

INTRODUCCIÓN:

El presente Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular de la empresa **PETROJEBLA, S.A. DE C.V.**, está elaborado de acuerdo con los capítulos de la guía para la presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental, en la Modalidad Particular a que se refieren los Artículos 9°, 10° y 11° del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y La Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental, de acuerdo con:

Capítulo primero, Datos Generales del proyecto, contiene los datos y referencias generales de los responsables del estudio.

Capítulo Segundo, Descripción del Proyecto, es una descripción de las instalaciones y las obras proyectadas, en este se exponen las acciones que se realizarán, así como las operaciones posteriores y servicios, adicionalmente se incluye el análisis de la organización y de los procedimientos a utilizar en casos de explosión, incendio, fugas y los riesgos generados durante la operación y mantenimiento, y las medidas para la atención, control y mitigación o controlar sus probables efectos.

Capítulo Tercero, vinculación con los Ordenamientos Jurídicos aplicables en materia Ambiental y con la Regulación del Uso de Suelo. En este capítulo se relacionan las Normas y Reglamentos vigentes al desarrollo de la obra para establecer como se le dará seguimiento y cumplimiento.

Capítulo Cuarto, se desarrolla la descripción y la problemática ambientales detectada en el área de influencia del proyecto, en el que se analizan los aspectos del Medio Natural y Socioeconómico, y se presenta la descripción de la situación actual de los medios naturales, describiendo tanto los rasgos físicos, como los biológicos de la zona de estudio, así como el medio urbanizado y socioeconómico, se identificarán los tipos predominantes que se realizan en el entorno.

Capítulo Quinto, Identificación y Evaluación de los Impactos Ambientales, se determinarán los tipos y cantidad de Impactos Ambientales que existirán desde la preparación del sitio para la construcción para el llenado parcial o total de recipientes portátiles a presión, en donde se pretende ubicar el proyecto; así como las que se generarán durante y después de la operación y mantenimiento de la obra proyectada.

Capítulo Sexto, Medidas Preventivas y de Mitigación de los Impactos Ambientales, se definen las soluciones propuestas a los Impactos Ambientales más significativos para cumplir con la regulación y normas nacionales vigentes.

Capítulo Séptimo. Pronósticos Ambientales y en su caso Evaluación de probables alternativas, se establecen las conclusiones que surgirán durante el desarrollo de La Manifestación de Impacto Ambiental.

Capítulo Octavo. Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en las fracciones anteriores, en éste se recopilarán los documentos y referencias bibliográficas empleadas durante el desarrollo del presente trabajo, adicionalmente se incluyen planos de localización, fotografías de la zona, matriz de identificación de impactos, copia de la escritura de la propiedad del predio, programas de operación, manejo de desechos, entre otros.

Finalmente se indica en este estudio lo que se pretende conseguir y son los siguientes propósitos particulares:

- a) Identificar por la probabilidad y magnitud de Impactos Ambientales que afecten al Equilibrio Ecológico o a los medios naturales y urbanos circundantes al predio que ocupará la obra.
- b) Indicar los programas de trabajo para prevenir, resolver y minimizar los daños que causaría una fuga de productos inflamables y explosivos.

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

Nombre del Proyecto

“Trasvase de petrolíferos asociada a las actividades de transporte y/o distribución por medios distintos a ductos, esta operación comprende de carrotanque a semirremolque”

Estudio de Riesgo y su modalidad

El proyecto incluye actividades de trasvase de petrolíferos asociados a actividades de transporte y/o distribución por medios distintos a ductos, esta operación comprende de carrotanques a semirremolques.

El lugar donde se pretende realizar las actividades de operación de Trasvase está ubicado en la Línea “F”, del Km F 300+567.59 Punta Norte del Tramo Monterrey – Matamoros de Transportación Ferroviaria Mexicana S.A de C.V.

El manejo de Gas L.P. está considerado como una Actividad Altamente Riesgosa de acuerdo con el Artículo 4°, Fracción V, Inciso "a" del Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de mayo de 1992.

