

RESUMEN EJECUTIVO

Proyecto

El proyecto consiste en la construcción de una Estación de Servicio para distribución de gasolina Premium, magna y Diesel, con el objetivo de satisfacer la demanda del energético para los vehículos automotores que circulan por la zona. Contará con una capacidad total de almacenamiento de 160,000 lt, utilizando para ello 3 tanques de almacenamiento, dos de 60,000 lt y uno de 40,000 lt.

Nombre del Proyecto

SERVICIO DOS CERROS, S.A. DE C.V.

Ubicación del proyecto

La Estación de Servicio PEMEX "JESÚS AVILES SOTO", se desarrollará en una fracción del PREDIO RÚSTICO, UBICADO EN EL KM. 23+000 DE LA CARRETERA FEDERAL ACTOPAN – PROGRESO DE OBREGÓN, ESQUINA CON BUGAMBILIA (AV. LAS PALMAS), LOCALIDAD DOS CERROS, MUNICIPIO DE MIXQUIAHUALA DE JUÁREZ, HGO. Esta fracción del predio tendrá una forma rectangular y una superficie de 3,000.00 metros cuadrados.

El frente principal de la estación se ubicará al Suroeste del predio y colindará con la carretera Actopan – Progreso de Obregón en 80.00 metros lineales, al igual que al Noreste con el resto del predio, mientras que tanto al Este, como al Oeste colindará en 37.50 metros lineales con Resto del Predio y con derecho de vía de la Av. Las Palmas. Al Noroeste colindará en 26.37 metros (ver figura siguiente).



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

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Dimensiones del proyecto

La superficie total del predio es de 3,000.00 metros cuadrados ubicado sobre la Carretera Actopan – Progreso de Obregón km. 23+00, Localidad de Dos Cerros, Municipio de Mixquiahuala de Juárez, Hidalgo. La superficie requerida es una fracción del predio que tendrá una forma rectangular, y estará ubicada sobre una vialidad principal.

Características particulares del proyecto

La naturaleza del proyecto consiste en la compra venta de combustibles y lubricantes para automotores (Gasolinas Magna sin, gasolina Premium) a través de la operación de una ESTACIÓN DE SERVICIO PEMEX denominada "JESÚS AVILES SOTO" con el siguiente programa básico. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

ÁREA DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO.

a) Un tanque de 60,000.00 litros para almacenar gasolina MAGNA SIN. b) Un tanque de 40,000.00 litros para almacenar gasolina PREMIUM SIN. c) Un tanque de 60,000.00 litros para almacenar DIESEL SIN.

ÁREA DE ESTACIONAMIENTO.

El estacionamiento público contará con 13 cajones más un cajón para DISCAPACITADOS.

ÁREA DE SERVICIOS.

d) Cuarto de Sucios. e) Cisterna de Agua de Recuperación Pluvial de 20.0 metros cúbicos. f) Área Comercial a futuro (OXXO). g) Edificio de servicios, el cual estará integrado por planta baja y planta alta.

1. Planta Baja.

Facturación y escaleras.

Sanitario Mujeres.

Sanitario Hombres.

Cuarto de aceites.

Cuarto de sucios.

Cuarto de Máquinas.

Cuarto Eléctrico.

Escalera de Servicio.

h) Patio de maniobras.

ÁREA DE DESPACHO.

i) Cuatro islas de despacho: Una isla de despacho con dos dispensarios de Diesel, un dispensario de cada lado. Una isla de despacho con un dispensario de Diesel. Una isla de despacho con tres dispensarios de combustible de cada lado, dos dispensario para gasolina Premium, Dos dispensario para gasolina Magna y Dos dispensario para Diesel; y Una Isla de despacho con dos dispensarios de cada lado, dos dispensarios para gasolina Premium y dos dispensarios para gasolina magna.

Descripción de la obra o actividad y sus características

Los combustibles serán transportados por autotanque con capacidad de 20,000 lts., desde la planta de PEMEX hasta la estación de servicio y serán almacenados en tanques de almacenamiento de fibra de vidrio y acero de doble pared con capacidad de 60,000 litros de gasolina Magna sin, de 40,000 litros para gasolina Premium y de 60,000 para Diesel, posteriormente por medio de tuberías subterráneas se dará el abasto a los dispensarios donde se distribuirán los combustibles a los automotores. Este

procedimiento se repite continuamente y para establecer la periodicidad de suministro de combustible a la estación de servicio, se instalara un sistema de control electrónico de inventarios, el cual indicara el momento de solicitar nuevo suministro. El servicio de venta de gasolinas se efectuara durante dos turnos y también se venderán lubricantes y aditivos.

