

RESUMEN EJECUTIVO DE LA MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL

MODALIDAD PARTICULAR

PROYECTO ESTACION DE SERVICIO "ROKY"

AVENIDA MÉXICO MANZANA 21 LOTE 7 FRACC. II, COLONIA OLÍMPICA 68, MUNICIPIO DE
ECATEPEC, ESTADO DE MÉXICO

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

I.- DATOS GENERALES DEL PROYECTO.

La empresa es SERVICIO ROKY SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE

I.1 Ubicación del Proyecto

La Estación de Servicio se ubicara en avenida México Manzana 21 Lote 7 Fracc. II, colonia Olímpica 68, municipio de Ecatepec, Estado de México.

II.- DESCRIPCION DEL PROYECTO

II.1 Naturaleza del proyecto.

El proyecto prevé la construcción y operación de **una Estación de Servicio con tienda de Conveniencia** y se compone de los siguientes elementos la **planta baja**: Contará con baños públicos (mujeres y hombre), baño para personal, cuarto de sucios, caja fuerte y tienda de conveniencia. En la **planta alta** se prevé la construcción de escaleras, administración, bodega de limpios, baños, cuarto eléctrico, cuarto de máquinas y vestidor de empleados con baño.

Los combustibles que se almacenarán y venderán en la gasolinera son gasolina magna y Premium y diésel. La capacidad de almacenamiento de combustibles será de un tanque dividido 100,000 litros de los cuales 60,000 litros serán para almacenar diésel y 40,000 para almacenar gasolina Premium y el segundo tanque será de 80,000 litros será para gasolina magna.

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

Módulos de abastecimiento

Se contará con 2 dispensarios uno para el despacho de tres productos de manera simultáneamente y el otro solamente para el despacho de gasolinas magna y Premium. Cada dispensario contará con válvula de emergencia (de corte) montada sobre las líneas de combustibles, al nivel de la superficie de cada módulo de abastecimiento, diseñadas para cerrar en caso de impacto.

II.2.- Inversión requerida

De acuerdo con los generadores preliminares de obra originados para el proyecto, la inversión requerida para la construcción y operación es de \$ \$ 14'700,000.00 (Catorce Millones Setecientos mil pesos00/100 m.n.)

II.3.- Dimensiones del proyecto o superficie total del predio

CUADRO 1 CUADRO DE AREAS

DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE
SUP. DEL TERRENO	1,605.00
SUP. DE LA LOSA DE TANQUES	121.79
SUP. DE LA CUBIERTA (ZONA DE DESPACHO)	160.92
SUP. PLANTA BAJA DEL EDIFICIO	152.10
SUP. PRIMER NIVEL DEL EDIFICIO	117.90
SUP. TOTAL DE CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO	270.00
SALA DE ESPERA	18.77
CUARTO DE SUCIOS	4.13
SUP. DE AUTOLAVADO	192.87
SUP. TOTAL EN PLANTA BAJA	528.79
SUP. TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	646.69
SUP. LIBRE (SIN CONSTRUCCIÓN)	1,076.21
SUP. DE ESTACIONAMIENTO	58.17
SUP. DE AREA VERDE	119.20
SUP. DE BANQUETAS	48.73
SUP. DE CIRCULACIÓN VEHICULAR	1,029.80

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

PLANTA BAJA	
SANITARIOS HOMBRES	11.92
SANITARIOS MUJERES	11.61
PASILLO	15.64
TIENDA	103.35
ESCALERAS	9.58
PLANTA ALTA	
CUARTO DE MAQUINAS	6.58
CUARTO ELECTRICO	3.87
VESTIDOR DE EMPLEADOS	40.15
ADMINISTRACIÓN	10.53
BODEGA	7.92
OFICINA	36.03
BAÑO	2.94
ESCALERAS	9.88
	117.90

II.2.2.- Preparación del Sitio

El proyecto cuenta con un avance del 15%

Se iniciará con limpieza, trazo y nivelación del terreno es una actividad que se realiza con el fin de facilitar el transporte y maniobras de los equipos que intervienen en la obra.

