

**MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
DEL SECTOR PETROLERO
MODALIDAD PARTICULAR**

Estación de Servicio 12041,

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

Ixtlahuaca, Estado de México.

MARZO 2016.



RESUMEN EJECUTIVO

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEL SECTOR PETROLERO

MODALIDAD PARTICULAR

Proyecto:

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

"Estación de Servicio 12041, [REDACTED]"

Ixtlahuaca, Estado de México

MARZO, 2016

ÍNDICE

CAPÍTULO I.....	3
DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.	3
CAPÍTULO II.....	6
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	6
CAPÍTULO III.....	12
VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y EN SU CASO, CON LA REGULACIÓN DEL SUELO	12
CAPÍTULO IV	22
DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.....	22
CAPÍTULO V	27
IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	27
CAPÍTULO VI	36
MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	36
CAPÍTULO VII	41
PRONÓSTICOS AMBIENTALES Y EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS	41
CAPÍTULO VIII	45
IDENTIFICACIÓN DE INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS Y ELEMENTOS TÉCNICOS QUE SUSTENTAN LA INFORMACIÓN SEÑALADA EN LAS FRACCIONES ANTERIORES.....	45

CAPÍTULO I

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

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

Nombre del Proyecto

Estación de Servicio 12041, [REDACTED]

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

Ubicación del Proyecto

El Proyecto se ubica en Carretera Ixtlahuaca-San Felipe del Progreso s/n, Km 1+700, Comunidad Emiliano Zapata, Municipio de Ixtlahuaca, Estado de México con coordenada geográfica central LN 19° 34' 30.15" y LW 99° 46' 57.54".

El proyecto presenta una superficie total de 3,000m².

Tiempo de vida útil del proyecto

La vida útil o el tiempo de servicio estimado para proyectos de esta naturaleza es de 30 años, siempre y cuando cumpla oportunamente los programas de mantenimiento, así como los compromisos y obligaciones contraídos por formar parte de una franquicia PEMEX.

Presentación de la documentación legal

Expediente 138/2012, relativo al Procedimiento Ordinario Civil, sobre

USUCAPIÓN promovido por [REDACTED] en contra de [REDACTED]

[REDACTED] donde el fallo es a favor [REDACTED]

sirviendo dicha resolución como título de propiedad.

Nombre de personas físicas, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Promovente

Nombre o razón social.

[REDACTED]

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

Registro Federal de Contribuyentes del promovente

[REDACTED]

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

Nombre y cargo del representante Legal

C. Joaquín Ruíz Esquivel

Dirección del promovente o de su representante legal para recibir u oír notificaciones

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

Responsable del estudio de impacto ambiental

Nombre o razón social

Lic. Araceli Moscota Dotor

Registro Federal de Contribuyentes o CURP

[REDACTED] Registro Federal de Contribuyentes del responsable del estudio, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Nombre del responsable técnico del estudio

Lic. Araceli Moscota Dotor

Dirección del responsable de la elaboración del estudio de impacto ambiental

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

CAPÍTULO II

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Naturaleza del proyecto

La operación de una Estación de Servicio en el municipio de Ixtlahuaca, Estado de México; siendo una zona en la que el uso de suelo predominante es agrícola considerada como no urbanizable, a una distancia de 2 kilómetros de la cabecera del municipio de Ixtlahuaca; con la siguiente coordenada central LN 19° 34' 30.15" y LW 99° 46' 57.54"; con el objeto de acuerdo al Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (clave SCIAN 468411) de proporcionar el servicio de venta de combustibles, es decir la venta al por menor de gasolina y diesel.

Selección del sitio

Para la selección del sitio se tomaron en cuenta criterios tipo técnico, socio-económico y ambiental.

Dimensiones del Proyecto

CONCEPTO	SUPERFICIE (M ²)	PORCENTAJE (%)
Techumbre áreas de despacho gasolinas	265.27	8.84
Oficinas	52.70	1.76
Cuarto de maquinas	8.74	0.29
Cuarto eléctrico	4.58	0.15
Cuarto de sucios	13.62	0.45
Sanitarios públicos	19.41	0.64
Tienda de conveniencia	193.43	6.44
Módulos de abastecimiento para isla de diésel	25.20	0.84
Zona de tanques	99.79	3.32
Área verde	229.36	7.64

CONCEPTO	SUPERFICIE (M ²)	PORCENTAJE (%)
Circulaciones	2,081.95	69.43

Uso actual de suelo y/o cuerpos de agua en el sitio del proyecto y en sus colindancias

El sitio del proyecto se encuentra ubicado en una zona rural en la Carretera Ixtlahuaca-San Felipe del Progreso s/n, Km 1+700, Comunidad Emiliano Zapata, Municipio de Ixtlahuaca, Estado de México, se encuentra rodeado en su mayoría por zonas agrícolas y algunas casas habitación, las vías de acceso que se encuentran son la Carretera a San Felipe del Progreso y Avenida Miguel Hidalgo.

Preparación del sitio

Dentro del Programa General de Trabajo para la preparación del sitio se consideraron las siguientes actividades:

Para la construcción de las plataformas, se realizaron las siguientes actividades:

- ❖ Cavado de las cepas para la construcción de las zapatas y cimientos
- ❖ Construcción de las zapatas, cimientos.

Descripción de la obra o actividad provisional del proyecto.

El sitio se mantuvo limpio es decir se retiró la vegetación y se realizaron actividades de riego para evitar el levantamiento de polvo y residuos previo a la construcción de la Estación de Servicio local.

