



ESTACIÓN DE SERVICIO NOVAGAS

## RESUMEN EJECUTIVO

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

La **Estación de Servicio Novagas** que se Incorporara a la Franquicia de Pemex Refinación, se ubicara en Calzada Héctor Terán Terán #298 esquina con Cataratas del Niagara, Col. Desarrollo Urbano Xochimilco, en el Municipio de Mexicali, B.C. C.P. 21380, en un predio con una superficie total de 8,200 M<sup>2</sup> de donde solo se utilizaran **2,519.986 m<sup>2</sup>** para su actividad principal que será la comercialización de gasolina Magna, Premium y Diésel e incluirá una tienda de conveniencia y servicios en general.

#### Nombre del Promovente o Empresa:

#### **CORPORATIVO NOVAGAS, S.A. De C.V.**

Registro Federal De Contribuyentes: **CON-141105-V43**

Nacionalidad: **Mexicana**

**Actividad Productiva Principal.** Estación de Servicio incorporada a la Franquicia Pemex Refinación con Tienda de Conveniencia (Compra-Venta de Combustibles y Lubricantes).

**Nombre y cargo del Representante Legal o Promovente:** **Jorge Cortizo Piñeiro**

**Domicilio y otros medios para oír y recibir notificaciones.**

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

#### **Responsable Técnico de Estudio:**

Nombre: **Ocean. Adrián Zaragoza García**

Razón Social: **Eco 2000**

Cédula Profesional Federal: **2303914**

Cédula Profesional Estatal: **8406 01/96**

Registro Como Auditor Ambiental Externo: **2.3.PAA-001/04**

Auditor Ambiental en Riesgo aprobado por Ema y Profepa: **AAPROFEPA-093-04-012**

Registro Federal de Causantes: **ZASI-821217-8G4**

Firma del responsable técnico, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

**Ocean. Adrian Zaragoza Garcia**

## II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### *Información general del proyecto*

#### **Proyecto**

**Remodelación** de la Estación de servicio 7786 incorporada a la franquicia PEMEX refinación con tienda de conveniencia (compra-venta de combustibles y lubricantes). Se pretende realizar el proyecto de remodelación en Calzada Héctor Terán Terán #298 esquina con Cataratas del Niágara, Col. Desarrollo Urbano Xochimilco, en el Municipio de Mexicali, B.C. C.P. 21380. Se tiene un tiempo estimado de vida de 30 años, siempre y cuando se cumplan oportunamente los programas de mantenimiento.

#### **Naturaleza del proyecto**

La capacidad instalada para el abasto de combustible como actividad principal será de 2 tanques subterráneos de doble pared: uno de 80 m<sup>3</sup> para gasolina Magna y otro tanque de 120 m<sup>3</sup> con una división para proveer 60 m<sup>3</sup> de gasolina Premium y 60 m<sup>3</sup> de Diésel. Se agregan las especificaciones de diseño para cada uno. **(Ver Anexo Documental G)**

Tanto la remodelación del inmueble como las instalaciones eléctricas serán a prueba de explosión, por ejemplo, tuberías de conducción de las gasolinas, dispensarios, etc. Los cuales se apegan estrictamente a todas las medidas de seguridad impuestas por PEMEX. El capital de la empresa es 100% mexicano.

#### **Inversión requerida por el proyecto de remodelación**

La inversión del proyecto es de \$ 10'684,740.27 MN, en un terreno de **2,519.986 m<sup>2</sup>**, localizado en Calzada Héctor Terán Terán No. 298 esquina con Cataratas del Niágara, Col. Desarrollo Urbano Xochimilco en la ciudad de Mexicali, B.C.

La estación contará con:

- 1 Gasolinera, con 6 Dispensarios dobles (3 mangueras de cada lado) para el despacho de combustible, Magna, Premium y Diesel.
- 1 Tienda de Conveniencia y oficinas
- 3 Locales Comerciales, uno con acceso con automóvil

Se estima recuperar inversión en un periodo de 5 años, con ingresos por Arrendamientos sobre inmuebles del Proyecto; a partir del 01 de Junio de 2016 y terminando en el 5to ejercicio el 31 de Mayo del 2021.

### ***Dimensiones del proyecto***

El predio cuenta con una superficie de **2,519.986 m<sup>2</sup>**, distribuidos de la siguiente manera: (Ver sección de Planos Definitivos A).

Tabla. Distribución de área en la superficie del predio donde se tiene contemplada la obra.

