

CONTENIDO

PAG.

I.-	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	3
I.1.-	PROYECTO	3
	I.1.1.- Nombre del Proyecto	3
	I.1.2.- Ubicación del Proyecto	3

II.-	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	4
II.1.-	INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	4
	II.1.1.- Naturaleza del Proyecto	4
	II.1.2.- Selección del sitio	5
	II.1.4.- Dimensiones del Proyecto	8
II.2.-	CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DEL PROYECTO	9
	II.2.1.- Programa general de trabajo	9
	II.2.2.- Preparación del sitio	9
	II.2.3.- Descripción de obras y actividades provisionales del proyecto	9
	II.2.4.- Etapa de Construcción	10
	II.2.5.- Etapa de operación y mantenimiento	10
	II.2.6.- Descripción de obras asociadas al proyecto	14
	II.2.7.- Etapa de abandono del sitio.	14
	II.2.10.- Generación, manejo y disposición adecuada de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmósfera	15

III.-	VINCULACION CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL Y, EN SU CASO, CON LA REGULACIÓN DEL USO DEL SUELO.	16
--------------	---	-----------

IV.-	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	35
IV.1.-	DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	35
IV.2.-	CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DEL SISTEMA AMBIENTAL	36
	IV.2.2.- Aspectos Bióticos	36
	a).- Vegetación	36
	b).- Fauna	37
	IV.2.3.- Paisaje	39
	IV.2.4.- Medio Socioeconómico	40
	IV.2.5.- Diagnóstico Ambiental	40

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

V.-	IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	42
V.1.-	METODOLOGÍA UTILIZADA PARA EVALUAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES	42
	V.1.1.- Indicadores de impacto	43
	V.1.2.- Criterios de evaluación	49
	V.1.3.- Evaluación	50
	V.1.4.- Matriz de evaluación de Impactos Ambientales	51
	V.1.5.- Justificación de la metodología utilizada	51

VI.-	MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	53
VI.1.-	DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACION	53

VII.-	PRONÓSTICOS AMBIENTALES Y EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS	58
VII.1.-	PRONOSTICOS DEL ESCENARIO	59
VII.2.-	PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	60
VII.3.-	CONCLUSIONES	62

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

I.- DATOS GENERALES DEL PROYECTO.

I.1.- PROYECTO.

I.1.1.- Nombre del Proyecto.

Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación) "Toyota".

I.1.2.- Ubicación del Proyecto.

Camino Vecinal 1 Lote 962, manzana 525, clave TK525962 Fraccionamiento Valle de las Palmas BC C.P.22204. Tijuana, Baja California.

Coordenadas:

N: 32°29'57.94"

E: 116°43'46.41"

Altitud sobre nivel del mar: 318mts

Se anexan imágenes satelital de la ubicación del predio (Google Earth).



GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

II.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

II.1.- INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

II.1.1- Naturaleza del Proyecto.

- Construcción, operación y mantenimiento de un Expendio al Público de Gas LP mediante estación de servicio con Fin específico (Carburación) de almacenamiento fijo tipo B subtipo B1 grupo 1 según la clasificación de la Secretaría de Energía.
- El Gas Licuado de Petróleo se utilizará para combustible de vehículos automotores que cuenten con un depósito y adaptaciones especiales para su funcionamiento adecuado.
- Las instalaciones contarán con una capacidad total de almacenamiento de 5,000 litros de Gas L.P. al 100% de su capacidad, distribuidos en 1 tanque horizontal.
- El proyecto, técnicamente contempla la adecuación para la oficina, sanitarios, en una edificación ya construida, estacionamiento, piso de concreto hidráulico para soportar la instalación de un tanque de almacenamiento con capacidad de 5,000 litros, vialidades y zonas de circulación compactados ya con asfalto, instalación de bombas para el suministro, equipos, instrumentos y dispositivos propios para el control del almacenamiento y el suministro a los vehículos que solicitan el servicio de carga de Gas L.P. en una área exclusiva de dispensario o llenado.
- El diseño y cálculo de la Estación de servicio, está basado en la NOM-003-SEDG-2004: Estaciones de Gas L.P. para carburación diseño y construcción, publicada el 28 de Abril de 2005 en el Diario Oficial de la Federación. El equipo eléctrico, tubería, y accesorios en el almacenamiento y manejo de Gas, se encuentran dentro de la Normatividad vigente.
- Construcción, operación y mantenimiento de una estación de almacenamiento fijo tipo B Comercial, subtipo B1 grupo 1 según la clasificación de la Secretaría de Energía.
- Tipo B comercial – Son aquellas destinadas a suministrar Gas L.P. a vehículos automotores del público en general.
Subtipo B1 – Son aquellas que cuentan con recipientes de almacenamiento exclusivos de la Estación de Carburación.
Grupo 1 – Aquellas con capacidad de almacenamiento hasta 5,000 litros Agua en cada tanque

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

II.1.2.- Selección del Sitio.

El predio no conserva condiciones naturales originales y carece de vegetación, con uso predominante comercial el cual es evidente ya que colinda a un costado con una empresa dedicada al material de construcción, donde las vialidades conectan a las áreas habitacionales consolidadas y también hacia zonas potenciales de crecimiento, lo que permite sustentar la factibilidad económica del proyecto.

El acceso principal es por la Avenida "Paseo del Campo", Fraccionamiento Camino Vecinal de la Ciudad de Tijuana, B.C. en un área amplia totalmente nivelada y sin presencia de vegetación. El lugar donde se instalara El expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación) no se considera una zona de inundación.

UBICACIÓN DEL PREDIO



GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

PERMISO DE USO DE SUELO.

El Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Tijuana, Baja California 2010-2030 (PDUUCPT), publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Baja California el día 3 de Septiembre de 2010 e inscrito ante la oficina local del Registro Público de la Propiedad y el Comercio bajo la partida 5766541 de fecha 03 de mayo de 2011 específicamente determina lo siguiente;

- El plano E-24 Etapas de Desarrollo Urbano localiza el predio en una zona definida para Crecimiento a Corto Plazo;
- El plano E-27 Área Urbana, Urbanizable y de Conservación localiza el predio en una zona definida dentro de la AREA URBANA y,
- El plano E-37 Carta Urbana localiza el predio en el sector 27, subsector 27.5, dentro de una zona definida para uso Industrial de Bajo Riesgo, en esquina con frente a vialidades propuestas de segundo orden.

Se otorga mediante oficio SDUE/039/2013 de fecha 12 de diciembre de 2013, la Constancia de Zonificación favorable respecto al Uso del Suelo para Estación de Carburación de Gas L.P por el H. Ayuntamiento de Tijuana.

NÚMERO DE OFICIO: 1,710,659 NUMERO DE EXPEDIENTE: 3,536/2016

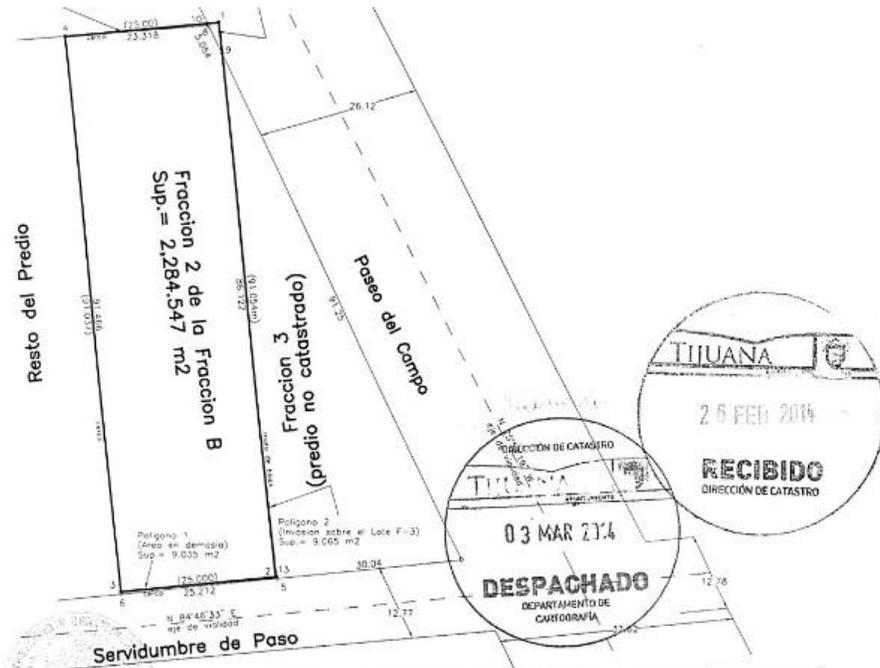
FECHA: 24 DE JUNIO DEL 2016

RAZÓN SOCIAL: GAS DEL PACIFICO, S.A. DE C.V.

DOMICILIO AUTORIZADO: Camino Vecinal 1 Lote 962, manzana 525, clave TK525962 Fracc. Valle de las Palmas BC CP22204.

GIRO AUTORIZADO: ESTACIÓN DE GAS LP DE CARBURACIÓN DE GAS L.P.

SUPERFICIE AUTORIZADA: 2,276.13 m²



GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

El proyecto de Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con fin Específico (Carburación) cubre el coeficiente de aprovechamiento y los requerimientos técnicos para este tipo de estaciones de Carburación en cuanto a las distancias y áreas mínimas que deben cubrirse como aspectos de seguridad, control y operación.

Además se integra a las Políticas de la Secretaría de Energía, cumpliendo con los requerimientos técnicos, ecológicos, de seguridad e imagen de las especificaciones generales para el proyecto y construcción de Estaciones de Carburación.

CUADRO DE AREAS ESTACION DE GAS L.P. "TOYOTA"		
AREA TOTAL DEL PREDIO (m ²)		2276.13
SECCION	m ²	%
TOTAL AREA DE OFICINA	25.42	1.12
OFICINA	21.82	0.96
BAÑO	3.60	0.16
ÁREA DE TOMA DE SUMINISTRO	10.72	0.47
AREA DE TANQUE	31.16	1.37
AREA DE CIRCULACION	1047.33	46.00
AREA DE ESTACIONEMAINETO	0	0
RESTO DE AREAS	1162.28	51.05
AREA TOTAL DE LA ESTACION	2276.91	100.00

COORDENADAS GEOGRAFICAS Y UTM DEL POLÍGONO QUE REPRESENTA A LA ESTACIÓN DE CARBURACIÓN DE GAS L.P.

	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		COORDENADAS UTM ZONA 13Q	
	DATUM ITRF92		DATUM WGS84	
VÉRTICE	LONGITUD	LATITUD	X	Y
P1	116° 43' 46.92"	32° 29' 56.7"	525392.00	3595790.00
P2	116° 43' 45.98"	32° 29' 56.8"	525416.55	3595792.98
P3	116° 43' 46.26"	32° 29' 59.7"	525409.00	3595883.00
P4	116° 43' 47.22"	32° 29' 59.7"	525384.00	3595882.00

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

CRITERIOS DE SELECCIÓN DEL SITIO

Criterios técnicos	Proyecto
Ubicación sobre Ejes viales de gran intensidad de tráfico vehicular.	El predio se encuentra a un costado de una avenida transitada por distintos tipos de vehículos durante el transcurso del día.
Circulación de vehículos durante 24 horas.	El sitio del proyecto presenta circulación vehicular con potencial de demanda de servicio las 24 horas. Lo que permite plantear la factibilidad económica del proyecto.
Superficie del predio al menos 2,000 metros ² que permita circulación de vehículos pesados y pipas de suministro.	El sitio del proyecto supera los 2,000 m ² , Las vialidades colindantes corresponden a carriles de ambos sentidos lo que facilita ingreso y salida y disminuye los riesgos de accidentes.
Criterios ambientales	Proyecto
El predio se inserta en una zona Urbanizada	El sitio propuesto no representa afectación a un medio natural original o a un Área Natural Protegida.
El predio no presenta vegetación.	No se afectarán especies de flora ni se desplazaran especies de fauna.
El predio se encuentra en una zona destinada al crecimiento urbano dentro del municipio de Tijuana Baja California.	No se generarán impactos ambientales relevantes por el proyecto ya que el medio natural está modificado y sustituido por el medio urbano.
Criterios legales	Proyecto
1. Disponibilidad de acceso al arrendamiento del predio con fines comerciales.	Disponibilidad de un predio con las características de ubicación y dimensión requeridas para venta y suministro de Gas LP
2. Compatibilidad del predio con el Plan de Desarrollo Urbano Local.	El Proyecto se ubica dentro de una zona urbana de crecimiento comercial.
3. Normatividad clara que permite orientar la construcción del proyecto y cumplimiento de restricciones de distancia.	El proyecto será construido conforme a las especificaciones Técnicas de NOM-003-SEDG-2004

Dado que Los Expendios al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación), pueden ser consideradas parte del equipamiento urbano que demanda una ciudad, el proyecto se propone en un sitio de acceso a un gran número de personas, en compatibilidad a uso comercial de la zona. Por lo que el Uso de Suelo establecido es el Comercial y de Servicios, congruente al uso y destino del Proyecto.

Considerando su ubicación con sus colindancias y sus vías principales como se puede constatar en las fotografías.

II.1.3.- Dimensiones del Proyecto.

La superficie total del terreno y autorizada en el permiso de Uso de Suelo es de 2,276.13 m² suficiente para cumplir con las distancias que la Normatividad vigente establece. Actualmente 645.95 m² se encuentran construidos.

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

II.2.- CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DEL PROYECTO.

El proyecto contempla la construcción de las bases e instalación de un tanque de almacenamiento de Gas LP y operación del Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación) para venta del mismo a vehículos automotores con tanque y dispositivos adaptados para su función adecuada. Las instalaciones consistirán en el almacenamiento de 5,000 litros de Gas L.P. (mezcla compuesta de Propano - Butano) en 1 tanque tipo intemperie, 2 dispensarios con un despachador cada uno, oficina, vialidades con piso de balastre compactado y con baño de sello y pendiente suficiente para evitar inundaciones.

Criterios Socioeconómicos.

Este tipo de proyectos es generador de una derrama económica por la generación de trabajos ya sea en la etapa de construcción como en la etapa de operación. En la etapa de construcción comprende tanto trabajos fijos directos, indirectos, como de insumos o servicios y, en la etapa de operación se genera un número de empleos permanentes con diferentes características lo cual representa una fuente de ingresos fija.

II.2.1.- Programa General de trabajo.

- Descripción de las actividades (3 meses)
- Acceso principal con puertas de acero abatibles.
- Estructura de concreto que soporta el tanque de almacenamiento de Gas L.P.
- Colocación de las bases (2) para sostener el tanque de almacenamiento de Gas L.P.
- Colocación de dos dispensarios de Gas L.P. para los vehículos de los clientes.
- Construcción y adecuación de oficina, sanitarios y servicios en un edificio.
- Instalación de red y sistema eléctrico.
- Instalaciones mecánicas de equipos y accesorios.
- Colocación de un tanque de almacenamiento de Gas L.P. de 5,000 litros.
- Barda perimetral exterior de block de cemento y malla ciclónica como protección.
- Colocación de extintores, señalamientos de ruta de evacuación y avisos que se requieran.

II.2.2.- Preparación del sitio.

Las áreas donde se realizarán las obras no requieren del desmonte y despalme de vegetación. La construcción e instalación de la infraestructura del Proyecto se realizará básicamente en las condiciones actuales del terreno ya nivelado que se encuentra impactado con anterioridad.

II.2.3.- Descripción de obras y actividades provisionales del Proyecto.

No se requiere de ninguna obra o servicio de apoyo durante la etapa de construcción del proyecto de instalación de un tanque para almacenar Gas L.P. considerando la disponibilidad que existe de energéticos y materiales de construcción, no siendo necesario su almacenamiento en el área del proyecto. De igual manera no será necesario contar con un albergue para las personas encargadas y participantes en la construcción ya que por la ubicación dentro de la ciudad, el movimiento del personal se hará de manera cotidiana. Se contará con un sanitario provisional portátil.

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

II.2.4.- Etapa de construcción.

El proyecto contempla la adecuación y operación del Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación) para venta del mismo a vehículos automotores con tanque y dispositivos adaptados para su función adecuada. Las instalaciones consistirán en el almacenamiento de 5,000 litros de Gas L.P. (mezcla compuesta de butano – propano) en 1 tanque tipo intemperie, 1 dispensario con un despachador, oficina, vialidades de piso de balastre compactado y con baño de sello y pendiente suficiente para evitar inundaciones.

- Plano de localización.
- Planta arquitectónica.
- Plano de especificaciones.
- Fachada principal y cortes.
- Estructural sanitario.
- Instalación hidráulica.

Áreas de trabajo.

a).- Edificio de oficina.

- Servicios sanitarios.
- Vestidor y casillero.
- Bodega.
- Caseta.

b).- Tanques de almacenamiento de Gas L.P.

1 tanque de almacenamiento cilíndrico tipo intemperie, de 4.17 m de longitud X 1.37 m diámetro con capacidad de 5,000 litros de agua al 100% de su capacidad, colocados en base de concreto que ocupan un área total de 78 m².

c).- Sección de dispensarios para carga de vehículos automotores.

1 dispensario para vehículos automotores que cuenta con un despachador y depósito de basura.

d).- Sistema contra incendio.

10 extintores portátiles de dióxido de carbono tipo (ABC).

e).- Área de circulación.

