

MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR

COMBUSTIBLES Y SERVICIOS ESMERALDA S.A. DE C.V.

ESTACION DE SERVICIO TIPO CARRETERA

RESUMEN EJECUTIVO

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

I.1 Proyecto

El proyecto que se presenta para su evaluación en materia de impacto ambiental se denomina Estación de Servicio Tipo Carretera, y se Ubica en el km 32+950 Oaxaca-Puerto Ángel, en municipio de Ocotlán de Morelos, Oaxaca. Dicha estación de servicio esta diseñada para la comercialización de combustibles (Gasolina magna, gasolina Premium y diesel), compuesto por un área de 4,275.92 m² y sus respectivas bombas de suministro, tienda de conveniencia y oficinas, estacionamiento, cuarto de máquinas, áreas verdes, circulación peatonal, circulación vehicular, servicios sanitarios, área de acopio temporal de desechos sólidos.

La poligonal de la estación de servicio se encuentra localizada en las coordenadas geográficas UTM (Unidades Técnicas Mercador) mencionadas en la Tabla 1.

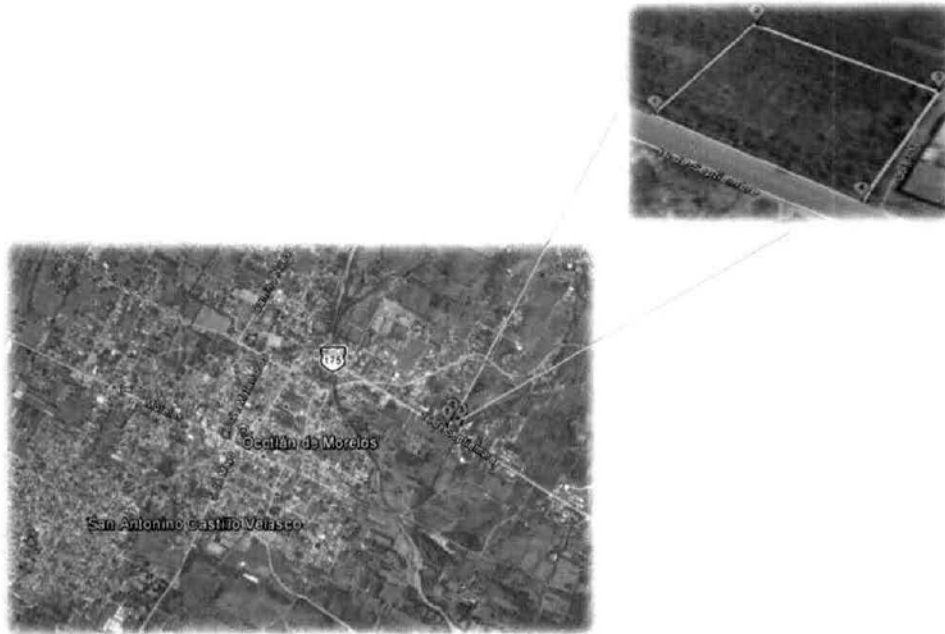
Tabla 1. Coordenadas del predio

COORDENADAS		
	X	Y
1	748180.5706	1856595.0186
2	748230.6164	1856571.9251
3	748211.2374	1856506.4981
4	748088.0560	1862046.7126

Zona 14 banda Q

MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
COMBUSTIBLES Y SERVICIOS ESMERALDA S.A. DE C.V.
ESTACION DE SERVICIO TIPO CARRETERA

Figura 1. Croquis del sitio de proyecto.



I.1.1 Nombre del proyecto

Combustibles y Servicios Esmeralda S.A. de C.V.

I.1.2 Estudio de riesgo y su modalidad

Por la capacidad de almacenamiento que tendrán los dos tanques con una capacidad total de 180,000 litros de gasolina y diésel, por lo que tomando en consideración los lineamientos federales, no se requiere de la presentación del estudio preliminar de riesgo, se considera que es competencia del Gobierno del Estado, por lo tanto, se harán los trámites correspondientes ante esa instancia de Gobierno.

I.1.3 Ubicación del proyecto

La ubicación precisa de la estación de servicio es sobre el km 32+950 Oaxaca-Puerto Ángel, en municipio de Ocotlán de Morelos, Oaxaca.