<b><i>Usos de suelo<sup>1</sup></i></b>	<b><i>Superficie (m<sup>2</sup>)</i></b>	<b><i>Porcentaje (%)</i></b>
ZONA DE DESPACHO	417.22	16.55%
ÁREA DE TANQUES	187.28	7.43%
LOCAL 1	157	6.23%
LOCAL 2	157	6.23%
BAÑO HOMBRES	18.66	0.75%
BAÑO MUJERES	17.69	0.71%
BAÑO EMPLEADOS	14.65	0.59%
CUARTO ELÉCTRICO	5.32	0.21%
CUARTO DE MAQUINAS	11.09	0.44%
CASA DE CAMBIO	14.03	0.56%
BODEGA DE LIMPIOS	13.31	0.53%
DISTRIBUIDOR	12.13	0.49%
PASILLO BANQUETA	11.43	0.46%
FACTURACIÓN Y MEDIO BAÑO	7.12	0.28%
CUARTO DE SUCIOS	4.17	0.16%
ESCALERA	8.18	0.33%
ÁREAS VERDES	174.63	7.07%
BANQUETAS	138.15	5.59%
ESTACIONAMIENTO	230.55	8.87%
PATIOS	920.36	36.52%
	2519.97	100.00%

### ***Ubicación física del proyecto y planos de localización***

El terreno donde se pretende ejecutar el proyecto de remodelación está ubicado en Calzada Héctor Terán Terán #298 esquina con Cataratas del Niágara, Col. Desarrollo Urbano Xochimilco, en el Municipio de Mexicali, B.C. C.P. 21380 y se encuentra dentro de la zona urbana de Mexicali, B.C. en donde están disponibles todos los servicios desde línea telefónica, energía eléctrica, agua potable, cumpliendo con las características que la empresa requiere para el establecimiento de la gasolinera y cumple prácticamente con la selección del sitio; por otra parte, la construcción y operación de la gasolinera no demandarán vías de comunicación,

transporte y vías de acceso ya que el predio se encuentra dentro de una zona totalmente urbanizada.