Levantamiento topográfico

Una vez que el sitio estuvo totalmente limpio, personal técnico capacitado inició el levantamiento topográfico para lograr una buena nivelación del

terreno, se analizó el volumen de relleno a utilizar para la compactación del terreno para así obtener el nivel deseado para la construcción de la gasolinera. En el proyecto general de la Estación de Servicio, se planeó la construcción de las siguientes áreas:

Zona de Oficinas

Área de Sanitarios Públicos

Cuarto de Maquinas

Cuarto de Limpios

Cuarto Eléctrico

Cuarto de sucios

Estacionamiento

Áreas verdes

Tienda de conveniencia

Área de tanques

Dispensarios

Acceso

Anuncio distintivo independiente

Etapas de operación y mantenimiento

Durante el periodo de funcionamiento de la gasolinera es importante el mantenimiento, ya que las instalaciones requieren de este tipo de servicios desde pinturas, accesorios y de ciertas áreas que tiene mayor uso y movimiento, mantenimiento para botes destinados para el depósito de residuos peligrosos, así como papeles y plásticos mismo que son concentrados en sitios específicos en contenedores para su traslado al basurero municipal o bien a los centros recicladores o empresas recolectoras que se encuentran en el municipio de Ixtlahuaca, Estado de México.

Mantenimiento de la Estación de Servicio.

El mantenimiento se contempla para las instalaciones de alumbrado eléctrico, sistema de distribución de agua potable y drenaje (aceitoso, aguas pluviales y residuales), así como las áreas verdes, las cuales requieren podas continuas. En el caso de las instalaciones eléctricas, sistema de distribución de agua y drenajes, se realizará la supervisión continua de los equipos y sistemas en un periodo de tiempo corto con la finalidad de evitar el posible deterioro o desperfectos, fugas o derrames y azolvamiento de drenaje; también se realizará de manera continua la recolección de desechos en las áreas de circulación de la estación, baños, así como los módulos de despacho.

Operación de la Estación de Servicio

La descripción general del tipo de servicios que se proporcionan en las instalaciones de almacenamiento y comercialización de combustibles son Diesel, gasolina Magna y gasolina Premium, estos combustibles son almacenados en tanques específicos para cada producto, de ahí son bombeados a las islas de llenado para su venta a vehículos automotores.

Descripción de las obras asociadas al proyecto

La única asociada al proyecto que se construyo es la barda perimetral, la cual consta de un muro de block con una altura mínima de 2.50m.

Contratación de personal

Se empleará una persona para cada despacho de combustibles en cada dispensario; por lo que se contará con 8 personas, para actividades administrativas, facturación y control se requieren 5 personas con carreras afines.

Etapas de abandono del sitio.

El propósito es mantener en operación del proyecto durante toda su vida útil (30 años), en el supuesto de alcanzar este término y proceder a un

abandono del sitio, la infraestructura tendrá que desmontarse (mangueras, tubería, dispensores, bombas, mobiliario, entre otras).

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

El servicio de recolección y disposición de desechos sólidos en la cabecera municipal de Ixtlahuaca se encuentra cubierto mediante el apoyo de camiones que conducen los desechos sólidos al relleno sanitario municipal, siendo sobre estimada por lo que ya requiere la ampliación del existente o definir un relleno sanitario alternativo.

CAPÍTULO III

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

Vinculación de los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y en su caso, con la regulación del uso de suelo, situación de la Estación de Servicio en la etapa de construcción e inicio de operación

Legislación Federal

Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

La presente Manifestación de Impacto Ambiental se presenta ante esta Dependencia con fundamento en la fracción I que menciona acerca de: *autorizaciones en materia de impacto y riesgo ambiental del Sector Hidrocarburos; de carbonoductos; instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos; aprovechamientos forestales en selvas tropicales, y especies de difícil regeneración; así como obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, litorales o las zonas federales de las áreas antes mencionadas, en términos del artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y del Reglamento de la materia; del artículo 7º de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.*

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

Con lo cual se busca que el proyecto para la construcción de la "Estación de Servicio 12041, [REDACTED]" en el sector de hidrocarburos sea viable considerando las medidas correspondientes para el medio ambiente.

Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)

En la siguiente tabla se describe la incidencia del proyecto para la "Estación de Servicio 12041, [REDACTED]" en la región ecológica correspondiente:

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

Región Ecológica del POEGT.

CLAVE REGIÓN	14.14
UNIDADES AMBIENTALES BIOFÍSICAS (AUB)	120
NOMBRE DE LA AUB	Depresión del Toluca
RECTORES DEL DESARROLLO	Desarrollo Social –Industria
COADYUVANTES DEL DESARROLLO	Forestal
ASOCIADOS DEL DESARROLLO	Agricultura - Ganadería - Minería
OTROS SECTORES DE INTERÉS	Preservación de Flora y Fauna
ESTRATEGIAS SECTORIALES	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 15 BIS, 16, 17, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44.

De acuerdo a las estrategias que le aplican a la unidad ambiental biofísica (UAB) 120 no existe alguna que presente relación con el proyecto debido a que solo se relaciona con ecosistemas, aprovechamientos sustentables de suelos, coordinación con sectores mineros y ambientales, entre otros; y el proyecto trata de la construcción de una gasolinera donde se realice la venta de gasolina Magna, Premium y Diésel, por lo tanto no contraviene con ninguna de las estrategias sectoriales que presenta la UAB Depresión de Toluca.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

Artículo 1o. *La presente Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para:*

I.- Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar;

Artículo 5o. Son facultades de la Federación:

X.- La evaluación del impacto ambiental...

XI. La regulación del aprovechamiento sustentable...

Artículo 28.-La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente.

II- Industria del petróleo, petroquímica, química, siderúrgica, papelera, azucarera, del cemento y eléctrica;

Las características que presenta el proyecto de la "Estación de Servicio 12041, [REDACTED]" no contraviene con los artículos de acuerdo a la LGEEPA.

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

Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)

Capítulo III-De la Generación de Residuos Peligrosos:

Art. 7 – En la manifestación de impacto ambiental correspondiente...