Dado que la Cantidad de Reporte del Gas L.P. Establecida en el mencionado listado es a partir de 50,000 kg **La actividad del proyecto, se cataloga como de Alto Riesgo**, puesto que su capacidad de que se va a manejar será de carrotanques de 66,525 litros. Por lo tanto, sería **Actividad Altamente Riesgosa**, puesto que se van a manejar más de un carrotanque en el sitio del proyecto.

Ubicación del proyecto



NOMBRE DEL PROYECTO	COORDENADAS			
	GEOGRÁFICAS		UTM WGS 84 / Zona 14 R	
	Longitud	Latitud	X	Y
Trasvase e petrolíferos				
“PETROJECLA, S.A. DE C.V.”	COORDENADAS DEL PROYECTO (INFORMACIÓN RESERVADA) ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.			

Promovente. Nombre o Razón Social

PETROJEBLA, S.A. DE C.V.

Registro federal de contribuyentes del Promovente.

PET141031MA8

II.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

El proyecto **PETROJEBLA, S.A. DE C.V.**, incluye actividades de trasvase de petrolíferos asociados a actividades de transporte y/o distribución por medios distintos a ductos, esta operación comprende de carrotaques a semirremolques.

Naturaleza del Proyecto, Plan o Programa.

EL proyecto pretende dar uso a la línea ferroviaria para regularizar la operación que se pretende para distribución de Gas L.P. se pretende hacer uso de este medio de acceso, donde se trasladara el Gas L.P. que serpa comercializado por **PETROJEBLA, S.A. DE C.V.**, una vez lleguen los carrotaques a la línea de suministro serán distribuido el combustible Gas por medio de auto tanques y serán transportados y comercializados a los diferentes puntos cercanos, el proyecto incluye la instalación de los accesorios zonas de circulación de auto tanques, báscula, etc.

El lugar donde se pretende desarrollar el proyecto ocupa una superficie total de 50,828.58 m²

Ubicación física y planos de localización

El proyecto se encuentra ubicado en Línea "F", del Km F 300+567.59 Punta Norte del Tramo Monterrey – Matamoros de Transportación Ferroviaria Mexicana S.A de C.V.

Inversión Requerida: \$ [REDACTED] pesos 00/100 M.N. INFORMACIÓN PATRIMONIAL DE LA PERSONA MORAL, MONTO DE INVERSIÓN, ART. 116 CUARTO PÁRRAFO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN III DE LA LFTAIIP.



Se estima una inversión de \$ [REDACTED] moneda nacional. (Dos millones de pesos 00/100 m.n.).

Inversión destinada para medidas de prevención y mitigación son \$ [REDACTED] por año. INFORMACIÓN PATRIMONIAL DE LA PERSONA MORAL, MONTO DE INVERSIÓN, ART. 116 CUARTO PÁRRAFO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN III DE LA LFTAIIP.

Uso actual de suelo y/o cuerpos de agua en el sitio del proyecto y en sus colindancias. El uso de suelo en la zona es tipo RA (Agricultura de Riego). El uso de suelo en la zona es Agrícola dentro del sitio donde se pretende desarrollar la actividad de

trasvase se encuentra ubicada al Poniente de la ciudad de Matamoros Tamaulipas, Ubicado específicamente a 27 Km. aproximadamente de la Ciudad de Matamoros, Tamaulipas.

Urbanización del Área y descripción de servicios requeridos.

El proyecto en que se pretende desarrollar por su operación no involucrará procesos de transformación de materias primas, ya que únicamente se realiza el trasvase para el transporte y/o distribución de Gas Licuado del Petróleo. La infraestructura del proyecto incluye:

1. Construcción de Terracerías
2. Construcción de Vías Férreas
3. Construcción de Bascula

Áreas de circulación: Se localizan alrededor vía ferrocarril. Cuentan además con el desnivel apropiado para el desalojo de aguas pluviales, se mantienen libres de materiales combustibles y limpias de basura y hierbas. En caso de contar con vegetación de ornato, ésta se mantendrá verde y fuera de las zonas de trasiego del gas.