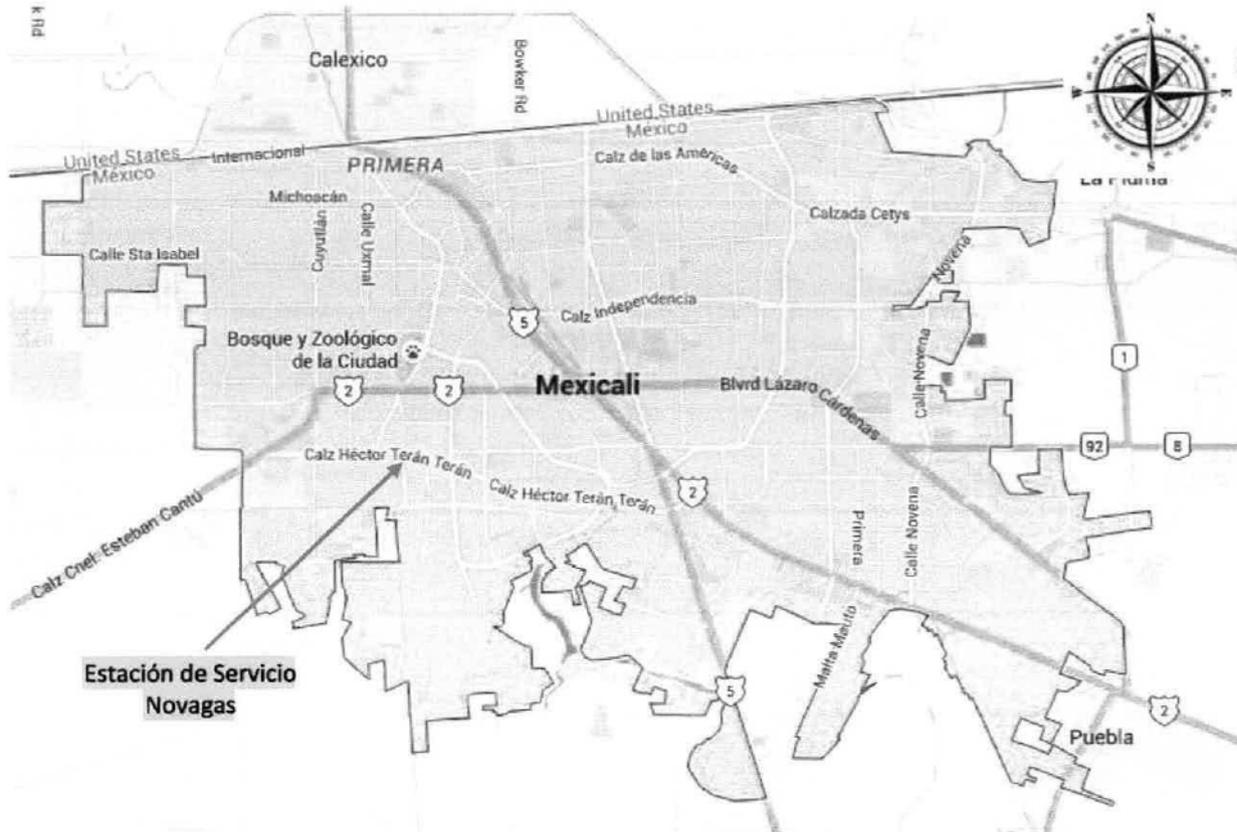


Figura 1. Fotografía del municipio de Mexicali con la ubicación de donde se pretende desarrollar el proyecto

La zona en la que se pretende realizar el proyecto de remodelación fue impactada por actividades agrícolas y agropecuarias desde principios del siglo XX. A finales del siglo XIX el gobierno federal adjudicó a Guillermo Andrade grandes extensiones de terreno en el área de lo que hoy es Mexicali, buscando colonizar la zona fronteriza con Estados Unidos, lo anterior porque a principios de siglo, en el año de 1900 Mexicali era una zona prácticamente despoblada, con excepción de alguno que otro asentamiento humano como el de los Algodones, solo la comunidad indígena Cucapah tenía cientos de años habitando esta inhóspita región. En el valle agrícola se inició el desarrollo de Mexicali con la instalación de empresas dedicadas a la irrigación, ya que deseaban aprovechar el agua del río Colorado en la agricultura, promoviéndose la construcción de canales de riego entre 1898 y 1900. Una de las más importantes en 1902, fue la Colorado River Land Company.



## ESTACIÓN DE SERVICIO NOVAGAS

Fue el 4 de noviembre de 1914 cuando el entonces Jefe Político el mayor Baltazar Avilés decreta la municipalidad de Mexicali, convocando además a elecciones para formar el primer ayuntamiento local.

El sitio específico donde se pretende desarrollar la remodelación de la Estación de Servicio se ubica en Calzada Héctor Terán Terán #298 esquina con Cataratas del Niagara, Col. Conjunto Urbano Xochimilco, del Municipio de Mexicali, B.C., el cual ya fue impactado por la construcción de una estación de servicio en el año de 2005, la cual opero hasta 2011. El predio se encuentra en una zona impactada por actividades agrícolas desarrolladas por la Colorado River Land desde 1902, que continuaron hasta 1937, cuando por la presión de campesinos nacionales que solicitaban tierras para cultivo se suscitó el llamado "Asalto a las Tierras" que provoco el reparto de los terrenos agrícolas a los campesinos, naciendo así los ejidos en Mexicali. En el área del proyecto, hacia el oeste, a aproximadamente 600 metros sobre la Calzada Héctor Terán Terán, está la Torre de telecomunicaciones del canal 3 de TV de Mexicali, construida en 1957, que es cuando empieza a urbanizarse la zona, por lo que el terreno adquirido para el proyecto ya se encontraba totalmente impactado por actividades realizadas desde hace más de 60 años atrás tales como la ganadería, agricultura y urbanas, por lo que el suelo, vegetación y fauna, ya no se verán afectados por la remodelación de la estación de servicio.

Por encontrarse el sitio del proyecto dentro de un área urbanizada, la vegetación herbácea natural es nula, solo existen áreas verdes inducidas por la población en general. Por la situación del área, se deduce que no existe fauna silvestre, lo cual se observa en el área y sus cercanías.

Las colindancias adyacentes al predio pueden verse en la figura 2, según la orientación: al Norte, la Calzada Héctor Terán Terán y zona habitacional y algunas comercios; al Este, predio baldío; al Oeste, prolongación Cataratas del Niagara y antena de telecomunicaciones, y finalmente al Sur, zona habitacional.

