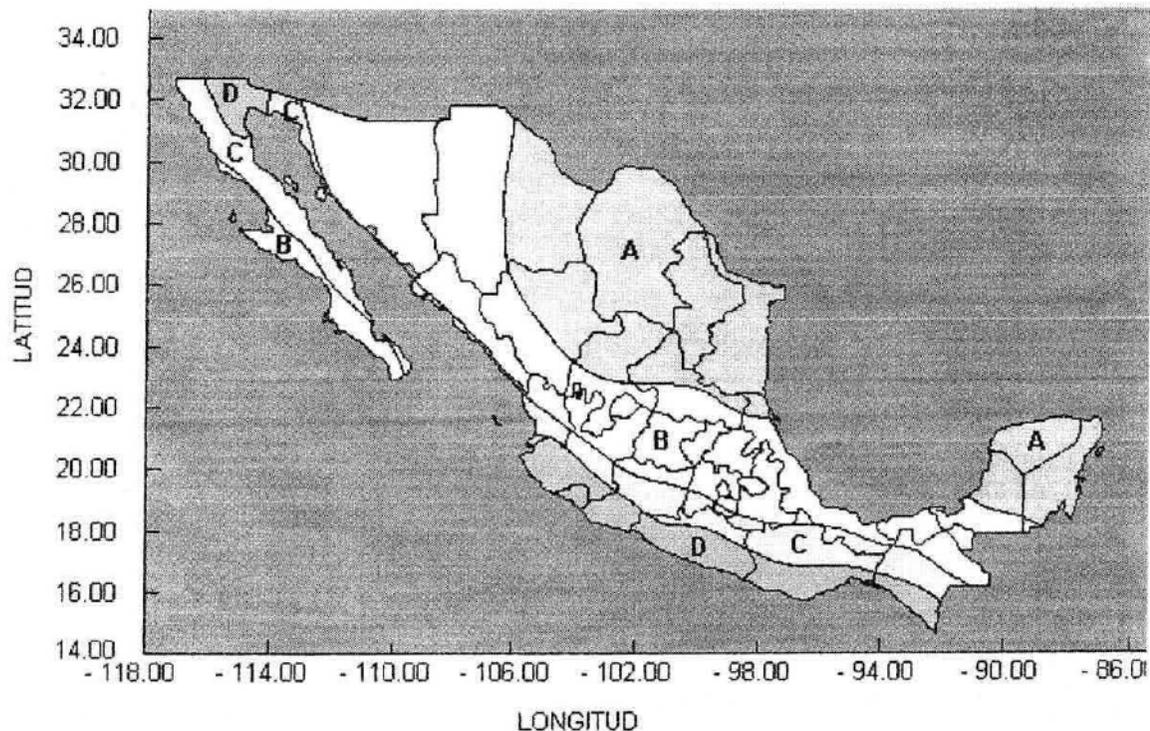
la costa pacífica del sur de los Estados Unidos de Norteamérica (Los Ángeles y San Francisco, Ca.).

Este complejo estructural, está asociado con otras fallas de segundo orden, que los segmentos de crestas oceánicas (Fallas de transformación) perpendiculares a la dirección principal de la falla de San Andrés, éste tipo de sismicidad se da en las fosas oceánicas del Golfo de California ha tenido poca actividad por lo cual se está acumulando energía a lo largo de 240 km. de falla, ésta región "bloqueada" podría tener un deslizamiento potencial suficiente para un terremoto de magnitud de 7.5 en la escala de Richter. En términos generales la dinámica extensional en el límite de placas Pacífica-Americana ha producido un sistema de fallas subsidiarias, como las del norte de la península, que son muy activas y de tipo catastrófico como : falla de San Miguel, Vallecitos, Agua Blanca, Cerro Prieto, Imperial, Sierra de Juárez, Coronado Banks y San Isidro, por ejemplo, Mexicali tiene un promedio anual de 4.53 sismos mayores de 3 grados en la escala de Richter, y el período de retorno de los sismos mayores de 5 grados en la misma escala es de 2.27 años. Para los sismos mayores de 6 grados el período de retorno es de 11.3 años, localizándose sus epicentros en el área urbana o sus cercanías. En Baja California Sur, al igual que en la costa sur de Sonora, la actividad sísmica es considerablemente menor que en el norte de la península.

Casi toda la costa de sonora manifiesta este tipo de fallamiento en bloques, típico de un sistema tectónico distensivo y de baja sismicidad.

Para fines de diseño sísmico, el territorio de la república mexicana se encuentra clasificado en cuatro (4) zonas. Estas cuatro zonas denominadas como A, B, C y D representan las regiones de menor a mayor riesgo sísmico respectivamente, y se han definido básicamente en función de la sismicidad propia de cada región.