Art. 8 – Fracción IV Manejar separadamente los residuos peligrosos...;

Fracción VII Almacenar sus residuos peligrosos en condiciones...;

Normas Oficiales Mexicanas

❖ Materia de Aguas Residuales - NOM-002-SEMARNAT-1996.

La cual establece los límites máximos permisibles de contaminantes en descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.

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

De acuerdo al proyecto para la "Estación de Servicio 12041, [REDACTED] [REDACTED] se contempló contratar a una empresa encargada de rentar el uso de sanitarios portátiles durante la construcción de la misma, donde la colecta de aguas residuales se lleve a cabo por la empresa contratada. Dentro de la estación local la descarga de aguas residuales de los sanitarios esta destinada al pozo de absorción

❖ Emisiones a la atmosfera por fuentes fijas - NOM-080-SEMARNAT-1994.

Establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas.

Una vez que la Estación de Servicio comenzó la operación se mantiene en constante actualización con las certificaciones o licencias de funcionamiento para emisiones controladas a la atmósfera tramitados y supervisados por las autoridades correspondientes.

❖ Contaminación por ruido - NOM-080-SEMARNAT-1994.

Establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.

Durante el proceso de construcción de la Estación de Servicio las emisiones de ruido de la maquinaria empleada se encontraban dentro de los límites

máximos permisibles, supervisando de la misma forma el mantenimiento de la maquinaria que fuera requerida.

❖ Estación de Servicio para autoconsumo - NOM-EM-001-ASEA-2015.

Diseño, construcción, mantenimiento y operación de estaciones de servicio de fin específico y de estaciones asociadas a la actividad de expendio en su modalidad de Estación de Servicio para autoconsumo, para diésel y gasolina, donde en el punto 5 está relacionado al diseño y construcción, se solicita que la obra cuente con los permisos y autorizaciones regulatorias, entre ellos los manifiestos de impacto ambiental.

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

De acuerdo al proyecto para la construcción de la "Estación de Servicio 12041, [REDACTED] se tiene contemplada la venta de gasolina Magna y Premium así como el Diesel, las cuales presentan una capacidad de almacenamiento de 80,000, 40,000 y 60,000 litros, respectivamente, la Estación de Servicio cumple con los permisos y autorizaciones correspondientes para su operación no solo por parte de PEMEX si no por las autoridades correspondientes en los tres niveles de gobierno y del mismo modo con la entrega de la Manifestación de Impacto Ambiental.

Legislación Estatal

Plan de Desarrollo Urbano del Estado de México.

Cumplimiento de los objetivos y estrategias.

Objetivos del Plan de Desarrollo Urbano.

OBJETIVOS	RELACIÓN CON EL PROYECTO
Estructurar y ordenar el territorio para tener ciudades competitivas y regiones de desarrollo, orientando el crecimiento a las zonas más aptas para usos urbanos, de acuerdo a las condiciones naturales del territorio y a una factibilidad para dotarlas de infraestructura, equipamiento y servicios.	El sitio se encuentra definido como zona de plan parcial proyecto especial y de acuerdo al objetivo planteado del plan se busca que este tipo de infraestructura para hidrocarburos haga del sitio un área competitiva y dote de servicios básicos a las comunidades cercanas.
Impulsar el desarrollo urbano ordenado para coadyuvar a la sustentabilidad ambiental y protección a la biodiversidad, así como reducir la vulnerabilidad de los asentamientos humanos a situaciones de riesgo.	El sitio del predio para la estación no presenta sitios de riesgo para asentamientos humanos, sin embargo se busca mantener las condiciones óptimas dentro del sitio dando protección al medio ambiente.
Estrechar la colaboración en materia de desarrollo urbano con los municipios del Estado y las entidades federativas de la Región Centro del País.	Se busca el desarrollo no solo para la infraestructura de hidrocarburos sino también contribuir al plan contemplado en el desarrollo del municipio de Ixtlahuaca, buscando respetar las actividades destinadas al territorio.

Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México (MOETEM).

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

El sitio del proyecto para la "Estación de Servicio 12041, [REDACTED]
[REDACTED] se presenta la Unidad de Gestión Ambiental siguiente:

Unidad de Gestión Ambiental para la Estación de Servicio Local.

Unidad de Gestión Ambiental (UGA)	Ag-3-670
Uso predominante	Agricultura
Fragilidad ambiental	Media
Política Ambiental	Aprovechamiento
Criterios de Regulación	109-131, 170-173, 187, 189, 190 y 196.

Legislación Municipal

Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Ixtlahuaca 2003.

El presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Ixtlahuaca, busca garantizar un desarrollo sustentable y armónico con el medio urbano, social y natural.

OBJETIVO	ESTACIÓN DE SERVICIO
Orientar el desarrollo urbano y crecimiento de la mancha urbana garantizando la integración y consolidación del espacio urbano municipal.	El contar con el servicio de una estación para la venta de gasolina y diesel permite el desarrollo urbano en la comunidad, ya que evita traslados de mayor tiempo hacia otras estaciones.
Apoyar de forma concreta a los grupos poblacionales más desfavorecidos en cuanto al mejoramiento de la vivienda, desarrollo económico y regularización de la tenencia de la tierra, etc.	Dentro del proyecto solo se contempló la instalación de una Estación de Servicio, no el mejoramiento de las viviendas y regularización de tenencia de la tierra.

Impulsar el desarrollo económico del municipio en los distintos sectores de actividad (desarrollo agrícola, industrial, comercial y de servicios).	Con la Estación de Servicio se impulsa el desarrollo en cuanto a servicios comerciales con la venta de gasolina y diésel, contribuyendo a nivel municipal.
Garantizar la preservación y mejoramiento de las áreas naturales de valor ambiental, así como de los cuerpos de agua existentes en el municipio.	Cerca del sitio del proyecto se encuentra un cuerpo de agua (el río Lerma) de carácter perenne, sin embargo como el proyecto es muy puntual y ocupa una superficie pequeña dicho cuerpo de agua no se afectó por la instalación de la Estación de Servicio.
Minimizar al máximo la incidencia de riesgos entre la población municipal. Mejorar las condiciones de accesibilidad e integración vial	Para la construcción y operación de la Estación de Servicio no se requirió construir vías de acceso debido a que se encuentra la carretera Ixtlahuaca-San Felipe del Progreso.

Bando Municipal Ixtlahuaca

De acuerdo a los artículos del Bando Municipal de Ixtlahuaca, Estado de México 2016 , para la "Estación de Servicio 12041, [REDACTED]" se deben considerar los siguientes:

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

Capítulo V Ecología y Medio Ambiente

Artículo 106.- Para los efectos anteriores, se integrarán al Plan de Desarrollo Municipal y al Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial del Municipio, programas y acciones tendientes a:

Fracción:

II. Emitir los lineamientos destinados a preservar y restaurar el equilibrio ecológico y a proteger el medio ambiente;

III. Vigilar y promover medidas de control para la emisión de residuos generados por fuentes contaminantes de cualquier índole;

Durante el desarrollo de la Estación de Servicio se tramitaron todos los permisos para poder construir y operar en los tres niveles de la federación, preservando y protegiendo el medio ambiente en el sitio de proyecto, de igual forma tomando en cuenta todas las medidas necesarias para la generación de residuos peligrosos y residuos sólidos que se generan en la estación.

Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Ixtlahuaca.

De acuerdo al Sistema de Información Geográfica para la Evaluación de Impacto Ambiental (SIGEIA) y a la tabla del Modelo de Ordenamiento Ecológico General a la "Estación de Servicio 12041, [REDACTED]" le corresponde la siguiente Unidad de Gestión Ambiental:

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

- 08 Santo Domingo de Guzmán.

CAPÍTULO IV

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

Delimitación del área de estudio.

El Proyecto se ubica en el kilómetro 1 + 700 de la Carretera Ixtlahuaca – San Felipe del Progreso, s/n, comunidad de Emiliano Zapata, municipio de Ixtlahuaca, Estado de México con coordenada central geográfica LN 19° 34' 30.15" y LW 99° 46' 57.54".

Caracterización y análisis del sistema ambiental

Clima

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

El sitio de proyecto para la "Estación de Servicio 12041, [REDACTED]" predomina el clima templado subhúmedo con lluvias en verano, de mayor humedad, clima que se caracteriza por temperaturas medias anuales de alrededor de 15 °C y precipitaciones medias entre 500 mm y 1000 mm anuales.

Orografía

La cabecera municipal se encuentra en un valle a 2,320 msnm existen dos sistemas montañosos dentro del territorio municipal hacia el noreste y el sur, por sus condiciones orográficas, la región en que se ubica el municipio de Ixtlahuaca, hacen propicia la agricultura de temporal y de riego, las zonas con pendientes de 0 a 5% (leves o ligeras) se ubican en la mayor parte del territorio municipal y comprenden la zona norte y poniente del municipio (entre las localidades principales que presentan estas condiciones se encuentran San Pedro de los Baños, al norte y San Bartolo del Llano, al oriente).

Geomorfología

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

En el predio para la "Estación de Servicio 12041, [REDACTED]" se encuentra ubicado en Valle de laderas tendidas, topoforma que predomina en la mayor parte del municipio.

MIA "Estación de Servicio 12041, [REDACTED]

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

Geología

La "Estación de Servicio 12041, [REDACTED]" se encuentra en una zona donde predomina la roca Ígnea Extrusiva la cual es una roca formada a partir de un estado de fusión de la composición original (constituyentes minerales) del magma parental y de la velocidad de enfriamiento (textura), la cual se solidifica en la superficie terrestre.

Fallas y fracturas

De acuerdo al Mapa Digital de México (INEGI) y la capa correspondiente a fallas y fracturas el sitio del predio para la estación local no se presenta alguna falla o fractura, éstas se ubican hacia la parte sur y suroeste en dirección al municipio de Villa Victoria y Toluca, las más cercana se encuentra a una distancia aproximada de 5.7km.

Sismicidad

De acuerdo con la "Regionalización Sísmica de México" del Servicio Geológico Nacional, la "Estación de Servicio 12041, [REDACTED]" se ubica en las zonas B y C de clasificación intermedias, donde se registran sismos no tan frecuentemente.

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

Edafología

Para la zona del sitio del proyecto de la "Estación de Servicio 12041, [REDACTED]" se encuentra dominado por el tipo de suelo Fluvisol y en menor proporción Planosol.

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

Uso de suelo

En los alrededores del sitio del proyecto se encuentra en su mayoría zonas agrícolas y asentamientos humanos, la existencia de la carretera Ixtlahuaca-San Felipe del Progreso permite la existencia de varios comercios.

Hidrología superficial y subterránea

- Hidrología Superficial

El municipio forma parte de la Región Hidrológica RH 12 Lerma-Chapala-Santiago que cubre la parte centro oeste y la del Panuco que ocupa solamente el 0.07% de la superficie, a su vez conforma la cuenca Lerma-Toluca (12 A) y abarca una superficie de 5,548.5 km².

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

- Hidrología Subterránea

El proyecto para la "Estación de Servicio 12041, [REDACTED]" le corresponde el acuífero Ixtlahuaca-Atlacomulco.

Aspectos Bióticos

Vegetación

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

En el predio del proyecto para la "Estación de Servicio 12041, [REDACTED]" se presentan solamente zonas agrícolas por lo cual no se afectó zonas de bosque, ni especies vegetales de importancia ecológica.

Fauna

No se presentó fauna de importancia ecológica en el sitio del proyecto para la Estación de Servicio, debido a las características del terreno y a la falta de cobertura vegetal y otro componente como lo es el crecimiento urbano.

Paisaje

La calidad del paisaje donde se localiza la Estación de Servicio se puede considerar baja debido a que los elementos naturales han sido sustituidos por las actividades agrícolas y el crecimiento continuo de mancha urbana donde continuamente se presentan necesidades básicas para la población que van modificando las condiciones originales y donde no existen elementos naturales, históricos, culturales y artísticos que ofrezcan buena calidad del paisaje.

Medio Socioeconómico

Demografía

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

El sitio donde se encuentra ubicada la "Estación de Servicio 12041, [REDACTED]

[REDACTED] es la comunidad de San Idelfonso donde se presenta una población de:

2005			2010		
Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
3,050	3,317	6,367	3,596	3,735	7,331

Actividad económica

A continuación se presenta el grupo de población económicamente activa para la Comunidad donde se encuentra el predio de la Estación de Servicio:

Comunidad Emiliano Zapata		
PEA	Masculino	Femenino
2,851	2,085	766
Población Inactiva	Masculino	Femenino
2,611	589	2,022

Diagnóstico ambiental

Antes del establecimiento de la Estación de Servicio lo que ya había causado modificaciones al sitio es la construcción y operación de la carretera Ixtlahuaca-San Felipe del Progreso que da paso al establecimiento de comercios dentro de las localidades del municipio de Ixtlahuaca, brindando servicio a los usuarios y generando empleos a la población de la Comunidad de Emiliano Zapata.

Los indicadores son una de las herramientas más utilizadas para que la sociedad y los tomadores de decisiones, proporcionan información oportuna, precisa y fiable acerca del ambiente y su estado.

CAPÍTULO V

IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

Se utilizó la Matriz de Evaluación Causa y Efecto de Leopold para determinar los impactos ambientales y calificarlos en sus diferentes etapas así como la afectación que estos pueden tener sobre los componentes biológicos y físicos.

Metodología para identificar y evaluar los impactos ambientales

La metodología seleccionada y usada para evaluar los impactos ambientales generados por la instalación de la Estación de Servicio establece con base a la matriz de identificación de impactos diseñada por Leopold (1971), seleccionando previamente a través de una lista de control (Check-List) los factores y atributos ambientales que se considera que pueden resultar modificados por la operación y mantenimiento de la Estación de Servicio, con naturaleza positiva o negativa e interceptando cada uno de estos atributos con la actividades contempladas a realizar es decir la operación y mantenimiento de la Estación de Servicio.

Indicadores de Impacto

Se considera como indicadores ambientales:

- Suelo
- Aire
- Agua
- Vegetación
- Fauna
- Paisaje
- Social- económico

Factor físico **AIRE**

Impacto: Contaminación atmosférica por la emisión de ruido, polvo, gases y partículas.

Por su naturaleza: El uso de maquinaria y vehículos para la realización de los trabajos constructivos presento un efecto desfavorable para la calidad de la atmósfera, ya que surgieron emisiones de gases contaminantes y ruido así como partículas de tierra (principalmente en la limpieza del terreno), sin embargo se encontró dentro de los límites máximos permisibles. Respecto a la operación y mantenimiento, la Estación de Servicio cuenta con recuperadores de vapores, mismos que disminuyen las emisiones a la atmosfera.

Por su magnitud: La emisión de gases contaminantes y partículas se manifestó principalmente en la actividad de limpieza y nivelación del terreno por uso de maquinaria. En las actividades para la colocación de puertas, ventanas, tanques y otros equipos se utilizaron equipos especializados que emitieron ruido a la atmósfera

Por su permanencia o duración: La emisión de gases y ruido por uso de maquinaria tiene un efecto temporal; sin embargo el efecto será permanente en la etapa de operación de la Estación de Servicio por el constante tránsito de vehículos y el llenado de tanques de combustible.

El impacto fue adverso poco significativo, directo, temporal y con medidas de mitigación.

Factor físico **AGUA**

Impacto: Consumo y descarga de aguas residuales.

Por su naturaleza: El consumo de agua para la nivelación y compactación del terreno representa para el municipio de Ixtlahuaca disminución del recurso natural y que es altamente demandado por la población, sin embargo debido a las dimensiones de la Estación de Servicio no representa un uso significativo del recurso. En la etapa de operación y mantenimiento las aguas residuales son enviadas al pozo de absorción para su correcta filtración.

Por su extensión: En la etapa de construcción, el consumo de agua se obtuvo mediante el transporte por medio de pipas las cuales abastecieron en su momento para realizar las actividades de limpieza, nivelación y compactación del terreno. En la etapa de operación y mantenimiento se filtran las aguas al pozo de absorción.

Impacto: Descarga de aguas residuales.

Por su naturaleza: El diseño del proyecto incluye obras de drenaje para los sanitarios y aguas aceitosas durante la operación encargadas de la conducción y desalojo tanto de agua residual como de aguas contaminadas, presentando líneas de conducción separadas e incluso para el agua pluvial.

Por su extensión: El destino final para la descarga de aguas residuales es al pozo de absorción.

El impacto fue adverso poco significativo, directo, temporal y con medidas de mitigación, debido a que el proyecto no requiere un periodo de tiempo extenso para el consumo de agua y para las aguas residuales se destinan al pozo de absorción.

Factor físico **SUELO**

Impacto: Cambio de su estado original, capa arable, geomorfología.

Por su naturaleza: La erosión ocasionada por los trabajos de limpieza, nivelación y compactación es un impacto ambiental adverso significativo que ocasiona desprendimiento de la capa edáfica y afecta las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.

Por su permanencia: La exposición del suelo a factores climatológicos erosionadores fue solo temporal ya que sobre la superficie se construyó la Estación de Servicio, sin embargo una vez retirada la capa de vegetación no podrá ser restituida a menos que la estación tenga que cerrar o abandonar el sitio.