Para una mejor ubicación del área, se muestran las Coordenadas UTM, Datum WGS84. De acuerdo a la herramienta de transformación de coordenadas Geodesia, el predio se encuentra en la Zona 11 con las coordenadas UTM X= 641821.608633 Y= 3609409.773386

Como coordenadas geográficas presenta las siguientes:

- Coordenadas Latitud Norte: **32 ° 36´ 47.31"**
- Coordenadas Longitud Oeste: **115 ° 29´ 18.45"**



Figura 2. Fotografía del aérea con identificación de zonas aledañas al sitio de localización del proyecto.

En la actualidad la zona donde se pretende llevar a cabo la remodelación del proyecto se encuentra sobre una vialidad primaria donde el uso de suelo que prevalece es el de comercial y de servicios, para el predio en específico se tiene un uso de suelo de equipamiento, en las zonas norte y sur prevalece el habitacional (esto según el PDUCP de Mexicali 2025) como se aprecia en la figura 3. Además existen diversos tipos de actividades que se desarrollan en los alrededores, desde tiendas de conveniencia y locales comerciales. El predio se ubica dentro del **sector I, Distrito 7, sobre una zona destinada para usos mixtos**, con acceso por una vialidad primaria, según el programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Mexicali 2010. Para el PDUCP de Mexicali 2025 el predio en cuestión fue clasificado con uso de suelo de equipamiento. (ver figura 3)

Para este sitio, con fecha 26 de Mayo de 2004, la Dirección de Administración Urbana del Municipio de Mexicali, emitió mediante Oficio **CU-000785-2004**, el Dictamen de Uso de Suelo Especial en estación de servicio gasolinera y comercial en tienda de conveniencia, en el predio identificado con clave catastral **OX-001-013** en un predio de 8,200 m<sup>2</sup>.

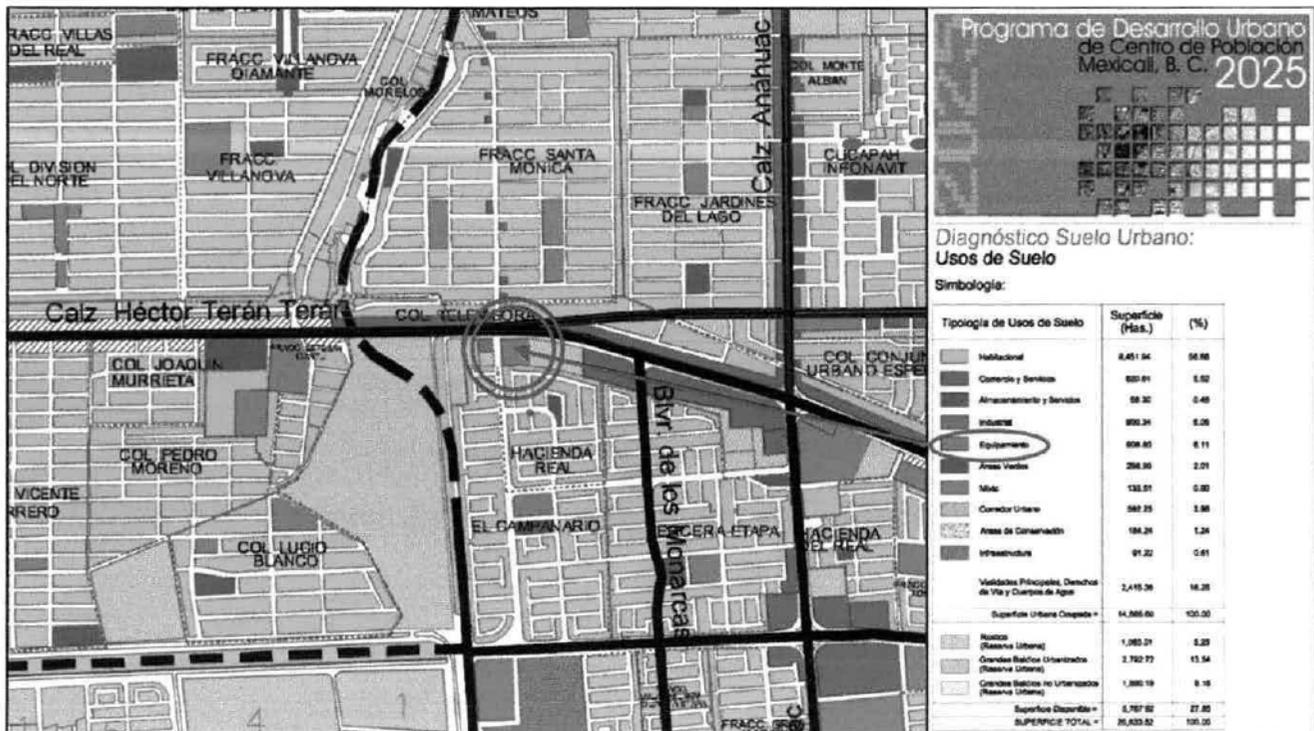


Figura 3. Usos de suelo según la carta urbana del PDUCP 2025 de Mexicali./

### Etapa de remodelación

El proyecto de remodelación de la estación de servicio consistirá en los siguientes pasos:

- 1.- Construcción de cuartos de servicio en planta baja: incluye la construcción de sanitarios públicos y para empleados, incluidos suministros de muebles fijos y acabados y áreas de instalaciones necesarias para la función de la estación, como son área de facturación, cuarto eléctrico, cuarto de sucios y cuarto de máquinas; todo esto en una superficie de aprox. 100m<sup>2</sup>.
- 2.- Construcción de oficinas en planta alta: contará con área de recepción, escaleras hacia planta baja, así como 2 oficinas para administradores de la estación.
- 3.- Construcción de locales comerciales: cuenta con la construcción de 2 locales comerciales de 50m<sup>2</sup> cada uno aprox. y uno de 145m<sup>2</sup> a usarse como tienda ancla.
- 4.- Cambio de tuberías de conducción: se hará reposición de tubería e instalación para uso correcto de la estación
- 5.- Cambio de instalaciones eléctricas en la estación: la instalación eléctrica incluye suministros e instalación, cuenta con salidas, contactos, apagadores, luminarias, paros de emergencia e

instalaciones especiales para veeder root y sistema de monitoreo y control, así como tierras físicas.

6.- Cambio de instalaciones mecánicas de la zona de tanques hacia dispensarios: se renovarán las líneas de productos diésel, magna y premium, así como se instalarán tuberías de fibra de vidrio para la recuperación de vapores.

7.- Cambio de instalaciones hidráulicas en la estación: incluye el suministro y la instalación del material de PVC hidráulico, conexiones y materiales para su correcta instalación, para el suministro hidráulico a las diversas áreas de la estación.

8.- Instalación de concreto armado en áreas de circulación: con el área una vez recuperada, se trabajaran las plataformas de nivelación y se procederá a la colocación de concreto en la superficie de rodamiento.

9.- Colado de losas de concreto en áreas de despacho: de acuerdo a las especificaciones de la estación, se renovaran las losas de concreto, así como guarniciones y banquetas de la estación.

10.- Mantenimiento de techumbre en áreas de despacho: incluye el material y montaje de los acabados y diversos anuncios en la zona de dispensarios.

**Los tanques actuales que fueron instalados desde el año 2005 y que estuvieron en operación hasta el año de 2011, serán reemplazados por 2 tanques nuevos, uno de 80m<sup>3</sup> y otro de 120 m<sup>3</sup> con división, es importante señalar que los tanques estarán enterrados y encofrados en concreto para proteger al suelo y subsuelo contra potenciales derrames; las tuberías, sensores, e instalaciones eléctricas serán sustituidas por elementos nuevos en su totalidad para así garantizar la operación de la “Estación de Servicio Novagas” tal y como si fuera un proyecto nuevo.**

Los tanques enterrados cumplen con el criterio de doble contención (tanque de pared doble) con un espacio anular (intersticial) para contener posibles fugas del producto en el tanque primario.

Tabla. Características de los tanques de almacenamiento.

Nombre comercial	Punto de consumo	Tipo de Almacenamiento	Capacidad
Gasolina Magna	Dispensario	Tanque subterráneo de doble pared (acero-polietileno) y dispositivos de detección electrónica de fugas entre pared intersticial de ambos tanques.	80 m <sup>3</sup>
Gasolina Premium	Dispensario	Tanque subterráneo de doble pared (acero-polietileno) y dispositivos de detección electrónica de fugas entre pared intersticial de ambos tanques.	60 m <sup>3</sup>
Diésel	Dispensario	Tanque subterráneo de doble pared (acero-polietileno) y dispositivos de detección electrónica de fugas entre pared intersticial de ambos tanques.	60 m <sup>3</sup>



### ***Etapa de Operación***

#### Emisiones a la atmósfera

En la misma etapa y por el llenado de los tanques de almacenamiento de gasolina de la estación de servicio, vía una pipa o autotanque de PEMEX, se genera emisión de VOC's. (La operación para llevar a cabo la descarga de combustible se efectuará conforme a los lineamientos estipulados por PEMEX). Para mitigar la emisión de vapores durante la maniobra de descarga y realizarla con un máximo de seguridad, se contará con un **sistema de recuperación de vapores**, en el cual los vapores generados serán conducidos a través de una tubería alterna hasta un diafragma que sólo se abrirá con el aumento de la presión de vapor. A las pistolas utilizadas para llenar los tanques de gasolina de los vehículos automotrices, se les adaptarán capuchones de plástico para disminuir la emisión de vapores orgánicos volátiles.

#### **Balance de materiales y cálculo de emisiones**

Las emisiones probables calculadas con factores de emisión de la Agencia de Protección al Ambiente de los Estados Unidos de Norte América (EPA) y avalados por el Instituto Nacional de Ecología de México y Cambio Climático (INECC), son como sigue (considerando una comercialización de 7 m<sup>3</sup>/ día de gasolina):

Factor de emisión para llenado de tanques de gasolina

= 0.21 kg / m<sup>3</sup> despachado.

(Incluye los derrames durante el servicio o despacho)

Emisión mensual (kg/mes) = factor de emisión en kg/ m<sup>3</sup> x volumen despachado/mes

Emisión mensual = 0.21 kg/m<sup>3</sup> x 210 m<sup>3</sup>/mes

Emisión mensual = 44.1 kg/mes

Emisión anual (kg/año) = 44.1 kg/mes x 12 meses

**Emisión anual = 529.2 kg**



## ESTACIÓN DE SERVICIO NOVAGAS

Para prevenir y mitigar riesgos de incendio y/o explosión durante la recepción, almacenamiento o despacho, el diseño de la construcción de la estación de servicio y oficinas, considera materiales de alta resistencia al calor, no tanto por nuestro clima, como por la naturaleza de la actividad. El predio contará con una pared de material al norte y al este, lo que servirá como barrera física para amortiguador de los efectos de un accidente.

Todos los equipos serán a prueba de explosión. La estación contará con botones de paro de emergencia automáticos que bloquean la corriente eléctrica de motores.

Todos los motores, lámparas y cajas de conexiones ubicadas en áreas de caseta y servicios de carga y descarga serán a prueba de explosión.

Los dispensarios de gasolina estarán provistos con sensores de alarma y paro emergente automático. El llenado de los tanques de almacenamiento de gasolina vía una pipa o autotanque. Se efectuará conforme a los lineamientos y procedimientos de seguridad, estipulados por PEMEX.

La tubería que conecta el tanque de almacenamiento con el dispensario, cuenta también con doble pared y sensor electrónico entre las dos paredes, con objeto de controlar y conducir oportunamente posibles derrames.

Los dispensarios contienen dos tipos de válvulas de seguridad, la válvula shut-off que cierra automáticamente en el caso de que la manguera sufra algún daño y, la válvula de corte rápido (que se localiza entre la manguera y la pistola de despacho) y tiene una doble función, evitar el derrame de gasolina por sobrellenado y evitar el derrame en el caso de que la pistola sea separada de la manguera accidentalmente.

### III. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

#### *Metodología para identificar y evaluar los impactos ambientales*

##### Indicadores de impacto

Esta lista indicativa permite conocer la identificación de cada uno de los impactos ambientales potenciales que pudieran incidir sobre la fauna, flora, suelo, agua aire y socioeconómico, etc., además de entender y predecir los efectos ambientales que causa la actividad a los elementos naturales. Con esta información se diseña la matriz de cribado con los elementos que constituyen el medio ambiente del sitio propuesto para la ejecución del proyecto de la Estación de Servicio por parte de la empresa Corporativo Novagas, S.A. de C.V.

##### Lista indicativa de indicadores de impacto

Esta lista indicativa permite conocer la identificación de cada uno de los impactos ambientales que inciden sobre la fauna, flora, suelo, agua aire y socioeconómico, etc., además de entender y predecir los efectos ambientales que causa la actividad a los elementos naturales y nos permitiría diseñar la matriz de cribado con los elementos que constituyen el medio ambiente del sitio propuesto para la ejecución del proyecto de la Estación de Servicio.

Tabla. Lista indicativa de impactos.

