

RESUMEN EJECUTIVO

**MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
PRESENTANDA POR**

**AUTO SERVICIO LA PIEDRERA, S.A. DE C.V.
DEL PROYECTO**

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
“ESTACIÓN DE SERVICIO TRANSPENINSULAR”**



NOVIEMBRE, 2020

CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO URBANA
--

I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

I.1. Proyecto.

I.1.1. Nombre del proyecto.

“Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicio Transpeninsular”

I.1.2. Ubicación del proyecto.

El predio propuesto para la estación se localiza en Carretera Transpeninsular esquina con Ignacio Burgon, Lote 001, Colonia El Zacatal, Ciudad de San José del Cabo, Municipio de Los Cabos, Baja California Sur, esto en la carretera transpeninsular.



El predio propuesto se ubica en las siguientes coordenadas:

Coordenadas Geográficas	
Longitud	Latitud
109° 42' 45.45"	23° 06' 33.07"

CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO URBANA	
--	--

109° 42' 42.87"	23° 06' 32.81"
109° 42' 43.06"	23° 06' 32.24"
109° 42' 45.31"	23° 06' 32.34"

Coordenadas UTM Zona 11 WGS84	
X	Y
631832.22	2556189.15
631910.07	2556181.35
631903.13	2556162.11
631836.33	2556165.77

I.1.3. Tiempo de vida útil del proyecto.

De acuerdo con los planes y programas de mantenimiento preventivo y correctivo, se estima que el proyecto tendrá una vida útil mínima de 30 años.

I.1.4. Presentación de la documentación legal.

En los anexos que conforman este estudio, se presenta la documentación legal del proyecto.

I.2. Datos generales del promovente.

I.2.1. Nombre o razón social.

AUTO SERVICIO LA PIEDRERA, S. A. DE C. V.

I.2.2. Registro Federal de Contribuyentes (RFC).

ASP-950315-SS7

I.2.3. Nombre y cargo del representante legal.

C. Juan Tachna Félix

I.2.4. Dirección del promovente o de su representante legal para oír y recibir notificaciones

Domicilio, Teléfono y Correo Electrónico del Representante Legal, Art. 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

I.3. Responsable de la elaboración del estudio de impacto ambiental.

I.3.1. Nombre o Razón social.

Comercializadora de Bienes, Servicios Profesionales y Tecnológicos, S.A. de C.V.

I.3.2. RFC.

CBS151217LU3

I.3.3. Nombre del responsable técnico de la elaboración del estudio.

Ing. Juan José Cristante Skinfield

Registro Federal de Contribuyentes del Responsable Técnico del Estudio, Art. 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

I.3.4. Dirección del responsable técnico del estudio.

Domicilio del Responsable Técnico del Estudio, Art. 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

II.1. Información general del proyecto.

La información incluida en este Capítulo corresponde a información bibliográfica, de gabinete y de campo, correspondiente a la ingeniería del proyecto. Dentro de la información consultada, se encuentran los planos Arquitectónicos, planos mecánicos de tuberías, planos hidráulicos, planos sanitarios, Normas Oficiales Mexicanas, Normas de Referencia, Normas Internacionales, entre otros.

II.1.1. Naturaleza del Proyecto.

El proyecto consiste en la construcción, operación y mantenimiento de una Estación de Servicio denominada “**Transpeninsular**” con pretendida ubicación en Carretera Transpeninsular esquina con Ignacio Burgon, Lote 001, Colonia El Zacatal, Ciudad de San José del Cabo, Municipio de Los Cabos, Baja California Sur.

