

**RESUMEN EJECUTIVO DE LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
MODALIDAD PARTICULAR DEL PROYECTO:**

CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO
GASOLINERA TIPO CARRETERA

GRUPO GASOLINERO ÉXITO, S. A. DE C. V.

UBICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto denominado CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO GASOLINERA TIPO CARRETERA se realizara sobre la parcela número 39 Z-2 P1/2, del Ejido Santiago Miahuatlán, del Municipio de Santiago Miahuatlán Puebla. Dicha parcela posee una superficie total de una hectárea, un áreas, nueve punto setenta y nueve centiáreas; y es propiedad de el Ciudadano José Alfredo Luviano Herrera, quien arrendara con opción a compra su posesión a la empresa promovente GRUPO GASOLINERO ÉXITO, S.A. DE C.V.

Cabe hacer mención de que a pesar de que la parcela rentada tiene una superficie total de una hectárea, un áreas, nueve punto setenta y nueve centiáreas, **la superficie de proyecto será únicamente de 3,560.25 m².**

La dirección oficializada del predio de proyecto es: **CARRETERA FEDERAL TEHUACAN-SANTIAGO MIAHUATLAN No. 01, UBICADO EN LA COLONIA CALAVERA DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO MIAHUATLAN PUEBLA.**

NATURALEZA DEL PROYECTO

En esta estación de servicio se realizara la comercialización de destilados de hidrocarburos (gasolina Magna, gasolina Premium y Diesel distribuidas exclusivamente por PEMEX REFINACIÓN), así como de aditivos, lubricantes y líquidos automotrices.

La estación de servicio tendrá una capacidad instalada para 160,000 litros de combustible, los cuales se dividirán en tres tanque de almacenamiento:

- 1 Tanque de 60,000 litros para gasolina Magna
- 1 Tanque de 40,000 litros para gasolina Premium
- 1 Tanque de 60,000 litros para Diesel.

También contará con tres islas, dos de éstas tendrán un dispensario doble de 4 mangueras (2 para gasolina Premium y 2 para gasolina Magna) y la isla restante tendrá 2 mangueras para Diesel. Es decir que contara con un total de 10 mangueras para la venta del combustible.

El municipio de Santiago Miahuatlán, carece de una estación de servicio de este tipo lo que conlleva a que algunos de los pobladores y personas que transitan o transportan mercancías en dicho municipio, se trasladen hasta el municipio de Tehuacán para abastecerse de este tipo de combustibles.

Con el desarrollo del proyecto se busca atender la demanda de combustible al ofrecerles una alternativa para el suministro del mismo. También se evitara el consumo de manera clandestina de estos combustibles en el área, ya que este problema ha provocado un riesgo a la población y al suelo por el inadecuado manejo que se le da a estos combustible incrementándose el riesgo. De igual manera este proyecto beneficiara a la sociedad ya que creara empleos e impulsara el crecimiento económico.

Básicamente las obras con las que contara la estación de servicio serán las siguientes:

- Cuarto de limpios
- Cuarto de sucios
- Cuarto de maquinas
- Sanitarios clientes hombres y mujeres
- Zona de tanques (3 tanques que almacenaran gasolina Premium, gasolina Magna y Diesel cuyas capacidades serán de 40,000 litros, 60,000 litros y 60,000 litros respectivamente).
- Cuarto eléctrico.
- Circulación vehiculares y peatonales
- Oficinas administrativas
- Cuarto de empleados y servicios
- Facturación
- Área de despacho gasolinas y diesel (3 Islas).
- Área verde (se contara con 3 áreas verdes, una de estas superficies posiblemente en un futuro será empleada como tienda de conveniencia).

También el proyecto contara con pisos de adoquín, asfalto y concreto armado. Durante la realización del proyecto se levantarán bardas de 2.5 m de altura de malla ciclónica y block aparente solo en los límites colindantes con las parcelas.

Así mismo se contara con: una trampa de grasas para combustible (capacidad de 1.3 m³ MIN.), una fosa séptica, un pozo de absorción, una cisterna (capacidad de 20,000 litros) y 13 cajones de estacionamiento aproximadamente.

En la estación de servicio no se realizara ningún tipo de proceso, la actividad central será la recepción, almacenamiento y venta (comercialización) de gasolinas y diesel distribuidos exclusivamente por PEMEX REFINACIÓN.

**RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO DENOMINADO:
CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO GASOLINERA TIPO CARRETERA**

Igualmente dentro de la estación de servicio se almacenaran y comercializaran: aditivos, lubricantes y líquidos automotrices. Aunado a ello se ofrecerá otros algunos otros servicios adicionales por cortesía a los clientes.

DIMENSIONES DEL PROYECTO

La estación de servicio se construirá sobre una superficie total de 3,560.25 m² y se distribuirá dicha superficie de la siguiente manera:

CUADRO DE ÁREAS	SUPERFICIE (m ²)	PORCENTAJE (%)
Cuarto de limpios	6.22	0.17
Cuarto de sucios	2.71	0.08
Cuarto de maquinas	2.70	0.08
Sanitarios clientes hombre y mujeres	25.14	0.71
Zona de tanques	95.86	2.69
Cuarto eléctrico	2.15	0.06
Circulación vehiculares y peatonales	2,689.25	75.54
Oficinas administrativas	44.63	1.25
Cuarto de empleados y servicios	14.40	0.40
Facturación	14.82	0.42
Área de despacho gasolinas y diesel	265.50	7.46
Área verde	396.87	11.15
Total	3,560.25	100.00

Así mismo se anexa Plano arquitectónico de conjunto, en el que se muestra la distribución del proyecto en el predio. (Ver Anexo 3. Planos).

NORMAS OFICIALES MEXICANAS

El proyecto estará regulado por las siguientes normas oficiales mexicanas:

- NOM-041-SEMARNAT-1999.- Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.
- NOM-045-SEMARNAT-1996.- Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diesel como combustible.
- NOM-052-SEMARNAT-2005.- Que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.
- NOM-054-SEMARNAT-1993.- Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos.

- NOM-059-SEMARNAT-2001.- Que establece la protección ambiental de especies nativas de México de flora y fauna silvestres - categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio - lista de especies en riesgo.
- NOM-080-SEMARNAT-1994.- Que 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.

En materia de seguridad se cumplirá con lo siguiente:

- NOM-002-STPS-2000.- Condiciones de seguridad-prevención y combate de incendios en los centros de trabajo.
- NOM-011-STPS-2001.- Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido.
- NOM-017-STPS-1994.- Relativa al equipo de protección personal para los trabajadores en los centros de trabajo.
- NOM-019-STPS-2004.- Constitución, organización y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene en los centros de trabajo.
- NOM-026-STPS-1998.- Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO Y BIÓTICO

Dada la ubicación del predio de proyecto posee, este se encuentra fuera de la zona urbana del municipio de Santiago Miahuatlán sobre suelo aluvial del Cuaternario, en Valle de laderas tendidas; en áreas donde originalmente había suelo Vertisol.

El sitio posee un clima semiseco semicálido y esta creciendo sobre terrenos previamente ocupados por agricultura.

Respecto a los cuerpos de agua cercanos al predio de interés se encuentran:

- 2 Canales en operación, los cuales se ubican a 75.63 m y a 325.12 m de separación del predio.
- 1 Jagüey, se ubica a 1.3 km de separación del predio.
- El canal de Valsequillo se ubica a 3.96 km de separación del predio.
- El Arroyo Huertilla se ubica a 7.38 km de separación del predio.

A pesar de que el predio posee una cobertura vegetal amplia, ésta se encuentra representada por especies de tipo secundaria, entre las cuales podemos encontrar: *Cynodon dactylon* (Pasto común), *Schizachyrium scoparium*, *Melinis repens* (Pasto rosado), *Muhlenbergia macroura* (Zacatón), *Ricinus communis* (Higuerilla), etcétera. Respecto a la fauna, durante los avistamientos al área de estudio así como en sus inmediaciones se pudo percibir la existencia de las siguientes especies: *Lasius niger* (Hormiga), *Reithrodontomys mexicanus* (Ratón de cosecha), *Culex pipiens* (mosquito común), *Musca domestica* (Mosca doméstica o común), *Pholcus phalangioides* (araña de patas largas), *Steatoda grossa* (falsa viuda negra), *Columba livia* (paloma doméstica),

Canis lupus familiaris (perro) y *Felis silvestris catus* (gato). Las especies mencionadas en los dos párrafos que anteceden no aparecen en los listados de la NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo cual se entiende que no existen especies animales o vegetales en peligro de extinción o únicas dentro del área del proyecto.