	<b>FACTORES AMBIENTALES</b>	<b>IMPACTO</b>	<b>FUENTE</b>
<b>Factores físicos</b>	Uso de suelo	Nulo. El uso de suelo ya fue modificado previamente	Remodelación de la estación de servicio
	Geomorfología	Cambio de su estado original, Capa arable	Limpieza del área, Nivelación, compactación ,y construcción
	Calidad de aire	Contaminación atmosférica por la emisión de ruido, polvo, gases y partículas.	Emisión de vehículos, maquinaria y equipos en el desarrollo de las etapas del proyecto
	Patrón de drenaje pluvial	Cambios en la escorrentía del sistema fluvial	Preparación del sitio, nivelación y compactación
	Agua superficial	Nulo. No existen cuerpos de agua en el predio que pudieran ser afectados	El agua será abastecida por un proveedor local
	Agua subterránea	Nulo. No se extraerá agua subterránea para el proyecto	El agua será abastecida por un proveedor local
	Suelo	Manejo de residuos	Durante todas las etapas del proyecto

ESTACIÓN DE SERVICIO NOVAGAS

Factores abióticos	Vegetación	Eliminación de la vegetación herbácea.	Limpieza y preparación del sitio
	Fauna	Nulo. En el predio no habita fauna	La fauna ha sido desplazada por el proceso de urbanización de la zona desde hace décadas.
	Calidad visual	Modificación del paisaje	Establecimiento de la Estación de Servicio
Socioeconómico	Población residente	Provisión de servicios	Operación de la Estación de Servicio
	Empleo	Generación de empleos	Preparación del sitio, construcción y operación contratación de personal
	Vivienda	Desarrollo del área	Establecimiento de la Estación de Servicio
	Economía local	Demanda de insumos	Compra de material de construcción y contratación de personal local, eléctrico, hidráulico, acabados, pintura y operación
	Caminos y sistema. de transporte	Infraestructura vial	Establecimiento de la Estación de Servicio
	Servicios públicos	Disponibilidad en los servicios e infraestructura urbana	Operación de la Estación de Servicio

Matriz de identificación de impactos generados por el desarrollo del proyecto Estación de Servicio Novagas, en la ciudad de Mexicali, Baja California.

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES		RECEPTORES DE IMPACTOS			
		Unidad Ambiental Urbana De Uso Habitacional-Comercial			
<b>SIMBOLOGÍA</b> A = Adverso significativo a = Adverso poco significativo B = Benéfico significativo b = Benéfico poco significativo		Agua	Suelo	Atmósfera	Socioeconómico
<b>EMISORES DE IMPACTO</b>	Etapa de Preparación del Sitio	a	a	a	
	Etapa de Construcción	a	a	a	<b>B</b>
	Etapa de Operación y Mantenimiento	a	a	a	
	Etapa de Abandono	a	a	a	a

Notas:

1. Cuando una celda en particular se encuentra sombreada, implica que se ha detectado una medida de mitigación para el impacto correspondiente.
2. Las celdas vacías representan a las etapas del proyecto que no tienen impacto sobre la Unidad Ambiental.



### **CONCLUSIONES**

Los principales impactos ambientales detectados para la operación de la **Estación de Servicio Novagas**, que se ubicara en Calzada Héctor Terán Terán #298 esquina con Cataratas del Niagara, Col. Desarrollo Urbano Xochimilco en el Municipio de Mexicali, B.C. C.P. 21380 cuya actividad principal será la comercialización de gasolina, son:

1. Afectación marginal de calidad de aire; como resultado de la captación de gases provenientes de los procesos de operación de las maquinas despachadoras. Este impacto es de baja intensidad pero persistente en el tiempo. Se propone como medida de mitigación el apego estricto a los programas de seguridad que se establecen para el funcionamiento, mantenimiento y atención a emergencias de este tipo de actividades.
2. Afectación marginal de la calidad del aire por posible incendio y de afectación a la población por una potencial explosión son analizados y se describen con precisión el equipo especializado que se instalara y las medidas y dispositivos de seguridad y que se implementaran para prevenir riesgos, sobre este tema se anexa además el estudio de riesgo correspondiente.
3. Las aguas residuales provenientes de los sanitarios serán conducidas al drenaje de la ciudad, según lo marque la autoridad competente.
4. No se drenarán aguas aceitosas al drenaje sanitario, estos residuos de mantenimiento son considerados como peligrosos y se les dará disposición legal.
5. Posible contaminación del suelo o al ambiente por materiales y residuos no manejados correctamente. Estos impactos se pueden prevenir, mediante estrictas medidas de manejo y supervisión implementando bitácora de control de entradas y salidas de los residuos peligrosos al almacén de residuos peligrosos, para posteriormente entregárselos a una empresa especializada y autorizada por SEMARNAT para darles disposición legal. Se evitara la contaminación por mal manejo de los residuos. Como está planteado el proyecto, se estima que no habrá efectos negativos significativos por el manejo de los materiales y residuos peligrosos.