Consiste en la construcción de una estación de servicio sobre un terreno con una superficie total de **1,603.90 m²**. El proyecto contará con área de facturación, contabilidad, operativos, área de corte, sanitarios clientes, sanitarios empleados, cuarto de empleados, bodega, cuarto de control eléctrico, cuarto de limpios, cuarto de sucios, cuarto de máquinas, áreas



Cobiset

CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO URBANA

verdes, tienda de conveniencia, área de tanques de almacenamiento, estacionamiento y área de servicio con **tres dispensarios; dos dispensarios dobles (gasolinas) y 1 dispensario triple para el despacho de los tres combustible (gasolinas Regular y Premier y Diésel).**

La ubicación de los módulos de servicios se localizará en la parte central del predio inmediato a la vía de acceso a la Estación de Servicio. La capacidad de almacenamiento total que tendrá la Estación de Servicio será de **130,000 litros** distribuidos en dos tanques de doble pared tipo ecológico, el tanque primario será de acero al carbón y el tanque secundario será de resina poliéster reforzada con fibra de vidrio, contarán con protección anticorrosiva y válvulas de alivio de presión. La distribución de los productos es de la siguiente manera: **Un tanque ecológico de doble pared (TH-01) para almacenamiento de 50,000 litros de gasolina Regular, Un tanque ecológico de doble pared, bipartido (TH-02) para almacenamiento de 40,000 litros de gasolina Premier y 40,000 litros de Diésel.**

Todos los métodos y bases de diseño de las instalaciones han sido establecidos por las Normas Ecológicas pertinentes y las marcadas por las Instancias reguladoras del Sector.

Se realizó el diseño estructural de la obra, considerando las características de uso y las condiciones de la superficie, básicamente de tipo urbano. No se utilizarán materias primas, solamente se contempla el almacenamiento y expendio de combustible, el que se suministrará en tres productos: Gasolinas Regular y Premier y Diésel.

Con el fin de cumplir con los requerimientos de las instancias normativas del Sector, se tienen contemplados los siguientes elementos para salvaguardar el medio ambiente, así como la seguridad de la instalación.

III. VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y, EN SU CASO, CON LA REGULACIÓN DEL USO DE SUELO.

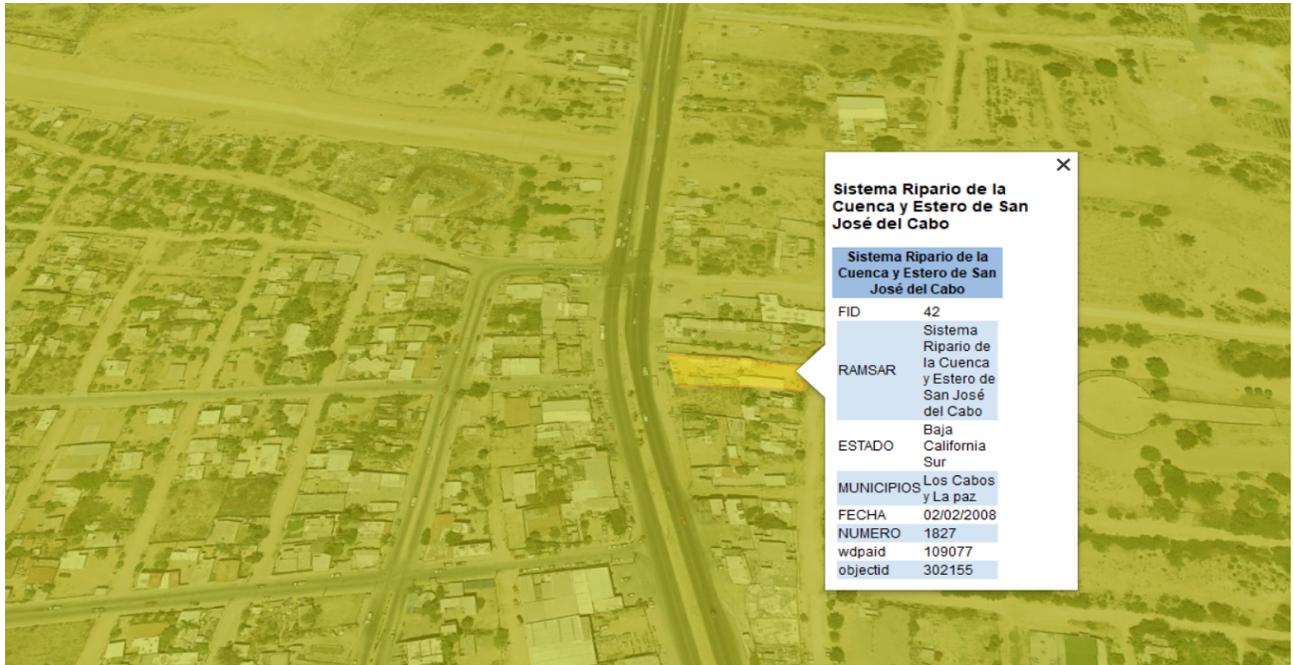
SITIOS RAMSAR

Es importante mencionar que el área del proyecto se encuentra ubicado dentro del Sitio **RAMSAR** denominado **“Sistema Ripario de la Cuenca y Estero de San José del Cabo”** que abarca gran parte de los Municipio de La Paz y Los Cabos. Sin embargo, se encuentra



CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO URBANA

en una zona totalmente urbanizada del Municipio de Los Cabos, como se puede observar en la siguiente imagen.



Es de aclarar que los sitios RAMSAR no son vinculables, por lo que se realizó la vinculación ambiental con todos los demás ordenamientos aplicables y normas.

Además, que se tomó en cuenta que el predio del Proyecto se encuentra impactado por anteriormente ser una bodega para baños portátiles y además se encuentra inmerso en una zona altamente urbana del Municipio de Los Cabos. (se detalla más adelante la ubicación de este sitio Ramsar)

Así mismo se puso mayor énfasis en las medidas de mitigación.

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2013-2018.

El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 está estructurado en cinco metas nacionales:

1. México en paz.
2. México incluyente.
3. México con educación de calidad.
4. México próspero.

CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO URBANA

5. México con responsabilidad global.

Este Plan es un documento que tiene como finalidad el fomento del crecimiento económico y el empleo, mejore la equidad social y la economía de las familias; esto es, mediante la ejecución del presente plan se pretende contar con un documento estratégico que permita a todos los mexicanos tener una vida digna sin comprometer el patrimonio de las generaciones futuras. Las metas nacionales que se pretenden alcanzar con este PND 2013-2018 son: un México en paz, un México incluyente, un México con educación de calidad, un México próspero y un México con responsabilidad global. Así mismo se presentan estrategias comerciales para democratizar la productividad, para alcanzar un gobierno cercano y moderno y para tener una perspectiva de gobierno en todos los programas de la administración pública general. Dentro del PND 2013-2018, presenta un objetivo general, cinco metas nacionales y tres estrategias transversales los cuales se presentan en el siguiente esquema.

Esquema del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.

Objetivo general	Llevar a México a su máximo potencial				
Cinco metas nacionales	I.- México en paz	II. México incluyente	III.-México con educación de calidad	IV.-México próspero	V.- México con responsabilidad global
Tres estrategias transversales	I) Democratizar la productividad				
	II) Gobierno cercano y moderno				
	III) Perspectivas de gobierno				

En la meta IV.-México Próspero, en el apartado Energía, nos menciona que:

El uso y suministro de energía son esenciales para las actividades productivas de la sociedad. Su escasez derivaría en un obstáculo para el desarrollo de cualquier economía. Por ello, es imperativo satisfacer las necesidades energéticas del país, identificando de manera anticipada los requerimientos asociados al crecimiento económico y extendiéndolos a todos los mexicanos, además de los beneficios que derivan del acceso y consumo de la energía. En México, la producción de energía primaria registró una disminución promedio anual de 0.3% entre 2000 y 2011, mientras que el consumo de energía creció a un promedio anual de 2.1% en el mismo periodo. Por tanto, se deben redoblar los esfuerzos para que el país siga siendo superavitario en su balanza de energía primaria más allá del año 2020. En materia de



CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO URBANA

hidrocarburos, desde hace más de tres décadas la producción en México ha sido superior a la incorporación de reservas probadas más probables (que se denominan 2P). Aun cuando la actividad exploratoria fue el doble de lo observado en años recientes, los niveles de incorporación de reservas no se han reflejado en volúmenes que permitan tener una reposición de los barriles producidos. El nivel de producción (2.54 millones de barriles diarios) y el volumen de exportaciones de petróleo crudo observados al cierre de 2012 fueron los menores desde 1990. Adicionalmente, la capacidad de producción y refinamiento de petrolíferos en el país ha disminuido en los últimos años. En contraste, la demanda nacional de gasolinas y diésel ha aumentado como resultado del incremento del parque vehicular, las necesidades de transporte y los menores precios de las gasolinas respecto de sus referencias internacionales. Lo anterior ha creado un déficit en el abasto de energéticos, que ha sido cubierto con crecientes importaciones. Asimismo, la segmentación de la cadena entre petroquímicos básicos y secundarios ha contribuido al deterioro de esta industria en el país. La mayor parte del mercado de insumos petroquímicos se abastece mediante importaciones. Se plantea abastecer de energía al país con precios competitivos, calidad y eficiencia a lo largo de la cadena productiva. Esto implica aumentar la capacidad del Estado para asegurar la provisión de petróleo crudo, gas natural y gasolinas que demanda el país; fortalecer el abastecimiento racional de energía eléctrica; promover el uso eficiente de la energía, así como el aprovechamiento de fuentes renovables, mediante la adopción de nuevas tecnologías y la implementación de mejores prácticas.

IV. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO. INVENTARIO AMBIENTAL.

El área de estudio se encuentra ubicada en una zona urbana de Los Cabos, la cual se encuentra en constante crecimiento lo que trae consigo un aumento considerable en la demanda de insumos y servicios, independientemente de la necesidad de fuentes de trabajo para los residentes de la zona de estudio.

El predio ha sido ya impactado por las actividades antropogénicas de la población.

Para la delimitación del área de estudio e Influencia, se aplicaron los siguientes criterios:



CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO URBANA
--

- Criterios Técnicos: Se incluye una pequeña parte de la superficie de la UAB 5 donde se ubica la estación y el área de influencia directa de los impactos potenciales del proyecto durante su construcción, operación y mantenimiento.
- La Región Hidrológica está conformada por las cuencas: 2, Baja California Centro-Oeste (Vizcaíno); 3, Baja California Sur-Oeste (Magdalena); 5, Baja California Centro-Este (Santa Rosalía) y 6, Baja California Sur-Este (La Paz). El municipio de los Cabos se encuentra específicamente en la **RH6 El Cajoncito, San José y Santiago**. La zona del proyecto incide dentro de la **subcuenca 3** (se incluye una pequeña parte de esta).
- Rasgos topográficos: Se incluye el área de un polígono conformado por el terreno donde se ubica la estación y los predios colindantes a éste; para definir los límites se tomaron en cuenta las vialidades y calles que delimitan a la zona de estudio, así como una barda perimetral que funciona como barrera o borde delimitador; a continuación, se presenta el área de estudio y sus límites.
- La existencia de vías de comunicación al predio.
- La baja diversidad faunística y florística en comparación con otras áreas, debido principalmente a las actividades antropogénicas que se realizan en el sitio tales como la actividad comercial (estaciones de servicio, ferreterías, restaurantes, oficinas, talleres, otros) y antropogénica.
- La presencia de vegetación indicadora de sitios perturbados o donde la vegetación natural ya fue desplazada tales como área de pastizales.

a) La representación gráfica. (Área de Influencia)

Para la superficie del Área de Influencia se tomó como referencia una parte de la superficie de la UAB 5 donde se ubica la estación y el área de influencia directa de los impactos potenciales del proyecto durante su construcción, operación y mantenimiento con un radio de 3,207 m², (se consideró el doble de la superficie que ocupara el predio del proyecto) es importante señalar que, por ubicarse en zona urbana, los alrededores se encuentran



CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO URBANA
--

impactados, además de localizarse asentamientos humanos, áreas urbana, comercios y de servicios.

V. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

V.1. Metodología para identificar y evaluar los impactos ambientales.

V.1.1. Indicadores de impacto.

En las siguientes tablas se muestran las acciones potenciales de las actividades que serán desarrolladas para el presente proyecto y sus causas-efectos en los diversos factores ambientales que podrían ser alterados en las diferentes etapas del proyecto:

Indicadores de Impactos Ambientales en los sistemas Suelo y Aire (USDA).