Se facilitara Trazo y Nivelación: Se realizará de acuerdo a las características y necesidades de cada uno de los proyecto a desarrollar, lo cual comprende trazo de ejes principales, secundarios y anchos de sepas de cimentaciones, nivelación mediante crucetas y bancos de niveles.

Excavaciones y compactaciones: Una vez realizado el trazo de acuerdo al plano estructural, se definirán las plataformas del proyecto arquitectónico.

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

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

La ejecución de obras para el proyecto de la estación de servicio conlleva reunir espacios delimitados, personal, equipos, maquinaria, materiales, plantas de procesamiento, por ello las cercanías de poblados o comunidades puede tener ventajas para los contratistas y en general para el personal que laborara en la obra.

Almacenes, Bodegas: La permanencia de los almacenes y bodegas será temporal considerando las medidas necesarias para evitar que accidentalmente existan filtraciones al suelo y subsuelo, levantados a base de madera y lamina por lo cual se ubicará dentro del sitio del proyecto.

Instalaciones Sanitarias.

Con la finalidad de evitar la contaminación y propagación de enfermedades se contratará el servicio de sanitarios portátiles (letrinas ecológicas) para uso del personal operativo.

Sitios para la disposición de residuos

Los residuos sólidos que genere el personal que laborará en la obra se depositarán en contenedores especiales con tapa y se ubicarán estratégicamente en las áreas donde se generen. Estos deberán permitir la separación de los residuos peligrosos y no peligrosos (madera, plástico, papel, cartón, metales, etc.). Su disposición final se realizará en forma periódica donde la autoridad local lo determine

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

II.2.4.- Etapa de construcción.

Procedimiento constructivo

Las fosas donde se alojaran los tanques de combustible serán construidos a base de una losa de cimentación de concreto armado y serán rellenas de concreto inerte, con profundidad mínima de desplante de 5.70 metros. Se propone sea de block en 20cm. en forma de dique (trabes invertidas en su perímetro) y los muros de block con repellado sencillo y reforzado con columnas de 20*40cm. Y cubierto con una losa tapa de concreto de 25 cm.

Por lo que respecta al edificio de Oficinas y Servicios.

A continuación se enuncian las etapas fundamentales que deberá observar el procedimiento constructivo:

- El sistema constructivo para el área de oficinas y Servicios, será de losa de cimentación de concreto armado con un peralte de 15 cm.
- Se desplantaran las columnas metálicas y se cerrara con trabes metálicas para recibir la losa acero la cual llevara malla y una capa de concreto de 5 cm.
- Los muros se cerrarán con block macizo, la planta alta se continuará con estructura metálica y se cerrará igualmente con trabes metálicas y losa acero la cual llevará malla y una capa de concreto de 5 cm.

II.2.5.- Operación y mantenimiento.

La Gasolinera tiene previsto una planilla de 15 trabajadores en tres turnos de los cuales son despachadores.

En el área de oficinas se tiene contemplado 5 personas administrativas en ella se incluye a una persona para limpieza.

La Tienda de Conveniencia contempla la contratación de 4 personas incluyendo a personal de limpieza.

Mantenimiento Preventivo

El programa de mantenimiento lo integran todas las actividades que se desarrollan en la Estación de Servicio para conservar en condiciones óptimas de seguridad y operación los equipos e instalaciones.

La Unidad Verificadora de Proyecto, Construcción y Mantenimiento de Estaciones de Servicio, verificará una vez al año, el estricto cumplimiento por parte de la Estación de Servicio, de todas las normas y procedimientos en materia de seguridad, operación y mantenimiento de las instalaciones.

Mantenimiento correctivo

Se pueden diferenciar dos tipos de intervenciones, siniestros o intervenciones correctivas propiamente dichas. En ambos casos se trata de trabajos no planificados para los que se fijan unos plazos de reparación dependiendo de las características de los mismos.

III.- VINCULACION CON EL ORDENAMIENTO JURIDICO APLICABLE EN MATERIA AMBIENTAL Y EN SU CASO CON LA REGULACION SOBRE EL USO DEL SUELO

III.1.- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos señala en sus artículos 26 y 115 que el Estado organizará un Sistema de Planeación Democrática que imprima solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento económico de los municipios en términos de las leyes federales y estatales relativas estableciendo facultados para formular, aprobar y administrar la zonificación y los planes de desarrollo urbano municipal, participar en la creación y administración de sus reservas territoriales y ecológicas, en la formulación de los planes de desarrollo regional mismos que estarán en concordancia con los Planes Generales de la

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

materia, así como controlar y regular la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales.

III.2.- PLAN NACIONAL DE DESARROLLO URBANO 2007-2012

El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, tiene como finalidad establecer los objetivos y estrategias nacionales que serán la base para los programas sectoriales, especiales, institucionales y regionales que emanan de éste. Así mismo durante la presente Administración deberán regir la acción del gobierno, de tal forma que ésta tenga un rumbo y una dirección clara. Las acciones de Planeación en el ámbito urbano tendrán como objetivo central una estrategia que permita la competitividad internacional del Sistema Urbano Nacional.

III.3.- REGLAMENTO INTERIOR DE LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS.

CAPÍTULO PRIMERO

Disposiciones Generales

ARTÍCULO 1. La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con autonomía técnica y de gestión, tiene a su cargo el ejercicio de las facultades y el despacho de los asuntos que le encomiendan la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, la Ley del Sector Hidrocarburos y demás ordenamientos que resulten aplicables en materia de seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medio ambiente para el Sector.

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

III.4 LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE (LGEEPA)

Artículo 4

La Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios ejercerán sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias prevista en esta Ley y en otros ordenamientos legales.

Artículo 5

Son facultades de la Federación:

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 establecidas 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 ambiente.

III.5.- PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO GENERAL DEL TERRITORIO.

El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) promueve un esquema de coordinación y corresponsabilidad entre los sectores de la APF -a quienes está dirigido este Programa- que permite generar sinergia y propiciar un desarrollo sustentable en cada una de las regiones ecológicas identificadas en el territorio nacional.

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

III.6.- MODELO DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL TERRITORIO DEL ESTADO DE MÉXICO.

El Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal del Estado de México (POETEM) es un instrumento de política ambiental que tiene como objetivo inducir los usos del suelo y las actividades productivas con la finalidad de lograr la protección del ambiente, la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, como soporte y guía a la regulación del uso del suelo.

Con la finalidad de observar la congruencia del presente estudio con lo estipulado en el MOETEM, (Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México) se procede en un primer paso a enmarcar físicamente el sitio del proyecto, dentro del citado modelo de ordenamiento para posteriormente tomar en cuenta las políticas y los criterios de regulación ecológica aplicables, los cuales recomiendan aquellas acciones viables de ser implementadas para lograr el aprovechamiento sustentable, la conservación, protección y/o restauración de los recursos naturales presentes en la zona del proyecto

El sitio del proyecto se localiza sobre una **Política** Ambiental de Aprovechamiento y una fragilidad Ambiental **Mínima** y dice:

Cuando las condiciones de la unidad ambiental presenta condiciones aptas para el desarrollo sustentable de actividades productivas eficientes y socialmente útiles, dichas actividades contemplaran recomendaciones puntuales y restrictivas leves, tratando de mantener la función y la capacidad de carga de los Ecosistemas y Promoviendo la permanencia o cambio de uso de suelo actual

Esta Política Ambiental cubre el 31% del territorio y refleja el Uso Adecuado del suelo, cuyo análisis fue adaptado por Universidad Autónoma del Estado de México.

La Fragilidad se expresa en cinco grados o intensidades; baja, media, alta y máxima. Esta define con base en los aspectos naturales y política ambiental establecidos en la Unidad Ecológica. **Y el proyecto está dentro de una Unidad con Fragilidad Ambiental Mínima (1) cubre el 21.11. De acuerdo al Programa de Ordenamiento General Territorial.**

b.- La zona de estudio se encuentra ubicado en una zona de Fragilidad Mínima y ubicado en un uso de suelo urbano y dentro una política de Aprovechamiento sustentable.

III.7.- PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCAL DEL MUNICIPIO DE ECATEPEC.

El Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Ecatepec de Morelos, se basa en una zonificación del territorio en unidades homogéneas llamadas unidades de gestión ambiental, que permiten la aplicación de políticas, lineamientos, estrategias, acciones y criterios de regulación ecológicos, esta zonificación se representa en un Modelo de Ordenamiento Ecológico

Unidades de gestión ambiental

La delimitación de las UGA's se basó en: a) el uso de suelo actual de acuerdo al levantamiento realizado en campo; b) las características de relieve y pendiente y, c) los usos y destinos establecidos en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano, con la finalidad de facilitar la instrumentación de ambas herramientas de planeación municipal. Como resultado se definieron 15 UGA's Y EL SITIO DEL PROYECTO SE LOCALIZA UGA Corredor Urbano

FICHA TECNICA DE GESTION AMBIENTAL

UGA	6.- Corredor Urbano (CU)	Política: Aprovechamiento
-----	--------------------------	---------------------------

Aprovechamiento: esta política promueve la permanencia del uso actual de suelo, bajo ciertos criterios de regulación ecológica, así como también el reordenamiento de las actividades productivas para hacerlas eficientes y socialmente útiles y sustentables.

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

IV.- DESCRIPCION CON EL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALANDO LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL AREA DE INFLUENCIA.

IV.1 Delimitación del área de estudio

a.- El sitio del proyecto se localiza sobre una **Política** Ambiental de Aprovechamiento y una fragilidad Ambiental **Mínima** y dice:

Cuando las condiciones de la unidad ambiental presenta condiciones aptas para el desarrollo sustentable de actividades productivas eficientes y socialmente útiles, dichas actividades contemplaran recomendaciones puntuales y restricciones leves, tratando de mantener la función y la capacidad de carga de los Ecosistemas y Promoviendo la permanencia o cambio de uso de suelo actual.

Esta Política Ambiental cubre el 31% del territorio y refleja el Uso Adecuado del suelo, cuyo análisis fue adaptado por Universidad Autónoma del Estado de México.

La Fragilidad se expresa en cinco grados o intensidades; baja, media, alta y máxima. Esta define con base en los aspectos naturales y política ambiental establecidos en la Unidad Ecológica. **Y el proyecto está dentro de una Unidad con Fragilidad Ambiental Mínima (1) cubre el 21.11. De acuerdo al P de Ordenamiento General Territorial.**

b.- La zona de estudio se encuentra ubicado en una zona de Fragilidad M ubicado en un uso de suelo urbano y dentro una política de Aprovech sustentable.

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

IV.2 – Clima

Considerando la clasificación climática de Köppen modificada por García, el Municipio de Ecatepec tiene dos climas: templado subhúmedo con lluvias en verano C(w0) en la parte oriente del Municipio, y semiseco templado BS1kw, en la porción occidental. La temperatura promedio anual es de 14.9 C y la media de precipitación total anual es de 578.8 mm (ver gráficas 1 y 2 para los promedios mensuales).

El promedio del año más caluroso que se ha registrado es de 16°C, y del más frío es de 13.8° C., mientras que para el año más lluvioso se tiene el registro de 771.2 mm y para el más seco es del orden de 424.2 mm.

Los vientos dominantes tienen una dirección de norte a sur, con una velocidad promedio de 20 km/h. Tomando como referencia los datos publicados por el Instituto de Geofísica de la UNAM, el promedio de irradiación solar para el Valle de México es de 18.76 MJ/m² día, siendo abril el mes con mayores valores de irradiación (22.5) y diciembre el mes de menor irradiación con 15.1. El Valle de México se encuentra dentro de la franja con un promedio de 100 a 120 días nublados al año

IV.3.- Hidrología.

La superficie total del Municipio se ubica en la Región Hidrológica de la Cuenca del Río Moctezuma y Subcuenca del Lago de Texcoco y Zumpango.

El sistema hidrológico superficial del Municipio de Ecatepec es escaso y los niveles de contaminación, es importante considerar que su principal recurso es el Río de Remedios, que cruza todo el Municipio de sur a noreste mezclándose con el Gran Canal. A éstos dos cauces se suman el Canal de las Sales, con lo que se desalojan las aguas residuales domésticas e industriales municipales, pero no se lleva a cabo sin ningún tipo de tratamiento

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

IV.4.- Tipo de suelo.

El Municipio de Ecatepec predominan los siguientes tipos de suelos: feozemháplico, solonchak, cambisol y litosol.

Aspectos bióticos

IV.5.- Fauna

En el Municipio la fauna es muy escasa a excepción de especies ligadas con la zona urbana, como ratas y ratones, consideradas como plagas. En algunos relictos de la Sierra de Guadalupe es posible encontrar algunas ejemplares de reptiles, anfibios, mastofuana de talla pequeña y mediana, además de aves, siendo éstas las más numerosas. En el resto del Municipio se observan especies introducidas, tales como: gallina, gallo, guajolote, caballo, burro, mula, vaca, perro, gato, cabra y cerdo

En el predio no se localizaron este tipo de especies ya que el predio ya está nivelado.

IV.6.- Flora

La expansión urbana y las actividades industriales en el territorio del Municipio Ecatepec han provocado profundas alteraciones al ecosistema, lo que reduce y destruye el hábitat de las especies vegetales y animales. Más del 60% de la superficie del Municipio tiene uso urbano, por lo que la biodiversidad existente se ha reducido a las zonas conservadas en la Sierra de Guadalupe

Sin embargo en la zona de estudio y en el sitio del proyecto no se identificaron estas especies.

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

IV.7.- Diagnóstico ambiental

Las modificaciones del escenario ambiental están basadas en los factores físico – químicos y biológicos, debido a la alteración por el cambio del uso de suelo en su disponibilidad de estratos y calidad, lo cual, conduce a la eliminación del estrato herbáceo y de la entomofauna, así mismo, la substitución de suelo por las superficies construidas, disminuyen la recarga e infiltración del agua pluvial al subsuelo.

Este proyecto durante su preparación del sitio y construcción modificará las características físico – químico y biológicas de forma ligera y negativa, pero las socioeconómicas serán benéficas por la generación de empleos directos e indirectos de la zona.

El paisaje del sitio es en sí mismo, un elemento aglutinado de un gran número de características del medio físico.

- Flora. Por ser un proyecto a desarrollarse en área urbana sobre vías de comunicación terrestre, la afectación a este recurso será mínima ya que no es inventario forestal.
- Fauna. Por ser un proyecto a desarrollarse en área urbana sobre vías de comunicación terrestre, la afectación a este recurso será mínima.

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

V.- IDENTIFICACION, DESCRIPCION Y EVALUACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

Listas de verificación

La lista de verificación considera los siguientes conceptos de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del sitio para atenuar los posibles daños al ambiente generados durante el desarrollo del proyecto de Estación de Servicio Roky, en el municipio de Ecatepec, Estado de México.

- Suelo
- Atmosfera
- Agua
- Ruido
- Flora y Fauna
- Residuos Sólidos
- Medio Socioeconómico

CUADRO. LISTA DE VERIFICACIÓN

ACTIVIDADES	SI	NO	OBSERVACIONES
SUELO			
¿Se cuenta con estudio de mecánica del suelo?	X		Si, ya que en ella se analiza, la capacidad de carga, cimentaciones, perforaciones, coeficientes de permeabilidad, tipos de materiales y profundidad de mantos acuíferos.
¿Se cuenta con contenedores para residuos sólidos derivados del proyecto producto de la acumulación temporal del material producto de la excavación	X		Se prevé instalar contenedores temporales para los residuos originados durante todas las etapas del proyecto, para evitar contaminación por estos. No habrá cambios o modificaciones en el derecho de vía, únicamente por la afectación por el manejo de residuos.
¿Se cuentan con las medidas necesarias para evitar la contaminación por residuos peligrosos?	X		Se deberá contar con las medidas necesarias en las actividades de incorporación de agua, para evitar el vertido en áreas no establecidas. Evitar derrames con buenas prácticas de manejo.
Uso de Bancos de Material próximos al sitio		X	Se deberá de contemplar bancos de material autorizados por parte de las autoridades competentes.