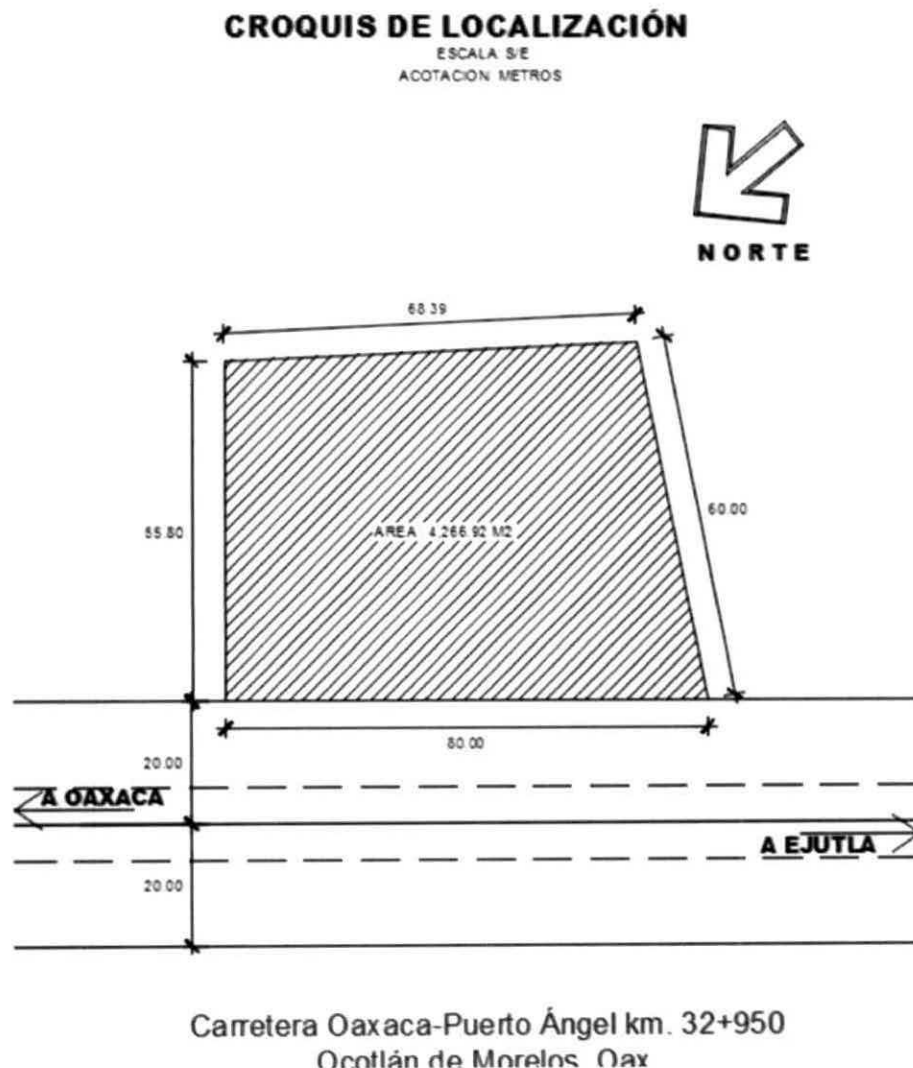
MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR

COMBUSTIBLES Y SERVICIOS ESMERALDA S.A. DE C.V.

ESTACION DE SERVICIO TIPO CARRETERA

EL predio para el establecimiento de la estación de Servicio colinda con la carretera Oaxaca-Puerto Ángel, perteneciente a Ocotlán de Morelos, Oaxaca. Una vez consideradas las características del predio podemos decir que el sitio para el establecimiento de la Estación de Servicio es compatible y de conformidad con el uso de suelo determinados en el plan de Desarrollo Urbano del municipio de Ocotlán de Morelos, así mismo cumple con la normatividad vigente que establece que se permitirá la instalación de Gasolineras o Estaciones de Servicio en corredores urbanos y de servicios, vías principales, accesos a carreteras y acatando las Especificaciones Generales para Proyecto y Construcción de Estaciones de Servicio, vigente, expedidas por PEMEX Refinación

Figura 1. Medidas y colindancias del predio



MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR

COMBUSTIBLES Y SERVICIOS ESMERALDA S.A. DE C.V.

ESTACION DE SERVICIO TIPO CARRETERA

I.1.4 Presentación de la documentación legal

Se anexa copia del acta constitutiva de la Sociedad Mercantil denominada COMBUSTIBLES Y SERVICIOS ESMERALDA SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, certificada en el acta número 18230 volumen 255 de fecha 21 de febrero de 2012, pasada a fe del notario público Lic. Ramiro Rodríguez Maclub.

Se anexa contrato de compraventa del predio en donde se va construir la estación de servicio.

II.1 Información general del proyecto.