Tema:	Si	Puede ser	No	Comentarios
Forma del terreno ¿Producirá el proyecto?:				
Pendientes o terraplenes inestables?			x	
Una amplia destrucción del desplazamiento del suelo?			x	
Un impacto sobre terrenos agrarios clasificados como de primera calidad o únicos?			x	
Cambios en la forma del terreno, orillas, cauces de cursos o riveras?			x	
Destrucción, ocupación o modificación de rasgos físicos singulares?			x	
Efectos que impidan determinados usos del emplazamiento a largo plazo?			x	
Aire/climatología ¿Producirá el proyecto impactos en cuanto a?:				
Emisiones de contaminantes aéreos que excedan los estándares federales o estatales, o que provoquen deterioro de la calidad del aire ambiental.			x	
Olores desagradables?			x	
Alteración de movimientos del aire, humedad o temperatura?			x	
Emisiones de contaminantes aéreos peligrosos.			x	

CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO URBANA

Tema:	Si	Puede ser	No	Comentarios
Agua ¿Producirá el Proyecto?:				
Vertidos a un sistema público de aguas?			x	
Cambios en la corriente o movimiento de masa de agua dulce o marina?			x	
Cambios en los índices de absorción, pautas de drenaje o en el índice o cantidad de agua de escorrentía?			x	
Alteración en el curso de los caudales de avenidas?.			x	
Represas control o modificación de algún cuerpo de agua igual o mayor a cuatro hectáreas de superficie?			x	
Vertidos en aguas superficiales o alteraciones en la calidad del agua, considerando no solo la temperatura y la turbidez?			x	
Alteraciones de la dirección o volumen del flujo de aguas subterráneas?			x	
Alteraciones de la calidad del agua subterránea?			x	
Contaminación de reservas públicas de agua?.			x	
Infracción de los estándares estatales de calidad de curso de agua, si fueran de aplicación?			x	
Instalación en un área fluvial o litoral?			x	
Riesgos de exposición de personas o bienes a peligros asociados al agua tales como las inundaciones?			x	
Instalación en una zona litoral, estatal sometida al cumplimiento de un plan de gestión de zonas costeras del estado?			x	
Impacto sobre la construcción en un humedal o en llanura de inundación interior?			x	

Indicadores de Impactos Ambientales en los sistemas Bióticos y Recursos Naturales (USDA).

Tema:	Si	Puede ser	No	Comentarios
Residuos sólidos ¿Producirá el proyecto?:				
Residuos sólidos en volumen significativo?			x	
Ruido ¿Producirá el proyecto?:				



CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO URBANA

Aumento en los niveles sonoros previos?	x			Durante la etapa de construcción se estarán generando niveles de ruido por la utilización de equipos de combustión interna y durante la operación de la Estación de Servicio.
Mayor exposición a la gente a ruidos elevados?			x	
Vida vegetal ¿Producirá el proyecto?:				
Cambios en la diversidad o productividad o en el número de alguna especie de planta (incluyendo árboles, arbustos, herbáceas, cultivos, microflora y plantas acuáticas)?			x	
Reducción en el número de individuos o afectará el hábitat de alguna especie vegetal considerada como única, en peligro o rara por algún estado o designada a nivel federal? (Comprobar las listas estatales o federales de las especies en peligro).			x	De acuerdo al levantamiento realizado en el sitio de proyecto, así como de bibliografía y otros estudios realizados en el área de estudio, NO se localizaron especies florísticas reportadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 con estatus de protección especial, amenazada, peligro de extinción y/o rara.
Introducción de especies nuevas dentro de la zona o creará barreras para el normal desarrollo pleno de las especies existentes?			x	
Tema:	Si	Puede ser	No	Comentarios
Vida animal ¿El proyecto?:				
Reducirá el hábitat o número de individuos de alguna especie considerada como única, en peligro o rara por algún estado o designada a nivel federal? (Comprobar las listas estatales o federales de las especies en peligro).			x	De acuerdo con el levantamiento realizado en el sitio de proyecto, así como de bibliografía y otros estudios realizados en el área de estudio, NO se localizaron especies faunísticas reportadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 con estatus de protección especial, amenazada, peligro de extinción y/o rara.
Introducirá nuevas especies animales o creará una barrera a las migraciones y movimientos de los animales terrestres o de los peces?			x	
Provocará la atracción o la invasión, o atrapará la vida animal?			x	
Dañará los actuales hábitats naturales y de peces?			x	

CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO URBANA				
--	--	--	--	--

Provocará la emigración generando problemas de interacción entre los humanos y los animales?			x	
Usos del suelo ¿El proyecto?:				
Provocará un impacto sobre un elemento de los sistemas o parques nacionales, refugios nacionales de vida silvestre, ríos paisajísticos o naturales nacionales, naturalezas nacionales y bosques nacionales?			x	
Alterará sustancialmente los usos actuales o previstos del área?			x	

VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

VI.1. Descripción de la medida o programa de medidas de mitigación o correctivas por componente ambiental.

Los resultados de la evaluación de los impactos ambientales desarrollados anteriormente indican un balance positivo hacia el establecimiento del proyecto, en tanto se pongan en marcha las medidas de prevención y mitigación que se mencionan en este estudio.

Este resultado se da porque los impactos adversos conllevan un efecto de prevención y mitigación, por otro lado, los impactos hacia el factor socioeconómico conllevan efectos benéficos sociales, lo que dará por resultado que el costo de los impactos ocasionados por la inserción del proyecto sea menor que los beneficios que representan para la población local.

Aun así, la ejecución del proyecto debe estar condicionada a una serie de medidas que prevengan, minimicen, restauren o compensen los efectos negativos hacia el medio ambiente, no importa la magnitud de los mismos. La Evaluación de Impacto Ambiental muestra que los impactos adversos identificados son de bajo impacto y que cuentan con medidas de prevención y mitigación.

Es importante destacar dos puntos sobre la realización de este proyecto:

- La zona del proyecto y las zonas aledañas al proyecto se presentan ya alteradas por su ubicación dentro de la zona urbana de Los Cabos.
- La Normativa Legal y Técnica que incide directamente sobre el tipo de Uso del Suelo en el predio del proyecto, así como los documentos de factibilidad



CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO URBANA
--

de servicios con los que se cuenta indican una consistente compatibilidad del Uso de Suelo propuesto con el uso designado en la planificación del proyecto.

No. Impactos ocasionados por la descarga de combustibles Medidas de Mitigación		
1	Generación de vapores de combustible (a)	Aplicación de procedimientos operativos.
2	Generación de aguas residuales	Las aguas residuales provenientes del lavado del piso del área de tanques se conducirán a la trampa de grasas para separación de combustibles y grasas.
3	Generación de residuos peligrosos (a)	La limpieza de la trampa de grasas se realiza por una empresa autorizada para manejo de residuos peligrosos.
4	Generación de empleo (b)	No aplica alguna medida de mitigación debido a que el impacto es positivo
No. Impactos ocasionados por el almacenamiento de combustibles Medidas de Mitigación		
1	Generación de vapores de combustible (a)	Mantenimiento de válvulas de presión vacío. Pruebas de hermeticidad. Sistema de control de inventarios.

CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO URBANA		
--	--	--

2	Generación de empleo (b)	No aplica alguna medida de mitigación debido a que el impacto es positivo
----------	---------------------------	---

PRONÓSTICOS AMBIENTALES Y, EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS.

IV.1. Pronóstico de escenario.

Con la realización de este proyecto, se llevarán a cabo actividades que ocasionarán impactos en algunos de los elementos naturales, como es el caso de la eliminación de la poca casi nula vegetación existente en el predio del Proyecto.

La gran mayoría de los impactos identificados en el Capítulo V, se presentarán principalmente durante la etapa de construcción de la obra, ya que, durante la etapa de operación y mantenimiento de esta, se tiene que la instalación contará con los sistemas de seguridad y protección al ambiente necesarios para una óptima operación, por lo que se considera al siguiente proyecto viable para su ejecución.

Con base en la información obtenida a partir de los sistemas ambientales del análisis de impactos y de las medidas de mitigación, se describen posibles escenarios para el sistema Ambiental: