

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
INDUSTRIA DEL PETRÓLEO
MODALIDAD PARTICULAR

RESUMEN EJECUTIVO

Estación de Servicio Combustibles del Sur No. 0483



Iguala de la Independencia, Gro.

Diciembre 2016

COMBUSTIBLES DEL SUR
S.A. DE C.V.

Carretera Iguala Acapulco Km. 199,
Col. Centro, Iguala, Guerrero.
Tel: 01 (733) 332 32 60
combdelsur@prodigy.net.mx

Bios Terra, S. C.

Cerro Azul 92, Interior 1
Fracc. Hornos Insurgentes
Acapulco, Gro.
Tel: 01 (744) 485 21 86
E-mail. bios_terra@yahoo.com.mx

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
INDUSTRIA DEL PETRÓLEO
MODALIDAD PARTICULAR

Estación de Servicio Combustibles del Sur No. 0483

Resumen Ejecutivo

a) Declaración del avance que guarda el proyecto al momento de elaborar el estudio de Impacto Ambiental

La estación de servicio se encuentra operando al 100%.

b) Tipo de la obra o actividad que se pretende llevar a cabo. Especificando si el proyecto o actividad se desarrollará por etapas; el volumen de producción; procesos involucrados e inversión requerida.

La Estación de Servicio se encarga de vender gasolinas Magna y Premium y diesel, así como lubricantes y aditivos automotrices; está localizada en Carretera México-Acapulco en el Km. 199, Col. Centro, en Iguala Gro. Esta estación comenzó sus operaciones el 23 de abril de 1955.

Se encuentra dividida en dos áreas el área A, se encuentra al lado sur de la carretera y está funcionando desde el año 1955 y la componen tres islas para gasolina Magna y Premium con un dispensario de cuatro tomas cada una y dos islas de Diesel con un dispensario de dos tomas y uno de una toma, edificio administrativo y una tienda de conveniencia, sus tanques de almacenamiento son de doble pared, ya que en el año 1995 se remodeló algunos equipos y entre ellos se realizó cambio de los tres tanques, con capacidad cada uno de 50,000 litros de almacenamiento, cuentan con rejillas para derramen de combustible, grasas y aceites, trampa de grasas, anuncio distintivo, áreas verdes y circulación interna.

En el área B, se localiza al lado Norte de la Carretera es una extensión de la misma estación de servicio 0483, cuenta con dos islas para gasolina Magna y Premium y una isla para Diesel, área administrativa, tienda de conveniencia y tres tanque de almacenamiento de doble pared dos tanques de 60,000 litros para gasolina Magna y Premium respectivamente y un tanque de 100,000 litros para el Diesel, cuentan con rejillas para derrames, trampas de grasa, anuncio distintivo, esta parte de la estación se instaló en el año 1996.

Los tanques de almacenamiento están fabricados de acuerdo a las normas de U.L. (Underwriters Laboratories Inc.), A.S.M.E. (American Society of Mechanical Engineers), A.S.T.M. (American Society for Testing Materials), A.P.I. (American Petroleum Institute), N.F.P.A. (National Fire Protection Association); son de tipo enterrado en fosas de concreto armado, impermeabilizados para prevenir los derrames que se llegaran a producir, conteniendo el combustible dentro de sus paredes.

La construcción de la estación de servicio se realizó conforme lo establece el "Manual de Especificaciones Generales para el Proyecto y Construcción de Estaciones de Servicio" editado por PEMEX-Refinación.

Los pisos de las zonas de despacho de combustible son de concreto hidráulico armado, contarán con una trampa de grasa y rejillas de aceites en las áreas de gasolina, y en la zona de tanques, las cuales sirven para contener los derrames de combustibles que pueden ocurrir; los lodos producidos por la limpieza de las trampas de grasas, son recolectados para su disposición final por una empresa autorizada por la SEMARNAT.

La estación de servicio se encuentra en operación al 100%, en sus dos secciones tanto del lado Sur como del lado Norte, ha venido operando conforme a los requerimientos de PEMEX, sus tanques de almacenamiento se han realizado las pruebas de hermeticidad recientemente, donde señala que para los seis tanques de almacenamiento y tuberías de conducción de líquidos, instalados en la estación de servicio se encuentran herméticos

La superficie la estación del lado B es de 3997.32 m², y la del lado A es de 3,306.3 m²,

La inversión que se tubo desde que se construyó la estación de servicio hasta la remodelación y ampliación fue de 15,000,000.00 (quince millones de pesos 00/100 M.N.)

c) Ubicación física del proyecto en un plano, donde se especifique la localización del predio o la planta (tratándose de una industria).

La estación de servicio está dividida por la Carretera México- Acapulco, en el Km. 199, Col. Centro en Iguala de la Independencia, Gro.



Coordenadas de la estación del Lado Sur o A	
18° 19' 43.11" Latitud Norte 99° 30' 15.66" Longitud Oeste	A
18° 19' 43.99" Latitud Norte 99° 30' 15.20" Longitud Oeste	B
18° 19' 41.70" Latitud Norte 99° 30' 12.72" Longitud Oeste	C
18° 19' 42.47" Latitud Norte 99° 30' 11.88" Longitud Oeste	D

Coordenadas de la estación del Lado Norte o B	
18° 19' 44.89" Latitud Norte 99° 30' 13.89" Longitud Oeste	E
18° 19' 45.50" Latitud Norte 99° 30' 11.64" Longitud Oeste	F
18° 19' 44.76" Latitud Norte 99° 30' 10.30" Longitud Oeste	G
18° 19' 43.21" Latitud Norte 99° 30' 10.87" Longitud Oeste	H

La superficie la estación del lado B es de 3997.32 m², y la del lado A es de 3,306.3 m², por lo que las siguientes colindancias corresponden al conjunto de los predios.

Las colindancias del área son las siguientes:

Dirección	Colindancia
Norte	Con Fraccionamiento del INVISUR
Sur	Con propiedad privada
Oriente	Con propiedad privada
Poniente	Con propiedad privada

De acuerdo con la escritura No. 23113, Volumen 59 en Iguala de la Independencia, de fecha 27 de marzo de 1995, ante el Lic. Carlos Ulises Acosta Viquez. Notario Público No. uno, del Distrito de Hidalgo.

Escritura No. 23123, volumen 59, en Iguala de la Independencia, con fecha 27 de marzo de 1995, ante el Lic. Carlos Ulises Acosta Viquez, Notario Público No. uno, del Distrito de Hidalgo.

d) Superficie requerida.

Los predios que comprende la estación de servicio se encuentran completamente afectados, ya que esta comenzó sus operaciones desde el año de 1955.

En la estación de servicio gran parte de sus instalaciones son obras permanentes, debido a la actividad que se realiza, que es la venta de combustible a los vehículos y a las sustancias que se manejan en ella.

e) Programa calendarizado de Ejecución de Obras

El servicio que brinda la estación de servicio es la venta al público en general de combustible de marca PEMEX (Gasolina Magna y Premium y Diesel), aceites y auditivo automotriz.

Las actividades que se desarrollan en la estación de servicio en esta etapa son permanentes, ya que van desde la capacitación del personal, hasta el mantenimiento de cada área de la estación de servicio.

Se tiene un adecuado funcionamiento de: válvulas, sellos EYS, cajas de conexión a prueba de explosión, tubería conduit, interruptores eléctricos de emergencia, señalamientos, motores, estructuras, cuerpo dispensarios, tanques, maniobras de descarga del autotanque, sistemas de recuperación de vapores en tanques, tuberías, sistema de detección de fugas, pozos de observación o monitoreo y trampa de grasas, entre otros. Se realizaron las pruebas de hermeticidad a los tanques y tuberías, tanto en el Lado Sur como en el Lado Norte, las cuales fueron realizadas por un laboratorio certificado por la EMA, donde se certifica que sus seis tanques de almacenamiento y tuberías de conducción de líquidos, fueron probados siguiendo las regulaciones de la USEPA y con los procedimientos de las normas mexicanas, dando como resultado todos estos equipos como hermético. (Se anexan pruebas)

La limpieza de las trampas de grasa se realiza cada cuatro meses o en caso de que las condiciones lo requieran se realizarán cada tres meses. A los señalamientos en los pisos se les aplica mantenimiento mediante la aplicación de pintura cada cinco meses. La sustitución de juntas, empaques, y accesorios de las bombas, se realiza conforme lo establecido por la NOM de la ASEA.

Las inspecciones técnicas que se realizan son periódicas, donde se revisa el estado de los diferentes dispositivos y sistemas que constituyen las instalaciones.

La estación de servicio se encuentra en óptimas condiciones, por lo que se garantiza la seguridad del establecimiento. Por lo que es de gran importancia

llevar a cabo un programa calendarizado de actividades de mantenimiento, en la operación de la estación de servicio.

A continuación se desglosan las actividades y los periodos establecidos

DESCRIPCIÓN	MES											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Revisión y cambio de luminarias en faldones perimetrales.												
Revisión y cambio de luminarias en anuncio independiente												
Revisión de tablero eléctrico y corrección de fallas.	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Limpieza de rejillas y trampas grasas												
Extintores.												
Pintura y señalizaciones.												
Revisión del cuarto de máquinas.	30	28	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Revisión de baños públicos y corregir fallas.	30	28	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Revisión de zona de tanques incluyendo su limpieza.	30	28	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Limpieza de dispensarios y contenedores.	30	28	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Regar áreas verdes.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Mantenimiento áreas verdes.	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Limpieza de zona de despacho	30	28	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Limpieza de zona de descarga de combustible.	30	28	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Limpieza de edificio administrativo y alrededores	30	28	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

* El color indica la actividad por mes *el numero indica la actividad por día

La Estación de servicio funciona las 24 horas del día en tres turnos de 8 horas cada uno, con un total de 37 trabajadores

f) Tipo y cantidad de los materiales y sustancias que serán utilizados en las diferentes etapas del proyecto (preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono)

Personal para la operación.

Número de turnos	Horas establecidas en cada turno	Personal total de la estación
3	8 hr	23 Despachadores 4 Mantenimiento 10 Administración Personal Total: 37

Agua.

En la operación del proyecto se utiliza agua proveniente de la tubería municipal y se almacena en una cisterna, el agua para consumo de los trabajadores serán suministrada por garrafones de 20 litros mismos que se compraran en comercios, cercanos a la zona.

Concepto	Volumen
Agua (cruda)	2.5 m ³ al mes
Agua Potable	120 litros al mes

g) Tipo y cantidad de los residuos que se generarán en las diferentes etapas del proyecto y destino final de los mismos

Los residuos generados aproximadamente durante la operación de la estación de servicio son los siguientes:

RESIDUOS GENERADOS

Etapas	Nombre	Estado físico	Cantidad o volumen	Disposición temporal	Destino
Operación	Residuos de manejo especial	Sólido	10 Kg/día	Tambos de metal de 200L.	Lugar que la autoridad correspondiente designe.
	Aguas residuales	Líquido	52 l/día	No	Red de drenaje
	Emisiones atmosféricas	Gaseoso	N/D	No	Atmósfera
	Envases de lubricantes y aditivos, estopas, etc.	Sólido	58 Kg/al año	Tambos cerrados de 200L.	Empresa recolectora de residuos peligrosos.
	Lodos contaminados	Sólido	540 kg/4 meses	Trampa grasas	Empresa recolectora de residuos peligrosos
	Agua contaminada	Líquido	120 l/4 meses	Trampa grasas	Empresa recolectora de residuos peligrosos

Los residuos peligrosos que se generan en una estación de servicio son principalmente, sólidos impregnados, agua contaminada y lodos aceitosos.

Nombre del Residuo	Aplica V o MI	Características F, Q, o B	Volumen		Formas de Manejo
			Cantidad	Unidad	
Lodos de trampas de grasas, contaminados con hidrocarburos	MI	Te	540	Kg/ 4 meses	DF1 (confinamiento controlado, disposición final)
Sólidos (trapos y otros).	MI	Te	58	Kg/año	DF1 (confinamiento controlado, disposición final)
Agua contaminada	MI	Te	120	l/4 meses	DF1 (confinamiento controlado, disposición final)

Estos residuos provienen principalmente de las actividades de venta de combustible, aceites y lubricantes y cuando se realiza la limpieza de las áreas

de despacho de la estación de servicio. La empresa está dada de alta como generador de residuos peligroso ante la SEMARNAT y cuenta con su registro otorgado NRA CSUKE1203511

Factibilidad de reciclaje

La mayor parte de los residuos sólidos generados en la etapa de operación son peligrosos y una pequeña parte son residuos de manejo especial, son factibles de ser reciclados, tal es el caso del papel, cartón, plástico, vidrio, aluminio, fierro, a fin de disminuir los volúmenes de desechos que llegan al basurero municipal, o que contaminen el paisaje y ambiente.

Disposiciones de residuos

Los residuos generados durante la etapa de operación que no se consideren factibles de ser reciclados serán enviados al servicio de limpia municipal o en su caso a una empresa particular que preste los servicios de recolección de residuos sólidos urbanos, quienes se encargarán de su disposición final.

h) Normas Oficiales Mexicanas que rigen el proceso.

Durante las diferentes fases del proyecto se verificara que se cumplan adecuadamente las siguientes Normas Oficiales Mexicanas.

NORMA	DESCRIPCIÓN	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
NOM-002-SEMARNAT-1996	Norma Oficial Mexicana, que establece los límites máximos permisibles de contaminación en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal	Las aguas residuales que se generan en la operación de la estación son básicamente de tipo sanitario, es agua que va dar directamente al drenaje municipal.
NOM-052-SEMARNAT-2005	Norma Oficial Mexicana, que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	En la operación de la estación se generan residuos peligrosos por el mantenimiento y la limpieza de las rejillas y la trampa de grasa, para dichas actividades se tiene una empresa autorizada y encargada de realizar estas limpiezas ecológicas.
DOF:05-03-2014-ACUERDO	ACUERDO por el que se da a conocer la lista de especies y poblaciones prioritarias para la conservación.	No aplica ya que la estación de servicio se encuentra en operación.
NOM-017-STPS-2001	Norma Oficial Mexicana, Relativa al Equipo de protección personal – selección, uso y manejo en los centros de trabajo.	El personal que labora cuenta con el equipo de protección personal de acuerdo con las actividades que desempeñe esto con el objetivo de prevenir cualquier accidente y dando cumplimiento con dicha norma.
NOM-100-STPS-1994	Norma Oficial Mexicana, referente a; Seguridad-Extintores Contra Incendio A Base De Polvo Químico	La estación de servicio cuenta con el equipo principal en lo que se refiere a extintores suficientes para

	Seco Con Presión Contenida-Especificaciones	enfrentar una contingencia que pueda suceder en el centro de trabajo.
NOM-102-STPS-1994	Norma Oficial Mexicana, referente a la Seguridad-Extintores Contra Incendio A Base De Bióxido De Carbono-Parte 1: Recipientes.	La estación de servicio en su área administrativa debe de contar con extintores para el equipo eléctrico en caso de un incidente.
NOM-114-STPS-1994	Norma Oficial Mexicana, referente al Sistema Para La Identificación Y Comunicación De Riesgos Por Sustancias Químicas En Los Centros De Trabajo	Los trabajadores conocen cada una de las áreas de riesgo dentro de la estación de servicio, esto ha favorecido de prevenir los incidentes.
NOM-026-STPS-2008	NORMA Oficial Mexicana NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías	La estación de servicio cuenta con los señalamientos esto de acuerdo a la norma en donde los trabajadores y el público en general logre identificarlos.

i) Técnicas empleadas para la descripción del medio físico, biótico y socioeconómico, señalando expresamente si el proyecto afecta o no especies únicas o ecosistemas frágiles.

La descripción del medio físico y socioeconómico ha sido realizada mediante el análisis e interpretación de los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEGI), a través de los diferentes censos de población, Cuaderno Estadístico Municipal, anuario estadístico del Estado de Guerrero, cartas de climas, hidrológica geológica y otras fuentes especializadas.

Para la descripción del medio biótico se requiere normalmente de la realización de un estudio ecológico, que implica la práctica de recorridos por la zona con un equipo experto en la materia, toma de muestras y otros parámetros ecológicos para su identificación.

Las pocas especies de flora que se citaron en la Manifestación de Impacto Ambiental son las que se pueden observar en la zona.

j) Características del sitio en que se desarrollará la obra o actividad, así como el área circundante a éste. Indicando explícitamente si se afectará o no alguna área natural protegida, tipos de ecosistemas o zonas donde existan especies o subespecies de flora y fauna terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras, sujetas a protección especial o endémicas

Clima

El tipo de clima que se presenta en el área de la estación es Cálido subhúmedo con lluvias en verano de menor humedad.

Temperatura media anual (° C)

Los datos de las temperaturas se tomaron de los registros de la Estación: 00012047 Iguala, del periodo de 1981 - 2010, esto por ser la más cercana a la estación de servicio y por contar con las mismas características del lugar. La temperatura media normal anual del municipio en donde está ubicada la estación es de; 26.7°C. Señalando como la temporada más calurosa en los meses de: marzo, abril y mayo. Por el contrario la temporada más baja se presentó en los meses de enero, febrero y diciembre registrando una temperatura mínima normal anual de 19.6°C.