El proyecto denominado: Estación de Servicio Tipo Carretera, Ubicada en el km 32+950 Oaxaca-Puerto Ángel, en municipio de Ocotlán de Morelos, Oaxaca. Diseñado para la comercialización de combustible, compuesto por un área de 4,275.92 m² y sus respectivos dispensarios de suministro, tienda de conveniencia y oficinas, estacionamiento, cuarto de máquinas, áreas verdes, circulación peatonal, circulación vehicular, servicios sanitarios, área de acopio temporal de desechos sólidos. En el Anexo 7 se muestra el plano de la planta arquitectónica de conjunto y perfiles, y en el siguiente cuadro se presenta las áreas y su respectiva superficie dentro del proyecto.

ÁREA	DIMENSIÓN M ²	PORCENTAJE %
BAÑOS EMPLEADOS	10.12	0.26%
BAÑOS PUB. HOMBRES	17.48	0.44%
BAÑO PUB. MUJERES	20.19	0.51%
CUARTO DE LIMPIOS	8.25	0.21%
CUARTO DE CONTROL ELÉCTRICO	8.30	0.21%
CUARTO DE MAQUINAS	8.26	0.21%
CUARTO DE SUCIOS	5.93	0.15%

MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR

COMBUSTIBLES Y SERVICIOS ESMERALDA S.A. DE C.V.

ESTACION DE SERVICIO TIPO CARRETERA

LOCAL COMERCIAL	0.00	0.00%
FACTURACIÓN	51.48	1.30%
CUARTOS	6.36	0.16%
ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE	120.90	3.05%
MODULO DE ABASTECIMIENTO	277.96	7.01%
PATIO DE MANIOBRAS, ACCESOS ESTACIONAMIENTO, CIRCULACIONES,	2274.35	57.34%
ÁREAS VERDES	1157.19	29.17%
SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA	3966.77	92.76%
SUPERFICIE TOTAL DEL TERRENO	4275.92	100%

Tabla 1.-Cuadro de áreas de la gasolinera Esmeralda S.A. de C.V

Descripción de las áreas.

Baño de empleado: Destinado a dar servicio tanto a los empleados de la estación de servicio, estarán ubicados sobre una superficie de 10.12 m^2 correspondiente al .26% de la superficie total.

Sanitarios Hombres: Destinados a dar servicio al público del género Masculino usuario, estarán ubicados sobre una superficie de 17.48 m^2 con 0.44% de la superficie del predio.

Sanitarios Mujeres: Destinados a dar servicio al público usuario, estarán ubicados sobre una superficie de 20.19 m^2 . Del 0.51% que le correspondiente.

Cuarto de Limpios: Área destinada para almacenar aceites, lubricantes, aditivos, etc.; así como refacciones y partes de equipo para el mantenimiento, abarcara una superficie de 8.25 m^2 del total de la superficie que le corresponde el 0.21%.

Cuarto de máquinas: esta área es la de control de maquinaria que se requiera así como del equipo que operara en la estación de servicios, lo que abarcaría 8.26 de superficie con 0.21% de la superficie total.

MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR

COMBUSTIBLES Y SERVICIOS ESMERALDA S.A. DE C.V.

ESTACION DE SERVICIO TIPO CARRETERA

Cuarto de Sucios: Destinado para almacenar temporalmente los residuos generados durante la operación de la estación de servicio, ocupara una superficie 5.93 m^2 . Solo abarca el 0.15 del total.

Local comercial.- no contara con este servicio de local comercial.

Facturación: es el área administrativa donde se expiden las factoras al público en general, con una superficie de 51.48 m^2 solo ocupara el 1.30% de la superficie total.

Cuarto: esta área corresponde a la administrativo con 6.36 m^2 de superficie y solo ocupa el .16% del total de la superficie.

Área de almacenamiento de combustibles: En esta área se alojaran los dos tanques subterráneos de combustible de doble pared, cada uno de ellos con una capacidad de almacenamiento para 180,000 litros un área 120.90 m^2 que corresponde el 3.05% del total de construcción.

Módulo de abastecimiento: En esta área se encuentran las bombas de suministro de los siguientes combustibles 4 bombas las cuales todas suministran diésel, una Premium y dos magna sobre una superficie de 2774.96 m^2 lo que significa 7.01% del total del predio.

Patio de Maniobras, Estacionamiento, Circulación y Accesos: Esta área servirá para dar acceso a los vehículos que ingresen a la estación de servicio para abastecerse de combustible. El estacionamiento contara con dieciocho cajones, uno de ellos con capacidades diferentes así como del auto tanque que ingrese a descargar el mismo, sobre una superficie de $2,274.35 \text{ m}^2$. Que corresponde el 57.34% de la superficie total.