Patio de maniobras y de circulación con piso de balastre de 30 cm compactado al 95% capa de sello de 5 cm.

f).- Barda perimetral.

Ladrillo de cemento block de 2.5 m de altura.

II.2.5.- Etapa de operación y mantenimiento.

Para el trasiego de Gas L.P. se contará con la instalación de equipo y maquinaria apropiado cumpliendo con la Normatividad vigente, tanto para descargar de los Auto tanques al tanque de almacenamiento como a los dispensadores de Gas L.P. y de éstos a los vehículos automotores. Además, el Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación), contará con estacionamiento para personal y proveedores, oficina, sanitarios, tablero eléctrico, piso compactado con nivel de piso con pendiente para desalojar aguas pluviales y evitar inundaciones.

El Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicios con Fin Específico (Carburación)- Toyota, no realizará ningún proceso de transformación o extracción, solamente maneja como

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

producto final el Gas L.P. que será almacenado para su venta a vehículos automotores que tengan acondicionado el tanque y el sistema de carburación adecuado.

De acuerdo con el Plano Isométrico, El Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Especifico (Carburación) contará con las siguientes áreas de manejo del Gas L.P.

- Sección de tanques de almacenamiento de Gas L.P. – El Gas L.P. será almacenado en 1 tanque horizontal marca CYTSA con capacidad de 5,000 litros al 100%.
- Estará protegido con pintura de color blanco que permite reflejar al máximo la radiación solar. Contará además con protecciones en área del tanque de almacenamiento de Gas L.P., compresoras y tuberías en el área donde descargan los auto-tanques. Se tendrá piso de concreto y balastre con pendiente > 1% para evitar el crecimiento de vegetación y contribuir el desalojo del agua pluvial. Se construirá una guarnición que circunde toda la zona de seguridad de 0.60 m de altura con topes para impedir el paso de vehículos, además de un revestimiento y consolidación del espacio circundante a la zona de protección pintados con franjas alternadas, negras y amarillas para impedir el paso de vehículos. El tanque será construido de acuerdo a la Norma Mexicana NOM-021/2-SCFI-1993, recipientes sujetos a presión no expuestos a calentamiento para contener Gas L.P. tipo no portátil para instalaciones de Estaciones de almacenamiento para distribución y Estaciones de aprovechamiento de vehículos.
- Sección de dispensador a vehículos automotores – Se tendrá 2 dispensadores, con una bomba de suministro y una manguera de servicio para cargar los tanques de los vehículos.
- Cumplimiento Normativo – Además en el diseño y construcción del Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Especifico (Carburación) y en particular de sus instalaciones, equipos, sistemas de control y de seguridad industrial, se cumplen las siguientes Normas: NOM-021/3-SCFI-1993, recipientes sujetos a presión no expuestos a calentamiento para contener Gas L.P. tipo no portátil para instalaciones de aprovisionamiento final de Gas L.P. como combustible. NOM-025-SCFI-1993, Estaciones de Gas L.P. con almacenamiento fijo – diseño y construcción.

PROCESO EN LA OPERACIÓN.

Instalaciones.

El diseño y la construcción de las instalaciones, equipos y maquinaria que componen la Estación de Servicio (Carburación) permiten la operación de la misma, con estándares que previenen y minimizan los eventos de contingencias o accidentes extraordinarios que pudieran ocurrir, dando seguridad al personal que labora en la Estación, así como a los clientes y usuarios.

De acuerdo con el programa de operación y plano arquitectónico, se contemplan las siguientes áreas de manejo de Gas L.P.

a).- Área de Recepción o descarga de auto-tanques.

Compuesta por una zona para estacionamiento de auto-tanques, que descargan el Gas al tanque de almacenamiento.

b).- Área de tanques de almacenamiento de Gas L.P.

Un tanque horizontal fijo protegido con techo de lámina con capacidad de 5,000 litros al 100% de su capacidad.

c).- Área de dispensario para los clientes.

Compuesta por un dispensario con un despachador y manguera flexible para cargar los vehículos automotores de los clientes que cuenten con tanque e instalaciones de carburación adecuadas.

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

Operación.

La operación en la Estación de Servicios (Carburación) es relativamente simple, ya que en ella no se tiene ninguna transformación de materiales, ni se lleva a cabo ninguna reacción química. El Gas L.P. solo pasa de un recipiente a otro como a continuación se indica:

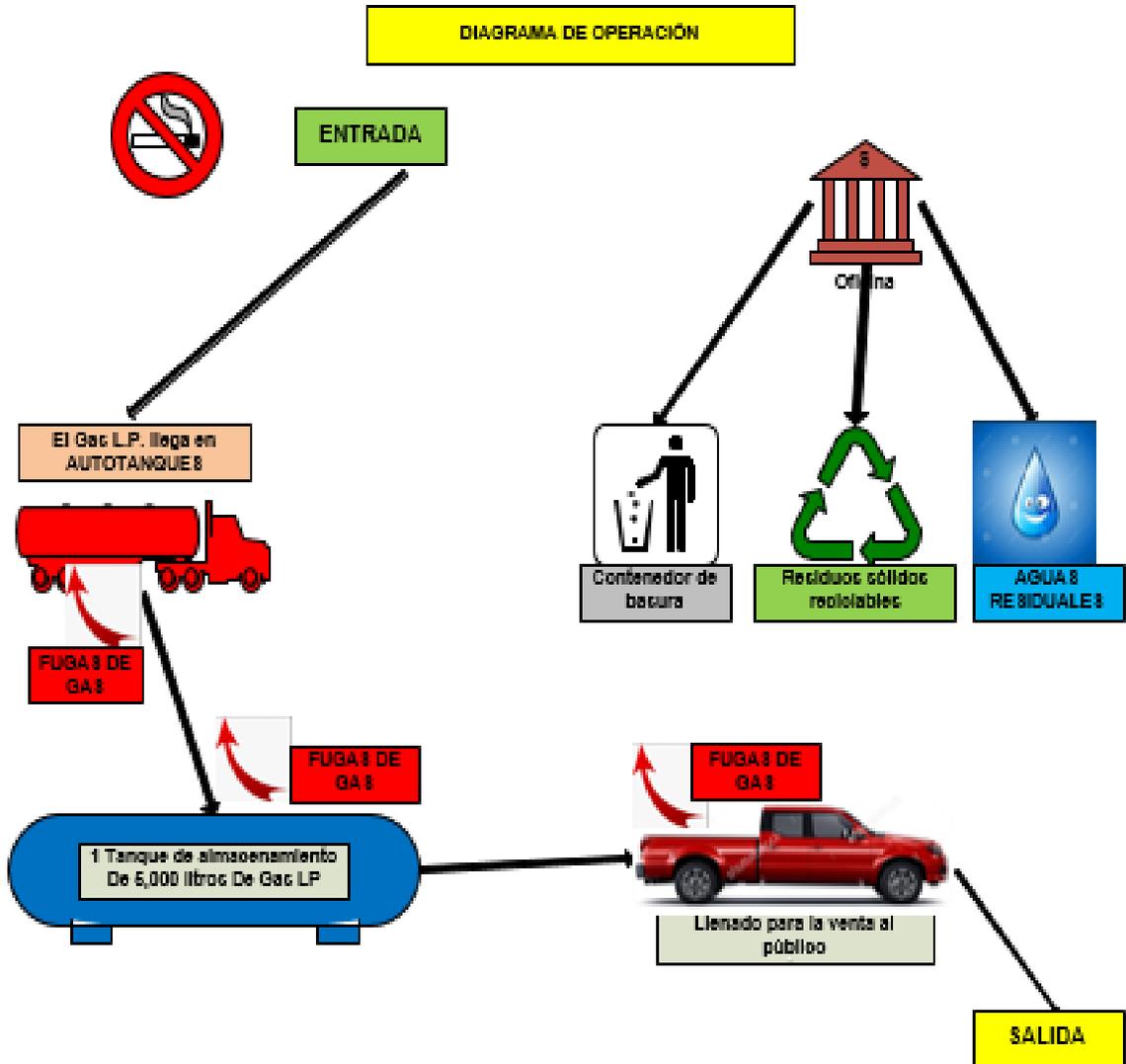
LLEGADA DE LOS AUTO-TANQUES QUE TRANSPORTAN EL GAS L.P.
El Gas L.P. proviene de los tanques de almacenamiento de PEMEX y es transportado por carretera en vehículos especiales con capacidad de 12,500 litros de agua al 100 % de su capacidad.

DESCARGA DE LOS AUTO-TANQUES AL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE LA ESTACIÓN DE CARBURACION.
En la recepción del Gas se utiliza un compresor del auto-tanque para almacenarlo en 1 tanque con capacidad de 5,000 litros.

TRASIEGO DE GAS L.P. A VEHÍCULOS AUTOMOTORES
El suministro desde los tanques de almacenamiento a los vehículos automotores de los clientes, se realiza por medio de un dispensario, que constan de una bomba y un medidor.

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

DIAGRAMA DE OPERACIÓN



GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

Programa de mantenimiento preventivo.

Para cumplir con la función correspondiente a la determinación, estructuración y aplicación de las Normas y procedimientos internos, tendientes a disminuir la vulnerabilidad y el Riesgo que representan las instalaciones de la empresa **“GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.” – Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicios con Fin Específico (Carburación) - “Toyota”**, se llevan acciones de carácter preventivo y correctivo en los tanques de almacenamiento de Gas L.P., el sistema eléctrico, el sistema hidráulico-sanitario, de comunicación y el manejo de residuos sólidos. Por lo que respecta al equipo contra incendio y de seguridad, periódicamente se les proporciona mantenimiento, con lo cual se evitan posibles fuentes de riesgo.

Se cuenta con un Programa de mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo y bitácoras de control que contempla las siguientes revisiones:

- Áreas generales.
- Tuberías, conexiones y mangueras.
- Válvulas que controlan el paso de Gas L.P.
- Tanques de almacenamiento de Gas L.P.
- Área de Descarga de Auto tanques.
- Tablero eléctrico.
- Tierras físicas.
- Sistema portátil contra incendio.
- Sistema de red hidráulica de servicios sanitarios.
- Señalización Normativa, rótulos de avisos y procedimientos de maniobras.
- Almacén de residuos sólidos urbanos (basura en general).

II.2.6.- Descripción de Obras Asociadas al Proyecto.

No se requiere de ninguna obra o servicio de apoyo durante la etapa de construcción del proyecto, considerando la disponibilidad que existe de energéticos y materiales de construcción, no siendo necesario su almacenamiento en el área del proyecto. De igual manera no será necesario contar con un albergue para las personas encargadas y participantes en la construcción ya que por la ubicación dentro de la ciudad, el movimiento del personal se hará de manera cotidiana. Se contará con un sanitario provisional portátil mientras duren las obras de construcción.

II.2.7.- Etapa de abandono del sitio.

El Proyecto contempla un período de 50 años, durante el cual estará en constante mantenimiento y se realizarán las actividades que se requieran para el cumplimiento de la Legislación y Normatividad vigente, además de implementar un programa de mejora continua que permitirá adoptar nuevas tecnologías, renovar equipo en caso de que se requiera para continuar con los objetivos planteados de origen o mejorarlos. No se contempla a corto ni mediano plazo una etapa de abandono del sitio.

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

II.2.10.- Generación, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmósfera.

a).- Etapa de construcción.

- Emisiones a la atmósfera – Serán producidos exclusivamente por los gases generados por los motores de combustión interna de la maquinaria diversa utilizada.
- Residuos líquidos – Serán producidos por los sanitarios que funcionan de manera provisional pero los definitivos serán conectados a la red Municipal.
- Residuos Sólidos – Residuos orgánicos que se originan del desperdicio de alimentos que los operadores pudieran generar. Residuos Inorgánicos que se originan del cartón, el papel, plásticos, envases PET, envases de vidrio, que en esta etapa serán colocados en bolsas negras dentro de un contenedor metálico con tapadera. La chatarra de fierro y el escombros serán tratados como residuos de manejo especial y no serán arrojados como basura común.
- Residuos Peligrosos – No se generarán Residuos Peligrosos ya que no se efectuarán reparaciones a los motores de la maquinaria, los envases vacíos de pintura, las estopas y trapos contaminados serán recolectados por la empresa contratada.
- Emisiones de Ruido – Los generados por maquinaria diversa.

b).- Etapa de operación.

- Emisiones a la atmósfera – Se presentan por la liberación de pequeñas cantidades de Gas L.P. durante las maniobras de desacople de mangueras. Se estima, con base en el análisis comparativo de volumen de producto recibido y volumen total vendido, que en cada desacoplamiento de manguera se pierden 5 gramos de producto, lo que significaría un promedio de 20 gr / día y 2,100 gramos al mes, para un promedio de carga de 10 vehículos / día, 7 días a la semana.
- Residuos líquidos – Considerando el uso de sanitarios por el personal y los usuarios, se considera que se generará un promedio mensual de 3.0 m³ de aguas residuales las cuales serán descargadas a la red Municipal.
- Residuos Sólidos – Derivados de las actividades normales de los trabajadores y usuarios puede considerarse la generación de residuos sólidos compuestos principalmente por envases de plástico (PET), cartón, papel, y algunos recipientes desechables como vasos térmicos, platos impregnados con residuos de alimentos. El cartón, el papel y los envases PET serán acopiados en un lugar destinado para ese propósito y serán conducidas para ser reciclados, el resto de residuos serán considerados como basura común y serán depositados en bolsas negras dentro de un contenedor metálico tapado evitando la lluvia, la entrada de fauna nociva como ratas, perros, gatos y aves carroñeras, así como evitar los malos olores y el derrame de líquidos lixiviados.
- Residuos peligrosos – No se generarán Residuos Peligrosos.
- Emisiones de Ruido – Los generados por los vehículos automotores que lleguen a cargar el Gas L.P.

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

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

A través de las diferentes atribuciones y obligaciones gubernamentales, programas públicos y actuaciones administrativas de los tres ámbitos que integran la Federación, se han ido generando las áreas de actuación estratégica que inciden en el Programa Municipal, desarrollo social, económico, ambiental y territorial, por lo que en el mismo se deben considerar las principales líneas estratégicas de estos niveles de planeación, agrupándolas y sintetizándolas para conocer y destacar sus fundamentos en apoyo para la implementación del presente programa constituyéndose como el afianzamiento de la autoridad Municipal frente a las entidades Estatales y la propia Federación, de manera que en su consulta es necesaria para que el programa Municipal de Desarrollo Urbano se apege a la Legislación general, sectorial y local.

Para lograr la vinculación se identifican los principales planes y programas de Desarrollo de las administraciones Federal, Estatal y Municipal, que condicionan al Programa Municipal de Desarrollo Urbano con la finalidad de integrar dicho proyecto a las acciones gubernamentales, previendo mayores posibilidades en la ejecución de los proyectos y líneas estratégicas del programa.

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO.

Establece los objetivos rectores para el desenvolvimiento de la Nación, que tienen que ver con el estado de derecho, seguridad, igualdad de oportunidades, impulso de economía competitiva y generadora de empleos y promoción de la sustentabilidad ambiental. Entre ellos destacan los siguientes por su relación con el Desarrollo Urbano y Regional:

- a).- Acrecentar la equidad y la igualdad de oportunidades.
- b).- Fortalecer la cohesión y el capital social.
- c).- Lograr un desarrollo social y humano en armonía con la naturaleza.
- d).- Consolidar un régimen de convivencia social regido plenamente por el Derecho.
- e).- Promover el Desarrollo Regional equilibrado.
- f).- Promover el Desarrollo económico y la competitividad.
- g).- Crear condiciones para un Desarrollo Sustentable.

Para alcanzar plenamente estos propósitos del Desarrollo Sustentable, el Plan define una serie de estrategias entre las cuales destacan por su incidencia en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano: implantar una política de Desarrollo Social y Humano con un enfoque de largo plazo; ampliar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios básicos; armonizar el crecimiento y la distribución territorial de la población para el Desarrollo Sustentable; detener y revertir la contaminación del agua, suelos y aire; crear infraestructura y servicios públicos de calidad; apoyar el respeto a los Planes de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de cada localidad y/o estatales; garantizar la sustentabilidad ecológica del desarrollo en todas las regiones del país; desarrollar los Municipios del país en concordancia con su potencial económico y especificidades naturales y sociales.

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

PLAN ESTATAL DE DESARROLLO URBANO DE BAJA CALIFORNIA

Baja California cuenta con 2 zonas metropolitanas, con sus respectivos planes, en Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito y la de Mexicali. Se debe considerar la zona sur del estado, Ensenada, como proyecto estratégico, con su vocación definida.

Es prioritario coordinar los criterios federales con los del estado para lograr mayores créditos para suelo y vivienda considerando la saturación urbana para hacer ciudades compactas que sean sostenibles económicamente y sustentables en el medio ambiente. Para ello se trazan ciertos objetivos como los siguientes:

- Lograr convenios con los tres órdenes de gobierno: federal, estatal y municipales para la urbanización, que se base en conceptos técnicos, con visión de mediano y largo plazo. Buscando certificar a los desarrollos urbanos y de vivienda donde se acompañen de transporte, empleos como industria, comercio, servicios, y sobre todo se cuente con equipamientos para deporte, recreación, escolares, cultura, de salud y lo necesario para lograr calidad de vida.
- Respetar los atlas de riesgo definidos estatalmente y municipalmente para no permitir su uso para vivienda, y en los casos donde se haya impactado buscar soluciones viables para su cuidado.
- Incentivar el uso de lotes y predios baldíos subutilizados para su aprovechamiento, y gestión con propietarios para su desarrollo.
- Diseñar junto con los ayuntamientos los reglamentos necesarios para ordenar las ciudades, e incluso las modificaciones a las leyes para lograr este objetivo del ordenamiento urbano.
- Buscar y priorizar la recuperación, conservación y mejora de los centros históricos de las ciudades mediante esquemas de participación con los propietarios, el gobierno de la ciudad y el apoyo estatal y federal.
- Promover la regularización de fraccionamientos, predios, para que la certeza legal permita impulsar su desarrollo y estar en la formalidad.
- Atender de manera urgente el cuidado de los derechos de vía, y zonas federales en abandono para que sean utilizados como equipamiento, como lo son cauces de río, ferrocarriles, zonas de paso de electricidad, y otros.
- Impulsar con el Legislativo que las zonas conurbadas y metropolitanas adquieran reconocimiento para lograr la armonía en alianzas de municipios con el estado y se coordinen obligatoriamente en temas comunes como el transporte, seguridad, planeación, reglamentos, gestión de recursos y otros temas de agenda. Apoyo a la creación de asociaciones en planeación y coordinación en zonas metropolitanas que operen de manera constante de largo plazo.
- Coordinar y alinear los sistemas de planeación del ordenamiento ecológico del territorio con Semarnat, Sedatu y organismos federales.

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

PRINCIPALES CIUDADES DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA



GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

VINCULACIÓN DEL PLAN NACIONAL CON EL PLAN ESTATAL DE DESARROLLO

Ejes Rectores	Políticas Estratégicas
I. Desarrollo humano y sociedad equitativa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elevar la calidad de vida y abatimiento de la pobreza. 2. Promoción del bienestar social, la equidad y la participación comunitaria. 3. Financiamiento efectivo para el desarrollo social. 4. Reestructuración organizacional del desarrollo social.
II. Desarrollo económico sustentable	<ol style="list-style-type: none"> 5. Gestión del desarrollo regional. 6. Promoción de la inversión y generación de empleo 7. Investigación y desarrollo para la competitividad regional. 8. Vocaciones regionales y diversificación de la economía fronteriza 9. Energías limpias 10. Protección al ambiente 11. Promoción del desarrollo regional.
III. Infraestructura para la competitividad y el desarrollo	<ol style="list-style-type: none"> 12. Un nuevo modelo de desarrollo urbano y metropolitano. 13. Vivienda digna y sustentable 14. Vialidad, transporte y movilidad 15. Desarrollo regional y sistema de ordenamiento territorial 16. Infraestructura en materia de agua, saneamiento y energía limpia 17. Cuidado del medio ambiente 18. Estrategia para el desarrollo urbano 19. Planes metropolitanos 20. Turismo 21. Fomento agropecuario 22. Pesca 23. ¿A dónde queremos llegar? 24. Política sectorial 25. Cómo vamos a lograrlo 26. Proyectos estratégicos
IV. Derechos humanos, legalidad, seguridad, justicia y reinserción social.	<ol style="list-style-type: none"> 27. Cruzada por la calidad de la educación 28. Profesionalización del magisterio 29. Integración del Sistema Educativo Estatal 30. Acceso para todos a la educación 31. Impulso a la educación 32. Programas especiales. 33. Retos para la educación media superior 34. Programa de mejoramiento de las escuelas 35. Vinculación de las escuelas con la sociedad 36. Arte y cultura para todos.
V. Derechos humanos, legalidad, seguridad, justicia y reinserción social.	<ol style="list-style-type: none"> 37. Derechos humanos 38. Legalidad 39. Seguridad 40. Justicia 41. Reinserción social 42. Consideraciones y vinculación de los aspectos laborales para mejorar 43. Protección civil
VI. Democracia, sociedad y gobierno	<ol style="list-style-type: none"> 44. gubernatura democrática 45. democracia ciudadana y sistema electoral 46. gobierno de servicios y calidad 47. federalismo y municipio libre.

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO.

El Plan Municipal de Desarrollo fue elaborado teniendo presentes los retos y dimensiones del desarrollo local en el contexto metropolitano y de inserción en la sociedad global y ofrece todos los elementos necesarios para formular e implementar una estrategia de desarrollo Municipal acorde a las circunstancias y potencialidades del Municipio.

El objetivo principal es el de proporcionar a la ciudadanía la certidumbre en torno a la gestión del gobierno. El Plan Municipal obtiene su plataforma en la planeación participativa y estratégica que apoya la realización del quehacer institucional cotidiano y tiene como finalidad establecer los objetivos, estrategias y prioridades que durante esta administración deberán de regir las actuaciones del gobierno.

El Plan Municipal de Desarrollo representa una oportunidad para fijar el rumbo con visión de futuro y contiene el diagnóstico Municipal desde la perspectiva social, económica, de infraestructura, servicios, ecología, de seguridad pública y de desarrollo institucional y plantea ejes rectores de desarrollo que recogen la problemática planteada en el diagnóstico, de los cuales se derivan las estrategias y líneas de acción específicas para cada uno de ellos para alcanzar los objetivos de los mismos. Los ejes rectores son:

- Regular y ordenar los asentamientos humanos con la finalidad de mejorar el nivel de vida de la población, mediante la optimización del uso y destino del suelo.
- Vincular los ordenamientos ecológicos y territoriales.
- Distribuir equitativamente las cargas y beneficios del desarrollo urbano de los centros de población.
- Preservar y acrecentar los recursos naturales a fin de conservar el equilibrio ecológico.
- Facilitar la comunicación y los desplazamientos de la población, promoviendo la integración de un sistema eficiente de comunicación y transporte inter-urbano.
- Prever la organización y el desarrollo de la infraestructura básica para el desarrollo de los centros de población.
- Construir reservas territoriales para el desarrollo urbano y la vivienda.
- Prevenir, controlar y atender los riesgos y contingencias ambientales y urbanas en los centros de población.

La actualización del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Tijuana define el proyecto de Centro de Población que se impulsará en los próximos años en su dimensión territorial a partir de la visión general de zona metropolitana que se establece en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tijuana (PMDU T 2009-2030).

La estrategia general para el Centro de Población de Tijuana se orienta principalmente a tener un control del crecimiento poblacional y espacial ofreciendo alternativas, ordenar la estructura vial, la creación y optimización de equipamiento e infraestructura básica, atendiendo a la legislación vigente y bajo los principios sustentados en el equilibrio urbano y de mejoramiento ambiental.

- Con base en el diagnóstico realizado y una vez definidos los objetivos, metas y políticas de desarrollo urbano se establecen los lineamientos estratégicos a través de los cuales se pretende cumplir el objetivo de elevar la calidad de vida de la población, para lo cual se plantearán soluciones en función del ordenamiento ecológico, el desarrollo económico, social y el desarrollo urbano.

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

Existen diversos organismos que regulan el ordenamiento ecológico en el país, por ello es importante la identificación de todos aquellos que son aplicables al estado de Baja California, como pueden ser los siguientes.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Los artículos 25 y 26, establecen los principios de planeación integral y sustentable del ordenamiento de los recursos naturales en función de impulsar y fomentar el desarrollo productivo, protegiendo y conservando el medio ambiente, atendiendo la participación de sectores sociales y la incorporación de sus demandas en los planes y programas de desarrollo, contempla un desarrollo equilibrado y sustentable y enfatiza la mejora de las condiciones de vida de la población rural y urbana.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

En los artículos 1º y 2º, se definen las bases para la formulación del ordenamiento ecológico. Corresponden a los Estados, de conformidad con lo dispuesto en esta Ley y las leyes locales en la materia, las siguientes facultades (Art 7):

- I.- La formulación, conducción y evaluación de la política ambiental estatal;
- IX.- La formulación, expedición y ejecución de los programas de ordenamiento ecológico del territorio a que se refiere el artículo 20 BIS 2 de esta Ley, con la participación de los municipios respectivos;

Ley General de Asentamientos Humanos.

Esta ley enmarca en el Sistema Nacional de Planeación Democrática, a los procesos de planeación y regulación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población, sistema que se fundamenta en una política sectorial para coadyuvar al logro de objetivos de los planes de los tres niveles de gobierno, en el ámbito de sus competencias.

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

El principal objeto de esta ley, es "...contribuir al desarrollo sustentable de México a través de una política ambiental de residuos basada en la promoción de cambios en los modelos de producción, consumo y manejo, que fomenten la prevención y gestión integral de los residuos sólidos urbanos, de manejo especial, peligrosos y minero-metalúrgicos..."

Ley General de Vida Silvestre.

Esta Ley establece en el Artículo 77, que la conservación de la vida silvestre fuera de su hábitat natural se llevará a cabo de acuerdo con las disposiciones de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, de esta Ley y de las que de ella se deriven, así como con arreglo a los planes de manejo aprobados y otras disposiciones aplicables.

Ley General de Cambio Climático.

La presente ley es de orden público, interés general y observancia en todo el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción y establece disposiciones para enfrentar los efectos adversos del cambio climático. Es reglamentaria de las disposiciones de la

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de protección al ambiente, desarrollo sustentable, preservación y restauración del equilibrio ecológico. (Artículo 1º)

Ley General de Protección Civil

Esta disposición fue publicada en el DOF el 6 de junio de 2012 y entró en vigor al día siguiente de su publicación, bajo un nuevo esquema de protección civil que destaca que los tres niveles de gobierno tratarán en todo momento que los programas y estrategias dirigidas al fortalecimiento de los instrumentos de organización y funcionamiento de las instituciones de protección civil se sustenten en un enfoque de gestión integral del riesgo, la instauración del ordenamiento ecológico y la promoción de medidas relacionadas con el cambio climático.

Fundamentación Jurídica Estatal

Las bases legales de carácter estatal están plasmadas en la Constitución Política del Estado de Baja California; la Ley Estatal de Planeación; así como en la Ley de Desarrollo Urbano del Estado; la Ley de Ecología y Protección al Medio Ambiente para el Estado de Baja California, la Ley de Turismo del Estado y los Reglamentos de Ordenación Urbanística para los Desarrollos Turísticos del Estado de Baja California, por mencionar algunas.

Ley de Planeación del Estado de Baja California

El artículo 1º, describe la planeación estatal del desarrollo como la precisión ordenada y la ejecución de acciones que fomenten el desarrollo social y económico del Estado de Baja California, con fundamento en la regulación del estado y los municipios.

Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California

Artículo 3, fracción II, establece que la ordenación y regulación de los asentamientos humanos en el Estado tenderá a mejorar las condiciones de vida de la población urbana y rural mediante el desarrollo socioeconómico sustentable, armonizando la interrelación de las ciudades y el campo y distribuyendo equitativamente los beneficios y cargas del proceso del desarrollo urbano; En las atribuciones de los municipios (artículo 11º), está el coadyuvar con la autoridad estatal en la realización del ordenamiento ecológico, y elaborar, aprobar, ejecutar los Programas Parciales que se expidan para la utilización parcial o total de la reserva territorial y de las zonas sujetas a conservación ecológica; el Artículo 12º, establece a la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano, SIDUE (antes SAHOPE), como dependencia a cargo de la política del sector de desarrollo urbano y vivienda.

Ley de Protección al Ambiente para el Estado de Baja California

Fija las bases de la política ecológica estatal y los instrumentos y procedimientos para su aplicación; las competencias en materia ecológica entre los estados y los municipios; el aprovechamiento racional de los recursos naturales; el ordenamiento ecológico del estado; así como la prevención, preservación y restauración del equilibrio ecológico (Art. 3º). Esta Ley estatal, otorga a la Secretaría de Protección al Ambiente, la atribución de conducir la política ambiental estatal, en cuyo artículo 3º considera de utilidad pública al ordenamiento ecológico del estado y de los municipios.

El artículo 8º, fracción XVI, indica como atribución de esta Secretaría, el formular y ejecutar los programas de ordenamiento ecológico regionales y los planes y programas que de éstos se deriven, en coordinación con los municipios de la entidad y con la participación de la sociedad.

El artículo 9, fracción VI, indica que corresponde a los municipios el formular y expedir los programas de ordenamiento ecológico del municipio; el artículo 3, establece como instrumentos de política ambiental al ordenamiento ecológico, la planeación ambiental, el fondo ambiental, la evaluación del

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

impacto ambiental, la educación ambiental, los instrumentos económicos, la regulación de los asentamientos humanos, las normas ambientales estatales, la autorregulación y las auditorías ambientales.

El artículo 26, especifica que los programas de ordenamiento ecológico tienen por objeto establecer criterios para aplicar políticas ambientales que permitan la regulación de actividades productivas y la localización de asentamientos humanos, promoviendo el aprovechamiento sustentable.

Ley de Prevención y Gestión Integral de Residuos para el Estado de B. C.

La presente Ley tiene como objeto regular la prevención de la generación y aprovechamiento de residuos sólidos.

Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de B. C.

La presente Ley tiene como objeto regular el desarrollo forestal sustentable que tiene como objeto Promover la organización, conservación, fomento y mejoramiento de las actividades que incidan al desarrollo forestal sustentable; impulsar la protección crecimiento y mantenimiento y restauración de suelos, ecosistemas y recursos forestales, así como la ordenación y el manejo forestal; así como garantizar el aprovechamiento, uso y restauración de los recursos forestales.

Ley de Prevención, Mitigación y Adaptación del Cambio Climático para el Estado de Baja California

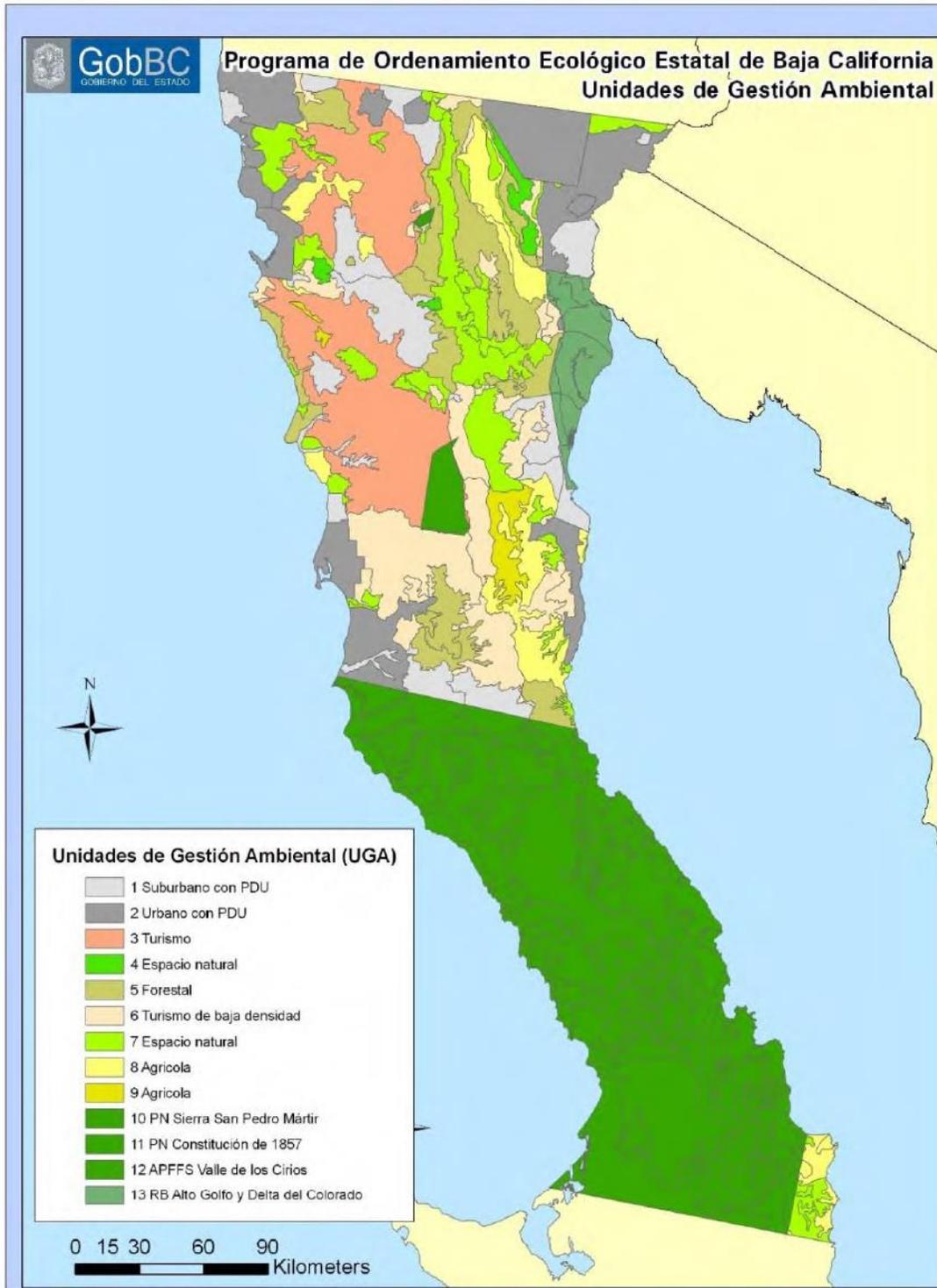
La presente Ley es de orden público e interés social; sus disposiciones son de observancia obligatoria en el territorio del Estado de Baja California y tienen por objeto establecer la concurrencia del Estado y de los Municipios en la formulación e instrumentación de las políticas públicas para la adaptación al cambio climático, la mitigación de sus efectos adversos, para proteger a la población y coadyuvar al desarrollo sustentable.

Ley de Derechos y Cultura Indígena del Estado de Baja California.

En materia relacionada con el presente Programa de Ordenamiento Ecológico, esta Ley establece en su Título Cuarto Tierras, Territorios y Recursos Naturales, Artículo 22, las siguientes disposiciones: Los pueblos y comunidades indígenas, las autoridades estatales y municipales, en el marco de sus respectivas competencias, convendrán las acciones y medidas necesarias tendientes a la conservación de su medio ambiente y a otras formas de protección de los recursos naturales, de tal modo que éstas sean ecológicamente sustentables y técnicamente apropiadas, así como compatibles con la libre determinación de los pueblos y comunidades para la preservación y usufructo de sus recursos naturales

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

PROPUESTA DE MODELO DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO



GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA.

Gran parte del desierto de Mexicali y Río Colorado, en específico la laguna salada y cauces de río forman parte de la Reserva del Alto Golfo de California y Delta del Colorado.

PLAYAS

A 200 kilómetros de Mexicali se encuentra el Puerto de San Felipe, con cálidas playas como Puertecitos y Punta Estrella, así como la Isla Consag.

DUNAS

A 40 millas de Mexicali, sobre la carretera estatal que lleva al poblado de Los Algodones, se encuentran los ejidos Lázaro Cárdenas y Cuervitos, con una extensión considerable de terreno en Dunas, donde se practican carreras deportivas y está posicionado como un escenario natural para importantes producciones cinematográficas de nivel mundial así como filmación de videos musicales, comerciales y reportajes diversos.

Sobre la carretera federal # 5 que lleva al Puerto de San Felipe, en el kilómetro 57 se localiza una pequeña concentración de Dunas, las cuales han sido utilizadas para filmación de películas y videos musicales.

CASCADAS

A hora y media de Mexicali, sobre la carretera federal # 2 se localiza el Cañón de Guadalupe, oasis en el desierto que cuenta con 7 cascadas naturales.

RÍOS

Mexicali se abastece del Río Colorado, que a su vez alimenta la zona turística conocida como Río Hardy en el poblado El Mayor.

SIERRA

Podemos mencionar la Sierra Cucapa y Sierra El Mayor.

ISLAS

Isla Consag en el puerto de San Felipe.

CAÑONES

Cañón de Guadalupe, Palmas de Cantú y otros 5 cañones alrededor, pero se desconocen sus nombres además de estar inaccesibles al visitante.

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016



GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

**PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO GENERAL DEL TERRITORIO (POEGT).
 D.O.F. – Viernes 7 de Septiembre de 2012, acuerdo por el que se expide el Programa de Ordenamiento Ecológico general del territorio.**

Prioridades Ambientales a atender en el territorio nacional.

El proceso de desarrollo del país ha sido determinante en el agravamiento del deterioro ecológico. La evaluación del estado del medioambiente detecta problemas relacionados con la gestión de los recursos, que se traducen en pérdida de potenciales naturales, de hábitats ecológicos y de diversidad biológica, degradación y pérdida de suelos debido a la erosión, la salinización y la acidez; avance de la desertificación y de otros procesos degradantes.

Con fines de planeación ambiental, las áreas de atención prioritaria de un territorio son aquellas donde se presentan conflictos ambientales, o las que por sus características ambientales requieren de atención inmediata.

Para definir las áreas de atención prioritaria se toman en cuenta las regiones donde se llevan a cabo proyectos, programas y acciones que generen o puedan generar conflictos ambientales con la naturaleza y con cualquier sector, o limitaciones para las actividades humanas; las que deban ser preservadas, conservadas, protegidas o restauradas, o aquellas donde haya que aplicar medidas de mitigación para atenuar o compensar impactos adversos.



GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

El “POEGT” establece las bases que permiten que las Secretarías de Estado se coordinen con Estados y Municipios para elaborar e instrumentar sus proyectos tomando en cuenta la aptitud territorial, las tendencias de deterioro de los recursos naturales, los servicios ambientales, los riesgos ocasionados por peligros naturales y la conservación del patrimonio natural. Todo ello tiene que ser analizado y visualizado como un sistema donde la acción humana no entra en conflicto con los procesos naturales.

Diversos entornos regionales del país, particularmente las zonas con alto potencial de desarrollo para algún sector productivo, ya sea turístico, industrial, agropecuario, acuícola o pesquero, entre otros, enfrentan retos ambientales complejos cuyas características singulares hacen necesario abordados con un enfoque integral; ésta debe tomar en consideración tanto el Estado y el potencial de aprovechamiento de los recursos naturales, como la degradación del ambiente.



GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

VINCULACIÓN CON LAS NORMAS OFICIALES

NORMAS OFICIALES MEXICANAS DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES		
EN MATERIA DE EMISIONES MÓVILES		VINCULACIÓN
NOM-041-SEMARNAT-2006	Establece los límites máximos permisibles de emisiones de gases contaminantes provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	La empresa cuenta con una flotilla de vehículos que llevan a cabo las actividades de distribución de gas l.p., por lo que tales unidades estarán incluidas en un programa de mantenimiento adecuado a fin de mantener límites permisibles de emisiones.
NOM-045-SEMARNAT-2006	Establece los límites máximos permisibles de coeficiente de absorción de luz y el porcentaje de opacidad, provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan diesel como combustible, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.	
NOM-050-SEMARNAT-1993	Establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas l.p., gas natural u otros combustibles alternos como combustibles.	
EN MATERIA DE RESIDUOS PELIGROSOS		VINCULACIÓN
NOM-052-SEMARNAT-2005	Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	La empresa es considerada como micro generador de residuos peligrosos, y son principalmente derivados de las actividades de pintado de recipientes transportables, en el taller mecánico, y mantenimiento en general de las instalaciones. Por lo que la empresa cuenta con un almacén de residuos no obstante debido a su reciente inicio de operaciones no es posible verificar el cumplimiento Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
EN MATERIA DE PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA		VINCULACIÓN
NOM-059-SEMARNAT-2010	Protección Ambiental- Especies Nativas de México de flora y fauna silvestres- Categorías de Riesgo y Especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.	Durante las visitas de campo al sitio, no se identificaron especies que presenten categoría de riesgo.

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

LEY DE LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR DE HIDROCARBUROS		
	APARTADO	VINCULACIÓN
TÍTULO SEGUNDO	Artículo 5°.- 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.	Debido a que se trata de un proyecto que pertenece al sector de hidrocarburos, la empresa deberá acatar los lineamientos en dicha Ley, en particular contar con las autorizaciones en materia ambiental.
Atribuciones de la Agencia y Bases de Coordinación	Artículo 7°.- Los actos administrativos a que se refiere la fracción XVII del artículo 5°, serán los siguientes: I.-Autorizaciones en materia de impacto y riesgo ambiental del Sector de Hidrocarburos; de carbonoductos; instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos; aprovechamiento forestales en selvas tropicales, y especies de difícil regeneración 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.	Derivado de la visita de inspección de la Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial, de la ASEA, se somete al procedimiento de evaluación de impacto ambiental el proyecto de operación y mantenimiento del expendio al público de gas licuado de petróleo mediante estación de servicios con fin específico (carburación).
Capítulo I Atribuciones de la Agencia		

LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE		
	APARTADO	VINCULACIÓN
LGEEPA Cap IV	Art. 28. La evaluaciones del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones al 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 medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que l 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 de petróleo, petroquímica, química, siderúrgica, papelera, azucarera del cemento y eléctrica.	Derivado de la visita de inspección de la Dirección General de Supervisor, Inspección y Vigilancia Comercial, de la ASEA, se somete al procedimiento de evaluación de impacto ambiental el proyecto de operación y mantenimiento de los expendios al público de gas licuado de petróleo mediante estación de servicios con fin específico (carburación), pertenece a las actividades del sector hidrocarburos. Debido a su capacidad de almacenamiento, es considerada como actividad altamente riesgosa por el manejo de gas l.p., indicado en el Seguro Listados de Actividades Altamente Riesgosas.

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

<p>LGEEPA Cap V</p> <p>Actividades consideradas como altamente peligrosas</p>	<p>Art. 148. Cuando para garantizar la seguridad de los vecinos de una industria que lleve a cabo actividades altamente riesgosas, sea necesario establecer una zona intermedia de salvaguardas.</p>	<p>En los alrededores de la estación en un radio mayor de 100m, no existen asentamientos habitacionales, no obstante, el proyecto técnico del expendio al público de gas licuado de petróleo mediante estación de servicios con fin específico (carburación), es supervisada por la UV en materia de gas l.p., y en particular para este apartado la empresa cuenta con un predio suficientemente amplio para garantizar la permanencia de una zona intermedia de salvaguardas.</p>
---	--	---

	TÍTULO CUARTO Protección al Ambiente	VINCULACIÓN
<p>LGEEPA Cap. III Prevención y control de la contaminación del agua y de los ecosistemas acuáticos</p>	<p>Art. 122.- Las aguas residuales provenientes de usos públicos urbanos y las de usos industriales o agropecuarios que se descarguen en los sistemas de drenaje o alcantarillado de las poblaciones o en las cuencas ríos, cauces, vasos, y demás depósitos o corrientes de agua, así como las que por cualquier medio se infiltren en el subsuelo, y en general, las que se derramen en los suelos, deberán reunir las condiciones necesarias prevenir;</p> <p>I.- Contaminación de los cuerpos receptores;</p>	<p>Como se ha mencionado antes, la empresa deberá contar con programas de mantenimiento de sus sistemas de drenajes a fin de evitar filtraciones de contaminantes al subsuelo; con ello, llevar a cabo un aprovechamiento adecuado de los sistemas.</p>
<p>LGEEPA Cap. V Actividades consideradas como altamente peligrosas</p>	<p>Art. 145 La Secretaría promoverá que en la determinación de los usos de suelo se especifiquen las zonas en las que se permita el establecimiento de industrias, comercios o servicios considerados como riesgosos por la gravedad de los efectos que puedan generar en los ecosistemas o en el ambiente.</p>	<p>En base al Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Ensenad, el uso de suelo es compatible con las actividades que realiza.</p>

LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE		
	APARTADO	VINCULACIÓN
<p>LGEEPA Cap. V</p> <p>Actividades consideradas como altamente peligrosas</p>	<p>Art. 147. La realización de actividades industriales, comerciales o de servicio altamente riesgosas, se llevarán a cabo con apego a lo dispuesto por esta Ley y las disposiciones reglamentarias que de ella emanen.</p>	<p>La empresa es considerada como altamente riesgosa por lo que cuenta con aprobación del Programa para la Prevención de Accidentes y del estudio de riesgo modalidad Análisis de Riesgos.</p>
	<p>Art. 148. Cuando para garantizar la seguridad de los vecinos de una industria que lleve a cabo actividades altamente riesgosas, sea necesario establecer una zona intermedia de salvaguardas.</p>	<p>En los alrededores de la estación en un radio mayor de 100m, no existen asentamientos habitacionales, no obstante el proyecto técnico de expendio al público de gas licuado de petróleo mediante estación de servicios con fin específico (carburación), es supervisada por la UV en materia de gas l.p., y en particular para este apartado la empresa cuenta con un predio suficientemente amplio para garantizar la permanencia de una zona intermedia de salvaguardas.</p>

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

TÍTULO DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA		
LA NOM-001-SESH-2014 SE COMPLEMENTA CON LAS SIGUIENTES NORMAS		VINCULACIÓN
NOM-001-STPS-2008	Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo- condiciones de seguridad e higiene.	<p>La empresa deberá acatar las condiciones mínimas de seguridad en el centro de trabajo a fin de:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Brindar una atención inmediata a una posible emergencia que pudiera suscitarse dentro de la estación. – Contar con sistemas de protección del equipo empleado además de conocer el estado que mantienen las instalaciones. – El personal operativo deberá contar con equipo de protección personal, incluyendo el que se emplee durante los simulacros que la empresa lleve a cabo. – Mantener los señalamientos y advertencias debido al manejo de gas l.p. en las instalaciones. – Dar seguimiento puntual a los requerimientos establecidos en el Análisis de Riesgos. – El manejo de gas l.p., en el interior de la empresa se realizará a través de tuberías, por lo que la empresa debe mantener indicada la dirección del fluido.
NOM-002-STPS-2010	Relativa a las condiciones de seguridad- Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.	
NOM-004-STPS-1999	Relativa a los sistemas de protección y dispositivos de seguridad de la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo.	
NOM-017-STPS-2008	Relativa al equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.	
NOM-018-STPS-2000	Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.	
NOM-021-STPS-1993	Relativa a los requerimientos y características de los informes de los riesgos de trabajo que ocurran, para integrar las estadísticas.	
NOM-026-STPS-2008	Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.	

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

Además de los criterios de regulación establecidos por sector de actividad, se cuenta con los criterios de Regulación Ecológica Generales aplicables al área de ordenamiento, cuya aplicación incide en toda el área de ordenamiento, citando en la siguiente tabla los que tienen vinculación con el proyecto.

CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA GENERALES		
	Desarrollo de Obras y Actividades	Vinculación
1	Se cumplirá con lo establecido en los programas de ordenamiento territorial y ecológico locales.	La empresa se debe dar por enterada
2	El desarrollo de cualquier tipo de obra y actividad, incluyendo el aprovechamiento de los recursos naturales, deberá cumplir con las disposiciones estipuladas en la legislación ambiental vigente, con los lineamientos ambientales establecidos en este ordenamiento y con planes y programas vigentes correspondientes.	La empresa acatará las disposiciones de la ASEA, en materia de protección ambiental.
3	El desarrollo de las actividades en la entidad se realizará de acuerdo con su vocación natural y ser compatible con las actividades colindantes en estricto apego a la normatividad aplicable.	La instalación del proyecto es compatible con las actividades que se encuentran en la zona, urbana de acuerdo al programa de Desarrollo del Centro de la Ensenada.
10	Las construcciones deberán establecerse en armonía con el medio circundante.	En su momento, la empresa contó con licencia de construcción que tramitó ante el municipio.
Manejo Integral y Gestión de Residuos		
1	Toda obra de desarrollo y construcción deberá considerar las medidas e manejo integral y gestión de residuos.	La empresa deberá garantizar que lleva a cabo un programa de manejo integral de residuos.
3	Los promoventes de obras y actividades de desarrollo deberán realizar planes y programas de manejo integral de residuos que atiendan a políticas de gestión integral de residuos a fin de promover el desarrollo sustentable a través de la disminución en la fuente de generación, la transformación, reutilización y valorización de los residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos.	Se deberá dar seguimiento a las actividades citadas en este punto. La empresa deberá acatar los requisitos establecidos en esta materia.
5	Los generadores de residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos deberán adecuar un sitio de acopio y almacenamiento temporal en sus instalaciones donde reciban, trasvasen y acumulen temporalmente los residuos para su posterior envío a las instalaciones autorizadas para su tratamiento, reciclaje, reutilización, co-procesamiento y/o disposición final.	La empresa cuenta con áreas identificadas para el almacenamiento temporal de sus residuos (sólidos urbanos, de manejo especial y residuos peligrosos) hasta que son llevadas por otras empresas a sitios de disposición final.
9	Es prioritario considerar el manejo de materiales y residuos peligrosos de acuerdo a los ordenamientos vigentes en la materia.	Debido al reciente inicio de operaciones de la estación de distribución de gas, la empresa está clasificada como micro generador, no obstante, debe realizar el manejo de estos residuos, de acuerdo al Reglamento de la LPGIR.

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA GENERALES		
	Desarrollo de Obras y Actividades	Vinculación
13	Queda prohibida la disposición de residuos industriales, residuos de manejo especial, residuos peligrosos y residuos sólidos urbanos y/o basura en sitios no autorizados.	Se deberán dar seguimiento a las actividades citadas en este punto por lo que se deberá reforzar la capacitación al personal en materia de manejo de residuos.
14	Queda prohibida la quema de residuos de todo tipo y/o basura a cielo abierto. Las actividades agrícolas deberán capacitarse para la eliminación de prácticas de quema agrícola.	Debido al tipo de actividad que realiza la empresa está prohibido encender cualquier tipo de fuego, asimismo se deberá dar seguimiento a las actividades citadas en este punto.
15	En el desarrollo de todo tipo de actividades públicas o privadas, deberán desarrollarse planes para la reducción, reúso y reciclaje de residuos.	En materia de manejo de residuos, la empresa deberá reforzar sus actividades en la materia que faciliten la ejecución de planes para la reducción, reúso y reciclaje de residuos.
17	En las áreas conurbadas y rurales que no cuenten con servicio de drenaje sanitario, es prioritaria la instalación de fosas sépticas y/o sanitarios ecológicos que cumplan con las regulaciones vigentes en la materia.	La empresa cuenta con fosa séptica que tiene programado mantenimiento general una vez al año.
Recurso Agua		
1	Todas las actividades que se realicen en la entidad y que requieran de la utilización de agua, deberán cumplir con las disposiciones de la legislación vigente.	El abasto de agua a la estación se lleva cabo por medio de la red municipal.
2	Todas las actividades que generen aguas residuales, deberán cumplir con las disposiciones de la legislación vigente para el tratamiento adecuado de la mismas y posterior reúso.	Únicamente se generarán aguas residuales de tipo doméstico.
7	En el desarrollo de actividades en general, se promoverá el ahorro de agua potable y el reúso de aguas grises.	La empresa deberá promover en todo el personal (administrativo y operativo) programas de ahorro de este recurso.
Restauración		
4	Toda persona que contamine, deteriore el ambiente o afecte los recursos naturales, estará obligada a reparar los daños y/o restaurar los componentes del ecosistema y el equilibrio ecológico.	La empresa deberá darse por enterada, con la finalidad de prevenir este tipo de eventos o en su caso estar obligada a reparar los daños.