Precipitación total anual (mm)

De acuerdo a los registros de la Estación: 00012047 Iguala, del periodo de 1981 - 2010, el régimen de lluvias en el Municipio, se presenta en los meses de mayo a octubre, con una precipitación media anual que oscila de 700 a 1100 milímetros. Y la temporada de secas se presenta en los meses de febrero al mes de abril, así mismo se tiene registrado una precipitación normal anual para el área donde se localiza la estación de servicio de 965.4 mm, así como de una máxima mensual en el mes de junio de 390.4 mm y una máxima diaria de 102.7 mm en el mes de septiembre.

Geología

La estación de servicio se encuentra constituida con un suelo con materiales de la Era Mesozoico (M), del Periodo Jurásico (J), con un tipo de Suelo/Roca de tipo Caliza

Suelos

Con base a la Carta Edafológica, INEGI; señala que la Unidad Cartográfica donde se encuentra establecida la estación de servicio se encuentra en los siguientes tipos de suelo Rc+Bk+Vp/2, Regosol calcarico en primer término, Cambisol cálcico en segundo término y Vertisol pelico en tercer término, con una clase textural media.

Hidrología

El Municipio de Iguala de la Independencia se encuentra dentro de la Región Hidrológica No. 18, por lo que el área donde se localiza la estación de servicio está situada dentro de la Cuenca R. Balsas-Mezcala, Subcuenca R. Cocula o Iguala, con clave de Subcuenca RH188h.

Vegetación terrestre

La zona donde se localiza la estación de servicio es completamente urbana y solo se observa vegetación secundaria e inducida. A continuación se enlista la vegetación que se encontró en las áreas de jardinería en la estación de servicio, las cuales reciben mantenimiento de jardinería.

Listado Florístico

Familia	Nombre científico	Nombre común
Cactaceae	<i>Neobuxbaumia mezcalaensis</i>	cactus columnar
Leguminosae	<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil
Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i> L.	almendro
Malváceas	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	Tulipán mexicano o rosa de china
Palmae	<i>Cocos nucifera</i> L.	Palmera coco
Caricaceae	<i>Carica papaya</i> L.	Papaya
Cactáceae	<i>Opuntia puberula</i>	Nopal
Agavaceae	<i>Agave angustifolia</i>	Agave

Dentro de la estación de servicio en las áreas de jardinería no se encontraron especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010; ni en el Acuerdo publicado por DOF el 05/03/2014, donde se dan a conocer la lista de especies y poblaciones prioritarias para la conservación.

Fauna terrestre y/o acuática

A nivel municipal se cuenta con ejemplares de fauna silvestre de talla pequeña y mediana, esto de acuerdo a la Enciclopedia de los Municipios de México, Estado de Guerrero, en la cual se encuentran: Mamíferos. Armadillo (*Dasypus novemcinctus*), conejo (*Sylvilagus floridanus*), tlacuache (*Didelphis virginiana*), tejón (*Nasua narica*), venado (*Odocoileus virginianus*), y zorrillo manchado (*Spilogale gracilis*). Reptiles y anfibios: Lagartija común (*Ameiva undulata*), tilcuete (*Drymarchon corais*), rana (*Rana forreri*), y víbora (*Crotalus simus*). Aves: Urraca (*Calocitta formosa*), Calandria (*Icterus bullockii*), chachalaca (*Ortalis* sp.), Garza blanca (*Ardea alba*), gavián zancón (*Geranospiza caerulescens*), Zopilote (*Coragyps atratus*), etc.

En este sentido se revisaron los estudios faunísticos realizados en la zona, lo que dio como resultado los siguientes mapas ampliados.