Áreas Verdes: Estarán sobre una superficie de $1,157.19 \text{ m}^2$ lo que significa 29.17% del total del área a construir.

La estación de servicio estará construida (figura 5) sobre una superficie de $4,275.92 \text{ m}^2$ de la cual tendrá una infraestructura de $3,966.77 \text{ m}^2$ que corresponde al 92.76% de la superficie, así la distribución de diferentes áreas será de la siguiente manera:

MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
COMBUSTIBLES Y SERVICIOS ESMERALDA S.A. DE C.V.
ESTACION DE SERVICIO TIPO CARRETERA

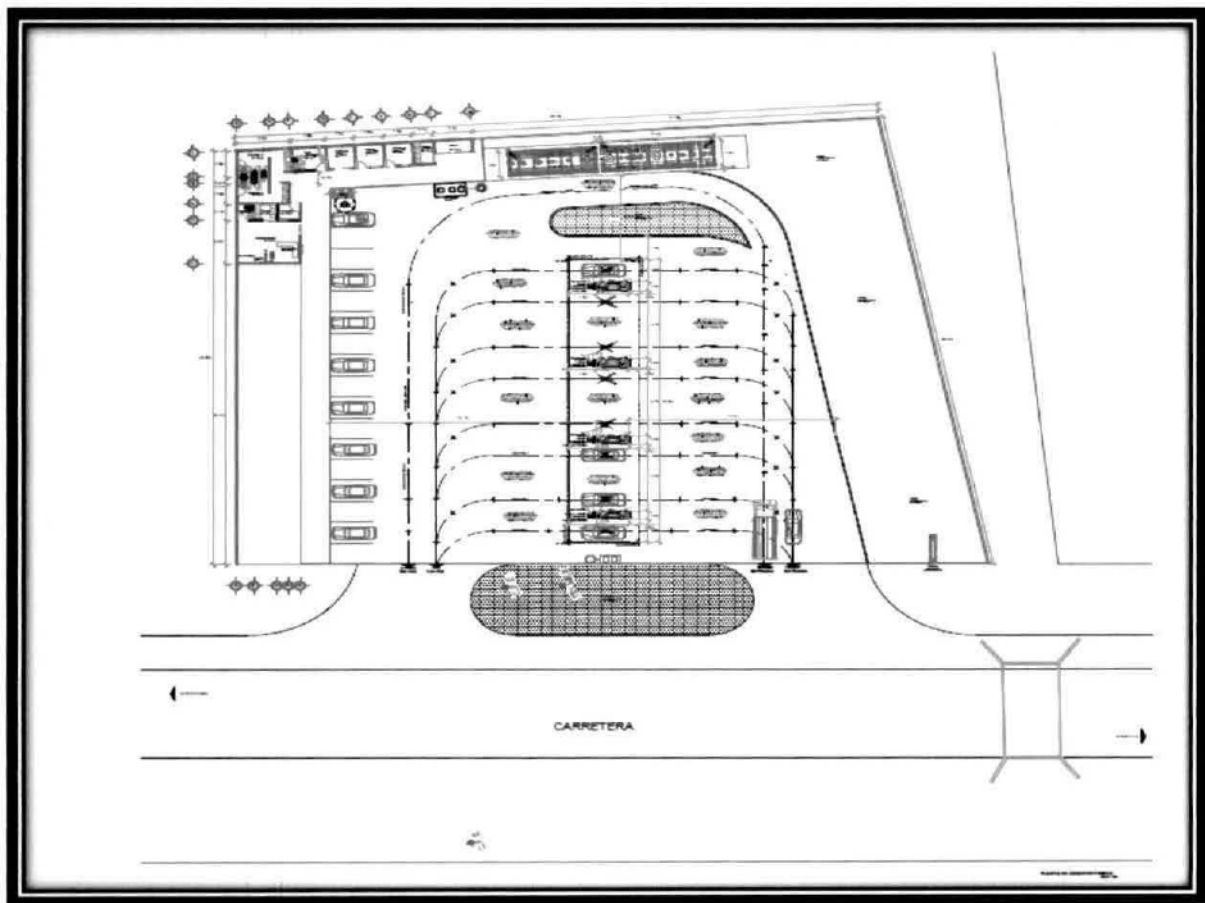


Figura 4. Plano general de distribución de las áreas de la estación de servicios.

El almacenamiento de combustible se realizará en dos tanques subterráneos de doble pared acero-polietileno un Tanque compartido de 100,000.00 lts. (60,000 litros Premium y 40,000 litros Diésel) y un Tanque de 80,000.00 litros Magna. En total suman 180,000.00 litros de capacidad para almacenar combustible.