El impacto fue adverso significativo, directo, permanente sin medidas de mitigación debido a que el terreno fue rellenado, nivelado y compactado para la construcción de la Estación de Servicio.

Factor biótico **VEGETACIÓN**

Impacto: Eliminación de la vegetación herbácea.

Por su naturaleza: Se considera un impacto adverso significativo el retiro de pastos, hierbas y arbustos que se localizan en el predio debido a que las raíces ayudan a la retención de suelo.

Por su magnitud: Aunque el sitio para la instalación de la Estación de Servicio en sus inicios solo presentaba pastos y maleza el factor biótico ha sido modificado, así mismo en las colindancias del predio se encuentran modificadas por acciones antropogénicas.

Se presentó un impacto adverso significativo, directo, permanente, sin medida de mitigación, ya que la vegetación herbácea y rastrera fue eliminada en su totalidad para la ejecución de las obras proyectadas.

Factor biótico **PAISAJE**

Impacto: Modificación del paisaje.

Por su naturaleza: Se considera un impacto adverso poco significativo, debido a que el paisaje ya había sido modificado con anterioridad por el cambio de uso de suelo que se genera con los asentamientos humanos y de igual manera con la inserción de la carretera Ixtlahuaca-San Felipe del Progreso. Con la operación de la Estación de Servicio se implementaron jardineras, mejorando las condiciones.

El impacto fue adverso poco significativo, directo, permanente y con medidas de mitigación, debido a que por las dimensiones del proyecto de la Estación de Servicio no representa un cambio significativo al paisaje.

Factor biótico **FAUNA**

Impacto: No se anticipa la pérdida de hábitat y desplazamiento de fauna.

Por su naturaleza: En la zona de proyecto no se identificó alguna especie de importancia ecológica, ya que tampoco existe la vegetación adecuada para que proporcione refugio, alimento y reproducción a la fauna silvestre.

No se anticipó impacto hacia este factor por las condiciones que prevalecen en el terreno; ya que solo fue encontrada fauna doméstica.

En el sitio del proyecto no se encontraron especies de importancia ecológica o endémica con base en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Factor socio-económico **SOCIAL**

Impacto: Generación de empleos.

Por su naturaleza: La generación de empleo representa un impacto benéfico poco significativo porque con la ejecución de la Estación de Servicio se requiere contratar trabajadores para la etapa de preparación del sitio, construcción y ahora operación de la Estación de Servicio.

Por su magnitud: El personal total no trabajará simultáneamente debido a las etapas que se consideran para el proyecto de la Estación de Servicio, mientras que para la operación y mantenimiento está sujeta al número de módulos considerados para cada Estación de Servicio y lo mismo para el personal administrativo.

Impacto: Demanda de insumos.

Por su naturaleza: Requerimiento de material que provenga de las comunidades cercanas al sitio para la "Estación de Servicio 12041, [REDACTED]

[REDACTED] Nombre de persona física, artículo
113 fracción I de la LFTAIP y artículo
116 primer párrafo de la LGTAIP.

Por lo que se considera un impacto benéfico poco significativo, directo, temporal que beneficia al sector social.

Criterios y metodologías de evaluación

Criterios

En la identificación de los impactos potenciales se utilizaron los criterios Carácter, Tipo de Acción, Duración y Mitigación, con sus respectivas simbologías. Los criterios pueden ser Adverso significativo (A), o bien adverso poco significativo (a), pero también pueden ser carácter benéfico significativo (B) o adverso poco significativo (b) o cuando no se anticipa impacto (NI); pueden ser los impactos directos (D), o bien indirectos (I); por su acción directo (D), indirecto (I); por su duración puede ser permanente (P), o temporal (T); si presentan medidas, se identifican con una M cuando los impactos son mitigables, o sin medida de mitigación se identifica como (S/M).

Directos (D): Es concerniente a la cuantificación de los impactos directos que pueden incidir en la salud y bienestar de los seres humanos, otras formas de vida (flora y fauna), o en los ecosistemas. Se producen

principalmente durante el período de ejecución del proyecto, aunque pueden presentarse durante la fase de operación del mismo.

Indirectos (I): Consideran los efectos que se derivan de las actividades cuyo crecimiento o decaimiento se debe principalmente a la acción desarrollada por el proyecto. Pueden también presentarse durante la fase de ejecución del mismo.

- **Permanentes (P):**.- Corresponden a los efectos de los impactos que por sus características serán permanentes, aunque con un análisis cuidadoso pueden determinarse medidas para evitarlos o mitigarlos.
- **Temporales (T):** Son aquellos impactos que están presentes en ciertas etapas del proyecto a partir de su ejecución e incluso en su operación durante un cierto tiempo y luego cesan. Pueden ser también mitigados, de ser muy severa su acción en el ambiente.
- **Con medida de Mitigación (C/M):** Si se pueden realizar acciones o medidas correctivas, viables, que aminoren, anulen o reviertan los efectos, se logre o no alcanzar o mejorar las condiciones naturales.
- **Sin medida de Mitigación (S/M):** Cuando no es posible la práctica de ninguna medida correctiva de mitigación o mejoramiento.

Metodologías de evaluación y justificación de la metodología seleccionada

Se implementó una matriz de interacción entre las actividades previstas por el proyecto y los impactos ambientales identificados por componente ambiental que potencialmente se vieron afectados por la operación de la Estación de Servicio de acuerdo a su efecto (adverso o benéfico) y duración (temporal o permanente).

En la Matriz de identificación de Impactos Ambientales se ponderaron las etapas de operación y mantenimiento de la Estación de Servicio con los factores ambientales que son afectados por su desarrollo, en donde se

identificaron los impactos y se calificaron de acuerdo a la intensidad o efecto que pudiera generar hacia cierto factor ambiental.

Con el apoyo de una Check- List, (lista de chequeo) se puede determinar los impactos ambientales que puede causar la Estación en operación, también se identifica su relación con el entorno.