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

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

IV.1.- DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.

El Sistema Ambiental de acuerdo a la Guía para la presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular y a los lineamientos que establecen criterios técnicos de aplicación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en materia de evaluación de Impacto Ambiental, promovida y firmada por el Director general de Impacto y Riesgo Ambiental el 16 de Noviembre de 2012, en su **LINEAMIENTO SÉPTIMO – DE LOS CRITERIOS PARA DELIMITAR UN SISTEMA AMBIENTAL**, menciona en su punto 7.1 – se considerará adecuada una delimitación del Sistema Ambiental (SA), que hayan utilizado alguno o algunos de los siguientes criterios:

Usos permitidos por algún Plan de Desarrollo Urbano.

Uso de criterios hidrográficos: Cuencas, Subcuencas y Microcuencas

Usos permitidos por algún Plan de Desarrollo Urbano.

De acuerdo al Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Tijuana 2010-2030 el predio se encuentra dentro de una zona de crecimiento.

La empresa cuenta con Dictamen de Uso de suelo Municipal, factible para la construcción de un Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación).

Para el Proyecto en particular, se ha definido al sistema ambiental, como la interpretación entre el ecosistema (componentes abióticos y bióticos) y el subsistema socioeconómico de la región donde se establece el Proyecto.

El sistema ambiental estaría circunscrito a las interacciones de la Estación de Servicio hasta la posible afectación en caso de un evento inesperado, ya que es la interacción que se tendría con los componentes ambientales. La delimitación del área de influencia, parte de los efectos supuestos que la operación de la Estación de servicio tendría sobre el medio natural.

El proyecto de Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con fin Específico (Carburación) cubre el coeficiente de aprovechamiento y los requerimientos técnicos para este tipo de estaciones de Carburación en cuanto a las distancias y áreas mínimas que deben cubrirse como aspectos de seguridad, control y operación.

Además, se integra a las Políticas de la Secretaría de Energía, cumpliendo con los requerimientos técnicos, ecológicos, de seguridad e imagen de las especificaciones generales para el proyecto y construcción de Estaciones de Carburación.

Situación legal del predio.

La empresa GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V. firmó un contrato de arrendamiento con Juan Carlos Peña Gómez con días contados a partir del 16 de Agosto del 2016 y con vencimiento el 15 de Julio de 2031.

Superficie requerida.

La superficie total del terreno y autorizada en el permiso de Uso de Suelo es de 2,276.13 m² suficiente para cumplir con las distancias que la Normatividad vigente establece.

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

IV.2.- CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DEL SISTEMA AMBIENTAL.

En este análisis se describen cada una de las características generales del territorio Municipal de Tijuana, describiendo su estado actual apoyándose en información cartográfica de INEGI, dependencias oficiales, lo cual conduce a obtener la síntesis de condicionantes del Medio Físico Natural, describiendo y reconociendo los elementos contenidos como topografía, vegetación y uso potencial del suelo, sistema hidráulico natural, edafología, geología, clima, flora y fauna así como el paisaje natural. Enfatizando la relación de los elementos mencionados con la dinámica de crecimiento urbano, con el objeto de que los elementos naturales que deban ser conservados y/o protegidos lo sean, sin que se limite su uso, sino que se establezcan los criterios para su incorporación cuidadosa al desarrollo urbano del área y con la finalidad de incorporar las características del entorno, estableciendo sus implicaciones en el proceso de desarrollo urbano del territorio Municipal por otro lado. El componente de ordenamiento ecológico y de riesgo Municipal tiene mucho que ver con la formulación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano, ya que estos responden a los elementos naturales que se encuentran presentes en el área de estudio y la evaluación en cuanto a su estado de conservación.

IV.2.2.- ASPECTOS BIÓTICOS.

a).- VEGETACIÓN.

La vegetación de la península de Baja California está conformada por una mezcla de elementos florísticos derivados de las geofloras del Terciario, que se denominan: Arcto-Terciario, Neotropical-Terciario y Madro-Terciario. Las características de estas geofloras son:

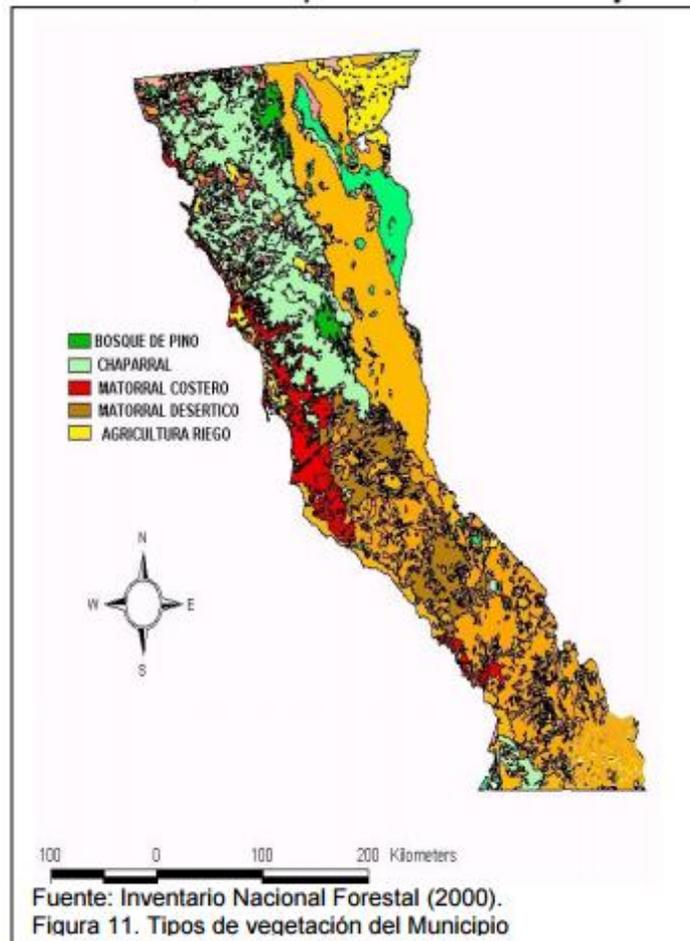
Arcto-Terciario: Plantas decíduas de la región templada del Norte de Norteamérica.

Neotropical-Terciario: Plantas de hojas anchas distribuidas en la parte Sur de Norteamérica.

Madro-Terciario: Plantas esclerófilas y micrófilas distribuidas entre las dos geofloras anteriores, en el área de las Montañas Rocallosas del Sur de Norteamérica, y en la Sierra Madre Occidental de México. Esta geoflora ocupó gran parte del Suroeste de los Estados Unidos de América y el Noroeste de México, ampliando su distribución a medida que las condiciones climáticas semiáridas fueron estableciéndose, y a finales del Mioceno, la flora Madro-Terciaria invadió la península de Baja California con elementos de matorral subtropical árido, parches de bosque tropical en las partes bajas, y bosque de coníferas en las partes altas.

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

DISTRIBUCION DE LA VEGETACION EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA



b).- FAUNA.

El origen de la fauna de Baja California está estrechamente relacionado con los cambios climáticos ocurridos en el período terciario, particularmente durante las glaciaciones, que provocaron modificaciones en la distribución de la flora, y por ello en la distribución de la fauna. El desarrollo e establecimiento de los diferentes tipos de vegetación en el Estado, provocó la emigración e inmigración de especies animales, estableciendo una diversidad de corredores migratorios, dando como resultado una variedad de especies afines con los elementos componentes de otras regiones aledañas a la península.

La península de Baja California se divide en cinco distritos faunísticos de los cuales uno se localiza en Baja California Sur, y los cuatro restantes se distribuyen en el Estado:

Distrito de San Pedro Mártir. Es un estrecho cinturón que comprende las sierras de Juárez y San Pedro Mártir, a más de 1,200 msnm, en el lado occidental, y de 1,400 a 1,500 msnm en la vertiente

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

oriental. Limita al Norte con Estados Unidos de América y llega a la altura de El Rosario. Algunas especies características de este distrito son:

Crotalus enyo (víbora de cascabel) y *Crotalus viridus* (víbora de cascabel), *Ovis canadensis cremnobates* (borrego cimarrón), *Odocoileus hemionus* (venado cola blanca), *Buteo jamaicensis* (águila ratonera o halcón cola roja), *Felix concolor* (puma) y *Urocyon cinereoargenteus* (zorras gris).

Distrito San Dieguense. Ocupa la parte Noroeste de Baja California, y representa una extensión del Sur de California. Va desde el nivel del mar hasta los 1,200 msnm colindando con la Sierra de Juárez y hasta los 1,400 msnm con la Sierra de San Pedro Mártir, para continuar al Sur hasta el arroyo El Rosario. Algunas especies de este distrito son:

Phrynosoma coronatum (camaleón), *Pituophis melanoleucus*, *Anas crecca* (cerceta ala verde), *Anas acuta* (pato golondrina), *Anas americana* (porrón cabeza roja), *Anas lyaeata* (pato cucharón), *Anas cyanoptera* (cerceta café), *Anas discors* (cerceta azul), *Anas platyrhynchos* (pato de collar), *Anas strepera* (pato pinto), *Lophortyx californica* (codorniz de California), *Zenaida asiatica* (paloma alas blancas), *Zenaida macroura* (huilota), *Canis latrans* (coyote), *Dipodomys gravipes* y *Dipodomys merreani* (rata canguro).

Distrito del Desierto del Colorado. Cubre la parte Noreste de Baja California, entre el nivel del mar y una altitud de 1,400 msnm, en la frontera con la Sierra de Juárez, y 1,700 msnm -o más- en la porción Este de la Sierra San Pedro Mártir. Su extremo Sur es la Bahía de Los Angeles, desde Matomí y Punta San Fermín hacia el Sur y se extiende como una angosta franja, hacia el Este de la cadena montañosa, paralela a la costa. Hacia el Oeste, al Sur de San Pedro Mártir, limita con el Distrito San Dieguense. Su parte Norte ocupa la Planicie del Delta y las llanuras de inundación del Río Colorado, aunque esto se interrumpe por algunos relieves montañosos, como las sierras Cucapah, Las Pintas, San Felipe y Santa Clara. Especies de este distrito son:

Callipepla gambelli (codorniz Gambel), *Ovis canadensis* (borrego cimarrón), *Myotis californicus stephens*, *Pizomix vivesi*, *Antrozous pallidus pallidus* (murciélagos), *Sylvilagus audubonii arizonae* (conejo), *Lepus californicus deserticola* (liebre), *Ammospermophilus leucurus leucurus*, *Spermophilus tereticaudus tereticaudus* (ardillas), *Pherognathus baileyi hueyi* y *Perognathus arenatus paralius* (ratones), *Canis latrans mearnsi*, *Canis latrans clepticus* (coyotes), *Macrotis vulpes arsipus*, *Urocyon cinereoargenteus scottii* (zorros), *Procyon lotor pallidus* (mapache), *Felis concolor browni* (puma).

Distrito del Desierto de Vizcaíno. Ocupa la parte Sur del Estado; limita al Norte con el Distrito San Dieguense y el Distrito del Desierto del Colorado. Por el Pacífico se extiende hacia el Sur en forma de cuña, terminando en Punta Santo Domingo, en Baja California Sur, a los 26° 20' de latitud Norte. En su extensión se incluyen las mesetas graníticas características de la zona, además de la planicie volcánica del área de Calmallí.

Este distrito se distingue por el extraordinario desarrollo de la vegetación desértica, algunas especies de este distrito son: *Lynx rufus baileyi* (gato montés), *Antilocapra americana peninsularis*, *Ovis canadensis weemsi* (borrego).

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

IV.2.3.- PAISAJE.

El paisaje representa la versión integrada del medio natural. Se considera al relieve uno de los componentes principales para la definición de unidades por su función como redistribuidor de energía y materiales, aunque la importancia relativa de cada uno de los componentes del paisaje puede variar de un estudio a otro.

La unidad de paisaje es la mínima unidad cartografiable que permite representar espacialmente los principales componentes de un ecosistema (estructural y espacialmente) (Priego et al, 2008). En otras palabras son entidades espaciales en las que existe una homogeneidad relativa en cuanto al comportamiento de cada uno de sus componentes (Salinas, 2005). La unidad del paisaje es la base de un ordenamiento territorial, permitiendo conocer el cambio de uso de suelo, la aptitud del medio natural, así como también los riesgos naturales a los que está expuesta una determinada zona o región. En ese sentido, la regionalización en unidades de paisaje constituye el sustento físico natural del Ordenamiento Territorial y dentro de éste, de las unidades de gestión ambiental.

La división resultante en unidades (complejos de paisaje) y subunidades (fracciones de complejo de paisaje) reflejan las dinámicas específicas del territorio que permitirán diseñar las políticas de acción y gestión. Si consideramos que las unidades de paisaje se refieren a las áreas donde el impacto está regido por técnicas específicas de transformación y producción así como de ocupación del suelo y donde los valores ambientales naturales son susceptibles de integrarse al complejo Municipal en tanto la premisa de sustentabilidad permita su consecución en el tiempo, podremos entonces establecer que el territorio Municipal tiene la función de contener los diferentes habitats, así como definir el tipo de intervención que es posible establecer en este, por lo que en este sentido estriba la importancia de las unidades de Paisaje.

No habrá ninguna afectación al paisaje actual.

El paisaje actual corresponde a un área con crecimiento y esparcimiento.

- ¿Modificará la dinámica natural de algún cuerpo de agua? **Negativo.**
- ¿Modificará la dinámica natural de las comunidades de flora y fauna? **Negativo.**
- ¿Crearé barreras físicas que limiten el desplazamiento de la flora y fauna? **Negativo.**
- ¿Se contempla la introducción de especies exóticas? **Negativo.**
- ¿Se localiza el proyecto en una zona considerada con cualidades estéticas únicas o excepcionales? **Negativo.**
- ¿Es una zona considerada con atractivo turístico? **Negativo.**
- ¿Es o se encuentra cerca de un área arqueológica o de interés histórico? **Negativo.**
- ¿Es o se encuentra cerca de un área natural protegida? **Negativo.**
- ¿Modificará la armonía visual con la creación de un paisaje artificial? **Negativo.**
- ¿Existe alguna afectación en la zona? **Es una zona urbana.**

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

IV.2.4.- MEDIO SOCIOECONÓMICO.

a).- DEMOGRAFÍA.

1.- Indicadores.

Es la primera medición de los indicadores socioeconómicos y socioculturales de la comunidad que está presente en el área de influencia de un proyecto y que brinda el punto de referencia para la identificación, caracterización, predicción y valoración de los impactos sociales.

Por línea base se entiende una medición o definición y reconocimiento de la situación de los indicadores más importantes del entorno cercano donde se insertará el proyecto, previo al diseño y la ejecución del mismo. Se pueden elaborar inventarios gráficos, planos con información sobre equipamiento u otras características urbanas de la zona; estadísticas específicas sobre población, economía; descripciones de los principales rasgos culturales y políticos; sin embargo, un aspecto importante es que establecer y analizar las relaciones existentes entre toda la información, de manera que la línea de base ofrezca una visión integral de la situación de la zona. Las dimensiones que deberá incluir Demográfica, Económica, Cultural, Política, Social y Urbanística.

IV.2.5.- DIAGNÓSTICO AMBIENTAL.

IV.2.5.1.- Escenario del paisaje antes del proyecto.

El Expendio al Público de Gas LP mediante una Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación), cubre el coeficiente de aprovechamiento y los requerimientos técnicos para este tipo de Proyectos, en cuanto a las distancias y áreas mínimas que deben cubrirse como aspectos de seguridad, control y operación.

Además, se integra a las Políticas de la Secretaría de Energía, cumpliendo con los requerimientos técnicos, ecológicos, de seguridad e imagen de las especificaciones generales para el Proyecto.

El predio en comento, se encuentra en una zona destinada al crecimiento urbano, por lo que no se encuentra flora o fauna en estado silvestre o natural, no se encuentran bosques, parques, jardines de carácter recreativo, tampoco existen arroyos, ríos, lagunas, lagos, esteros, marismas, playas a 500 metros a la redonda; No se localizan edificios públicos, escuelas, estadios, cines o edificaciones de concentración masiva de la población cercanas al proyecto.

En la Norma oficial mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010: Protección Ambiental – Especies nativas de México de Flora y Fauna Silvestres – Categorías de Riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión, lista de especies en riesgo, publicada en el Diario Oficial de la federación el 6 de Marzo de 2002, determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres sujetas a protección especial; de acuerdo a lo anterior, **dentro del área del proyecto y la zona de influencia no existen especies que estén amenazadas, que sean endémicas, raras, con protección especial o en peligro de extinción.**

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

IV.2.5.2.- Escenario con el Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación) en etapa de operación.

El proyecto terminado y en operación, presentará el aprovechamiento de un Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación) que cumplirá con lo especificado en la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEDG-2004, Estaciones de Gas L.P. para Carburación. Diseño y Construcción, presentado por la empresa “**GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.**” la cual ofrecerá de manera más segura y controlada un producto terminado para utilización como un combustible menos contaminante y más económico a los vehículos con una actividad preponderante en las empresas agrícolas, ganadera y de flotilla en un área menos riesgosa para la población. La empresa no genera Residuos Peligrosos, No presenta emisiones a la atmósfera, no contamina por emisiones de ruido, no contamina ningún cuerpo de agua ya que cuenta con fosa séptica hermética que impide el contacto con el subsuelo o el manto freático, y cuenta con un programa de manejo de Residuos Sólidos que incluye la separación de Residuos reciclables como el cartón, el papel, el plástico, los envases PET y un manejo especial para la chatarra y el escombros.

IV.2.5.3.- Antecedentes de Riesgo del Proceso.

Los Expendios al Público de Gas LP mediante Estaciones de Servicio con Fin Específico (Carburación) ya existentes no han presentado incidentes que puedan ser referidos como antecedentes negativos en el historial de éste tipo de instalaciones.

Normalmente el manejo de Gas L.P. se realiza de manera muy segura, salvo raras excepciones ya que las fugas más comunes y críticas ocurren durante la operación de trasiego, descarga de auto-tanques y llenado de vehículos automotores sin que existan reportes críticos al respecto.

De acuerdo con Blumenkron, son raros los casos de fallas mecánicas de aquellas unidades de control y almacenamiento de Gas L.P. aprobadas e instaladas bajo Normas oficiales que resultan en escape o fugas de Gas L.P. que generalmente se han determinado por causas imprevisibles provocadas por eventos de la naturaleza o por error humano debido a descuido o negligencia.

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

V.- IDENTIFICACION, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

V.1.- METODOLOGÍA UTILIZADA PARA EVALUAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

Dado que el proyecto de **Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación)**, es de características muy sencillas, ubicado en un lugar destinado al crecimiento, en la periferia de la mancha urbana de **Tijuana, B.C.** que no requiere preparación del sitio, se seleccionó la metodología de Matriz de Leopold – 1971, que permite establecer relaciones causa – efecto de acuerdo con las características particulares de cada proyecto, a partir de una columna que contiene las acciones proyectadas y una fila que contiene los factores ambientales susceptibles de verse modificados por el proyecto.

Para la utilización de la Matriz de Leopold, el primer paso consiste en la identificación de las interacciones existentes, para lo cual, se deben de tomar en cuenta todas las actividades que pueden tener lugar debido al proyecto.

Es recomendable operar con una matriz reducida, excluyendo las filas y las columnas que no tienen relación con el proyecto, es decir simplificar al máximo con el propósito de presentar una idea más clara de lo que se quiere manifestar en la Matriz. Posteriormente y para cada acción, se consideran todos los factores ambientales que puedan ser afectados significativamente.

Se considerarán varias matrices de acuerdo a las necesidades del estudio con el propósito de llegar a la evaluación.

Numerosos tipos de métodos han sido desarrollados y usados en el proceso de Evaluación del Impacto Ambiental (EIA) de proyectos. Sin embargo ningún tipo de método por sí solo, puede ser usado para satisfacer la variedad y tipo de actividades que intervienen en un estudio de impacto, por lo tanto, la clave está en seleccionar el más adecuado para las necesidades específicas de cada estudio de impacto.

Los métodos más usados, tienden a ser los más sencillos incluyendo analogías, listas de verificación, matrices y otros más. Las metodologías no proporcionan respuestas completas a todas las preguntas sobre los impactos de un posible proyecto o conjunto de alternativas ni son recetas de cocina que conduzcan a un fin con solo seguir las indicaciones; además que deben seleccionarse a partir de una valoración apropiada producto de la experiencia profesional y con la aplicación de juicio crítico sobre los insumos de datos y el análisis de interpretación de resultados pero con el propósito de asegurar que se han incluido todos los factores ambientales pertinentes (L. A. García Leyton – 2004).

Canter y Sadler (1997) clasificaron las metodologías para la Evaluación de Impacto Ambiental en 22 grupos listados alfabéticamente y no en orden de importancia o de uso.

El método de Matrices de interacción, representan un tipo de método ampliamente usado en los procesos de EIA. Las variaciones de las matrices sencillas de interacción han sido desarrolladas para enfatizar rasgos característicos deseables donde las matrices representan un tipo de método muy útil para el estudio de diversas actividades dentro de los procesos de EIA.

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

V.1.1.- INDICADORES DE IMPACTO.

En este capítulo se identifican, evalúan y se describen los impactos ambientales significativos o relevantes que las distintas actividades del proyecto generan en relación con las componentes ambientales (aire, suelo, agua, flora y fauna) donde el área afectada se circunscribe al área del proyecto, destacando tres fases principales:

a).- Identificación de impactos ambientales generados

Esta fase incluye un resumen de las primeras secciones del presente estudio; Identificación de las fuentes generadoras de impactos.

b).- Predicción de impactos.

Esta fase incluye la descripción de los impactos potenciales que se pueden manifestar durante la implementación de las diferentes etapas del proyecto.

c).- Evaluación de impactos.

En esta fase se realiza la calificación ambiental de cada uno de los impactos.

En la matriz de Impacto Ambiental, se presenta de manera esquemática la identificación de impactos ambientales, de acuerdo a las actividades básicas que se llevarán a cabo con la puesta en operación de este proyecto correlacionadas con cuatro áreas ambientales principales que son: Físico – Químicos, Biológicos, estéticos y socioeconómicos.

Como se aprecia en la matriz de Impacto Ambiental, los efectos negativos son mínimos, comparados con la importancia social y económica que provocará en la prestación del servicio en un área que resulta necesaria su construcción y operación.

d) Descripción de impactos.

Esta fase incluye la descripción de los impactos detectados y los potenciales que se pueden manifestar durante la implementación de las diferentes etapas del proyecto.

a).- Identificación de Impactos Ambientales generados.

La identificación de los Impactos Ambientales está representada en las siguientes tablas:

- Identificación de las fuentes generadoras de impacto; Incluye un resumen de las actividades a ejecutarse en la implementación, operación y abandono del proyecto, que puedan generar un impacto al medio ambiente.
- Valoración cualitativa de los componentes ambientales.
- Identificación de impactos existentes, incluye un resumen del valor ambiental de los componentes que potencialmente puedan experimentar alteraciones. El valor ambiental se define en función de propiedades como: relevancia del componente para los otros componentes y para el medio ambiente global, estado de conservación, calidad basal, representatividad y abundancia de los componentes en el área de influencia del Proyecto en el ámbito regional.

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

FUENTES GENERADORAS DE IMPACTOS

ETAPA	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Preparación del sitio	Movilización de equipos y personas Levantamiento topográfico.	Se refiere al transporte de equipos y personas encargado de preparar el terreno. Se refiere al trazado y nivelación del terreno para definir el movimiento del suelo y manejo de materiales.
Operación	Construcción, edificación, instalaciones.	Se refiere al diseño de la infraestructura, actividades y obra a realizar por medios mecánicos y manuales.
Mantenimiento	Supervisión de cumplimiento de las especificaciones del Proyecto.	Actividades de verificación continua sobre la instalación y operación de los sistemas de seguridad, operación verificación de cumplimiento de las especificaciones de almacenamiento, sistemas de suministro de Gas L.P. sistemas preventivos de seguridad.

EVALUACION CUALITATIVA DE LOS COMPONENTES AMBIENTALES

DESCRIPCIÓN	CATEGORIA
Importancia Mayor – Cuando el componente ambiental no ha sido intervenido y puede sufrir alteraciones en cualquiera de las etapas del Proyecto.	A
Importancia Moderada – Cuando el componente ambiental ha sufrido alguna modificación y puede aumentar el grado de alteración en una de las etapas del Proyecto	B
Importancia Menor – Cuando el componente ambiental ha sufrido modificación considerable y su alteración por la implementación del Proyecto no será significativa.	C
Sin Importancia – Cuando el componente ambiental está completamente intervenido y el Proyecto no tendrá mayor incidencia en el mismo.	D

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

IDENTIFICACION DE IMPACTOS GENERADOS SOBRE LOS COMPONENTES AMBIENTALES

COMPONENTE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA BASE	CLASIFICACION DEL IMPACTO
SUELO	En el predio se tiene la condición de un terreno sin vegetación, ya impactado con anterioridad, con vías de acceso para una Estación de Servicio con fin Específico (Carburación)	B
AGUA	Este recurso se encuentra dentro de los servicios urbanos y lo suministra por medio de la Red Municipal y las aguas residuales se vierten al sistema de drenaje Municipal que impide contacto con el subsuelo y el manto freático. Las aguas pluviales son descargadas por gravedad.	C
AIRE	En el área no existen fuentes contaminantes del aire, sin embargo, el polvo y gases contaminantes provienen de los vehículos automotores de todo tipo que circulan por la avenida.	C
RUIDO	El Proyecto generará ruido por debajo de la Norma para ruido Industrial (68 db). La zona se encuentra ya impactada con anterioridad por la afluencia de vehículos en la avenida frente al predio donde se ubica el proyecto.	C
FLORA	No hay desarrollo de vegetación silvestre. Se contemplan áreas verdes en el camellón de la Avenida principal.	D
FAUNA	Debido a la destrucción de su hábitat, todos estos elementos como componentes del paisaje disminuyen la presencia de fauna en el sitio del Proyecto (vialidades, construcciones de viviendas etc.)	D
CULTURA ARQUEOLOGICA	No se identificaron áreas de interés cultural, arqueológico e histórico	D
PAISAJE	No existen elementos del paisaje que sean modificados, sitios turísticos o recreacionales.	D
COMUNIDAD	EL Proyecto se incorpora al desarrollo urbano como una necesidad de suministrar Gas L.P. de forma segura y en instalaciones que cumplen con las especificaciones de la Secretaría de Energía y Normas vigentes que le aplican para su operación y funcionamiento.	C
ECONOMIA	Es benéfica como empresa de servicios para surtir Gas L.P. a vehículos automotores acondicionados para carburación y recipientes portátiles con válvula de seguridad de cierre hermético. Genera derrama económica y generación de empleos.	B
SALUD	El Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación) contará con la infraestructura y los elementos de seguridad que minimicen los riesgos en el almacenamiento y suministro de Gas L.P.	C
CAMINOS	No provocará impacto sobre la principal vía de acceso la cual está pavimentada.	D
GOBIERNOS LOCALES	La función principal es la de garantizar a su población la seguridad y confianza para cumplir todas sus obligaciones requeridas tanto económicas, sociales así como también garantizar la protección al Medio Ambiente.	C

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

**MATRIZ DE IMPACTOS AMBIENTALES GENERADOS
SOBRE LOS COMPONENTES AMBIENTALES**

ELEMENTO	IMPACTO	EFEECTO	DURACION
CLIMA	No se detectan impactos.	N / A	N / A
AIRE	Generación de partículas, polvos y humus (partículas y CO2) que puedan provenir de la circulación de automóviles	Negativo Bajo	Largo Plazo 4 – 10 años
GEOMORFOLOGIA	No hay impacto	N / A	N / A
SISMICIDAD	No se detectan impactos	N / A	N / A
SUELOS	No se producirán derrames de químicos líquidos sobre el suelo. Se tendrá un control para el manejo de residuos sólidos (basura). Se controlará los Residuos Peligrosos. No habrá derrames de aguas residuales al suelo o subsuelo. Se conectarán al drenaje Municipal	Negativo Mediano	Mediano Plazo 2 – 4 años
AGUA	El control y descarga de aguas residuales será exclusiva del uso de WC, lavamanos y lavadero de trapeadores que se hará directo al sistema de drenaje Municipal.	Negativo Bajo	Corto Plazo 0 – 2 años
FLORA	No hay desarrollo de vegetación selvática y la vegetación silvestre que se observa es muy escasa. El lugar está impactado con anterioridad y la poca vegetación que existe no pertenece a las especies protegidas, amenazadas o en peligro de extinción.	Negativo Bajo	Corto Plazo 0 – 2 años
FAUNA	Debido a la destrucción de su hábitat con anterioridad, por el crecimiento de la mancha urbana, es muy escasa la presencia de fauna en el sitio del Proyecto, limitándose a insectos, roedores y algunas especies domésticas que se han adaptado al desarrollo urbano como algún perro o gato que sea observado por el lugar. Las aves también son escasas debido a los pocos árboles que se localizan en la zona.	Negativo Bajo	Corto Plazo 0 – 2 años
USO DE SUELO	Se cuenta con Dictamen aprobado de Uso de Suelo.	Negativo bajo	Corto Plazo 0 – 2 años
PAISAJE	Es un predio urbano, ubicado en el extremo del crecimiento de la ciudad pero que cuenta con vialidades pavimentadas y servicios Municipales. No existe un paisaje natural afectado.	Negativo bajo	Corto Plazo 0 – 2 años
ARQUEOLOGÍA	No se detectan posibles impactos.	N / A	N / A
SOCIOCULTURAL	Generación de empleos Derrama económica en la zona del Proyecto Seguridad en el área. Servicio de suministro de Gas LP	Positivo Alto	Largo Plazo 4 – 10 años
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	Comprende la revisión de elementos de seguridad y funcionamiento de los equipos durante la operación. Referente a la actividad como Estación de Servicio (Carburación) aunque por su capacidad de almacenamiento no es considerada altamente riesgosa, se requiere de un continuo mantenimiento en su operación, lo cual debe llevarse a cabo continuamente de acuerdo a las especificaciones de la empresa y presentar la verificación anual de su cumplimiento y en su caso de la restitución y comprobación de cumplimiento operativo. Cuenta con un Programa Preventivo y Correctivo de acuerdo a la Normatividad vigente que le aplica.	Negativo Medio	Largo Plazo 4 – 10 años

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

Selección y descripción de los impactos significativos o relevantes.

El impacto ambiental detectado para la etapa de preparación del sitio es:

No se contempla una etapa de preparación del sitio, dadas las condiciones específicas del terreno, el cual se encuentra sin flora, fauna o algún otro recurso natural significativo.

El impacto ambiental detectado para la etapa de operación es:

- Al suelo – No habrá impactos derivados de movimiento de tierra o nivelación, ya que se trata de un lugar impactado en su totalidad con anterioridad en una zona urbanizada.
- Al agua – No habrá impactos ambientales, ya que existe suministro de agua potable por medio del suministro de la Red Municipal control de aguas residuales por medio de Red de drenaje Municipal que impide el contacto con el subsuelo y el manto freático. No existen lagos, lagunas, ríos, arroyos, esteros, marismas o cuerpos de agua que pudieran ser impactados.
- A la atmósfera – Puede considerarse como mínimo por la generación de partículas, polvos y humos causados por los vehículos que llegan a surtirse de Gas L.P.
- Ruído – Prácticamente de impacto nulo al ambiente, ya que la operación de los equipos no genera ruido que pudiera rebasar por ningún motivo el máximo de los decibeles que marca la Normatividad. La cercanía con la Avenida principal mantiene impactado con anterioridad en materia de ruido ocasionado por la circulación de vehículos.
- Economía – Se impacta positivamente, por la generación de empleos para el lugar y los servicios que ofrece en materia de almacenamiento y suministro de Gas L.P. que contribuye a una protección al medio ambiente y un servicio que localmente no se brinda.

El impacto ambiental en la etapa de mantenimiento es:

La actividad de almacenamiento y suministro de Gas L.P. es manejado y controlado de acuerdo a la Normatividad y de seguridad e higiene, por lo que se comprende minimizar cualquier contingencia.

Sin embargo, por tratarse de una actividad de manejo riesgosa, se requiere de un control estricto en la manipulación y las medidas de seguridad que se implementen.

Las bitácoras de control que permitan evidenciar el manejo, deben actualizarse diariamente y deben conservarse en el archivo de la empresa.

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

Indicadores de impacto.

Para el caso de este Proyecto, los indicadores de impacto más importantes son: el cumplimiento de la Normatividad relacionada con los servicios de tipo urbano con referencia a su infraestructura como vialidades, agua potable, alcantarillado y electricidad por lo que el componente ambiental más afectado será el suelo, en su capa superficial al ser nivelado y usado en la obra de instalaciones; sin embargo el predio se encuentra dentro de una zona destinada al crecimiento urbano, por lo que el impacto al suelo quedará controlado.

Los indicadores de Impacto Ambiental son elementos del medio ambiente, potencialmente afectados por un agente de cambio, por tal motivo permiten cuantificar las alteraciones producidas por una determinada actividad.

Se consideran 3 tipos de impacto según el tema o el área de interés.

a).- Indicadores de presión – Reflejan las presiones directas e indirectas que las actividades humanas ejercen sobre el Medio Ambiente. Se evalúan por la importancia y la intensidad de las actividades humanas que pueden generar impactos ambientales.

El Proyecto se presenta como parte del desarrollo urbano, siendo un servicio para **el suministro de Gas L.P. de manera ordenada y segura**. Las necesidades del Proyecto no demandan un incremento de los servicios existentes, por lo que la generación de impactos se refiere al cumplimiento de Normas relacionadas con los servicios Municipales como el suministro de agua potable, la descarga de aguas residuales al drenaje Municipal, la recolección de residuos sólidos urbanos, así como la observancia de las condiciones de seguridad aun cuando su actividad no es considerada altamente riesgosa.

b).- Indicadores de estado – Describen la calidad del medio y de los recursos naturales asociados a procesos de explotación socio-económica. Reflejan los cambios provocados en el medio, y se pueden evaluar por métodos analíticos.