- ❖ El tanque de almacenamiento contará con detectores de fugas en el espacio anular entre las paredes del tanque, para registrar oportunamente alguna fuga de combustible del tanque contenedor primario, los cuales enviarán una señal a la alarma sonora y visible con la que contará la estación de servicio. Las tuberías de doble pared contarán también con detectores similares.
- ❖ El tanque de almacenamiento contará con un dique de contención de concreto armado y tres pozos de monitoreo distribuidos estratégicamente en los linderos del predio para

MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR

COMBUSTIBLES Y SERVICIOS ESMERALDA S.A. DE C.V.

ESTACION DE SERVICIO TIPO CARRETERA

evaluar la calidad del agua y detectar la presencia de vapores de hidrocarburos en el subsuelo.

- ❖ El tanque de almacenamiento contara con un sistema de venteo provisto de válvulas de presión- vacío. Además, se contará con venteo de emergencia con el fin de elevar la presión interna producida en caso de incendios. En el tubo de venteo de diésel se contará con arresta flamas.
- ❖ Previo a su puesta en operación se realizarán pruebas de hermeticidad a los tanques de almacenamiento y a las tuberías de suministro de combustible.
- ❖ Se contará con un sistema de control de inventarios para verificar que coincidan las entradas y salidas de combustible de la estación de servicio.
- ❖ La zona del tanque de almacenamiento se mantendrá libre de basura, así como el de sustancias que pudieran poner en peligro la estación de servicio.

Las actividades que se tienen contempladas llevar a cabo son limpieza y trazo, cortes, despalmes, rastreo con equipo mecánico, suministro y colocación de alcantarillas, excavación de cepas, construcción de cabezotes, excavaciones en bancos de préstamo, acarreo de material, tendido y conformación del revestimiento, y colocación de señales,

1. Trabajos Preliminares.
2. Terracería: Excavación, Compactación y Desalojo.
3. Edificaciones: Abastecimientos, oficina, servicios sanitarios y cuarto de máquinas.
4. Instalaciones Hidráulicas y Alcantarillado de Conjunto.
5. Instalaciones Eléctricas de Conjunto.
6. Instalación de Sistema de Combustible.
7. Instalación de Accesorios y Equipo Complementario.
8. Construcción de Obras de Urbanización.
9. Señalización y Equipamiento de Seguridad.
10. Ambientación y jardinería.
11. Limpieza y Desalojo Final.

II.2.1 Programa General de Trabajo

Se pretende desarrollar las actividades relacionadas con la construcción de una estación de servicio tipo carretera, en un periodo aproximado 8 meses, donde se llevara cabo actividades de Terracerías, cimentación, instalaciones, edificación, equipamiento y acabados trazo, limpieza, colocación de las instalaciones hidráulicas y drenaje, instalaciones eléctricas y de instalaciones mecánicas.

MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR

COMBUSTIBLES Y SERVICIOS ESMERALDA S.A. DE C.V.

ESTACION DE SERVICIO TIPO CARRETERA

Etapas	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
Trabajos Preliminares								
Terracería								
Edificaciones								
Instalaciones Hidráulicas y Alcantarillado								
Instalaciones Eléctricas de Conjunto								
Instalaciones Eléctricas de Conjunto.								
Instalación de Sistema de Combustible.								
Instalación de Accesorios y Equipo Complementario.								
Construcción de Obras de Urbanización.								
Señalización y Equipamiento de Seguridad.								
Ambientación y jardinería.								
Limpieza y Desalojo Final								

Tabla 2. Programa de trabajo donde se indican los tiempos de ejecución de obra.

III. Vinculación con ordenamiento jurídicos aplicables

El proyecto, está regulado por instrumentos que señala la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en donde los ordenamientos aplicables para la regulación de la construcción y operación de la gasolinera, están señalados en las Leyes, Reglamentos, Planes y Programas de Desarrollo, aplicables al proyecto.

- Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.
- Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Oaxaca 2011-2016
- Plan Municipal de Desarrollo Ocotlán de Morelos 2014 – 2016.
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
- Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Oaxaca
- NOM-001-SEMARNAT-1996
- NOM-045 SEMARNAT-1996
- NOM-050- SEMARNAT- 1993
- NOM-052- SEMARNAT -1993
- NOM-080- SEMARNAT-1994
- NOM-081- SEMARNAT- 1994.

MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR

COMBUSTIBLES Y SERVICIOS ESMERALDA S.A. DE C.V.