Descripción de la obra o actividad y sus características

La operación de trasiego no involucra ningún tipo de reacción química, debido a que únicamente se almacena y suministra Gas L.P, el cual es un combustible que se almacena, transporta y distribuye a alta presión, en estado líquido, por lo que su operación se considera relativamente simple.

Etapas de Operación y Mantenimiento.

Las principales operaciones que realiza el Proyecto de Traslase de Gas L.P. son:

- ✓ Realizar la programación del mantenimiento preventivo de trasiego.
- ✓ Realizar la programación del mantenimiento preventivo en la instalación transloader
- ✓ Efectuar pruebas en los equipos de seguridad existentes en la planta trasagadora de Gas L.P. (extintores, válvulas de exceso, de seguridad, etc.) así como los existentes en los equipos de llenado.
- ✓ Corregir instalaciones defectuosas en el equipo.

Generación, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmósfera

Durante la etapa de operación se generarán residuos peligrosos y se emitirán gases contaminantes a la atmósfera. Para dar cumplimiento a los requerimientos de la normatividad en materia de manejo de residuos se contará con la siguiente infraestructura:

- Área de almacenamiento temporal
- Contenedores que permitan la separación e identificación de los residuos
- Supervisión para el cumplimiento de la legislación
- Transporte (sea requerido, compañía externa con autorizaciones y permisos correspondientes según aplique)

Generación de gases de efecto invernadero

En esta etapa **No** se producen emisiones contaminantes a la atmósfera, tales como: NOX, HXC, COX, SO2, partículas sólidas y polvos (producto del samblasteo de las líneas y de la preparación de concretos y agregados) que pueden alterar los componentes del factor evaluado; es decir, la calidad, los olores (durante la aplicación de recubrimientos anticorrosivos) y la visibilidad, ya que el proyecto ya se encuentra construido.

Infraestructura para el manejo y la disposición adecuada de los residuos.

Se cuenta con el servicio de varias empresas dedicadas al manejo de recolección y disposición de estos residuos, para el caso de necesitarse se solicitará a la PROFEPA o a la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Tamaulipas el listado de las empresas para el manejo de residuos peligrosos.

III.- VINCULACION CON LOS ORDENAMIENTOS JURIDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y EN SU CASO CON LA REGULACION DE USO DEL SUELO.

Plan Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano De Matamoros, Tamaulipas (PMOTDUM)

El objetivo de este Programa es fomentar la coordinación y la concertación de acciones e inversiones entre los sectores públicos, social y privado, en la aplicación de los planes de ordenamiento territorial y desarrollo urbano y en el establecimiento de mecanismos e instrumentos financieros.

En su artículo Tercero establece que será obligatorio para los sectores público, social y privado, respecto a las regulaciones a la propiedad, que de dicho Plan se deriven y conforme a las disposiciones jurídicas aplicables.

De acuerdo con la zonificación primaria del Plan, el proyecto no contraviene las zonificaciones establecidas, puesto que este tipo de infraestructuras son importantes y necesarias en cuanto al desarrollo industrial y comercial de la zona.

Ordenamientos Ecológicos Aplicables al Proyecto

Con base al Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), y de acuerdo a este instrumento se describen los ordenamientos del POET en las que se asentará el proyecto, así mismo se relacionan las políticas ecológicas aplicables para cada uno de los ordenamientos involucrados, así como los criterios ecológicos de cada uno de ellos, con las características del proyecto, determinando su correspondencia a través de la descripción de la forma en que el proyecto dará cumplimiento a cada una de dichas políticas y criterios ecológicos.

a) Unidades de Gestión Ambiental (UGA).

De acuerdo con el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), del sitio en cuestión, y de acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos del Estado de Tamaulipas; el sitio en cuestión se encuentra clasificado dentro de la **UGA APS-62**, con Política de **Aprovechamiento Sustentable**.

Política de Aprovechamiento Sustentable.

Política ambiental que promueve la permanencia del uso actual del suelo o permite su cambio en la totalidad de unidad de gestión territorial (UGA) donde se aplica. En esta política siempre se trata de mantener por un periodo indefinido la función y las capacidades de carga de los ecosistemas que contiene la UGA. Orientada a espacios con elevada aptitud productiva actual o potencial ya sea para el desarrollo urbano y los sectores agrícola, pecuario, comercial e industrial. El criterio fundamental de esta política consiste en llevar a cabo una reorientación de la forma actual de uso y aprovechamiento de los recursos naturales, que propicie la diversificación y sustentabilidad y que no impacte negativamente sobre el medio ambiente.

b) Unidades Ambiental Biofísica (UAB).