Por ser un predio de tipo urbano dentro de la zona urbana, colindante a servicios de vialidad con proyecto a corto plazo de suministro de agua potable, drenaje, alcantarillado y electricidad de acuerdo al crecimiento poblacional.

c).- Indicadores de respuesta – Indican el nivel de esfuerzo social y político en materia ambiental y de recursos. Se evalúan por las decisiones y actuaciones que los agentes económicos y ambientales realizan para proteger el Medio Ambiente.

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

V.1.2.- Criterios de evaluación.

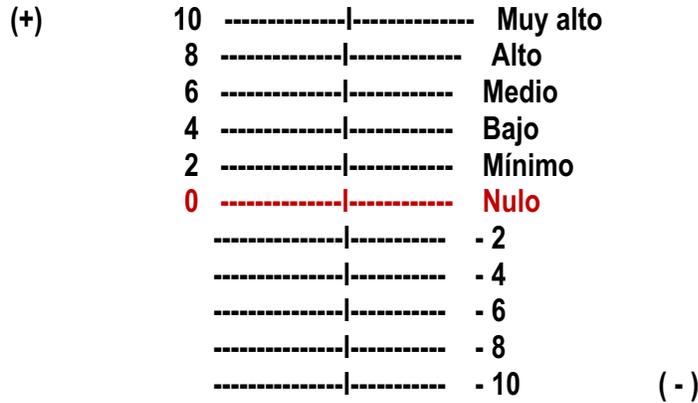
CRITERIO	DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN
CARACTER	Indica si un impacto mejora o deteriora la condición base del ambiente	Positivo – Impacto que implica un mejoramiento o recuperación del ambiente biofísico o bien un beneficio a la comunidad. Negativo – Impacto que implica un deterioro de la condición base.
PROBABILIDAD	Refleja el grado de probabilidad de cambio en un componente ambiental.	Baja – El impacto tiene baja probabilidad de que ocurra. Mediana – El impacto tiene mediana probabilidad de ocurrencia. Cierta – El impacto es cierto o altamente probable.
TIPO	Indica la vía de propagación de un impacto	Directo – Cuando el componente ambiental recibe el impacto directamente por una acción o actividad del proyecto.
EXTENSIÓN	Refleja el grado de cobertura de un impacto, en el sentido de su propagación espacial.	Reducida – Cuando el área afectada se circunscribe al área del Proyecto.
INTENSIDAD	Refleja grado de alteración o cambio de una variable ambiental.	Baja – El grado de alteración es pequeño y la condición de base se mantiene. Moderada – El grado de alteración implica cambios notorios pero dentro de rangos aceptables. Alta – El grado de alteración respecto a la condición de base es significativo.
DURACIÓN	Indica el tiempo que dura el impacto.	Corto plazo – Impacto que se manifiesta solo mientras dura la acción del Proyecto y se recupera rápidamente. Mediano Plazo – Impacto que permanece después de finalizada la acción que lo genera, o la recuperación es lenta. Largo plazo – Impacto que se manifiesta en Proyectos de largo plazo, o su recuperación es muy lenta.
REVERSIBILIDAD	Característica que indica la posibilidad de que el componente ambiental afectado recupere su condición base en forma natural o mediante acciones.	Reversible – Cuando el impacto se revierte en forma natural después de terminada la acción del proyecto. Irreversible – Cuando el impacto no se revierte en forma natural después de la acción que lo genera. Recuperable – Cuando el impacto puede ser revertido artificialmente mediante acciones correctoras.

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

V.1.3.- Evaluación.

En esta fase se realiza la calificación ambiental de cada uno de los impactos, que a su vez, es llevada a una escala de referencia para obtener equivalencias cualitativas; ello facilita la comprensión de la magnitud de los impactos.

EQUIVALENCIAS CUANTITATIVAS AMBIENTALES



Para una mejor interpretación de la matriz ambiental, se aclara que la presente tabla posee rangos intermedios dentro de la “calificación cuantitativa”; es decir que por ejemplo el rango “Mínimo” se encuentra entre los valores 0 a 2, entonces su calificación puede ubicarse dentro de la escala de impactos de 0.1 a 1.99.

Posteriormente, en cada etapa del proyecto se califica el impacto generado por cada fuente en función de los siguientes criterios y escalas de evaluación.

A partir de la calificación efectuada en la fase previa, se determina el impacto resultante; ponderando cualitativamente las características y cualidades de cada impacto, así como el valor de cada componente ambiental. Este impacto resultante proporciona una medida global del impacto y se califica según la siguiente escala cualitativa.

- No significativo
- Significación menor o compatible
- Medianamente significativo
- Significativo
- Altamente significativo.

En general un impacto se califica como significativo o altamente significativo cuando está involucrado un componente ambiental de alto valor, y cuando el efecto sobre ella es irrecuperable y cubre una amplia extensión.

El resultado de la evaluación de impacto se lleva finalmente a una matriz de Impacto Ambiental para presentar los resultados globales de una manera resumida.

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

V.1.4.- MATRIZ DE EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES

	AIRE	AGUA	SUELO	FLORA	FAUNA	ECONOMICO
CARÁCTER	Negativo (-)	Negativo (-)	Negativo (-)	Negativo (-)	Negativo (-)	Positivo (+)
PROBABILIDAD	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Cierta
TIPO	Directo	Directo	Directo	Indirecto	Indirecto	Directo
EXTENSIÓN	Reducida	Reducida	Reducida	Amplia	Amplia	Amplia
INTENSIDAD	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Alta
DURACIÓN	Mediano Plazo 2-4 años	Mediano Plazo 2-4 años	Mediano Plazo 2-4 años	N / A	N / A	Corto plazo 0 – 2 años
REVERSIBILIDAD	Recuperable	Recuperable	Recuperable	N / A	N / A	Irreversible
EFECTO	Negativo Bajo	Negativo Bajo	Negativo Bajo	Negativo Bajo	Negativo Bajo	Positivo Alto
EVALUACIÓN	0 - 2	0 - 2	2 - 4	N / A	N / A	6 - 8
ESCALA	Significación Baja	Significación Baja	Significación Baja	Significativo Bajo	Significativo Bajo	Significativo Alto

V.1.5.- Justificación de la metodología utilizada.

a).- Matriz de evaluación de Impactos Ambientales.

En la Matriz se presenta el resultado del proceso de evaluación de Impacto ambiental. Los valores presentados en estas matrices de doble entrada, que relaciona sistemáticamente las acciones del Proyecto con los factores Ambientales identificados como componentes relevantes del medio ambiente en análisis.

b).- Resumen de evaluación de Impactos Ambientales.

Al analizar los indicadores contenidos en la Matriz, puede apreciarse que todos los probables impactos negativos se encuentran en la calificación de “baja”, es decir entre (0) y (-2); asimismo los impactos positivos como es el caso del efecto socio-económico y cultural poseen un valor positivo Alto desde (+6) hasta (+8). En resumen, podemos afirmar que los impactos tienen una importancia media, por lo que en el Proyecto se deben de cumplir con ciertas medidas de mitigación. Por otro lado, este proyecto trae beneficios sociales importantes.

En la etapa de ejecución o de operación del Proyecto, los principales impactos negativos para el medio ambiente son los que se relacionan con la calidad del suelo y la afectación al paisaje. Estos impactos caen en el rango “bajo” debido principalmente a su magnitud. No se detectan impactos a las especies florísticas o de fauna.

En el medio socio-económico la contratación de mano de obra local, aunque mínima, es importante; este impacto debido al contexto en el cual se inserta, tiene una calificación positiva que lo ubica en el rango de “Alto” durante la etapa de operación y basándose en la Matriz los impactos se concentran en el medio socio-económico cultural, siendo los impactos negativos con relación al incremento de ruido, partículas suspendidas y baja percepción de seguridad personal.

Sin duda, cualquier impacto resultante, será localizado, mitigable y reversible por los planes de acción contemplados.

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

El término “Impacto Ambiental” define la alteración del ambiente causada por la implementación de un Proyecto. En este contexto el concepto ambiente incluye el conjunto de factores físicos, sociales, culturales y estéticos en relación con el individuo y la comunidad. El impacto ambiental en su más amplio sentido, es causado por la presencia de un proyecto que puede provocar efectos positivos como negativos. El procedimiento para la evaluación del Impacto Ambiental, tiene por objetivo evaluar la relación que existe entre el Proyecto propuesto y el ambiente en el cual va a ser implementado. Esto se lleva a cabo considerando la mayor cantidad de información disponible sobre diversos aspectos técnicos, legales, económicos, sociales y ambientales que permitan un juicio sobre su factibilidad y aceptabilidad.

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

VI.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

VI.1.- DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN.

De acuerdo al Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Tijuana 2010-2030 el predio se encuentra dentro de una zona de crecimiento, donde el crecimiento poblacional y sus viviendas van en aumento y donde el sistema de vialidades y los servicios Municipales ya están establecidos.

Por lo que no se encuentra flora o fauna en estado silvestre o natural, no se encuentran bosques, parques, jardines con actividad recreacional, tampoco existen arroyos, ríos, lagunas, lagos, esteros, marismas, playas; No se localizan edificios públicos, escuelas, estadios, cines o edificaciones de concentración masiva de la población cercanas al proyecto.

En cuanto a políticas Municipales y Estatales sobre usos de suelo:

El predio se encuentra en una zona de crecimiento poblacional.

Al instalarse y operar **El expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación)** dará servicio de suministro a vehículos automotores con instalaciones adecuadas y recipientes con válvulas de seguridad con cierre hermético.

a).- Antecedentes de riesgo del proceso.

La fuga o emisión de Gas L.P. y su dispersión a la atmósfera, no obstante, su relativamente baja toxicidad y fácil detección olfativa, representa un riesgo toxicológico ambiental para los trabajadores, población humana y animal circundantes al Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación).

La evaluación del riesgo potencial es de suma importancia cuantificar en función de la magnitud de la fuga de Gas L.P. concentraciones y condiciones ambientales predominantes, definiendo las zonas potenciales de afectación de la Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación). y del medio ambiente en general, expuestas a una fuga puntual o total, que se dispersa formando una nube peligrosa que representa un riesgo explosivo o toxicológico ambiental.

Los Expendios al Público de Gas LP mediante Estaciones de Servicio con Fin Específico (Carburación) ya existentes no han presentado incidentes que puedan ser referidos como antecedentes negativos en el historial de éste tipo de instalaciones.

Normalmente el manejo de Gas L.P. se realiza de manera muy segura, salvo raras excepciones ya que las fugas más comunes y críticas ocurren durante la operación de trasiego, descarga de auto-tanques y llenado de vehículos automotores sin que existan reportes críticos al respecto.

De acuerdo con Blumenkron, son raros los casos de fallas mecánicas de aquellas unidades de control y almacenamiento de Gas L.P. aprobadas e instaladas bajo Normas oficiales que resultan en escape o fugas de Gas L.P. que generalmente se han determinado por causas imprevisibles provocadas por eventos de la naturaleza o por error humano debido a descuido o negligencia.

b).- Eventos detectados y escenarios seleccionados de riesgo.

Para la identificación de los riesgos asociados a este proyecto, se llevó a cabo la revisión de la información del diseño del Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

Específico (Carburación) las memorias técnicas descriptivas tomando en cuenta los planos de obra mecánica de flujo e isométricos donde se indican las líneas de recepción al tanque de almacenamiento de la Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación) y el suministro a los vehículos automotores de los clientes y se tomó en cuenta la Hoja de datos de seguridad del Gas L.P.

Se identificaron las áreas riesgosas donde se llevan a cabo las principales actividades de la Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación para Gas L.P.).

- Área de recepción donde descargan los auto-tanques al tanque de almacenamiento.
- Área de los tanques de almacenamiento con capacidad de 5,000 litros en total.
- Área de dispensario para vehículos automotores de los clientes.

c).- Legislación Ambiental.

De acuerdo con los “listados primero y segundo de actividades riesgosas”, publicados el 28 de Marzo de 1990 y 4 de Mayo de 1994 en el Diario Oficial de la Federación, respectivamente, la construcción y operación de este Proyecto con una cantidad de almacenamiento de 5,000 litros de Gas L.P.

La empresa aun cuando no maneja la cantidad de reporte, presenta el Estudio de Análisis de Riesgo por el tipo de actividad y la sustancia que maneja, de acuerdo al Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Impacto Ambiental Estatal, como indica el Artículo 5º, inciso XII, respecto a las actividades Riesgosas, en los términos del Artículo 146.

Ley General de Hidrocarburos y su Reglamento.

d).- Legislación Laboral.

Disposiciones relativas a las condiciones de seguridad durante el manejo de sustancias inflamables o combustibles establecidas en las Normas de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social:

- Norma Oficial Mexicana NOM-002-STPS-2010, - relativa a las condiciones de seguridad para la prevención y protección contra incendio en los centros de trabajo.
- Norma Oficial Mexicana NOM-005-STPS-1998, relativa a las condiciones de seguridad en los centros de trabajo, para el almacenamiento, transporte y manejo de sustancias inflamables y combustibles.
- Norma Oficial Mexicana NOM-020-STPS-2011, relativa a los medicamentos, materiales de curación y personal que presta los primeros auxilios en los centros de trabajo.
- Norma Oficial Mexicana NOM-022-STPS-2015, relativa a las condiciones de seguridad de los centros de trabajo en donde la electricidad estática representa un riesgo.

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

COMPONENTE AMBIENTAL	MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN
AGUA	<p>a) Reducir el consumo de agua y la generación de residuos líquidos a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Difusión de programas de ahorro. • Sensibilización por el uso de agua <p>b) Instaurar en el programa de mantenimiento general la realización de revisiones periódicas al sistema hidráulico, para garantizar que el sistema de tuberías se encuentre en buenas condiciones y evitar algún tipo de filtración que propicie fugas.</p> <p>c) Instaurar en el programa de mantenimiento general, los servicios programados a la fosa séptica por una empresa autorizada y se realizarán revisiones periódicas al sistema de drenaje, para garantizar que el sistema de tuberías así como el sistema en general de las instalaciones se encuentre en buenas condiciones y evitar algún tipo de filtración al subsuelo.</p>
SUELO	<p>Los residuos sólidos urbanos generados, se confinarán en tambos metálicos con tapa para evitar la proliferación de fauna nociva, los tambos se etiquetarán según el tipo de residuo en: basura orgánica e inorgánica. Posteriormente serán trasladados al relleno sanitario. Por ningún motivo serán quemados.</p> <p>Si durante la etapa de operación se originan residuos peligrosos, la empresa contratista deberá registrarse como generadora de residuos peligrosos, de acuerdo al Reglamento de la LPGIR.</p> <p>Contar con un programa de reducción, recolección de residuos, así como capacitación al personal tanto administrativo como operativo acerca de la importante de realizar un manejo y disposición adecuados de residuos.</p>
ATMÓSFERA	<p>Los vehículos propiedad de la empresa se someterán al programa de verificación de emisiones de gases contaminantes por los escapes automotores.</p> <p>Se deberán dar mantenimiento mecánico de manera periódica a la maquinaria o equipo con motores de combustión interna para mantenerlos en óptimas condiciones.</p> <p>El impacto por las emisiones a la atmosfera provenientes de las válvulas de seguridad que liberen gas l.p. en el momento de trasvase de una supervisión estricta y continua, y proporcionando el mantenimiento periódico necesario de los tanques y válvulas.</p>
RECURSOS NATURALES	<p>No se deberá aplicar ningún producto químico, que impida o limite el crecimiento de la capa vegetal en el predio contiguo. No se permitirá la disposición de residuos sobre áreas vecinas. La principal medida de mitigación será mantener un área sin intervenir, con la finalidad de que sirva como área de amortiguamiento a los impactos causados a la flora y fauna, así mimos será fuente de servicios ambientales.</p> <p>Establecer políticas dentro de la empresa cerca el cuidado que se debe brindar al entorno con repercusiones positivas al medio ambiente.</p> <p>Deberán instaurarse programas de protección ambiental. Sensibilizar al personal a través de capacitaciones del área natural presente.</p> <p>Contratación de una empresa que recolecte los residuos que se generen en cada una de las etapas a fin de tener un control y manejo de ellos a fin de que no invada áreas de circulación al interior de la estación y/o vialidades.</p>
PAISAJE	<p>Establecer en el programa de mantenimiento, la limpieza de las instalaciones que contribuyan al mejoramiento del paisaje urbano.</p> <p>Mantenimiento a las áreas verdes.</p>

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

COMPONENTE AMBIENTAL	MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN
SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Los trabajadores deberán utilizar equipo apropiado para su protección (casco, mascarillas, trajes, etc.) con ello evitar cualquier tipo de accidente. Colocar señalamientos preventivos y letreros alusivos a las obras civiles que se realicen en el predio de interés. Apegarse a los lineamientos de la memoria técnica. - Contar con planes, programas, cursos de capacitación continua, equipos de combate contra incendios (dentro de la estación) y mantenimiento periódico de los sistemas y equipos, así como un programa de capacitación en seguridad que incluye: procesos internos y seguridad, siniestralidad/control de riesgos, simulacros de brigada contra incendios, primeros auxilios, manejo de basura, levantamiento de cargas y comisiones mixtas.
SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Ejecución de programas de mantenimiento para las instalaciones en general, aplicando todas las normas, reglamentos y leyes al respecto. - Los principios de protección ambiental establecer la intención de la empresa de realizar sus actividades en forma consistente con prácticas y acciones ambientales aceptables y obedeciendo todas las normas, reglamentos y leyes en la materia. - Es indispensable que en caso de ocurrir alguna contingencia, como medida de compensación al daño ocasionado, la empresa impulse y subsidie hacia la rehabilitación de las instalaciones de servicios. Dicha indemnización tendrá que hacerse conforme lo establezca la legislación vigente y/o las autoridades competentes que actúen en defensa de la parte afectada, esto se llevará a cabo a través de la contratación de los servicios de una aseguradora y que deberá tener vigencia una vez que se inicie la operación, ya que a partir de ese momento la actividad de la empresa será altamente riesgosa.
ABANDONO DEL SITIO	Cualquier abandono de actividad, deberá presentar un programa de restauración del sitio a la autoridad competente.