Según la carta de regionalización sísmica el predio en estudio se encuentra ubicado dentro de la REGION B.



Regionalización Sísmica de la República Mexicana

Deslizamientos.

Se estima poco probable la ocurrencia de deslizamientos en esta área, ya que el proceso ocurre básicamente en materiales muy arcillosos que tiene la propiedad de fluir cuando están hidratados (proceso de Soliflucción). El tipo de suelo en el lugar es más bien limoso, con porcentajes relativamente bajos de arcilla, lo cual les confiere una cierta capacidad friccionante que le impide deslizarse.

Derrumbes y otros deslizamientos de roca.

Es conocido que la temporada de lluvias tiene una estrecha relación con los derrumbes, esto ocurre en laderas inclinadas con suelos variables sujetos a filtraciones y/o escurrimientos subterráneos. Las condiciones de estabilidad del talud dependen en general de factores propios de los materiales tales como, naturaleza, estructura, estratigrafía, condiciones de meteorización y otras circunstancias externas al talud como son, topografía, clima, vegetación y condiciones de régimen hidráulico superficial e interno (Rico y del Castillo, 1990).

Mediante algunas observaciones en campo se puede establecer solamente un juicio cualitativo y aún subjetivo de los criterios para extremar precauciones, los cuales pueden ser aplicables al área comprendida por el predio:

Cuando el suelo es rocoso o duro y sobreyase a suelos blandos o materiales muy intemperizados.

Cuando se detectan fisuras en laderas de arcilla blanda o lutitas.

Posibles causas como factores de riesgo potencial para derrumbes si la pendiente es lo suficientemente inclinada.

Cuando depósitos de talud y de pigmento descansan sobre estribaciones de roca firme.

Cuando existan causas de erosión al pie de laderas causadas por oleaje o corrientes fluviales.

Actividad volcánica.

El riesgo volcánico en el área donde se ubica ESTACION DE SERVICIO EL PILOTO S.A. DE C.V. es nulo, puesto que no existen evidencias de vulcanismo cuaternario asociado a alguna circunstancia física determinada.

Suelos.

El suelo que predomina es de tipo xerosol y regosol calcánicos; este tipo de suelo es clásico en zonas áridas y semiáridas; tienen una capa superficial pobre en materia orgánica donde el subsuelo puede ser rico en acilla; son poco permeables y tienen un alto grado de expansión.

Hidrología superficial y subterránea.

La presa Abelardo Rodríguez L. capta la escorrentía de la cuenca del Río Sonora. En la parte alta de la cuenca del Río Sonora, los ríos más importantes son el Sonora y el Bacoachi; existen también varios arroyos permanentes como el Cuitaza, Los Ajos, San Rafael, Los Alisos y el Quince.

Durante la época de lluvias ocurren escurrimientos como el Cunaca, el Álamo, del Cobre, Catalina, el Barrilito, las Huertitas, los Jales, los Corrales, la Mexicana, Agua Tirada, Arroyo de Ciénega, Atascaderos, Paredones, Peñitas, Pinalitos, del Molinito, Saus y Nogal.

El agua y su origen son importantes para las actividades económicas debido a la aridez del área. Las actividades económicas en Hermosillo indudablemente han girado alrededor del Río Sonora; y como consecuencia, debido a los riesgos de inundación y daños por sequía, se hizo necesario la construcción de obras hidráulicas importantes como son la Presa Abelardo Rodríguez L., y más recientemente la Presa Rodolfo Félix Valdés.

En un tiempo, la principal fuente de agua potable fue el Río Sonora, y actualmente los mantos acuíferos existentes en la zona son el suministro principal para mantener el continuo crecimiento de la ciudad. Sin embargo, en la actualidad, la falta de lluvias en los últimos 9 años, ha ocasionado que la presa Abelardo Rodríguez L. se encuentre actualmente seca, por lo que no está cumpliendo su función de abastecer de agua potable a la comunidad. Por otra parte, la presa Rodolfo Félix Valdés, cuya función era la de controlar las avenidas del Río Sonora hacia la presa Abelardo Rodríguez L., se ha convertido hoy en la captadora del agua del río.

Aspectos bióticos.

Vegetación terrestre.

Como se menciona anteriormente, la Estación de Servicio se encuentra en área totalmente urbanizada, en donde el estrato de suelo natural fue modificado con anterioridad, por lo que prevalece en área de la Estación de Servicio especies de ornato y arbustivas.

Fauna.

Debido a encontrarse en una zona ya urbanizada, sobre una carretera, solo prevalecen especies animales como como ratas de campo (*Neotoma spp*), gato (*Felis rufus*) y perros (*Canis lupus familiaris*), sapo, cachora, víbora de cascabel.

Paisaje.