De acuerdo con el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), del sitio en cuestión, y de acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio el presente proyecto se ubica dentro de la Región **18.32** del POEGT, en la **UAB-37** Llanura Costera Tamaulipeca, con Política de Ambiental de Restauración y Aprovechamiento Sustentable.

c) Regiones Prioritarias.

Regiones Hidrológicas Prioritarias

De acuerdo con el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), del sitio en cuestión, y de acuerdo La Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) este se encuentra clasificado dentro de la **RHP 42**, Altiplano Norte; Río Bravo Internacional.

Áreas Naturales Protegidas (ANP).

El sitio del proyecto no se localiza dentro o colindante de alguna Área Natural Protegida (ANP), federal, estatal o municipal; tampoco en la zona de influencia de alguna, por lo cual no existen programas de recuperación y restablecimiento de zonas de

recuperación ecológica en las que el proyecto incida. Por lo tanto, no existe ninguna vinculación directa en este rubro con el Proyecto

Regiones Terrestres Prioritarias.

El Proyecto en cuestión, no se encuentra dentro de una Región Terrestre Prioritaria.

Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAs)

El predio donde se ubicará el Proyecto no se encuentra inmerso en ninguna AICA.

Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional (Sitios RAMSAR).

El sitio de Proyecto, no se ubica dentro de ningún sitio RAMSAR.

d) Ordenamiento Ecológico Marino y Regional.

De acuerdo con el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), del sitio en cuestión, y de acuerdo La Comisión Nacional para el Conocimiento, así como por el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y el Uso de la Biodiversidad (CONABIO) el sitio del proyecto se encuentra clasificado dentro de la **UGA 1**.

Normas Oficiales Mexicanas Códigos y Estándares.

Componente	Función	Regulación
Autotanques para el Transporte de gases comprimidos	Diseño y Construcción de Autotanques destinados al Transporte de gases comprimidos.	NOM-057-SCT2-2003
Autotransportes de materiales y residuos peligrosos	Revisión ocular diaria de la Unidad destinada al Autotransporte	NOM-006-SCT2/2011
Autotanques	Diseño de Autotanques destinados al Transporte de materiales y Residuos Peligrosos	NOM-020-SCT2-1995
Semirremolques	Especificaciones de seguridad de remolques y Semirremolques	NOM-035-SCT2-2010
Información de Emergencia	Información de Emergencia para el Transporte de sustancias, materiales y Residuos Peligrosos.	NOM-005-SCT-2008
Instalación eléctrica	Lineamientos para instalaciones destinadas a la utilización de energía eléctrica.	NOM-001-SEDE-2012
Detección de incendios y gas	Detectar incendios y gas	NOM-002-STPS-2010
Sistema de control y monitoreo	Control y monitoreo de Trasvase de Hidrocarburos y/o Petrolíferos	Disposiciones Administrativas de Carácter General en materia de medición aplicables a la actividad de Almacenamientos de Petróleo, Petrolíferos y Petroquímicos.
Protección y supresión de incendios	Protección contra incendios	NOM-002-STPS-2010
Manejo de Riesgo y Análisis de Peligros	Analizar Riesgos y Peligros para su mitigación	NOM-028-STPS-2012
Equipo de protección personal	Brindar protección física al personal	NOM-017-STPS-2008
Plantas de Distribución de Gas Licuado de Petróleo	Especificaciones técnicas mínimas de seguridad para el diseño, Construcción y operación de las plantas de Distribución de Gas Licuado de Petróleo	NOM-001-SESH-2014
Vehículos para el Transporte y/o Distribución de Gas Licuado de	Establece las condiciones mínimas de seguridad, operación y mantenimiento para	NOM-007-SESH-2010