ESTACION DE SERVICIO TIPO CARRETERA

- Especificaciones Técnicas para Proyecto y Construcción de Estaciones de Servicio de PEMEX

IV. Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto.

IV.1 Delimitación del área de estudio

El área de estudio, se encuentra inmerso en un ecosistema urbanizado, caracterizado por una población en constante flujo de población donde se puede observar a simple vista la emigración de familias que llegan en busca de trabajo debido a la actividad agrícolas; es notable observar que la delimitación del área en particular los elementos bióticos y abióticos que constituyen el sistema ambiental del sitio donde se establecerá el proyecto son el resultado de una renovación del propio ecosistema urbano, ya que en años anteriores, de alguna forma los recursos naturales originales fueron alterados por diversos factores antropogénicas a causa de la modernización y crecimiento de la población por ubicarse en una carretera que comunica a grandes poblaciones importantes dentro de nuestro estado.

IV.2. Aspectos bióticos

Los componentes vegetales del sitio se muestran con un alto grado de perturbación ya se encuentra vegetación secundaria representada por matorrales espinosos, vegetación arbustiva correspondiente a regiones de clima seco entre las cuales se destacan diferentes grupos de cactáceas (nopales biznagas, pitayos, órganos, etc.).

A. *Vegetación terrestre*

El área donde se pretende desarrollar el proyecto, se encuentra ubicado dentro de una zona urbanizada que ha incidido en la modificación del entorno ambiental al igual que otras actividades que han alterado el ecosistema natural en donde interactúan factores físicos biológicos que han permitido la presencia de las condiciones ambientales actuales, permitiendo la continuidad de los mismos elementos naturales.

B. *Fauna.*

Por las condiciones que persisten en área y las adyacente donde se ubica el proyecto la nula vegetación y aunado al tránsito vehicular de la zona, han incidido a una nula presencia de fauna; aquellas especies presenten corresponden a roedores en su mayoría o bien fauna domesticada. En

MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR

COMBUSTIBLES Y SERVICIOS ESMERALDA S.A. DE C.V.

ESTACION DE SERVICIO TIPO CARRETERA

la población se cuenta con una gran tradición en la crianza y manejo de algunas clases de animales domésticos de cría, engorda, trabajo y transporte; la ganadería es una actividad familiar tanto en pequeña como en gran escala, este tipo de actividad es practicada por la mayoría de la población.

C. Paisaje.

El desarrollo del proyecto no afectará la visibilidad de ningún escenario natural carismático, ni obstruirá total o parcialmente la visibilidad del paisaje desde la carretera federal, ni se bloqueará el avistamiento de ningún paisaje que se considere característico por la región ya que dicha obra se realiza en un área antes destinadas para almacenar carros viejos y al modernizar el sitio le favorecerá al paisaje.

V. Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales

Las acciones de un proyecto que puede ocasionar sobre los elementos del medio a ser susceptibles de recibir impactos, se reflejan en las relaciones causa-efecto, de manera particular, y de la situación sobre los elementos Flora y Fauna silvestre, suelo, agua, aire, paisaje, aspectos socioeconómicos de manera directa e indirecta. La metodología que sea utilizada deberá ser la idónea que permita al evaluador tener las herramientas para la toma de decisión en determinar si el proyecto causa efectos nocivos al ambiente o si la metodología es la correcta para la identificación de los impactos.

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 mediadas se identifican con una M cuando los impactos son mitigables, o sin medida de mitigación se identifica como (S/M).

Para el proyecto se aplicó la matriz de Leopold, que por ser un proyecto con bajo impacto por las condiciones ambientales que existen en el área y sus alrededores, lo que permitió ponderar y cuantificar los componentes del sistema ambiental que van a generarse por la implementación del proyecto; al utilizar la matriz de Leopold se consideró cada acción y su potencial de impacto sobre cada elemento ambiental cuando se identificó un impacto, la matriz aparece marcada en la correspondiente casilla de esa interacción o ponderación y se muestra las acciones del proyecto con los factores ambientales en donde interactúan.

Con el apoyo de la lista de chequeo, se puede determinar los impactos ambientales que puede causar el proyecto, también se identifica su relación con el entorno, se puede identificar los impactos y sus efectos la magnitud, la acción o duración, en la matriz se ponderan cada elemento

MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR

COMBUSTIBLES Y SERVICIOS ESMERALDA S.A. DE C.V.