En la matriz de Leopold se ponderan los factores ambientales con las etapas de operación y mantenimiento, calificando y valorando cada impacto que inciden en cada factor ambiental que interceden.

Principalmente son hacia los factores aire, agua, suelo, flora, fauna y vegetación debido a las condiciones ambientales que se presentan en el sitio que han incidido en los recursos naturales tanto del área como las contiguas.

CAPÍTULO VI

MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

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

Etapa de preparación del sitio del proyecto

A continuación se presentan las principales medidas que se aplicaron durante las diferentes etapas de la Estación de Servicio.

ETAPA: PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN		
COMPONENTE	IMPACTO	MEDIDA
AIRE	Contaminación atmosférica por la emisión de ruido, polvo, gases y partículas.	Control de emisión de contaminantes y polvo.
- Durante la etapa de preparación del sitio se llevaron a cabo actividades de limpieza del terreno de forma manual por lo cual solo se tomó como medida que el material extraído debería ser colocado en un sitio determinado y cubierto para evitar la emisión de polvos y partículas. - Durante las actividades que incluyeron el movimiento de tierras, se realizó el riego con agua cruda, con la finalidad de reducir la emisión de polvo a la atmósfera. - El material removido se dispuso en un área de almacenamiento temporal cubierto, evitando la dispersión del mismo hasta ser ocupado en rellenos o en las áreas verdes dentro del predio. - Se cubrieron los camiones de carga durante los trayectos hasta su disposición final que determino el ayuntamiento de Ixtlahuaca. - Se evitó dejar en marcha máquinas y vehículos cuando no estuvieran en operación o uso.		
AGUA	Consumo y descarga de aguas residuales.	Uso racional del agua- conducción de aguas residuales correctamente.
- El agua requerida durante la etapa de preparación del sitio y construcción fue suministrada por medio de pipas. - El agua para consumo de los trabajadores fue obtenida de proveedores locales por medio de garrafones.		

- El diseño del proyecto incluye líneas de drenaje independientes para la conducción de agua pluvial captada en la techumbre y azotea, la sanitaria y la aceitosa generadas en la Estación de Servicio, con el propósito de que el agua pluvial sea conducida a las áreas verdes.

ETAPA: PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN

COMPONENTE	IMPACTO	MEDIDA
SUELO	Cambio de su estado original, capa arable, geomorfología y generación de residuos sólidos.	Abastecimiento de los bancos de materiales autorizados

- No se afectó a la geomorfología de la zona, ya que se emplearon bancos de préstamos existentes y autorizados y de establecimientos que se dedican a la venta del mismo, para prevenir un daño mayor al medio ambiente.

- La recepción de material solo se mantuvo dentro del predio de la Estación de Servicio, sin afectar a las zonas colindantes.

- Los materiales como cortes de varilla, papel, plástico y madera fueron separados para reciclaje.

- Los residuos sólidos generados por trabajadores fueron colectados periódicamente, mismos que fueron depositados en contenedores con tapa para su separación y colectados por el servicio municipal de limpia, evitando la propagación de fauna nociva y afectación a terrenos continuos o en su caso las casas habitación.

- Prohibiendo la quema y su entierro de residuos sólidos en el sitio y las áreas contiguas.

- Se prohibió almacenar combustible o cualquier otro producto que fuera explosivo o inflamable en el área del proyecto y las áreas cercanas.

VEGETACIÓN	Eliminación de la capa herbácea. .	Mantenimiento de áreas verdes.
-------------------	---	---------------------------------------

- Se considera dentro del predio para la Estación de Servicio jardineras (áreas verdes) como medida de compensación al retiro de capa vegetal donde se destina para estas áreas.

- Durante los trabajos de limpieza (retiro de pastos y malezas) se removió exclusivamente a la vegetación que interfería directamente con el la

construcción de la Estación de Servicio.

- Del material proveniente de la limpieza del terreno utilizó para cubrir algunas áreas verdes en el predio de la Estación de Servicio.

Etapas de operación y mantenimiento

ETAPA: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN		
COMPONENTE	IMPACTO	MEDIDA
SOCIOECONOMICO	Generación de empleos.	Contratación de personal
- Se generaron fuentes de empleo para la población de la Comunidad de Emiliano Zapata, contratando mano de obra y servicios de las localidades vecinas, así como personal para la Estación de Servicio. - El contratista proporciono a los trabajadores de la Estación de Servicio, el equipo de protección necesario (cascos, botas, etc.), a fin de evitar accidentes laborales. - Se restringió el acceso a toda persona ajena a la Estación de Servicio en las zonas de trabajo. - Se colocaron señalamientos indicando que obra se iba realizar, advirtiendo maniobras a vehículos utilizados en el proyecto.		
SUELO	Residuos peligrosos	Correcto almacenamiento de residuos peligrosos.
- Los residuos peligrosos tales como aceites y grasas residuales, así como materiales impregnados con estos y los colectados en la trampa de grasas y combustibles, deben ser almacenados temporalmente en tambos metálicos con tapa, los cuales son dispuestos en un sitio techado y ventilado para su disposición final. - Contar con una bitácora en la Estación de Servicio donde se establezcan los volúmenes de manejo y generación de residuos peligrosos y no peligrosos así como su disposición final.		

Etapas de posible abandono

ETAPA: ETAPA DE POSIBLE ABANDONO		
COMPONENTE	IMPACTO	MEDIDA
SOCIOECONOMICO	Generación de empleos.	Contratación de personal
- Cuando la Estación de Servicio haya concluido con la operación y no requiera revalidar su autorización, se dismantelarán las oficinas administrativas, se retirará la infraestructura con maquinaria pesada y equipo especializado. -Se retirarán los tanques de almacenamiento, del combustible y equipos que hayan sido instalados y a todo el escombros se le dará disposición final, debidamente autorizada por el ayuntamiento de Ixtlahuaca. - Una vez retirada la infraestructura se debe restaurar el sitio, restituyendo el suelo, depositando material de tierra y esparciendo uniformemente sobre toda el área capas vegetales como pastos, dándole un mantenimiento periódico.		