Petróleo	vehículos que transportan y distribuyen Gas licuado de Petróleo.	
Manejo y Trasvase de Gas Natural Licuado	Provisiones especiales para el Manejo y Trasvase de Gas Natural Licuado	NOM-013-SECRE-2012
Manejo y Trasvase de Gas Licuado de Petróleo	Provisiones especiales para el manejo y Trasvase de Gas Licuado de Petróleo	NOM-015-SECRE-2013
Manejo y Trasvase de Gas Natural Comprimido	Provisiones especiales para el manejo y Trasvase de Gas Natural Comprimido	NOM-010-SECRE-2002
Señalización	Alertar al personal visualmente sobre posibles Riesgos	NOM-026-STPS-2008; NOM-018-STPS-2015

Normas Oficiales Mexicanas

El proyecto tiene vinculación con normas oficiales mexicanas de SECRE, STPS, SESH, SCT, entre otras.

NORMA OFICIAL	TEXTO	VINCULACIÓN
NOM-057-SCT2-2003	Requerimientos generales para el Diseño y construcción de autotankers destinados al transporte de gases Comprimidos, especificación SCT 331.	Diseño y Construcción de Autotankers destinados al Transporte de gases comprimidos.
NOM-006-SCT2/2011	Aspectos básicos para la revisión ocular diaria de la unidad destinada al autotransporte de materiales y residuos peligrosos.	Revisión ocular diaria de la Unidad destinada al Autotransporte
NOM-020-SCT2-1995	Requerimientos Generales para el diseño y construcción de autotankers Destinados al transporte de materiales y residuos peligrosos, Especificaciones SCT 306, SCT 307 y SCT 312.	Diseño de Autotankers destinados al Transporte de materiales y Residuos Peligrosos
NOM-035-SCT2-2010	Remolques y semirremolques-Especificaciones de seguridad y métodos de prueba.	Especificaciones de seguridad de remolques y Semirremolques
NOM-005-SCT-2008	Información de emergencia para el transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.	Información de Emergencia para el Transporte de sustancias, materiales y Residuos Peligrosos.
NOM-052-SEMARNAT-2005	Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	No se espera la generación de residuos peligrosos en grandes cantidades durante la construcción, operación y mantenimiento, sin embargo, cualquier residuo generado será clasificado siguiendo los lineamientos de esta norma para ser manejado acorde a su peligrosidad.
NOM-001-STPS-1993	Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo.	Medidas de protección en las instalaciones.
NOM-002-STPS-2010	Condiciones de seguridad Prevención, protección y combate de incendios en los centros de trabajo.	Prevención y combate de incendios
DACG, DIARIO OFICIAL, miércoles 23 de enero de 2019.	Disposiciones Administrativas de Carácter General en materia de medición aplicables a la actividad de Almacenamientos de Petróleo, Petrolíferos y Petroquímicos.	Control y monitoreo de Trasvase de Hidrocarburos y/o Petrolíferos
NOM-028-STPS-2012	Sistema para la administración del trabajo-Seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas	Analizar Riesgos y Peligros para su mitigación por el Manejo y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.
NOM-017-STPS-2008	Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo	Brindar protección física al personal con el uso del equipo de protección personal por parte de los trabajadores.
NOM-001-SESH-2014	Plantas de Distribución de Gas L.P. Diseño, Construcción y Condiciones Seguras en su Operación	Especificaciones técnicas mínimas de seguridad para el diseño, Construcción y operación de las plantas de Distribución de Gas Licuado de Petróleo