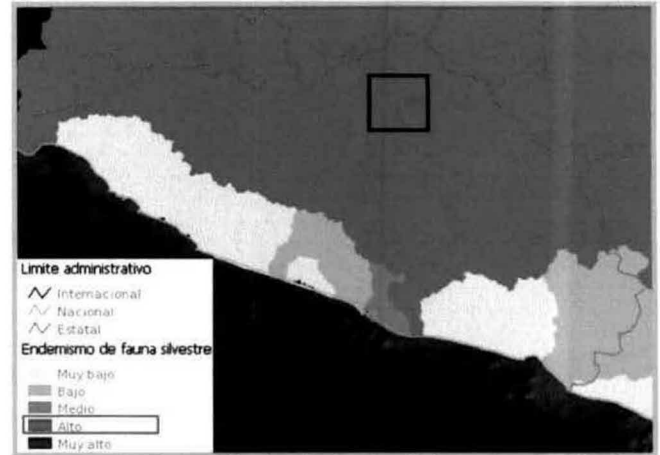
Como se puede observar en el mapa uno, el área donde se localiza la estación de servicio se tiene registrado más de 2118 especies de flora y fauna por cuenca hidrográfica, mientras que en el mapa dos, marca un endemismo de fauna silvestre como alto. Sin embargo a pesar de estos datos la estación de servicio no ha afectado la zona por su operación.

1. Mapa ampliado de las Especies registradas de flora y fauna por Cuenca Hidrográfica.



Fuente: Instituto Nacional de ecología – Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2003

2. Mapa ampliado de Endemismo de fauna por Cuenca Hidrográfica.



Fuente: Instituto Nacional de ecología – Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2005

Como se muestra en la información presentada en a la zona donde se encuentra operando la estación de servicio, así como en zonas aledañas, no se encontraron especies de fauna que se encuentren listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, ni en el Acuerdo publicado por DOF el 05/03/2014, donde se dan a conocer la lista de especies y poblaciones prioritarias para la conservación.

Es importante señalar que se tomarán las medidas pertinentes, mediante anuncios alusivos, para garantizar la protección y protección de estas especies que pudiesen llegar al área del proyecto, para que no sean molestadas por los trabajadores durante las fases de preparación del sitio y construcción.

Áreas naturales protegidas

En la actualidad el Estado de Guerrero cuenta a la fecha con cinco áreas naturales protegidas (ANP) con decreto federal, estas son: Gral. Juan N. Álvarez en Chilapa de Álvarez y Atlixac, Grutas de Cacahuamilpa en Pilcaya y Taxco de Alarcón y El Veladero en Acapulco de Juárez y Coyuca de Benítez, las tres con categoría manejo de Parque Nacional, así como la Playa de Piedra de Tlacoyunque en Tecpan de Galeana y Playa de Tierra Colorada en Cuajinicuilapa, estas últimas bajo la categoría de manejo de Santuarios. Con base en esto se resalta que el área del proyecto y el Municipio de La Unión de Isidoro Monde de Oca no se encuentra dentro de ninguna Área Natural Protegida con decreto oficial.

Sin embargo con base en la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) Iguala se encuentra en la Unidad Biofísica ambiental 69. Sierras y Valles Guerrerenses y no, está dentro de una región prioritaria. Por lo que la estación de servicio no se encuentra dentro de alguna área natural protegida con decreto oficial.

k) Identificación y evaluación de impactos ambientales y evaluación cuantitativa, señalando el total de impactos adversos, benéficos y su significancia, así como los impactos inevitables, irreversibles y acumulativos del proyecto.

Los impactos ambientales inherentes al desarrollo de este tipo de proyectos pueden identificarse en función de las características del mismo, la magnitud de las acciones que se llevan a cabo durante sus etapas constitutivas, las medidas de prevención y mitigación que se implementen y la fragilidad ambiental.

En el caso del presente estudio, se han identificado las siguientes afectaciones al sistema ambiental generados por la operación y mantenimiento de la estación de servicio, contemplando solo su etapa de operación y mantenimiento.

- Etapa de preparación del sitio.

Este punto no le aplica ya que la estación tiene más de 50 años en operación

- Etapa de construcción.

Este punto no le aplica ya que la estación tiene más de 50 años en operación

- Etapa de operación y mantenimiento.

En esta etapa se presentarán impactos adversos significativos, por la generación de residuos peligrosos en la operación y mantenimiento de la estación de servicio en las áreas de despacho de combustible y área de tanques, estos serán colectados y transportados por una empresa encargada del manejo de dichos residuos. El promovente tiene su registro como generador de residuos peligrosos ante la SEMARNAT, su NRA: CSUKE1203511.