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

RESUMEN EJECUTIVO DE LA MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL
MODALIDAD PARTICULAR (ESTACION DE SERVICIO ROKY)

2016

ATMOSFERA			
¿Generación de Polvos?	X		Si existen polvos y son generados por el producto de movimiento de tierras no consolidados, así mismo los generados por el no cubrimiento de autotransporte de material producto de las excavaciones y traslados de materiales.
¿Emisiones de gases?	X		Son los provenientes de la maquinaria, por lo que se deberá tener en perfectas condiciones las maquinas.
¿Se contará con ruido?	X		El aumento significativo del ruido dentro del área de estudio, será producto de la rodadura de la maquinaria y equipo y el derivado de los choferes.
AGUA			
¿Se tienen ríos, arroyos, embalses o cuerpos de agua cercanos a la zona del proyecto?	X		En la zona de estudio no se encuentran ubicados ríos, arroyos y/o embalse por lo que no hay afectación en su entorno.
¿Se cuenta con las condiciones sanitarias adecuadas para los trabajadores?	X		Se colocaran letrinas correctamente ubicadas, en buen estado, las cuales tendrán un mantenimiento adecuado.
¿Existe una posible fuga de líquidos provenientes del mantenimiento vehicular?		X	Se contempla mantenimiento constante en los automóviles y transporte en general.
¿Posible infiltración al acuífero por residuos de combustible y aceite.		X	Estos son generados básicamente en el mantenimiento de máquinas.
¿Posible vertimiento de aguas residuales?			Derivado del producto del mantenimiento vehicular, provocando contaminación de agua.
FLORA Y FAUNA			
¿Se cuentan con medidas de protección a la fauna del lugar?	X		Se prohíbe la captura de cualquier especie circundante. En caso de alterar algún sitio de anidación, se trasladará a otro con medidas de protección.
¿Se cuentan con medidas de protección a la flora de la zona?	X		Dentro y fuera del sitio del proyecto no se ubica flora y fauna, por lo que no se verá impactado significativamente.
RESIDUOS SÓLIDOS			
¿Se cuenta con un sitio para el acopio de los residuos sólidos generados?	X		Se tendrán instalaciones para la eliminación de desechos por parte de la autoridad municipal.
¿Se cuenta con contenedores para depositar residuos sólidos?	X		Se contará con instalación de contenedores temporales para el acopio

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

			de residuos sólidos. Se alentar la adopción de leyes y reglamentos contra el esparcimiento de basura.
¿Se cuenta con señalamientos para evitar el depósito de residuos sólidos durante el desarrollo del proyecto?	X		Colocar señalamientos para evitar el depósito de residuos en lugares inapropiados
MEDIO SOCIOECONÓMICO			
¿Se verá afectada la salud de los trabajadores?		x	Posiblemente por el mal manejo e emisiones de maquinaria, explosión de polvos así como de la falta equipos de protección. Se tiene contemplado estos servicios.
¿Los factores de selección del personal afectarán la economía local?		X	La contratación de mano de obra será estrictamente local, para mejorar el nivel socioeconómico de la región.
¿Se mejorarán la calidad de vida de los habitantes con el proyecto?	X		Para las personas que se desplazan a sus sitios de trabajo en autobús es buena alternativa ya que llenaran sus tanques de gasolina para trasladarse a u origen. Además de los empleos que se vayan a generar tanto en la etapa de construcción como en la etapa de operación.

• Impactos ambientales generados

Suelo

Los principales impactos al suelo fueron aquellos generados por la limpieza, nivelación y excavación del lugar donde se pretende ubicar la Estación de Servicio.

Cabe mencionar que el proyecto no afecto ninguna especie arbórea.

Relieve

Los impactos al relieve para este proyecto son mínimos, el impacto de la excavación es temporal, ya que se pretende que una vez realizada la perforación, y construcción

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

Agua

Con la construcción y las perforaciones profundas no afectaran las instalaciones ya que deben el sitio del proyecto no se localizaron los matos acuíferos.

Ruido

Los impactos generados por el aumento de ruido estarán dados principalmente por la maquinaria durante las etapas de preparación y construcción del sitio, por lo que se requerirá de equipo en buen estado y conforme lo señalan las NOM's.

Vegetación

Los impactos a la vegetación no impactarán ya que no existe vegetación que vaya se afectada.