NOM-007-SESH-2010	Vehículos para el transporte y distribución de Gas L.P.- Condiciones de seguridad, operación y mantenimiento.	Establece las condiciones mínimas de seguridad, operación y mantenimiento para vehículos que transportan y distribuyen Gas licuado de Petróleo.
NOM-013-SECRE-2012	Requisitos de seguridad para el diseño, construcción, operación y mantenimiento de terminales de almacenamiento de gas natural licuado que incluyen sistemas, equipos e instalaciones de recepción, conducción, vaporización y entrega de gas natural.	Provisiones especiales para el Manejo y Traspase de Gas Natural Licuado
NOM-015-SECRE-2013	Diseño, construcción, seguridad, operación y mantenimiento de sistemas de almacenamiento de gas licuado de petróleo mediante planta de depósito o planta de suministro que se encuentran directamente vinculados a los sistemas de transporte o distribución por ducto de gas licuado de petróleo, o que forman parte integral de las terminales terrestres o marítimas de importación de dicho producto.	Provisiones especiales para el manejo y Traspase de Gas Licuado de Petróleo
NOM-018-STPS-2015	Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.	Alertar al personal visualmente sobre posibles Riesgos colocar avisos de seguridad de Riesgos a la salud ocupacional.
NOM-026-STPS-2008	Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías	Seguridad, colores y su aplicación para la Identificación de riesgos.

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

La influencia que ejerce sobre el medio ambiente, la adecuación en infraestructura de un lugar puede ser de carácter relevante o no significativa, y de tal forma determina el grado de afectación en el comportamiento de los organismos vivos y en las características físicas del medio ambiente.

El proyecto, no afecta en su operación, a la diversidad, distribución y amplitud de los componentes del paisaje, pero si se identificarán los elementos o fenómenos ambientales que por sus características pudieran tener influencia en el desarrollo del proyecto y/o aquellos factores que motivarán la realización de obras o acciones para prevenir o contrarrestar los efectos, tales como huracanes, heladas, granizadas, inundaciones, deslizamientos de terreno, deslaves, terremotos, fallas geológicas. (Se describen a detalle más adelante).

Inventario Ambiental

Con la operación del Traspase de Gas L.P., no se verán afectados los elementos ambientales que por su fragilidad, vulnerabilidad e importancia en la estructura y función del entorno, son considerados críticos, como los manglares, las selvas, los bosques, los centros arqueológicos e históricos, los patrones hidrológicos, la composición física y química del agua, entre otros.

Ya que se trata de un sistema de Traspase de Gas L.P. y por las características en su operación, además de la ubicación del mismo, no generará impacto relevante en el medio ambiente, ni a las poblaciones cercanas al sitio del proyecto.

Lo anterior se basa en que el proyecto se desarrolla en una zona donde las características del medio ya fueron modificadas con anterioridad.

El proyecto se encuentra ubicado en un área Rural alejado de zonas urbanas, el predio ya fue impactado con anterioridad, se realizarán solo las actividades que presta como servicio de trasiego de petrolíferos.

El área donde se ubicará la instalación está destinada para uso ferroviario, se consideran cambios no significativos y poco relevantes en cuanto a la estructura del sistema ambiental, puesto que las condiciones de este fueron ya modificadas con anterioridad por las actividades que se desarrollan alrededor del sitio del proyecto.

El área de estudio contará con todos los servicios que requiere un proyecto de este tipo y con las características que requiere el proyecto en cuestión. La vegetación natural ya, han sido desplazados por actividades durante el crecimiento poblacional del lugar, el desarrollo y el incremento de diversas actividades en la zona.

V. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

El incremento de las actividades humanas trae consigo derivados de la explotación incorrecta de los recursos y de la contaminación ambiental, ejemplo de ello sería el desarrollo industrial incontrolado, la devastación de la vegetación natural, erosión del suelo, eutrofización de los ríos y lagos, polución atmosférica, entre otros.

La sumatoria de esto es la alteración de los ciclos biogeoquímicos con la consecuente degradación de los ecosistemas y la puesta en peligro del equilibrio poblacional y de numerosas especies y del hombre mismo.

Como consecuencia de ello surge la necesidad de administrar adecuadamente el medio ambiente con el objeto de minimizar los problemas existentes y asegurar un equilibrio entre el hombre y la naturaleza de la que él es parte.

Dicho de otra manera, el suelo, el agua y la vegetación se han considerado por el hombre como bienes libres, de los que se puede disponer sin costo y consecuencia alguna.

Para predecir los impactos de las actividades antropogénicas existe como instrumento de política ambiental la Evaluación de Impacto Ambiental que permite establecer los efectos de un proyecto, programa o plan sobre el medio ambiente y elaborar medidas de prevención y/o mitigación de los efectos adversos en los ecosistemas.