Referente al entorno inmediato del predio de proyecto éste es representado por casas habitación, caminos de acceso (2 carreteras federales y diversos caminos de terracería), una parada para Autobuses Unidos (AU) y una pequeña nave industrial TECNO COR (cuenta con servicios de energía eléctrica, agua potable y drenaje).

Dicho esto, podemos concluir que el área de estudio, es un área de poca importancia ecológica, ubicada cerca de la zona urbana del municipio que ya ha sido impactada por la acción humana o por eventos mayores que han resultado en una modificación de las características originales del paisaje y que en la actualidad ya forman parte del paisaje característico de la zona donde se desarrollara el proyecto así como en sus inmediaciones.

Igualmente, el sitio por sus características, permite cierto tipo de actividades las cuales para su instrumentación deben considerar algunos mecanismos que permitan su desarrollo compatible (planeación) atendiendo la filosofía del desarrollo sustentable.

En términos generales, el proyecto se encuentra dentro de una zona que ha tolerado los efectos de las actividades antropogénicas derivadas de las acciones de los habitantes, sin efectos relevantes y se estima que su capacidad homeostática, tolera aún un importante crecimiento, que bien planeado y restringido a la zona será factible. (Ver Anexo 7. Reporte fotográfico).

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

Existen diversas metodologías para la ejecución de la evaluación de impacto ambiental, siendo la mayoría de carácter subjetivo debido a la falta de información cuantitativa de los efectos del proyecto en su medio natural. Teniendo como propósito el evaluar la totalidad de los impactos potenciales que sean generados por las actividades del proyecto durante todas sus etapas. Para el presente proyecto se aplico el modelo propuesto por V. Conesa Fernández, en función del valor asignado a los atributos para ponderar la importancia del impacto o del efecto de una acción sobre un factor ambiental, de acuerdo con la función de:

$$I = \pm(3I + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$$

Se realizo una matriz de importancia para obtener una representación de las diferentes magnitudes obtenidas por cada uno de los impactos en cada uno de

los factores. La mecánica que se siguió para la elaboración del presente apartado consistió en la:

- ❖ Determinación de las relaciones causa-efecto entre las acciones y los factores del medio.
- ❖ Elaboración de matriz de importancia.
- ❖ Determinación de la magnitud del impacto sobre cada factor.
- ❖ Estimación cuantitativa de impactos sobre los factores del medio y valoración fina de los impactos que la actividad produce en su conjunto.
- ❖ Conclusiones.

Esta metodología se aplicara, teniendo como propósito el evaluar la totalidad de los impactos potenciales que sean generados por las actividades del proyecto durante todas sus etapas.

Tabla 1. Interacción Actividad-Factor Ambiental.

Interacción	Criterios												
Actividad – factor ambiental	Descripción	Naturaleza	Intensidad	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad	Recuperabilidad	Importancia
ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO													
Limpieza, despalme, nivelación, relleno y trazo del terreno ATMÓSFERA	Como resultado del desarrollo de estas actividades, se generaran emisiones de material particulado (PST, PS Y PM ₁₀), así mismo cuando la situación lo demande y sea necesario emplear maquinaria pesada se emitirán gases (NO _x , CO ₂ y SO ₂) y ruido.	-	1	2	4	1	1	1	4	4	2	2	26
Limpieza, despalme, nivelación, relleno y trazo del terreno SUELO	Se retirara la capa superficial de la tierra y se realizaran trabajos de corte, con lo cual se puede incrementar la probabilidad de riesgo de erosión hidráulica, así mismo se generaran residuos de manejo especial que	-	2	1	4	1	4	1	4	4	1	1	28

**RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO DENOMINADO:
CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO GASOLINERA TIPO CARRETERA**

	en caso de ser manejados inadecuadamente podrían causar efectos adversos.													
Limpieza, despalme, nivelación, relleno y trazo del terreno VEGETACIÓN	Se realiza la remoción de la vegetación en las áreas que de acuerdo a las proyecciones de construcción sea necesaria, por lo que se alterara la cobertura y diversidad vegetal del sitio de interés.	-	2	1	4	1	1	2	1	4	1	2	24	
Limpieza, despalme, nivelación, relleno y trazo del terreno FAUNA	Este factor se vera impactado de manera indirecta, ya que al retirara la cobertura vegetal, también será removida la fuente de alimento y el hábitat de la microfauna que allí puede estar instalada.	-	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	16	
Limpieza, despalme, nivelación, relleno y trazo del terreno PAISAJE	El predio es un paisaje común de la región, sin embargo durante esta etapa, se vera alterado ligeramente este componente ambiental por la presencia humana (trabajadores de la obra), así como por la presencia de equipo y maquinaria. Aunado a ello, en caso de no controlar la suspensión de partículas de polvo, se vera afectada puntualmente la visibilidad del predio.	-	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	20	

**RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO DENOMINADO:
CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO GASOLINERA TIPO CARRETERA**

Control de suspensión de partículas de polvo y mantenimiento de la maquinaria pesada. ATMÓSFERA	En caso de que sea necesario se humedecerán los frentes de trabajo para reducir el levantamiento de material particulado (PST, PS Y PM10) durante las diversas actividades de la presente etapa. Así mismo se brindara mantenimiento a la maquinaria pesada, con la finalidad de que se incremente su buen rendimiento y disminuya la emisión de gases.	+	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	19
Generación de residuos. SUELO	Durante estas actividades se generarán residuos de manejo especial (tierra y materia orgánica) y residuos sólidos urbanos (papel, cartón, madera, plásticos, metales, vidrio, restos de alimentos, etc. provenientes de los trabajadores de obra) que de ser dispuestos de manera inadecuada pueden provocar impactos negativos al factor ambiental, al alterar su composición.	-	1	2	4	1	4	1	4	4	1	1	27
Generación de residuos. SOCIOECONÓMICO	En caso de disponer inadecuadamente los residuos sólidos urbanos, así como almacenarlos por un tiempo excesivamente prolongado, se emitirán olores desagradables, así mismo esta situación podría atraer fauna	-	1	1	4	1	1	1	4	1	1	1	19

**RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO DENOMINADO:
CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO GASOLINERA TIPO CARRETERA**

	nociva y propiciar focos de infección que repercutirán directamente en la sociedad circunvecina.													
Retiro y disposición de residuos SUELO	Los residuos generados en esta etapa del proyecto serán colocados en contenedores debidamente identificados, para que una vez llenos sean recolectados por el camión de basura municipal o sean dispuestos en centros de acopio autorizados por la SDRSOT. Evitando de este modo el contacto de éstos materiales con el factor suelo, por lo cual se impedirá la alteración en la composición de dicho factor ambiental.	+	2	1	4	1	1	1	4	4	2	1	26	
Retiro y disposición de residuos SOCIOECONÓMICO	Al disponer adecuadamente los residuos, se evitara posibles daños a la percepción visual, la emisión de malos olores, la proliferación de fauna nociva y la aparición de focos de infección que podrían repercutir en la humanidad circunvecina.	+	1	1	4	1	1	1	1	1	2	1	17	
Realización de la etapa de preparación del sitio. SOCIOECONÓMICO	Al iniciarse esta etapa se generaran empleos lo cual mejorara la calidad de vida de los empleados así como de sus familias.	+	1	2	4	1	1	1	1	4	2	1	22	
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN														

**RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO DENOMINADO:
CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO GASOLINERA TIPO CARRETERA**

Trabajos de excavación y cimentación ATMÓSFERA	En esta etapa se generaran emisiones de gases contaminantes (por el ingreso al predio de camiones de terceras personas cargados con los diferentes insumos requeridos para la construcción de la obra; el uso de maquinaria pesada y equipo; y el transporte de los residuos generados, para su disposición en sitios autorizados), emisiones de material particulado (generados por la descarga y utilización de materiales de construcción y por el desarrollo de las actividades de excavación, y cimentación), así como emisiones de ruido.	-	2	2	4	2	4	4	4	4	2	4	38
Trabajos de excavación y cimentación SUELO	Durante el desarrollo de éstas actividades, se alterara la morfología natural del predio, modificando atributos tales como composición, forma, estructura, entre otros.	-	3	1	4	4	4	2	4	4	2	4	39
Trabajos de excavación y cimentación PAISAJE	Derivado de la emisión de gases y material particulado se afectara ligeramente la visibilidad del predio, así mismo la calidad paisajística se vera comprometida puntualmente por la presencia de humana y de maquinaria.	-	2	1	4	1	1	1	1	4	2	1	23
Construcción y acabados de la	Como resultado del desarrollo de éstas	-	1	2	4	2	2	2	4	4	2	4	31

**RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO DENOMINADO:
CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO GASOLINERA TIPO CARRETERA**

Estación de Servicio. ATMÓSFERA	actividades, se generaran emisiones de material particulado (PST, PS Y PM ₁₀), así mismo cuando la situación lo demande y sea necesario emplear maquinaria pesada se emitirán gases (NO _x , CO ₂ y SO ₂) y ruido.												
Construcción y acabados de la Estación de Servicio SUELO	Se llevara a cabo la obra civil, mecánica, eléctrica, hidráulica etc. lo que implica la introducción en la tierra de elementos ajenos a ésta. Alterando su composición natural.	-	1	1	4	1	4	2	4	4	1	4	29
Construcción y acabados de la Estación de Servicio PAISAJE	El predio es un paisaje común de la región, sin embargo durante esta etapa, se vera alterado ligeramente este componente ambiental por la presencia humana (trabajadores de la obra), así como por la presencia de equipo y maquinaria. Aunado a ello, en caso de no controlar la suspensión de partículas de polvo, se vera afectada puntualmente la visibilidad del predio.	-	2	1	4	1	1	1	1	4	2	1	23
Establecimiento de áreas verdes VEGETACIÓN	Se respetaran ciertos espacios para el establecimiento de áreas verdes, en donde colocaran algunas especies arbóreas.	+	2	1	4	1	1	4	1	4	1	1	25
Establecimiento de áreas verdes FAUNA	Al establecer áreas verdes dentro de la Estación de Servicio, se brindara a la microfauna, espacios	+	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	16

**RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO DENOMINADO:
CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO GASOLINERA TIPO CARRETERA**

	favorables (hábitat) para su desarrollo.												
Establecimiento de áreas verdes PAISAJE	Al establecer áreas verdes dentro del predio de proyecto se mejorara la calidad paisajistica.	+	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	16
Control de suspensión de partículas de polvo y mantenimiento de la maquinaria pesada. ATMÓSFERA	En caso de que sea necesario se humedecerán los frentes de trabajo para reducir el levantamiento de material particulado (PST, PS Y PM ₁₀) durante las diversas actividades de la presente etapa. Así mismo se brindara mantenimiento a la maquinaria y equipo, con la finalidad de que se incremente su buen rendimiento y disminuya la emisión de gases.	+	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	19
Generación de residuos SUELO	Durante esta etapa se generaran residuos sólidos urbanos (papel, cartón, madera, plásticos, metales, vidrio, restos de alimentos, etc.), residuos de manejo especial (restos vegetales, material de relleno, piedras, etc.) y residuos peligrosos (recipientes que contuvieron pintura e impermeabilizantes); mismo que de ser dispuestos de manera inadecuada pueden provocar impactos negativos al factor ambiental, al alterar su composición.	-	2	2	4	1	4	1	4	4	1	1	30
Generación de residuos	En caso de disponer inadecuadamente los	-	2	1	4	1	1	1	4	1	1	1	22

**RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO DENOMINADO:
CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO GASOLINERA TIPO CARRETERA**

SOCIOECONÓMICO	residuos así como almacenarlos por un tiempo excesivamente prolongado, se emitirán olores desagradables, así mismo esta situación podría atraer fauna nociva y propiciar focos de infección que repercutirán directamente en la sociedad circunvecina.												
Retiro y disposición de residuos SUELO	Los residuos generados en esta etapa del proyecto serán colocados en contenedores debidamente identificados, para que una vez llenos sean recolectados por el camión de basura municipal o sean dispuestos en centros de acopio autorizados por la SDRSOT. En el caso de los residuos peligrosos, estos serán manejados en todo momento de forma adecuada, para posteriormente ser dispuestos en empresas autorizadas ante la SEMARNAT. Evitando de este modo el contacto de éstos materiales con el factor suelo, por lo cual se impedirá la alteración en la composición de dicho factor ambiental.	+	3	1	4	1	1	1	4	4	2	1	29
Retiro y disposición de residuos SOCIOECONÓMICO	Al disponer adecuadamente los residuos, se evitara posibles daños a la percepción visual, la emisión de malos	+	2	1	4	1	1	1	1	1	2	1	20

**RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO DENOMINADO:
CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO GASOLINERA TIPO CARRETERA**

	olores, la proliferación de fauna nociva y la aparición de focos de infección que podrían repercutir en la humanidad circunvecina.												
Retiro de maquinaria y limpieza SUELO	Una vez que se hallan concluido las actividades anteriores, se realizara la limpieza del sitio, debiendo recolectar cualquier tipo de residuo remanente así como disponerse de manera adecuada.	+	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	19
Retiro de maquinaria y limpieza PAISAJE	Una vez que se concluya la construcción, se procederá a retirar todo material que sea ajeno a la Estación de servicio (equipos, materiales, maquinaria, residuos, etcétera). Esto mejorara la calidad paisajística.	+	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	19
Realización de la Etapa de Construcción. SOCIOECÓNOMICO	El desarrollo del proyecto generara efectos positivos al factor socioeconómico debido a que el desarrollo de dicho proyecto generara empleos, mejorara la calidad de vida, y generara cambios mínimos en los hábitos de consumo y producción de materiales para la construcción, debido al requerimiento de diversos insumos para alzar la obra.	+	2	2	4	1	1	1	1	4	2	1	25
ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO													
Operación y mantenimiento de la	Se generara emisión de gases	-	1	1	4	2	4	1	1	4	1	1	23

**RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO DENOMINADO:
CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO GASOLINERA TIPO CARRETERA**

Estación de Servicio. ATMÓSFERA	contaminantes (NO _x , CO ₂ y SO ₂) debido a que ingresaran vehículos de terceras personas para hacer uso del inmueble.													
Operación y mantenimiento de la Estación de Servicio. AGUA	Durante la etapa de operación de la estación de servicio se generaran aguas residuales, mismas que estarán cargadas de materia orgánica, grasas, aceites, solidos sedimentables, arsénico, cadmio, cobre, cromo hexavalente, fosforo, níquel, nitrógeno, plomo, zinc, etc. Estas descargas se dispondrán a la red de drenaje municipal.	-	1	1	4	1	1	1	4	4	1	2	23	
Operación y mantenimiento de la Estación de Servicio. SUELO	La estancia del personal que trabajara en la instalación así como de los usuarios generara: residuos solidos urbanos (papel, plásticos, metales, vidrio, restos de alimentos, papel higiénico, toallas sanitarias, tampones, materia orgánica, entre otros), residuos de manejo especial (envases y embalajes de papel y cartón derivados de la papelería que será requerida por el personal administrativo) y residuos peligrosos (estopas, papeles y telas impregnadas de aceite o combustible; envases de lubricantes, aditivos o	-	3	2	4	1	4	1	4	4	1	1	33	

**RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO DENOMINADO:
CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO GASOLINERA TIPO CARRETERA**

	líquidos de frenos; residuos de las áreas de lavado y trampas de grasa y combustibles, etc.), que de ser dispuestos de forma inadecuada puede provocar efectos adversos sobre éste factor ambiental.												
Operación y mantenimiento de la Estación de Servicio. VEGETACIÓN	Se brindara mantenimiento a las áreas verdes, para mantener un excelente estado fitosanitario y perpetuar su existencia.	+	1	1	4	1	1	4	1	4	1	1	22
Operación y mantenimiento de la Estación de Servicio. FAUNA	Al conservar las áreas verdes dentro de la Estación de Servicio, se brindara a la microfauna, espacios favorables (hábitat) para su desarrollo.	+	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	16
Operación y mantenimiento de la Estación de Servicio. SOCIOECONÓMICO	El desarrollo del proyecto generara efectos positivos al factor socioeconómico debido a que el desarrollo de dicho proyecto generara empleos temporales y permanentes, mejorara la calidad de vida de los empleados y de sus familias, igualmente el proyecto atenderá la demanda de combustible al ofrecerles una alternativa para el suministro.	+	3	2	4	1	1	2	1	4	4	1	31
Limpieza general del inmueble. SUELO	Los residuos generados en esta etapa del proyecto serán colocados en contenedores debidamente identificados, para que	+	3	1	4	1	1	1	4	4	2	1	29

**RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO DENOMINADO:
CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO GASOLINERA TIPO CARRETERA**

	<p>una vez llenos sean recolectados por el camión de basura municipal o sean dispuestos en centros de acopio autorizados por la SDRSOT. En el caso de los residuos peligrosos, estos serán manejados en todo momento de forma adecuada, para posteriormente ser dispuestos en empresas autorizadas ante la SEMARNAT. Evitando de este modo el contacto de éstos materiales con el factor suelo, por lo cual se impedirá la alteración en la composición de dicho factor ambiental.</p>												
<p>Disposición adecuada del agua residual para su tratamiento. AGUA</p>	<p>Las descargas de agua generadas por los usuarios del inmueble serán vertidas a la red de drenaje y alcantarillado del municipio, éstas descargas posteriormente serán conducidas hasta un a planta de tratamiento donde recibirán su respectivo tratamiento.</p>	+	1	1	4	1	1	1	4	1	2	4	23

Tabla 2. Matriz de importancia.