En lo socioeconómico, hay impactos benéficos significativos, primeramente porque se han generado un total de 37 empleos permanentes en la operación de la estación de servicio lo que representa una mejora en la calidad de vida de algunas familias dentro de sus ingresos económicos, a nivel local, así mismo se han contratado a personal experto para la realización de otras actividades que se requieren en la estación como es la realización de las pruebas de hermeticidad, la limpieza de las trampas de grasas y la recolección de los residuos peligrosos generados, el mantenimiento de las instalaciones como los plafones, anuncio distintivo, el edificio administrativo, los baños y suministro de servicios como agua, energía eléctrica y telefonía. Otros de los beneficios en la operación de la estación es el pago para operar la estación a nivel municipal y federal.

l) Medidas de mitigación y compensación que pretendan adoptar, las cuales deberán relacionarse con los impactos identificados.

Resumen de las medidas de prevención y de mitigación propuestas.

FACTOR AFECTADO	MEDIDAS DE PREVENCIÓN O MITIGACIÓN
Suelo	• Se cuenta con contenedores para la disposición de los residuos de manejo especial y peligrosos • Se tiene tanques de doble pared de tipo ecológico para evitar un derrame accidental, así como la construcción de sus fosas en que están enterrados sus paredes son impermeables, lo que evita la contaminación del subsuelo. • LA empresa tiene su NRA: CSUKE1203511, como generador de residuos peligrosos ante la SEMARNAT y sus residuos sus recolectados por una especializada en el ramo, para su manejo y disposición. • Las rejillas contenedoras de derrames distribuidas en el área de despacho y almacenamiento están conectadas a la trampa de grasas y aceites la cual tiene un mantenimiento constante cada 4 meses, donde son retirados los lodos contaminados.
Atmósfera	• En el área de almacenamiento se cuenta con sistema de recuperación de vapores para evitar la emisión de los vapores volátiles a la atmósfera, cuando llega a abastecer los autotankers a la estación de servicio, todo esto sellado herméticamente.
Biota	• En las áreas verdes la mayor parte de su vegetación de las jardineras son especies nativas de la región
Agua	• Las instalaciones están conectadas al drenaje municipal por lo que sus aguas residuales son canalizadas al sistema municipal de drenaje. • En relación a los 6 tanques de almacenamiento son de tipo enterrado de doble pared, los cuales su sistema y tuberías funcionan herméticamente, lo que se evita un incidente con los combustibles que se están almacenando y puedan contaminar el subsuelo.

m) Conclusión

La Estación de Servicio Carretero Combustibles del Sur No. 0483, localizada, en Carretera Iguala Acapulco Km. 199, Col. Centro, en Iguala de la Independencia. Gro.

Las actividades de operación comprenden el mantenimiento de cada una de las áreas de la estación de servicio, la administración de la misma así como cumplir con los requerimientos en materia de seguridad en el trabajo y tener en buenas condiciones los equipos como los dispensarios, las pistolas de despacho de combustible, los tanques de almacenamiento y demás accesorios, todo ello ha conllevado a ser una estación de servicio segura, por lo que se debe de continuar con las acciones que se han realizado.

Los impactos ambientales que han producido con la operación de la estación de servicio son de carácter adversos significativos con medidas de mitigación:

Como son las aguas residuales de tipo sanitaria van conectadas al sistema de drenaje municipal, los residuos son colectados por el servicio de limpia municipal, las áreas verdes mantienen gran parte de la vegetación nativas por que se conserva el microclima del lugar, cuando se realizó la remodelación de equipos y la ampliación de la estación de servicio se realizaron de acuerdo a las especificaciones técnicas que establece PEMEX refinación, para la instalación de estaciones de servicio, y las Normas Oficiales Mexicanas vigentes y aplicables a la operación de estos establecimientos. En materia de residuos peligrosos se tiene el registro como empresa generadora de residuos peligrosos, en la que se señala que se generan residuos peligrosos en la operación de la estación de servicio como sólidos impregnados y lodos contaminados provenientes de la zona de despacho y las trampas de grasa, respectivamente, estos son recolectados por una empresa recolectora autorizada por la SEMARNAT

Algunas de las recomendaciones son las de continuar cumplimiento con todas y cada una de las normas y procedimientos que establece la legislación ambiental, así mismo con los procedimientos que se establecieron en la NOM-005-ASEA-2016, se continuará cumpliendo con las normas en materia de seguridad e higiene teniéndose como parte de la política de la empresa, así como el mantenimiento preventivo y correctivo de cada una de los equipos e instalaciones de la estación de servicio, por todo esto se considera que la operación de la estación de servicio sigue siendo viable, en materia ambiental.