ESTACION DE SERVICIO TIPO CARRETERA

y las etapas del proyecto que consiste en un cuadro en donde se colocan los factores ambientales susceptibles de ser impactados y en otra columna se sitúan las acciones que son las etapas del proyecto y factores ambientales sujetos a un impacto ambiental ;a partir de la identificación de los impactos se comienza con la valoración de los mismos y se comienza con la elaboración de la matriz en donde se extrapolaron los factores físicos y biológicos con cada una de las etapas del proyecto y determinar la causa—efecto, es decir la identificación de los impactos ambientales, con la identificación de los impactos se construye la matriz de ponderación e identificación de impactos generados a los elementos agua, suelo, aire, paisaje, atmósfera, flora, fauna y socioeconómico.

En base a la matriz check List de se identificaron un total de 12 factores ambientales susceptibles a impactos por la preparación del sitio, construcción y operación y mantenimiento del proyecto; 6 son adversos (-) por la implementación del proyecto serán sobre el suelo, vegetación, agua atmosfera pertenecientes al medio biótico y abiótico; 5 son benéficos (+) sobre todo en el aspecto socioeconómicos en la generación de empleos y bienestar social y 1 en donde no se anticipa impacto y será para la fauna silvestre por las condiciones ambientales que persisten en el área y contiguas.

VI. Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales

Describe, de acuerdo con el o los supuestos aplicables, las medidas que prevé el diseño del proyecto para evitar impactos ambientales:

- Las aguas que se generen en los baños móviles comerciales las empresas responsables deberán canalizarse a la una área de dispositivo desintegrador de contaminante a base de bacterias, las cuales permitirán desinhibir los agentes contaminantes de tal forma que el agua al ser infiltrada deberá estar por debajo de los niveles mínimos permisibles.
- Los vehículos que se utilicen durante el desarrollo del proyecto deberán conducirse con el escape cerrado, además de estar perfectamente afinados para evitar la emisión de gases, cuando un vehículo no se encuentra bien afinado no quema el combustible de manera correcta es por ello que se vigilara que estos cuenten con ese servicio.
- La maquinaria que se utilice durante el desarrollo del proyecto deberá conducirse con el escape cerrado, además de estar perfectamente afinados para evitar la emisión de gases, cuando un vehículo no se encuentra bien afinado no quema el combustible de manera correcta es por ello que se vigilara que estos cuenten con ese servicio.
- La empresa deberá obtener su registro como empresa generadora de residuos peligrosos ante la SEMARNAT.
- Las estopas, uniformes, guantes impregnados de grasas, aceites o combustibles, los envases que contengan residuos de aceites, serán depositados en un contenedor con tapa debidamente rotulado con el símbolo universal de residuos peligrosos, para que tenga una disposición final en los sitios autorizados por SEMARNAT.

MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR

COMBUSTIBLES Y SERVICIOS ESMERALDA S.A. DE C.V.

ESTACION DE SERVICIO TIPO CARRETERA

- El contenedor de residuos peligrosos deberá estar ubicado en un sitio en el área del proyecto que cuenta con las características para almacenar temporalmente los residuos peligrosos
- Los vehículos deberán estar en perfectas condiciones mecánicas, maniobrar con el escape cerrado y en buen estado de conservación, lo vehículos generan ruidos molestos cuando circulan con los escapes rotos o cuando traen el escape abierto, por lo que pondrá especial cuidado en ese aspecto.
- Las bomba de despacho deberá cumplir con las especificaciones que establece la secretaria de Fomento industrial y comercio así como las medidas que establece la procuraduría federal de protección al consumidor, así como las normas y especificaciones que establece petróleos mexicanos para las estaciones de servicio.
- Se deberá evitar la contaminación del ambiente, especial mente los cuerpos de agua, por lo que se deberá contar con el equipo, necesario o infraestructura como planta de tratamiento de agua residuales, equipo anticontaminantes entre otros.
- Quedará prohibida la disposición sobre el suelo, subsuelo y cuerpos de agua de sustancias catalogadas como CRETIB
- En el caso de que exista alguna especie catalogada en esta norma oficial mexicana en el área del proyecto se deberá dar evitar la caza, pesa, captura, molestar y establecer acciones que permitan su desarrollo o bien su preservación y/o conservación.

VI.2 Impactos residuales

Por la situación que guarda el área y las adyacentes en donde las condiciones ambientales han sido modificadas desde el suelo, vegetación y fauna modificados desde su estructura y funcionalidad, durante la etapa de preparación del sitio, construcción y operación de la Estación de Servicios no se identificó impactos residuales que impliquen efectos desfavorables que signifiquen el deterioro del medio ambiente; ya que tanto el desarrollo del proyecto, no se generará impactos ambientales a mediano o largo plazo que pudieran traducirse como impactos residuales, por lo tanto, permanecerá un ambiente equilibrado sin riesgo de ser modificado rigurosamente por el desarrollo de la Estación de Servicios.