Actividades	Atmósfera	Agua	Suelo	Vegetación	Fauna	Paisaje	Socioeconómico
ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO							
Limpieza, despalme, nivelación, relleno y trazo del terreno	-26		-28	-24	-16	-20	
Control de suspensión de partículas de polvo y mantenimiento de la maquinaria pesada.	+19						
Generación de residuos.			-27				-19
Retiro y disposición de residuos			+26				+17
Realización de la etapa de preparación del sitio.							+22
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN							
Trabajos de excavación y cimentación.	-38		-39			-23	
Construcción y acabados de la Estación de servicio.	-31		-29			-23	
Establecimiento de áreas verdes				+25	+16	+16	
Control de suspensión de partículas de polvo y mantenimiento de la maquinaria pesada.	+19						
Generación de residuos			-30				-22
Retiro y disposición de residuos			+29				+20
Retiro de maquinaria y limpieza			+19			+19	
Realización de la Etapa de Construcción							+25
ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO							
Operación y mantenimiento de la Estación de Servicio.	-23	-23	-33	+22	+16		+31
Limpieza general del inmueble.			+29				
Disposición adecuada del agua residual para su tratamiento.		+23					

Tabla 3. Resultados

Impactos	Impactos irrelevantes	Impactos irrelevantes	Impactos moderados	Impactos moderados	Impactos severos	Impactos severos	Impactos críticos	Impactos críticos	TOTAL 29
	+	-	+	-	+	-	+	-	
Etapa de Preparación del Sitio	3	4	1	3					36
Etapa de Construcción	6	3	3	5					
Etapa de Operación y Mantenimiento	3	2	2	1					
TOTAL	12	9	6	9					

CONCLUSIÓN

Podemos decir que el proyecto:

1. No se encuentra cercano a una zona de ecosistemas excepcionales.
2. No existe durante la etapa de operación del proyecto niveles de ruido que pudieran afectar de alguna manera a la población circunvecina.
3. No existen especies animales o vegetales (terrestres o acuáticas) en peligro de extinción o únicas dentro del área del proyecto.
4. No cortara o aislara sectores de Núcleos urbanos, vecindarios (barrios o distritos) o zonas étnicas o creara barreras que obstaculicen la cohesión o continuidad cultural de vecindarios ya que la magnitud del proyecto no representa ninguna barrera física.
5. Una vez realizado el análisis de los componentes ambientales se determina que en el proyecto no se identifican acciones que puedan considerarse críticas por su interacción con el ambiente, y por las características del sitio no hay elementos o componentes considerados relevantes o críticos, ni se prevé la realización de actividades altamente riesgosas o la introducción de especies exóticas o híbridos.

La magnitud del proyecto se considera baja y sus efectos son irrelevantes y moderados. Realizando correctamente las medidas de prevención, tanto a corto

como a mediano plazo, llevando un control que garantice el buen desarrollo del proyecto, el impacto ambiental negativo que se pudiera dar será mínimo.

Durante el desarrollo del proyecto se generaran efectos positivos al factor socioeconómico debido a que se generaran empleos temporales y permanentes, se mejorara la calidad de vida de los empleados y de sus familias; igualmente con la estación de servicio se busca atender la demanda de combustible al ofrecerles una alternativa para el suministro del mismo a los habitantes de dicho municipio.

Se concluye que, en razón del beneficio al factor socioeconómico que durante un tiempo considerable se tendrá por el desarrollo del proyecto, debe autorizarse por parte de las autoridades del ramo, dado que los efectos negativos al ambiente, no son significativos, en consideración del uso actual del suelo en cuestión poco redituable, y la magnitud de la obra en relación al entorno en que se localiza.

Finalmente se considera que el proyecto, luego de los aspectos ambientales evaluados es **viable ambientalmente**.