Se trata de una zona que ya no conserva características naturales en su composición, tiene valor estético de nivel bajo y no lo determina como una zona privilegiada o única visualmente.

Al no tratarse de un lugar único en la región en términos de calidad visual, y aunado a una capacidad de absorción visual media, el sitio puede soportar el impacto visual.

d) Funcionalidad.

Dado que la Estación de Servicio ya se encuentra en operación, el servicio que se tiene es del tipo comercial y de servicios.

e) Diagnóstico Ambiental.

La operación de la Estación de Servicio se encuentra en área debidamente delimitada, el acceso principal que es por la Carretera Internacional Hermosillo- Nogales, se encuentra al margen de la carretera, razón la cual es de fácil acceso.

El área se caracteriza por encontrarse urbanizada, sin presencia de actividad primaria, no actividad residencial, prevalece actividades con baja densidad de servicios y comercio debido a la ubicación del área, mas propia para tráfico vehicular por ser una vía terrestre de bastante flujo y movimiento de todo tipo de vehículos.

La gasolinera en sus áreas aledañas coincide o colinda con espacios desocupados, en donde predominan presencia de vegetación arbustiva, sin ninguna característica especial de acuerdo a la normatividad, hay presencia de maleza, y en su colindancia norte se ubica una especie de arroyo que actualmente representa un foco de contaminación toda vez que es usado para depositar basura diversa, además de presencia paisajística desfavorable.

Como se menciona, lo anterior contribuye a una posible fuente de contaminación por disposición inadecuada de residuos; los espacios vacíos, no edificados, contribuyen a la posibilidad de dispersión eólica de partículas de polvo, esto, en forma natural.

Otras fuentes de contaminación de áreas aledañas, es el ruido proveniente del flujo vehicular a través de la carretera internacional, principal vialidad que conduce a la Estación de Servicio; asimismo, los gases de combustión generados por el consumo de dichos vehículos.

f) Representación gráfica

En el anexo fotográfico se presenta secuencia fotográfica de la estación de servicios.

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

a) Método para evaluar los impactos ambientales.

Matriz de cribado ambiental.

La base del sistema de identificación de impactos ambientales lo constituye la matriz de cribado ambiental, en que las columnas son las acciones o actividades del proyecto que puedan alterar el medio ambiente, y las filas son los factores ambientales que pueden ser alterados. Con estas entradas de filas y columnas se pueden definir las interacciones existentes.

A modo de simplificación en este proyecto se operó una matriz tipo Leopold reducida, diseñada solo para aquellos factores ambientales y actividades del proyecto que interactúan entre si, donde los elementos (i,j), fueron calificados de acuerdo a:

Dirección del impacto.

Se hace referencia al sentido del impacto sobre el factor definiéndose como:

INDETERMINADO	Cuando no fue posible determinar en que dirección el factor o recurso es influido por la actividad.
BENEFICO	Cuando la actividad influye al factor o recurso positivamente.
ADVERSO	Se describe cuando la actividad o proceso altera negativamente al recurso o factor.

Duración del impacto.

Se refiere al tiempo en que el recurso o factor recibirá los impactos provocados por la actividad o proceso, definiéndose como:

CORTO PLAZO	Cuando la duración del impacto sobre el factor es menor a un año
MEDIANO PLAZO	Cuando la duración del impacto sea de 1 a 10 años

LARGO PLAZO

El impacto durará más de 10 años

PERMANENTE

Cuando la actividad impacta al factor de manera definitiva o, en un lapso que no es posible definir por la gran extensión de tiempo que implica

Magnitud del impacto.

Se refiere a la cantidad o porcentaje del recurso o factor que es impactado por una actividad, definiéndose como:

BAJA

Cuando se calcula o predice que menos del 1% del recurso es afectado

MEDIA

Cuando se calcula o predice que de 1 a 10% del recurso o factor es impactado

ALTA

Cuando se calcula o predice que mas del 10% del factor es impactado

Importancia del impacto.

Se hace referencia a la significancia del impacto sobre el factor.

SIGNIFICATIVO

Cuando se presente significancia sobre el factor.

NO SIGNIFICATIVO

Cuando NO se presente significancia sobre el factor.

Valores

Con el fin de evaluar el impacto en los cuatro puntos anteriores, se les asignó los siguientes valores:

VALORES			
DIRECCION	DURACION	MAGNITUD	IMPORTANCIA
1- Indeterminado	1. Corto plazo	1. Baja	1. No significativo
2. Benéfico	2. Mediano plazo	2. Media	2. Significativo
3. Adverso	3. Largo plazo	3. Alta	
	4. Permanente		

MATRIZ DE IDENTIFICACION DE IMPACTOS:

Es importante considerar que el uso de matrices simples de dos dimensiones, en algunos casos y para algunos factores ambientales, puede ofrecer algunos inconvenientes, especialmente que

el formato no permite representar las interacciones sinérgicas que ocurren en el medio, ni tomar en cuenta los efectos indirectos o secundarios que se presentan con frecuencia en los proyectos. En realidad, ningún elemento ambiental queda sin interacción, sin embargo, algunas de las actividades no evidencian este hecho, razón por lo que los cuadros correspondientes aparecen en blanco.