VII. Pronóstico del escenario

Escenario con el proyecto, considerando las medidas de mitigación propuestas en este estudio.

- Se instalará una estación de servicio
- Se satisface la demanda de combustibles para todos los usuarios del municipio de Ocotlán de Morelos y los que circulen por la carretera Federal.

MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR

COMBUSTIBLES Y SERVICIOS ESMERALDA S.A. DE C.V.

ESTACION DE SERVICIO TIPO CARRETERA

- Se maneja de acuerdo a los lineamientos de PEMEX la distribución y comercialización de combustibles.
- Se reducen los riesgos a la salud por el manejo inadecuado de combustibles
- Se reducen los riesgos ambientales por el manejo inadecuado de combustibles

se espera un escenario estable e equilibrado permitiendo que las condiciones ambientales de la zona continúen con sus funciones, por lo que, el proyecto se desarrollara bajo un esquema que garantice la conservación y protección de los recursos naturales. Durante el desarrollo del proyecto se generarán impactos adversos pocos significativos hacia elementos agua, vegetación, fauna silvestre y atmósfera, mientras que para el factor suelo se espera un impacto adverso significativo, directo, permanente; con la instrumentación de las medidas de prevención y mitigación que se propusieron para minimizar una acción desfavorable en cualquier etapa del proyecto hacia los factores permitir que las condiciones ambientales de la zona subsistan.

En caso de desarrollarse el proyecto y con la aplicación de las medidas de mitigación propuestas en cada etapa de ejecución se espera un escenario estable que permitirá que las factores ambientales continúen con su funcionalidad; por lo que, no se permitirá que se realicen actividades de mantenimientos de los vehículos y equipos que se utilicen dentro del área y las lindantes, evitando con esto una contaminación al suelo y agua de nivel freático o subterránea, durante las diferentes etapas y operación del proyecto los desechos sólidos se recolectaran y se depositan en tambores separándolos de acuerdo a su composición, los no biodegradables serán entregadas a empresas que se dedican al reciclaje, los biodegradables serán entregados a los recolectores de basura; las aguas residuales de los sanitarios se encauzaran hacia la planta de tratamiento y de esta manera cumplir con la norma , mientras que las aguas grises hacia una cisterna en ambos casos tendrán un mantenimiento por empresas especiales y que cuenten con la autorización correspondiente.

VII.2 Programa de vigilancia ambiental

Prevención y mitigación propuestas en el capítulo anterior. Su aplicación será responsabilidad del promovente a través de un técnico capacitado para tal hecho.

Por encontrarse el proyecto dentro de una zona urbanizada y por las características ambientales que presenta, se concluye que los factores físicos y biológicos ya fueron impactados ambientalmente con anterioridad, por lo que, el programa de vigilancia estará enfocado al seguimiento de las aguas residuales, los residuos sólidos y los residuos peligrosos que se puedan generar durante la operación de la estación de servicio. De modo que no se genere contaminación a los componentes ambientales cercanos a la zona del proyecto.

MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR

COMBUSTIBLES Y SERVICIOS ESMERALDA S.A. DE C.V.

ESTACION DE SERVICIO TIPO CARRETERA

VII.3 Conclusiones

El desarrollo del proyecto encierra las características necesarias para brindar un beneficio alto a la población no sólo del municipio, sino de todo el estado, debido a que se hace necesario trasladarse a sus diferentes destinos.

Las medidas de prevención, mitigación o compensación propuestas prevén que la afectación hacia estos factores se reduzca considerablemente, siempre y cuando se lleven a cabo en tiempo y forma.

Los factores socioeconómicos impactarán principalmente la calidad de vida, el nivel de empleo e ingresos para la economía local, ya que se estarán generando empleos temporales durante la construcción y permanentes durante su operación. Asimismo, la construcción ayudará a aumentar la plusvalía del suelo y de los predios adyacentes trayendo mejores servicios para la zona y fuentes de inversión.

Con base en el análisis que se realiza en este documento, se considera que la Ejecución del presente proyecto, desde el punto de vista ambiental ya que el predio en donde se ubica el presente proyecto se encuentra dentro de un plan de desarrollo, en el cual los componentes ambientales tienen una presión antropogénica y, considerando que en sus diferentes etapas los impactos valorados pueden ser mitigables, compensables y prevenibles respecto a la calidad ambiental con lo cual se puede dar cumplimiento a las medidas de manejo ambiental y los requerimientos establecidos por las autoridades ambientales.