Resultados de la Matriz de identificación de Impactos

En el Anexo se observan los factores ambientales y sus componentes específicos que pudieran ser afectados por las acciones de la operación.

Resultados de la Matriz de identificación de Impactos, relación causa efecto (Leopold, 1991).

TABLA V.2.2.1. Relación de impactos adversos y benéficos por etapa

Relación de Impactos Adversos y Benéficos por etapa del proyecto					
IMPACTOS	ETAPAS DEL PROYECTO				
	CONSTRUCCIÓN	OPERACIÓN	MANTENIMIENTO	ABANDONO	TOTAL
POSITIVOS	7	6	2	0	15
NEGATIVOS	11	4	1	3	19
TOTAL	18	10	3	3	34

En la matriz de identificación de impactos se definieron éstos para localizarlos y posteriormente proseguir con la Matriz de Leopold, se identificaron durante las etapas de Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono; siendo los factores más susceptibles a impactos durante las actividades de Construcción ya que se identificaron 18 impactos donde 7 son positivos y 11 son negativos, en las actividades de operación se identificaron en total 10, donde 6 impactos son positivos y 4 negativos, en las actividades de mantenimiento se identificaron en total 3, donde 2 impactos son positivos y 1 negativo, y por último en la etapa de abandono del sitio se identificaron 3 impactos, 0 positivos y 3 impactos negativos, de acuerdo a la tabla de resultados y a la matriz de Leopold la actividad de Trasvase. causará 15 impactos positivos y 19 impactos negativos con un total de 34 impactos sin embargo se espera que este no sea necesario debido a que se planea el mantenimiento y adecuación de las instalaciones conforme al paso del tiempo.

VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

La planeación de todo proyecto deberá incluir en su diseño, para la operación, medidas que permitan controlar las afectaciones en el medio ambiente y mantener un balance positivo de los ecosistemas aledaños y/o en su defecto lo que se pretenda desarrollar en cualquier tipo de obra.

La aplicación de las medidas de mitigación previene, eliminan, reducen y compensan los impactos adversos que el proyecto pueda provocar en cada etapa de su desarrollo y también nos permiten atenuar o contrarrestar el efecto adverso de las acciones del proyecto. Para realizar la descripción de cada medida de mitigación se tomó como referencia, las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) y las Normas Mexicanas existentes para el parámetro o parámetros analizados.

La identificación de las medidas de mitigación o correctivas de los impactos ambientales se sustentan sobre la base de que siempre es mejor no producirlos que establecer medidas correctivas. Sin embargo, pueden evitarse si no se producen los impactos; a esto hay que agregar que en la mayoría de los casos las medidas correctivas solamente eliminan una parte de la alteración y, en muchos casos ni siquiera eso.

Dentro de las medidas de prevención y mitigación generales más importantes para la planta trasegadora de Gas L.P., se encuentran las siguientes:

- La empresa deberá mantener y dar seguimiento al programa adecuado de mantenimiento preventivo de las instalaciones y prácticas de operación y de esta forma aumentar la seguridad.
- Debido a que en las instalaciones se manejará combustible inflamable (Gas L.P.), deberán tomarse en cuenta todas las medidas de seguridad planteadas, ya que las implicaciones en el caso de una falla en la operación tendrían repercusiones adversas en el medio ambiente y al personal.
- Colocar letreros alusivos a seguridad e higiene en el trabajo.
- Implementar el código de colores para la identificación de los diferentes módulos y áreas.
- Colocar los extintores en lugares estratégicos.
- Identificar los sentidos de circulación.
- Capacitar al personal para casos de emergencias mayores.
- Se deberán establecer señalamientos para límites de velocidad para unidades de auto transporte, equipos y personal.
- Programar horarios de movimiento para unidades de auto transporte en las actividades de trasiego.
- Reducir los límites de velocidad a los vehículos en circulación dentro del área del proyecto.
- Desarrollar actividades solo en jornada laboral diurna y con el equipo de protección auditivo que sea necesario.
- Realizar actividades solo en el espacio planificado para el proyecto.
- Las medidas de seguridad se establecerán con base a las recomendaciones determinadas en el estudio de riesgo elaborado para este proyecto.
- Periódicamente se realizará en las actividades de eliminación sistemática de la vegetación que suponga un riesgo a las instalaciones, las de crecimiento rápido.
- Para ello se establecerá un Plan de Mantenimiento donde se fijará un calendario de revisiones de las instalaciones, que tendrá en cuenta el crecimiento de las distintas especies y el riesgo que supongan.