En una primera etapa, correspondiente a la identificación de los impactos, la matriz se utiliza como lista, señalando con una "x" las interacciones detectadas. Posteriormente esta matriz es utilizada para evaluar los impactos identificados, asignando los valores de dirección, duración, magnitud e importancia, anteriormente descritos.

Una vez identificados y evaluados los impactos, se procede a diferenciar a los clasificados como significativos, adversos, benéficos y aquellos de magnitud/importancia relativa, agrupándolos en otra matriz conocida como matriz de cribado, en donde se enfatizan tanto las acciones operadoras, como los factores ambientales que serían impactados, para después diseñar las medidas de mitigación pertinentes.

En el anexo 11 se presenta la matriz de impactos, diseñada solo para aquellos factores ambientales y actividades del proyecto que interactúan entre sí.

Identificación de las afectaciones al sistema ambiental

El sistema ambiental se ha separado para fines de análisis en tres conjuntos principales de factores ambientales: bióticos y abióticos, socioeconómicos y riesgo. A continuación se hace una relación de la interacción e impacto esperado entre las acciones del proyecto y los factores ambientales.

Factores abióticos

Etapas de operación y mantenimiento

Aire

De acuerdo a la actividad y operación realizada en una estación de servicio tipo carretera, se generan y generan emisiones fugitivas de combustibles originados por el suministro de combustible del autotank al tanque, suministro del combustible a los vehículos automotores y desfogues de las válvulas de relevo en caso de alta presión en los tanques de almacenamiento. Se generan y generarán emisiones provenientes de los motores de combustión interna de los clientes de la estación.

En la operación de la estación se tienen y tendrán la generación de ruidos propios de las unidades vehiculares de los clientes, sin embargo este será un ruido con niveles similares a los que ocurren en las diferentes vialidades de la ciudad.

Agua Superficial y subterránea

En el sitio del proyecto no existe ninguna clase de aprovechamiento hídrico superficial.

En lo que si se tendrá afectación del recurso hídrico es en cuanto a su utilización para abastecimiento y descargas a drenaje.

En la etapa de operación y mantenimiento de la estación de servicio tipo carretera, se generan y generarán aguas residuales de naturaleza sanitaria.

Suelos

En esta etapa existe un efecto positivo en el uso del suelo, al tenerse el desarrollo en un área que actualmente no es propicia para una actividad principal.

Todo el material generado producto de la operación y mantenimiento será retirado y dispuesto en el lugar que autorice para tal efecto la autoridad competente, procurándose su retiro a la brevedad para no afectar el panorama o el ambiente.

Puede existir contaminación de suelo por consecuencia de algún posible derrame de hidrocarburos.

Etapas de abandono y restitución

Los efectos son benéficos ya que se prevé que las instalaciones sean utilizadas para actividades comerciales o de servicios.

RECURSOS BIOTICOS

Etapas de operación y mantenimiento.

Flora

Es y será favorable por las áreas verdes.

Etapas de abandono y restitución

Los efectos serán benéficos ya que se prevé que los posteriores usuarios de las instalaciones continúen preservando las áreas verdes.

Fauna

Debido a que en el predio y sus alrededores ya existe alteración del hábitat, prácticamente la fauna emigró hacia otros sitios.

DESECHOS GENERADOS

Etapas de operación y mantenimiento

Afectación directa por la generación de residuos del tipo municipal que requieren de sitios de disposición.

En las trampas de grasas y aceites se tienen y tendrán lodos con características de peligrosidad, para la limpieza de ellas se cuenta con empresa autorizada, con envío de dichos residuos también a empresa autorizada.

Por otro lado, existe generación de aguas residuales de naturaleza sanitaria provenientes del personal y usuarios de la estación, que son captadas en la red interna de drenaje, misma que es conectada a la red de alcantarillado municipal.

Etapas de abandono y restitución

Al dejarse de operar se terminará la necesidad de servicios.

Paisaje

Etapa de operación y mantenimiento.

Se tiene y tendrá un paisaje más acorde a las actividades que se desarrollan en la zona.

Etapa de abandono y restitución

Se prevé la utilización de las instalaciones en otras actividades comerciales o de servicio.

Calidad de vida

Etapa de operación y mantenimiento

Se reporta el efecto benéfico en la calidad de vida propiciado por la operación de la estación que presupone un mejoramiento de los habitantes de la región que laboran en la misma.