De acuerdo al Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Tijuana 2010-2030 el predio se encuentra dentro de una zona de crecimiento donde la mancha del crecimiento urbano lentamente hace su presencia, donde el crecimiento poblacional y sus viviendas van en aumento y donde el sistema de vialidades y los servicios Municipales ya están proyectados para un mediano plazo.

Por lo que no se encuentra flora o fauna en estado silvestre o natural, no se encuentran bosques, parques, jardines con actividad recreacional, tampoco existen arroyos, ríos, lagunas, lagos, esteros, marismas, playas; No se localizan edificios públicos, escuelas, estadios, cines o edificaciones de concentración masiva de la población cercanas al proyecto.

En cuanto a políticas Municipales y Estatales sobre usos de suelo:

El predio se encuentra en una zona de crecimiento poblacional.

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

RECOMENDACIONES PARA MANTENER O INCENTIVAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES POSITIVOS.

La empresa deberá mantener y dar seguimiento al programa adecuado de mantenimiento de las instalaciones y prácticas de operación para aumentar la seguridad. Finalmente se recomienda que debido a la localización de la zona, deberán tomarse en cuenta todas las medidas de seguridad planteadas en el estudio de Riesgo respectivo ya que las implicaciones en el caso de una falla de operación tendrían repercusiones adversas en el medio ambiente.

COMPONENTE AMBIENTAL		MEDIDAS DE RECOMENDACIÓN PARA IMPACTOS POSITIVOS
RECURSOS NATURALES	Flora	<ul style="list-style-type: none"> a) No se deberá aplicar ningún producto químico, que impida o limite el crecimiento de la capa vegetal en el predio contiguo. No se permitirá la disposición de residuos sobre áreas vecinas. b) Establecer políticas dentro de la empresa acerca del cuidado que se debe brindar al entorno con repercusiones positivas al medio ambiente. c) Contratación de una empresa que recolecte los residuos que se generen en cada una de las etapas a fin de tener un control y manejo de ellos a fin de que no invadan áreas de circulación al interior de la estación y/o vialidades
	Fauna	
PASAJE	Paisaje	<ul style="list-style-type: none"> a) Establecer en el programa de mantenimiento, la limpieza de las instalaciones que contribuyan al mejoramiento del paisaje urbano. b) Brindarle mantenimiento al área de amortiguamiento de la empresa y evitar la aparición de fauna nociva dentro de esta área.
SOCIECONÓMICO	Bienestar Social	<ul style="list-style-type: none"> a) Los empleados de la empresa tendrán constantes capacitaciones referentes a la operación de la empresa, para garantizar brindar un buen servicio a los clientes. b) Realizar los mantenimientos necesarios a la infraestructura de la empresa, para evitar el desabasto de gas l.p. a la población c) Siempre que sea posible la empresa deberá generar empleos temporales o permanentes según los requerimientos de esta.
	Infraestructura y servicios	
	Economía e Ingreso regional	
ABANDONO DEL SITIO		Cualquier abandono de actividad, deberá presentar un programa de restauración del sitio a la autoridad competente.

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

VII.- PRONOSTICOS AMBIENTALES Y EN SU CASO, EVALUACION DE ALTERNATIVAS.

VII.1.- PRONÓSTICOS DEL ESCENARIO.

A).- ESCENARIO DEL PAISAJE ANTES DEL PROYECTO.

De acuerdo al Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Tijuana 2010-2030 el predio se encuentra dentro de una zona de crecimiento, en un área amplia totalmente nivelada y limpia de vegetación. El lugar donde se instalará El expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación) no se considera una zona de inundación.

PERMISO DE USO DE SUELO.

El Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Tijuana, Baja California 2010-2030 (PDUUCT), publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Baja California el día 3 de Septiembre de 2010 e inscrito ante la oficina local del Registro Público de la Propiedad y el Comercio bajo la partida 5766541 de fecha 03 de mayo de 2011 específicamente determina lo siguiente;

- El plano E-24 Etapas de Desarrollo Urbano localiza el predio en una zona definida para Crecimiento a Corto Plazo;
- El plano E-27 Área Urbana, Urbanizable y de Conservación localiza el predio en una zona definida dentro de la AREA URBANA y,
- El plano E-37 Carta Urbana localiza el predio en el sector 27, subsector 27.5, dentro de una zona definida para uso Industrial de Bajo Riesgo, en esquina con frente a vialidades propuestas de segundo orden.

Se otorga mediante oficio SDUE/039/2013 de fecha 12 de diciembre de 2013, la Constancia de Zonificación favorable respecto al Uso del Suelo para Estación de Carburación de Gas L.P por el H. Ayuntamiento de Tijuana.

NÚMERO DE OFICIO: 1,710,659 NUMERO DE EXPEDIENTE: 3,536/2016

FECHA: 24 DE JUNIO DEL 2016

RAZÓN SOCIAL: GAS DEL PACIFICO, S.A. DE C.V.

DOMICILIO AUTORIZADO: Camino Vecinal 1 Lote 962, manzana 525, clave TK525962 Fracc. Valle de las Palmas BC CP22204.

GIRO AUTORIZADO: ESTACIÓN DE GAS LP DE CARBURACIÓN DE GAS L.P.

SUPERFICIE AUTORIZADA: 2,276.13 m²

El proyecto de Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con fin Específico (Carburación) cubre el coeficiente de aprovechamiento y los requerimientos técnicos para este tipo de estaciones de Carburación en cuanto a las distancias y áreas mínimas que deben cubrirse como aspectos de seguridad, control y operación.

Además, se integra a las Políticas de la Secretaría de Energía, cumpliendo con los requerimientos técnicos, ecológicos, de seguridad e imagen de las especificaciones generales para el proyecto y construcción de Estaciones de Carburación.

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

1.2.- Escenario con el Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin específico (Carburación) en etapa de operación.

El proyecto terminado y en operación, presentará el aprovechamiento de un Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación) que cumplirá con lo especificado en la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEDG-2004, Estaciones de Gas L.P. para Carburación. Diseño y Construcción, presentado por la empresa “**GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.**” la cual ofrecerá de manera más segura y controlada un producto terminado para utilización como un combustible menos contaminante y más económico a los vehículos con una actividad preponderante en las empresas agrícolas, ganadera y de flotilla en un área menos riesgosa para la población. La empresa no genera Residuos Peligrosos, No presenta emisiones a la atmósfera mediante fuentes fijas, no contamina por emisiones de ruido, no contamina ningún cuerpo de agua ya que se encuentra conectado con la red Municipal de drenaje y cuenta con un programa de manejo de Residuos Sólidos que incluye la separación de Residuos reciclables como el cartón, el papel, el plástico, los envases PET y un manejo especial para la chatarra y el escombros.

1.3.- Antecedentes de Riesgo del Proceso.

Los Expendios al Público de Gas LP mediante Estaciones de Servicio con Fin Específico (Carburación) ya existentes no han presentado incidentes que puedan ser referidos como antecedentes negativos en el historial de éste tipo de instalaciones.

Normalmente el manejo de Gas L.P. se realiza de manera muy segura, salvo raras excepciones ya que las fugas más comunes y críticas ocurren durante la operación de trasiego, descarga de auto-tanques y llenado de vehículos automotores sin que existan reportes críticos al respecto.

De acuerdo con Blumenkron, son raros los casos de fallas mecánicas de aquellas unidades de control y almacenamiento de Gas L.P. aprobadas e instaladas bajo Normas oficiales que resultan en escape o fugas de Gas L.P. que generalmente se han determinado por causas imprevisibles provocadas por eventos de la naturaleza o por error humano debido a descuido o negligencia.

B).- ESCENARIO DESPUES DE LA ACTIVIDAD.

El proyecto terminado y en operación, presentará el aprovechamiento de un Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación) que cumplirá con lo especificado en la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEDG-2004, Estaciones de Gas L.P. para Carburación. Diseño y Construcción, presentado por la empresa “**GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.**” la cual ofrecerá de manera más segura y controlada un producto terminado para utilización como un combustible menos contaminante y más económico a los vehículos con una actividad preponderante en las empresas agrícolas, ganadera y de flotilla en un área menos riesgosa para la población. La empresa no genera Residuos Peligrosos, No presenta emisiones a la atmósfera, no contamina por emisiones de ruido, no contamina ningún cuerpo de agua ya que cuenta con fosa séptica hermética que impide el contacto con el subsuelo o el manto freático, y cuenta con un programa de manejo de Residuos Sólidos que incluye la separación de Residuos reciclables como el cartón, el papel, el plástico, los envases PET y un manejo especial para la chatarra y el escombros.

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

VII.2.- PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

En este apartado se presenta el Programa de Vigilancia Ambiental, el cual tiene por función básica establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas de mitigación incluidas en el presente Estudio de Impacto Ambiental.

Objetivos generales del Programa de Vigilancia Ambiental

- Realizar un seguimiento adecuado de los impactos identificados en la Evaluación del Impacto Ambiental, determinando si las medidas de prevención y control previstas son las adecuadas.
- Detectar los impactos no previstos articulando las medidas necesarias de prevención y corrección.
- Verificar el cumplimiento de las posibles limitaciones o restricciones establecidas en la EIA.
- Supervisar la puesta en práctica de las medidas de mitigación, preventivas y correctivas diseñadas en la EIA, determinando su efectividad.

Responsable(s) del Programa

- El programa tendrá vigencia durante toda la vida del proyecto, y su cumplimiento es responsabilidad del titular del proyecto, quien lo llevará a cabo con personal propio o mediante asistencia técnica. Para ello se formará un grupo, que de manera permanente verificará el cumplimiento del programa y la emisión de los informes técnicos correspondientes a cada acción contemplada en el Programa de Vigilancia Ambiental.
- Este grupo podrá estar conformado por:
 - 1. Representante legal
 - 2. Administrador
 - 3. Encargado del Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación).

Alcance del Programa.

- Como ya se explicó antes, el predio donde se lleva a cabo el proyecto, ya se encuentra impactado con anterioridad, se encuentra dentro de una zona urbanizada y por lo tanto no puede ser sujeto a un Programa de Vigilancia su desarrollo, de igual manera, dado que no se contempla el abandono de las instalaciones, y aun cuando ese fuera el caso se limitaría al desmantelamiento de los tanques de almacenamiento de Gas L.P. y los equipos de servicio, pues las instalaciones podrían ser utilizadas para otro fin, oficinas, por ejemplo. Así pues, el Programa se limitará al seguimiento y verificación del cumplimiento de las medidas preventivas, correctivas y de mitigación establecidas para los aspectos ambientales significativos detectados en la etapa de operación y mantenimiento del proyecto y durante el tiempo que este permanezca.

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN

En la Norma oficial mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010: Protección Ambiental – Especies nativas de México de Flora y Fauna Silvestres – Categorías de Riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión, lista de especies en riesgo, publicada en el Diario Oficial de la federación el 6 de Marzo de 2002, determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres sujetas a protección especial; de acuerdo a lo anterior, **dentro del área del proyecto y la zona de influencia no existen especies que estén amenazadas, que sean endémicas, raras, con protección especial o en peligro de extinción.**

Construcciones en el entorno.

No se encuentran edificaciones públicas, construcciones, escuelas, centros comerciales, templos, unidades habitacionales, estadios, cines que representen concentraciones masivas de gente, o asentamientos humanos populosos en un radio de 500 m cercanos al Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación).

Actividades riesgosas en el entorno.

No se localizan actividades que pongan en peligro la operación normal del Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación) y tampoco existen otras actividades riesgosas ubicadas cerca de la zona de amortiguamiento que mantiene el predio.

Metodología.

Se han identificado 4 aspectos ambientales significativos negativos bajos: Aire – generación de polvos y humos de la maquinaria, Agua – Posibles derramas de agua; Suelo – probables errores humanos en el manejo y control de residuos sólidos urbanos; Seguridad – posibles errores humanos en el manejo del Gas L.P. por lo que se han elaborado un Subprograma, por así llamarle, de Vigilancia Ambiental específico para cada uno, cada uno de estos subprogramas cuenta con al menos un objetivo específico, indicadores de cumplimiento y un calendario de verificación. Dado el tamaño de la instalación el responsable del cumplimiento de todos los subprogramas será el mismo grupo conformado. En todas las actividades de verificación serán registrados en bitácora los datos generados o leídos, de los indicadores, además de las observaciones que se consideren pertinentes.

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

VII.3.- CONCLUSIONES.

- El diseño y construcción de la **“Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación)” – Toyota** con relación a su entorno, cumplen con los lineamientos que señala el Reglamento de Distribución de Gas L.P. y la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEDG-2004, Estaciones de Gas L.P. para Carburación. Diseño y Construcción.
- **PERMISO DE USO DE SUELO.**
 El Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Tijuana, Baja California 2010-2030 (PDUUCT), publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Baja California el día 3 de Septiembre de 2010 e inscrito ante la oficina local del Registro Público de la Propiedad y el Comercio bajo la partida 5766541 de fecha 03 de mayo de 2011 específicamente determina lo siguiente;
 - El plano E-24 Etapas de Desarrollo Urbano localiza el predio en una zona definida para Crecimiento a Corto Plazo;
 - El plano E-27 Área Urbana, Urbanizable y de Conservación localiza el predio en una zona definida dentro de la AREA URBANA y,
 - El plano E-37 Carta Urbana localiza el predio en el sector 27, subsector 27.5, dentro de una zona definida para uso Industrial de Bajo Riesgo, en esquina con frente a vialidades propuestas de segundo orden.
- Se otorga mediante oficio SDUE/039/2013 de fecha 12 de diciembre de 2013, la Constancia de Zonificación favorable respecto al Uso del Suelo para Estación de Carburación de Gas L.P por el H. Ayuntamiento de Tijuana.
NÚMERO DE OFICIO: 1,710,659 NUMERO DE EXPEDIENTE: 3,536/2016
FECHA: 24 DE JUNIO DEL 2016
RAZÓN SOCIAL: GAS DEL PACIFICO, S.A. DE C.V.
DOMICILIO AUTORIZADO: Camino Vecinal 1 Lote 962, manzana 525, clave TK525962 Fracc. Valle de las Palmas BC CP22204.
GIRO AUTORIZADO: ESTACIÓN DE GAS LP DE CARBURACIÓN DE GAS L.P.
SUPERFICIE AUTORIZADA: 2,276.13 m²
- Zona destinada al crecimiento urbano, por lo que no se encuentra flora o fauna en estado silvestre o natural, no se encuentran, bosques, parques, jardines, tampoco existen arroyos, ríos, lagunas, lagos, esteros, marismas, playas; No se localizan edificios públicos, escuelas, estadios, cines o edificaciones de concentración masiva de la población cercanas al proyecto.
- En la Norma oficial mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010: Protección Ambiental – Especies nativas de México de Flora y Fauna Silvestres – Categorías de Riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión, lista de especies en riesgo, publicada en el Diario Oficial de la federación el 6 de Marzo de 2002, determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres sujetas a protección especial; de acuerdo a lo anterior, **dentro del área del proyecto y la zona de influencia no existen especies que estén amenazadas, que sean endémicas, raras, con protección especial o en peligro de extinción.**

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016

- Las afectaciones ambientales, provocadas por algunas acciones en la etapa de construcción no se consideran impactos que modifiquen procesos naturales que inhiban o interfieran el crecimiento, reproducción, desplazamiento y migración de las especies y sus poblaciones.
- El lugar donde se localiza el proyecto no se encuentra edificios públicos, centros recreativos, centros comerciales, edificaciones de alta concentración popular como estadio, mercados etc.
- **El proyecto de Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación)**, representa en su diseño y construcción, instalaciones tecnológicamente apropiadas para control y seguridad del trasiego del Gas L.P. además de los Programas de Mantenimiento Preventivo, capacitación y adiestramiento del personal técnico seleccionado realizando una de las principales características requeridas en el campo de seguridad de la Industria de sustancias altamente peligrosas, lo que permite establecer que su operación cumple con la Normatividad y tecnología vigentes para la distribución y servicio al público consumidor de Gas L.P. para vehículos automotores con tanque y dispositivos adaptados para su funcionamiento adecuado.
- La construcción y operación de un Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación) representa un beneficio socioeconómico para la localidad ya que asegura a corto, mediano y largo plazo una distribución y servicio eficiente de Gas L.P. para los consumidores de gran importancia para la generación de empleos, y derrama económica de la población.
- El Proyecto de Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación) representa un estímulo a las fuentes de empleo, actividad económica, seguridad social del área, vigilancia permanente en la zona y otros beneficios positivos.

GAS DEL PACIFICO, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIOS – TOYOTA	ING. ALEJANDRO CASTILLO V.	SEPTIEMBRE - 2016