Fauna

Los impactos a la fauna, serán aquellos generados indirectamente por la realización de las diferentes etapas que contempla el proyecto.

Medio Socioeconómico

Los impactos a este medio se caracterizan principalmente por ser benéficos que con La Construcción de la Gasolinera, se mejorara la calidad de vida abastecimiento de este producto a los automovilistas de la colonia Olimpica de y colonias aledañas y del mismo municipio.

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

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

Medidas de Mitigación

En la siguiente tabla, se describen las medidas de prevención, mitigación y compensación de las etapas donde se producen impactos ambientales:

ACCIÓN	MEDIDAS A OBSERVAR
Agua	Prevención - Se deberá establecer un reglamento a los trabajadores para evitar el depósito de residuos sólidos o líquidos en los afluentes aledaños a la obra. Mitigación - Se deberá realizar la revisión y limpieza periódica de las obras para garantizar el adecuado funcionamiento de las mismas, en especial durante la época de lluvias.
Contratación de mano de obra	Prevención - Contratación de mano de obra local. Deberá preverse en la ejecución de los trabajos, utilizar de manera intensiva la mano de obra de la localidad de la región. - Se deberá proveer a al personal de campo con uniforme y equipo de trabajo y seguridad en buenas condiciones, que los identifique plenamente, no se permitirá la salida del personal a efectuar actividades si no cuentan con el uniforme. El incumplimiento de esta cláusula será motivo de la aplicación de las siguientes sanciones, durante los dos primeros meses se retendrá el 1% del monto estimado, si en el siguiente persiste en el incumplimiento, dicho monto se aplicará como sanción a favor del erario federal.
Operación de obras y servicios de apoyo	Prevención - Se prohibirá el empleo de altavoces, dentro del lugar del proyecto. - Se prohibirá la generación de ruido en horario nocturno (22:00 a 6:00 horas). - Se prohibirá a los trabajadores el uso de agua potable para la construcción de la obra. - Se instruirá a los trabajadores, sobre la importancia de cuidar y preservar la flora del lugar. - Se hará del conocimiento de los trabajadores, las sanciones establecidas por la Ley, por daños a la flora. - Se sancionará severamente (incluso con el despido inmediato), a cualquier trabajador que sea sorprendido infringiendo estas prohibiciones. Restringir el área del frente de obra para evitar que el radio de afectación se incremente.

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

ACCIÓN	MEDIDAS A OBSERVAR
Limpieza y nivelación	Prevención • Respetar las áreas de corte del proyecto, para no afectar zonas no consideradas por el proyecto. Mitigación • Se restringirá el despalme y limpieza a la superficie mínima necesaria para realizar los cortes. • Previo al inicio de los trabajos de limpieza y nivelación, se generará ruido y vibraciones en el suelo, con el objeto de ahuyentar la fauna fuera de las áreas de trabajo. • Al término de los trabajos se retirará el material producto del desplante, con el objeto de evitar el detrimento del paisaje y la deposición en lugares inadecuados. Compensación • Se efectuará el rescate del suelo, almacenándolo en un sitio apropiado, para posteriormente emplearlo en los trabajos de ornamentación, o bien se reutilizara en la obra para rellenar la excavación. • Reforestación del sitio para compensar los impactos ambientales generados por el proyecto.
Excavación, trazo, nivelación, relleno y compactación.	Prevención • Evitar la afectación a la vegetación cercana al sitio de proyecto. Mitigación • Realizar los trabajos en fase húmeda. Compensación • Aprovechar los materiales que por sus características físicas y químicas sean aptos para esta acción dentro de las actividades del proyecto (residuos de cortes, limpieza y despalme).
Operación de personal y equipo.	Prevención • Se empleará personal y equipo, esto con la finalidad que no haya afectación a la vegetación del lugar. • Se brindará un mantenimiento apropiado al equipo. • Se evitará el desarrollo de trabajos en horario nocturno. Mitigación • El personal será cuidadoso con la vegetación que se encuentre cercana a la zona del proyecto.

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

ACCIÓN	MEDIDAS A OBSERVAR
Generación y disposición de residuos sólidos.	Prevención - La instalación de las zonas de almacenamiento de material, incluyendo el que es producto del despalde, se realizará en los lugares indicados por el contratista. Mitigación - En el caso de residuos sólidos peligrosos, se deberá apegar su uso, manejo y disposición a la normatividad vigente. - Para el caso de aceites, grasas, combustibles y pinturas se deberán evitar derrames mediante buenas prácticas. Disposición de estos residuos en el sitio que indique la autoridad local competente.
Generación y disposición de residuos líquidos.	Prevención - Se prohibirá el fecalismo al aire libre. Mitigación - Se instalarán sanitarios portátiles en todos los sitios de trabajo, para garantizar que los trabajadores tengan fácil acceso a este servicio.
Ocurrencia de accidentes.	Prevención A) Incendios - Se prohibirá estrictamente el uso de fogatas. - Se impartirán pláticas a los trabajadores, con el objeto de que estén conscientes de los daños que han provocado los incendios en el área. - Se desmenuzará inmediatamente el material producto del desplante y incorporará al suelo, con el objeto de evitar la acumulación de material. - Deberá contarse con el equipo y el material necesario para sofocar un incendio en el área de almacenamiento de combustibles. - Se contará con extinguidores en almacenes y campamentos. B) Derrames de hidrocarburos y otras sustancias. - Se evitará el manejo de hidrocarburos y aceites en el sitio, solo se realizará en situaciones necesarias. - Se transportarán cantidades moderadas de hidrocarburos en cada ocasión. - Se mantendrán cerrados los recipientes en donde se transportarán los combustibles y aceites. - Se contará con procedimientos estrictos de control, para realizar la carga de diesel y/o gasolina, sin que ocurran derrames.

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

	• Se capacitará a los empleados encargados de despachar los combustibles • Diseñar e implementar medidas de seguridad y un plan de emergencia para contener los daños que se podrían ocasionar a raíz de un derrame accidental. • Designar rutas especiales para el transporte de materiales peligrosos. Programa de mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria y equipo. ○ La estación de servicio del proyecto debe mantener sus instalaciones de acuerdo con las normas y especificaciones con las que fue diseñada y construida. ○ Edificio de oficinas ○ Islas (incluye dispensarios y techumbre) ○ Bombas ○ Pisos ○ Instalación de aire y agua ○ Tanques de almacenamiento
	C) Accidentes laborales. • Se contratará mano de obra capacitada para evitar este tipo accidentes. • Será obligatorio el empleo del equipo de seguridad personal. • • • Se contará con un botiquín bien equipado, para atender accidentes menores. Se instalarán anuncios preventivos, restrictivos e informativos.
Paisaje	Mitigación • Para ello se utilizarán especies adaptadas a las condiciones ecológicas locales y que posean un sistema radicular profundo para fijar los suelos. •

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

VII.- Conclusiones

Se determinó que los impactos ambientales en la zona de influencia sería de escala local y, en varios de los casos, la duración sería temporal como la generación de partículas suspendidas, emisiones de gases, ruido. Las afectaciones de mayor consideración se relacionan en el despalme y movimiento de tierras y excavación pues esta actividad contempla que los factores ambientales con mayor impacto serán el agua y el paisaje temporalmente.

Los componentes ambientales más afectados negativamente en cuanto a la agresividad de las acciones contempladas durante todas las etapas del proyecto será el suelo. Los componentes beneficiados positivamente en cuanto al impacto de las acciones contempladas durante todas las etapas del proyecto son los socioeconómicos, ya que se generarán empleos directos e indirectos durante todas las etapas del proyecto.

Las acciones correspondientes a la etapa de construcción del proyecto son que generaran la mayor cantidad de impactos caracterizándose por ser temporales y con una alta probabilidad de amortiguamiento con las medidas de prevención, mitigación y compensación, muchos de los impactos serán minimizados.

Los componentes ambientales en los que se presentarán mayor número de impactos positivos son en el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del Municipio de Ecatepec. Tomando en cuenta los principales beneficios que producirán por la realización del proyecto y que la mayoría de los impactos serán poco relevantes y como se ha dicho controlables, se puede decir que la realización del proyecto es factible ambientalmente.

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