Etapa de abandono y restitución

Se prevé que las instalaciones sean utilizadas en actividades comerciales o de servicios.

Gestión ambiental

Un impacto benéfico importante que se espera en el aspecto de gestión ambiental, es el de concientizar a los trabajadores y contratistas en el aprovechamiento racional de los recursos naturales y el cumplimiento de la normatividad, con posible impacto sinérgico hacia sus actividades cotidianas.

ASPECTOS SOCIOECONOMICOS

Empleo

Etapa de operación y mantenimiento

Generación de empleos permanentes para las actividades de operación de la estación y empleos indirectos en sus insumos.

Etapa de abandono y restitución

Existirá pérdida de empleos.

Comercio y Servicios

Etapa de operación y mantenimiento

Se beneficia al comercio y servicios por la demanda de materiales relacionados con hidrocarburos.

Etapa de abandono y restitución

Finaliza el requerimiento de comercio y servicios.

FACTORES DE RIESGO

Etapa de operación y mantenimiento

En la instalación existe la posibilidad de que se presente algún accidente por negligencia o descuido de las personas que manejan el combustible, pudiéndose ocasionar un incendio.

Una vez identificados los impactos, se procede a caracterizarlos, considerando entre otros elementos, las estimaciones cualitativas o cuantitativas que se realizaron con anterioridad.

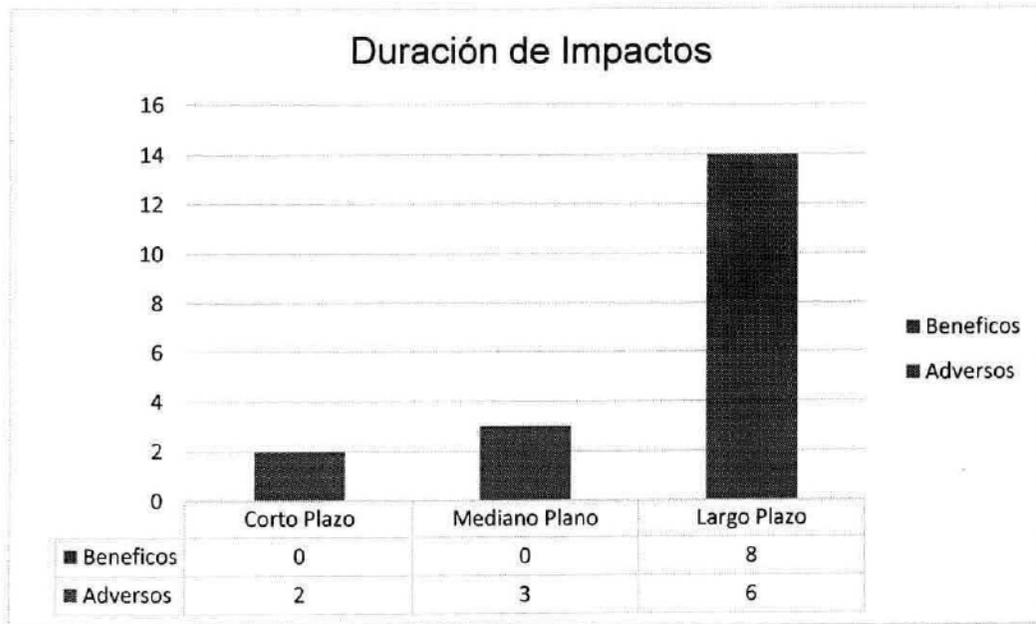
Los impactos ambientales que generarán las acciones del proyecto sobre los factores del medio ambiente, se muestran en la Matriz de Leopold, anexo 11, adecuada a las características del ámbito natural, biótico, abiótico, socioeconómicos y riesgo. En ella se señalan las interacciones correspondientes a las etapas operación y mantenimiento y abandono.

Dentro de la matriz se aprecian 19 interrelaciones, de las cuales 11 corresponden a impactos adversos y 8 a impactos benéficos.

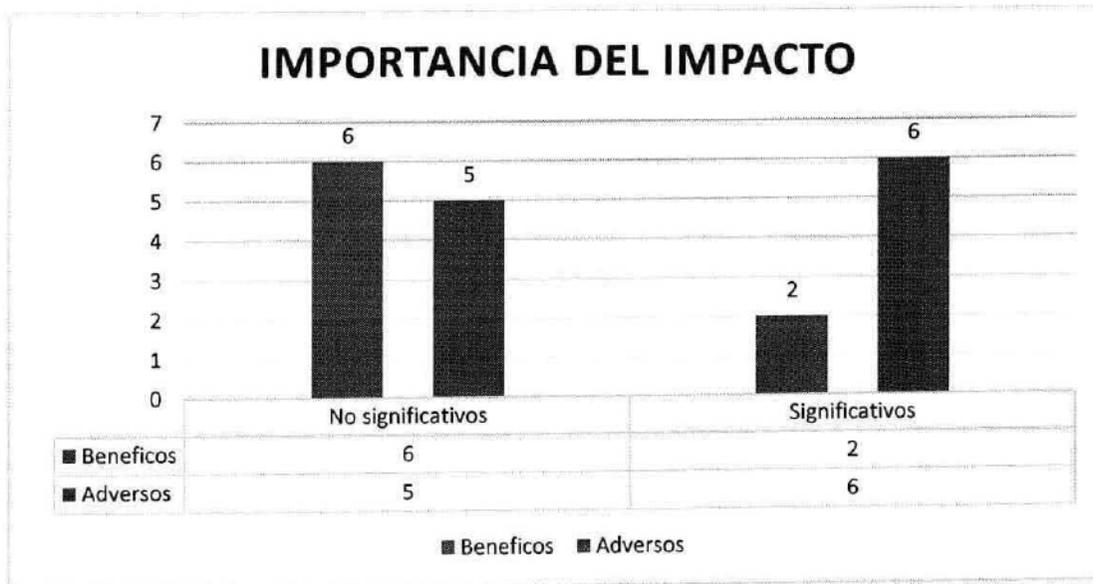


En cuanto a interacciones por FACTORES se tiene que el 69% corresponden a factores socioeconómicos, 21% a factores bióticos, mientras que el 5% corresponde a factor abiótico, y en factor riesgo de igual forma corresponde un 5%.

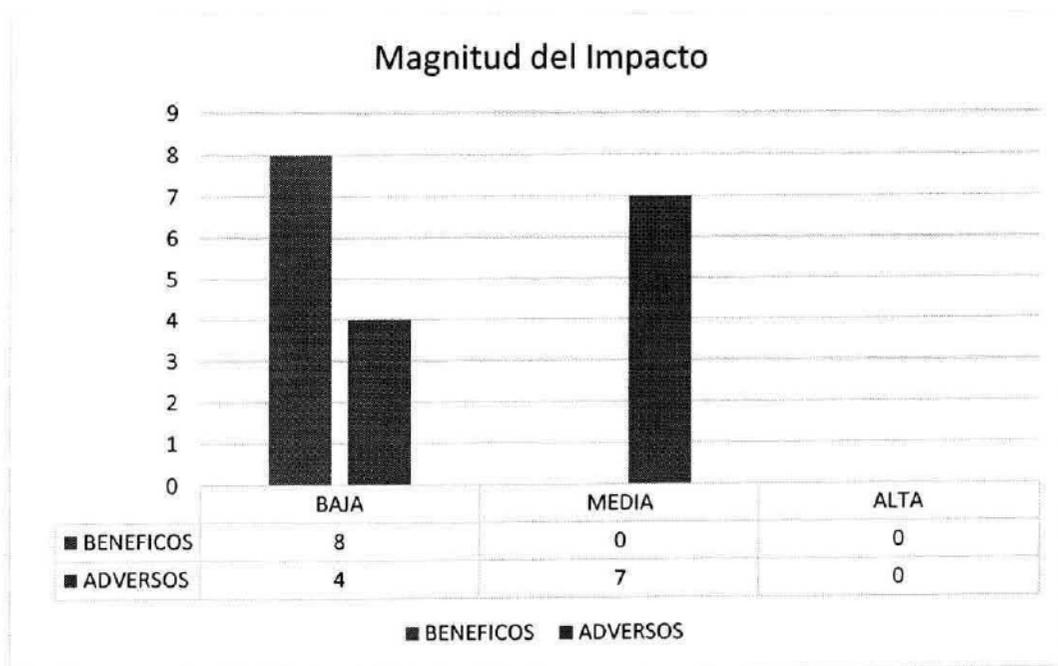




En cuanto a la **IMPORTANCIA** del impacto se tiene que el 58% de los impactos son no significativos y el 42% restante son significativos:



En cuanto a la MAGNITUD del impacto se tiene que el 63% de los impactos son de baja magnitud y el 37% restante de mediana magnitud:



EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS

A efecto de realizar un análisis global que permita la evaluación integral del proceso de cambio generado por la operación y mantenimiento de la Estación de Servicio, así como una conclusión, se analizan los principales cambios que sufrirá el sistema ambiental y se realiza una evaluación global de los impactos que tendrá el proyecto y del costo ambiental de los mismos.

Como resultado de la evaluación realizada en el apartado anterior, en el Anexo 11 se muestra la matriz de significancias, en donde se resaltan las interacciones que por su duración y magnitud requieren de especial atención para establecer medidas de mitigación (para los impactos adversos) o de reseñar los que sean benéficos, a fin de tener una adecuada evaluación sobre los daños ambientales y los beneficios del proyecto. Lo anterior sin descuidar los demás impactos para los cuales se contemplan también medidas en el capítulo siguiente:

En cuanto a la duración de impactos habrá que considerar que 2 son benéficos a corto plazo, 3 de ellos son adversos a mediano plazo y que 14 son de largo plazo (6 adversos y 8 benéficos). Lo anterior, relacionándolos en cuanto a que 8 impactos son significativos de magnitud media, correspondiendo 6 a impactos adversos y 2 a benéficos. Dentro de los impactos adversos se tiene que:

- Se tendrá generación de gases de combustión interna y ruido de los vehículos usuarios de la estación en su etapa de operación.

- Se tendrán requerimientos de servicios de recolección y disposición final de residuos sólidos y residuos peligrosos en la etapa de operación y mantenimiento de la estación.
- Se tendrán riesgos de incendio en la etapa de operación de la estación.
- Se considera también como impactos adversos la pérdida de calidad de vida y empleo al terminar de operar la estación.

Como impactos benéficos de tiene que:

- Se tendrán empleos en la etapa de operación de la estación.

Identificación, prevención y mitigación de los impactos ambientales.

Como una síntesis del análisis y conclusiones implícitos, puede decirse que la mayoría de los impactos adversos generados en la operación de la Estación de Servicio son poco significativos; el resto 42% resultan benéficos y corresponden a significativos y significativos respectivamente. Existieron un total de 19 interacciones reales del proyecto, donde el 26% (5 interacciones) fueron adversas no significativas, 32% (6 interacciones) adversas significativas para el proyecto, que requieren medidas de mitigación; un 31.5% (6 interacciones) como benéficas no significativas y 10.5% (2 interacciones) de benéficas significativas, siendo un total de 42% de impactos benéficos sobre 58% de impactos adversos.

Considerando los impactos identificados en el apartado anterior, se proponen las siguientes medidas de mitigación para atenuar los impactos adversos ocasionados por la operación de la estación de servicio, ordenadas en forma de programa para cada factor ambiental.

1.- AIRE	
Operación y Mantenimiento	Medidas de Mitigación
Generación de emisiones de gases, humos y ruido de los motores de combustión interna de los clientes	Las medidas de mitigación no son de operación directa del proyecto, por lo que se deberá hacer hincapié en el apagado del motor, aunque hay que recalcar que esta acción es fundamental para la prevención de riesgos. Han sido instalados en áreas visibles indicaciones de seguridad tal como se aprecia en imágenes presentadas en anexo fotográfico.
Generación de emisiones de combustibles originados por el suministro de combustible del autotanque al tanque, suministro del combustible a los vehículos automotores y desfuegos de las válvulas de relevo	Operar correctamente los equipos a fin de minimizar las emisiones. Contar con sistemas de recuperación de vapores el cual consiste en la instalación de accesorios y dispositivos para la recuperación y control de emisiones de vapores de gasolinas durante la transferencia de combustibles líquidos del autotanque al tanque de almacenamiento de la Estación de Servicio

2.- AGUA	
Operación y Mantenimiento	Medidas de Mitigación
Requerimientos de agua para el personal y usuarios de la estación	Se deberá establecer programa para optimizar el uso del agua
Generación de aguas residuales por el personal y usuarios de la estación	Se deberá establecer programa para optimizar el uso del agua

3.- SUELO	
Operación y Mantenimiento	Medidas de Mitigación
	<p>Para prevenir posibles afectaciones por derrames o fugas de hidrocarburos existen las siguientes medidas:</p> <p>Colocación de pavimento de concreto en las áreas de despacho de combustible, así como, en las áreas de descarga hacia los tanques de almacenamiento de combustible.</p> <p>Instalación de trampas de grasas y sólidos en el sistema de drenaje</p> <p>Tanque instalado de combustible con doble pared.</p> <p>Sistema de detección de fugas en tanque, tuberías y válvulas.</p> <p>El equipo y las instalaciones eléctricas son a prueba de explosión.</p> <p>Se realizan pruebas de hermeticidad para detectar oportunamente posible fuga de combustible.</p>

4. VEGETACIÓN
El sitio se encuentra desmontado

5. FAUNA
No existe fauna en el sitio

6. SOCIOECONÓMICO.

Operación y Mantenimiento	Medidas de Mitigación
Generación de residuos del tipo municipal	Efectuar disposición final de residuos en sitios autorizados por la autoridad competente
Generación de residuos peligrosos consistentes en envases vacíos que contuvieron material peligroso, estopas y trapos impregnados con estos materiales, así como lodos provenientes de trampas de grasas y aceites	Efectuar disposición final de residuos peligrosos en sitios autorizados por la autoridad competente
Interferencia con las vialidades por la entrada y salida de clientes	Sujetarse a las especificaciones de vialidad que marque la autoridad municipal