Impactos Residuales

La Estación de Servicio va generar los siguientes impactos residuales:

Residuos sólidos urbanos: Estos generarán una presencia permanente y difícil de eliminar en el ambiente, específicamente en los sitios de disposición final, en tanto no se lleven a cabo acciones para su reciclaje y recuperación de su valor económico y cuando sean dispuestos en un sitio de disposición final y no en la vía pública, ni predios cercanos a la Estación de Servicio.

Residuos peligrosos: A causa de las actividades continuas en la Estación de Servicio que se presentan como la generación de aceites y grasas residuales (botes), así como materiales impregnados con estos y los colectados en la trampa de grasas y combustibles, con un adecuado manejo, recolección y disposición final no se ocasionará un impacto ambiental negativo.

CAPÍTULO VII

PRONÓSTICOS AMBIENTALES Y EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS

Pronóstico del escenario

Las actividades que se desarrollaron durante el proceso de preparación del sitio y construcción no fueron de alto riesgo ni afectaron la salud humana de los involucrados, por lo cual la Estación de Servicio mantiene un equilibrio en la zona debido a que ofrece un servicio que requiere la población no solo de la localidad si no del traslado que realizan los usuarios de la misma carretera Ixtlahuaca-San Felipe del Progreso. En el mismo sentido la operación y correcto mantenimiento de la Estación proporcionan un ambiente sano y adecuado.

En la operación de la Estación de Servicio se encuentra un escenario estable ya que permite que los factores ambientales continúen con su funcionalidad, sin verse afectados por actividades como el mantenimiento de vehículos, abastecimiento de los tanques de la gasolinera, así como la generación de residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos ya que las diferentes áreas del establecimiento presentan todas las medidas necesarias para su correcto almacenamiento y protección del sitio y sus colindancias.

Programa de Vigilancia Ambiental

Con el propósito de asegurar que las medidas de mitigación propuestas y que estas estén dando los resultados esperados en la protección del medio ambiente; se presenta un programa de vigilancia ambiental que tiene por función básica establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas de mitigación incluidas en el estudio incluyendo la supervisión de la acción u obra de mitigación, señalando de forma clara y precisa los procedimientos de supervisión para verificar el cumplimiento de la medida de mitigación, estableciendo los procedimientos para hacer las correcciones y los ajustes necesarios.

MIA "Estación de Servicio 12041, [REDACTED]"

Programa de Vigilancia Ambiental.

COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE MITIGACIÓN	GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO
Aire	Contaminación atmosférica por la emisión de ruido, polvo, gases y partículas	Control de emisión de contaminantes.	Pruebas de Hermeticidad y recuperación de vapores.
Agua	Descarga de aguas residuales.	Conducción de aguas residuales correctamente.	Que la Estación de Servicio mantenga las líneas de conducción separadas como se estableció en el plano arquitectónico.
Suelo	Cambio de su estado original, (Geomorfología).	Manejo adecuado de residuos peligrosos y no peligrosos.	Contar con el Registro como micro generador de Residuos peligrosos
Vegetación	Eliminación de la vegetación herbácea	Mantenimiento de áreas verdes.	Ubicación de las áreas verdes dentro de la Estación de Servicio.
Social	Generación de empleos.	Debido a que la generación de empleo es un impacto positivo no hay medida de mitigación que aplique.	Empleos temporales/ suministro de combustibles (gasolinas y Diesel)

Conclusiones

La "Estación de Servicio 12041, [REDACTED]" presenta en sus alrededores cultivos agrícolas y asentamientos humanos, debido al crecimiento de la mancha urbana, donde mantener en operación la Estación de Servicio permite continuar con el abastecimiento de gasolina Pemex Premium, Magna y Diésel a los pobladores de la Comunidad Emiliano Zapata y también a los usuarios que transitan por la carretera Ixtlahuaca-San Felipe del Progreso, el sitio del predio donde se encuentra ubicada la Estación de Servicio ya cuenta con diversos caminos de acceso tanto de terracería como caminos pavimentados.

El cumplimiento de las herramientas de regulación ambiental permite asegurar que por la instalación y operación de la Estación de Servicio 12041 no se generará contaminación al suelo, subsuelo, cuerpos de agua; ni afectación de individuos de especies de flora y fauna de importancia ecológica y sin embargo la población local así como los prestadores de servicio se verán impactados en forma positiva ante la derrama económica que efectuó la empresa durante la construcción y ahora con la operación y mantenimiento de la misma Estación de Servicio.

El dar cumplimiento a las medidas de mitigación garantiza que la Estación de Servicio provoque en lo menor posible impactos significativos durante el proceso de operación, manteniendo en buenas condiciones el establecimiento y evitar dañar zonas aledañas al predio.

Dentro de las instalaciones de la Estación de Servicio se cuenta con señalamientos adecuados indicando las medidas necesarias, así como los sitios para cada actividad dentro de la gasolinera, mismo señalamiento que se mantiene a la vista para el abastecimiento de los tanques de almacenamiento.

CAPÍTULO VIII

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

ANEXOS

Documentales

Anexo RFC de la persona moral

Anexo Identificación Oficial del Representante Legal

Anexo Tabla de Claves CSIAC

Planos definitivos

Anexo Plano Arquitectónico

Anexo Plano de Instalación eléctrica

Medio Ambiente

Anexo Hoja de inicio de operaciones de PEMEX

Anexo Autorización en materia de Impacto Ambiental

Anexo Resolución CRE

Anexo Informe final de pruebas de hermeticidad de tanques

Anexo Solicitud de recolección de residuos de manejo especial (basura en general)