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

Con la información del diagnóstico ambiental, se elabora el escenario resultante, al introducir el proyecto en la zona de estudio. Esto permite identificar las acciones que pudieran generar desequilibrios ecológicos que por su magnitud e importancia provocarían daños al ambiente o contribuirían en la consolidación de los procesos de cambio existentes.

Para la operación del trasvase de combustibles se prevendrían y minimizarían los impactos ambientales asociados a dichas actividades mediante la aplicación de las medidas de prevención, mitigación y a través de buenas prácticas de operación, por lo que se disminuyen las emisiones fugitivas, los olores y el nivel de ruido, se manejan y disponen adecuadamente los residuos sólidos de cualquier categoría y se minimiza el impacto que estos causan en el sistema ambiental, todos emitidos o generados durante dicho proceso.

1. Todo el personal deberá portar un equipo de protección de acuerdo con la actividad que desarrolle (en todo momento):

2. Evitar la emisión de humos producto de la maquinaria de combustión interna, es decir checar sus documentos de verificación vehicular Siempre que circulen).
3. Las actividades de la obra solo se deberán desarrollar es espacios destinados para la misma.
4. Supervisión continúa a las líneas de distribución de gas (origen y destino), desarrollándose como mínimo cada 6 meses.
5. Mantener limpias el área de la instalación en donde se localiza el proyecto al menos cada dos meses.
6. Limitar el acceso a las instalaciones solo a personal autorizado para el desarrollo de las actividades.

Conclusiones

Como resultado de la evaluación del proceso durante la operación del proyecto, y de los impactos acumulativos y residuales, con base a la información directa e indirecta y metodologías apoyadas en la información recabada, se concluye que: el proyecto y su naturaleza son respetuosos ecológicamente y viables ambientalmente en el marco de un desarrollo sustentable local, generando y manteniendo una derrama económica local, regional y nacional fruto de la demanda de mano de obra, servicios de distribución de combustibles e insumos. Las operaciones implican rubros en la alteración del equilibrio ecológico y/o aportes de emisiones o vertimientos, sin embargo, estos no llegan a sobrepasar los límites máximos permisibles establecidos en las normas ambientales mexicanas, y en todo caso, los impactos negativos identificados, son, en su mayoría, totalmente mitigables, mediante prácticas preventivas y de mitigación y/o compensación. La fauna no es representativa, ya por las características del sitio, siendo una zona de uso agropecuario que actúa como una barrera física cortando corredores biológicos y degradando la vegetación natural, dando como resultado la pérdida de hábitat y desplazando a la fauna nativa. La planta ya está construida, no cuenta con vegetación natural por localizarse en un terreno agropecuario. Los terrenos adyacentes que en su mayoría corresponden a terrenos baldíos y agrícolas, dan como resultado que este sistema productivo, poseen gran importancia en esta zona y a su vez son los agentes que han modificado la vegetación natural. La planta no modificará la estructura o funcionamiento del Sistema Ambiental.

VIII. IDENTIFICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS Y ELEMENTOS TÉCNICOS QUE SUSTENTAN LA INFORMACIÓN SEÑALADA EN LAS FRACCIONES ANTERIORES

Esta Manifestación de Impacto Ambiental se elaboró conforme a lo estipulado en la Guía Autorizada por SEMARNAT, para la presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental del Sector Industrial, Modalidad: Particular.

De acuerdo con el artículo Número 19 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental, se entregan cuatro ejemplares impresos de la Manifestación de Impacto Ambiental, de los cuales uno será utilizado para consulta pública. Asimismo, todo el estudio fue grabado en memoria magnética, incluyendo imágenes, planos e información que complementa el estudio mismo y presentado en formato Word.