7. RIESGO	
Operación y Mantenimiento	Medidas de Mitigación
La posibilidad de riesgo es principalmente el incendio	Tanque de doble pared Pozos de monitoreo Alarma audible accionada en caso de fuga de combustible Sistema de recuperación de vapores en dispensarios y tanques de almacenamiento
Pueden ocurrir fugas o derrames	Contar con un Plan de Atención de fugas y derrames, en el que se contemple el mantenimiento correctivo y limpieza del área Contar con letreros visibles que indiquen medidas preventivas de seguridad y acciones a realizar en caso de una emergencia Efectuar observaciones diarias del pozo de monitoreo de los tanques de almacenamiento

8. GENERALES.	
Personal especializado.	Se deberá contar con personal o externo con el conocimiento, destreza y experiencia en el área ambiental y de riesgo
Manejo de residuos peligrosos.	Se prohibirá estrictamente derramar líquidos como: aceites, solventes, combustibles, sustancias tóxicas, etc.
Capacitación al personal.	Se deberá dar a todo el personal que participe en el proyecto capacitación en materia ambiental y de riesgo

Seguridad	Las instalaciones no deberán presentar riesgos o molestias para las zonas aledañas. No deberá causar conflictos viales, ni ambientales.
	Efectuar simulacros de contingencias
Promoción entre la comunidad	Incluir la difusión y promoción del proyecto entre la población aledaña, desde la etapa de preparación del sitio, a fin de que se tome conciencia de la importancia del proyecto y de la necesidad de colaborar en la protección y resguardo de las instalaciones.

OTRAS MEDIDAS DE CONTROL Y MITIGACIÓN:

Durante la operación de la Estación de Servicio se realizan limpiezas ecológicas (Como se muestra en 8) que permiten eliminar lodos y aguas con residuos de combustibles, los cuales son manejados y dispuesto conforme la legislación en la materia. Se presenta como prueba documental copia del certificado que avala dicha limpieza ecológica.

En caso de ocurrencia de percance o contingencia ambiental de origen natural, accidental o provocado, se cuenta con un Plan de Contingencias el cual contempla todas aquellas medidas que deberán llevarse a cabo de acuerdo a la contingencia presentada.

Existen en lugares visibles de la Estación de Servicio sistema de señalización de orden restrictivo, preventivo, e informativo de acuerdo al Reglamento de operación de PEMEX, los cuales son ubicados adecuadamente en las secciones que por razones de seguridad y riesgo se consideren estratégicas.

c) Procedimientos de supervisión

Con el propósito de asegurar que las medidas de mitigación propuestas y que actualmente se operan, estén dando los resultados esperados en la protección del medio ambiente; se continuará con la supervisión de las actividades de prevención y control, así como la evaluación de la capacitación que se ha proporcionado a los empleados de la Estación de Servicio.

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

En el anexo 2 se presentan planos donde actualmente se encuentra en operación la Estación de Servicios E06820 y las características de ésta.

III.7.g Condiciones Adicionales.

Conclusiones

La operación de la estación E06820, conocida como ESTACION DE SERVICIO EL PILOTO S.A. DE C.V., trae beneficios económicos locales al incrementar la capacidad del servicio de abasto de combustibles al público dentro de la ciudad de Hermosillo, Sonora. Con la operación de la estación de servicio se ha mejorado el servicio y las condiciones de abasto de gasolina dentro del área.

Al dar cumplimiento a todos los requerimientos que han correspondido, se garantiza un manejo ambiental adecuado, ya que su operación se rige por las diversas normas oficiales mexicanas, tanto en materia de agua, aire, suelo, manejo de residuos peligrosos, mediante diversas disposiciones técnicas y legales que han sido mencionadas dentro de este Informe Preventivo en materia de impacto ambiental.

Con base a lo anterior, se concluye que el presente proyecto es 100% viable, social y económicamente necesario considerando los siguientes aspectos:

- Las afectaciones por su establecimiento son de baja incidencia.
- Hay generación de empleos por la operación y mantenimiento de la Estación de Servicios en la ciudad de Hermosillo, Sonora.
- No existe fauna terrestre.
- No se encuentra dentro de área natural protegida.
- Cuenta con un adecuado manejo de residuos dentro de su operación y mantenimiento.
- Cumple con las especificaciones técnicas establecidas por PEMEX.

La incidencia del proyecto en el paisaje local es mínima ya que se encuentra en área ubicada para uso comercial y de servicios a utilizar y el bajo perfil de sus estructuras. Por otro lado, la estación de servicio se integra al paisaje urbano dándole carácter y relevancia al sitio.