En el caso de las fugas y derrames en mangueras de transferencia, tanto del autotanque a depósitos como de manguera de bomba surtidora, también es posible que se presenten, pero



## ESTACIÓN DE SERVICIO NOVAGAS

en virtud que las motobombas tienen dispositivos de cierre automáticos, es totalmente controlable.

Durante la entrega y recepción de combustibles por medio de autotanques en las estaciones de servicio, se efectúan actividades que involucran riesgos para las instalaciones, para el personal que labora y para el público en general, razón por la cual se establece una definición estricta de responsabilidades a través de un procedimiento de aplicación general, que cubre las medidas de seguridad mínimas que deben observarse tanto por el personal de entrega, como por el personal que recibe los combustibles.

La naturaleza del producto considerado: la gasolina es un combustible que por su naturaleza química representa en sí, riesgos en su manejo.

La aplicación oportuna y correcta de los programas de mantenimiento preventivo y limpieza serán de vital importancia para la eliminación de posibles situaciones de riesgo, ya que toda situación anormal se podrá eliminar, corregir o reparar a tiempo.

Se debe contar con un conjunto de procedimientos estrictos cuyo objetivo será el establecer la secuencia de actividades para llevar a cabo en forma segura las maniobras de descarga de autotanques de productos inflamables y combustibles en las estaciones de servicio, así como las responsabilidades del personal involucrado tanto de Pemex como de la estación de servicio.

De la misma manera, se deberá establecer un programa de capacitación permanente para el personal de la estación de servicio en materia de manejo, recepción y trasvase de sustancias peligrosas. Se deberán aplicar periódicamente simulacros de emergencia por derrame, fuga o incendio en instalaciones, así como de evacuación de personas.

Seguir estrictamente las recomendaciones para la operación de una estación de servicio, ya que están enfocadas hacia la reducción de riesgos que puedan identificarse en los posibles escenarios simulados, basados principalmente en la prevención y reducción de los mismos y no en la remediación, política congruente con la naturaleza del producto manejado (gasolina).

Los sistemas de seguridad, como lo son la detección automática de fugas, el paro automático de emergencia, los sensores de caídas de presión etc., junto con los sistemas de contención, trampas en sistemas hidráulicos y de recuperación, en conjunto con las estrictas políticas de operación establecidas por el esquema de franquicias de Pemex, permiten operar las



---

ESTACIÓN DE SERVICIO NOVAGAS

estaciones de servicio de venta de combustibles, de una manera segura para el medio ambiente y la población.

El proyecto de establecer una estación de servicio dedicada a la venta de combustibles es congruente con el PDUCP 2025 de Mexicali, dado el acelerado crecimiento de la población y que se ha estado fomentando y apoyando dentro del desarrollo industrial de esta región.

El proyecto, por su naturaleza y características es compatible con los usos del suelo de la zona, así mismo se pretende mantener el equilibrio ecológico y asegurar a futuro el desarrollo urbano y económico incrementando la calidad de vida.

Referente al impacto ambiental que pudiera provocar el proyecto y para poder cumplir con la normatividad ambiental, se analizaron la identificación, evaluación y medidas de mitigación de los impactos ambientales que pudiera provocar su ejecución al medio ambiente natural y socioeconómico durante las distintas etapas de preparación, construcción y operación. Una vez realizado el proyecto, este no provocará ninguna alteración o daño al medio ambiente, ya que además es compatible con los usos del suelo que se llevan a cabo en la zona siendo estos de tipo habitacional y comercial.

Las estaciones de servicio a nivel mundial tienen décadas operando, por lo que el escenario urbano a 20-30 años no será significativamente diferente al actual y si lo llegara a ser, sería por otros muchos factores, las estaciones de servicio no serán el elemento negativo de mayor significancia.

En base a lo anteriormente analizado y aquí expuesto, se recomienda sea otorgada la **AUTORIZACIÓN CONDICIONADA EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL** para el proyecto, atendiendo los criterios antes descritos.