Descripción del proceso de descarga de combustibles de los autotankers a los tanques de almacenamiento de la estación de servicio:

1. Arribo del autotanker.
2. El chofer y el encargado tiene la obligación de llenar la bitácora de operación, para asegurarse de que el proceso de descarga de combustibles se lleve a cabo conforme a lo descrito en los puntos siguientes.
3. El chofer debe apagar el motor de la unidad, cortar corriente, accionar el freno de estacionamiento, bajar y verificar en forma general que en el entorno no existan condiciones que pongan en riesgo la operación, conectar el autotanker a tierra y, si es necesario, colocar cuñas en las ruedas del vehículo mismas que deben ser proporcionadas por la estación de servicio.
4. El encargado debe cortar el suministro eléctrico a la bomba sumergible de los tanques de almacenamiento al que se conecta el autotanker, antes de iniciar el proceso de descarga del producto.
5. El chofer del autotanker debe presentar y entregar la nota de venta o documentación de envío que ampara el producto a descargar.
6. En el área de descarga se colocaran un mínimo de cuatro biombos con la leyenda "PELIGRO DESCARGANDO COMBUSTIBLE", protegiendo como un mínimo un área de 6 X 6 metros, tomando como centro la bocaneta del tanque que recibirá el producto. Se deben colocar dos personas con extintores de 9.08 kg. de polvo químico seco clase A, B, C, durante la operación de descarga, para prevenir cualquier contingencia, cuidaran que el área de descarga permanezca libre de personas y vehículos ajenos a la operación. Tanto la tripulación del autotanker como el responsable de la estación deberán usar ropa de algodón y zapatos de uso industrial.
7. El encargado debe comprobar que la caja de válvulas del autotanker esté debidamente asegurada con el sello respectivo y que coincida el número de este, con el número asentado con la factura.
8. El chofer y el encargado, deben confirmar que la tapa del domo esté debidamente asegurada con el sello respectivo y que coincida también el número con la factura limitándose a 10 seg. máximo el tiempo de apertura para verificar la cantidad suministrada tomando como referencia el NICE (Nivel certificado) el chofer y encargado deben cerrar el domo y verificar que la tapa quede bien cerrada y asegurada, el domo del autotanker debe permanecer cerrado durante la descarga.
9. El encargado y el chofer deben obtener una muestra por la válvula de descarga y verificar la ausencia de productos ajenos, de encontrarse alguna anomalía, el encargado debe notificar de inmediato la irregularidad a la terminal de almacenamiento y distribución respectiva la cual determina las acciones a tomar. El producto muestreado y en buenas condiciones se debe verter al tanque de almacenamiento respectivo. Antes de realizar esta operación el chofer y encargado deben cerciorarse que el recipiente en el que obtienen la muestra no se encuentra cargado electrostáticamente.
10. El chofer debe conectar al autotanker la manguera para la recuperación de vapores en tanto que el encargado de la estación de servicio conecta al otro extremo de dicha manguera el codo de

descarga. El conjunto ya ensamblado se fija en la boquilla de retorno de vapores del tanque de almacenamiento. En el caso de Diesel no se requiere utilizar la manguera de retorno de vapores hacia el tanque.

11. Una vez conectada la manguera de recuperación de vapores se conecta la manguera de descarga de producto conectando primero el extremo de la boquilla del tanque de almacenamiento y posteriormente el extremo que va a la válvula de descarga del autotanque.

12. Después de que el encargado conecta el codo de descarga, el chofer debe abrir las válvulas de descarga y de emergencia, permaneciendo en el lugar junto con el encargado hasta el vaciado total del producto.

13. Si durante la descarga del producto se presenta una emergencia, el chofer debe accionar las válvulas de emergencia y de cierre de la descarga del autotanque.

14. Una vez que en la mirilla del codo de descarga no se aprecie el flujo del producto el chofer debe cerrar las válvulas de descarga y emergencia.

15. A continuación se desconectan las mangueras en el orden siguiente:

El encargado retira del tanque de almacenamiento el conjunto codo manguera de recuperación de vapores para desensamblar el codo de la manguera.

Posteriormente el chofer desconecta del autotanque el otro extremo de manguera de recuperación de vapores.

Finalmente se deberá efectuar la desconexión de la manguera de producto, debiendo desconectar primero el extremo conectado a la válvula de descarga del autotanque (levantando la manguera) y posteriormente el extremo conectado a la boquilla del tanque de almacenamiento.

16. El encargado de la estación concluye su labor tapando la boquilla de llenado del tanque y colocando la tapa de registro de esta; así mismo, debe retirar del área las conexiones de descarga (codos), los biombos de resguardo del área, los extintores y las mangueras.

17. El chofer debe retirar la tierra física del autotanque al finalizar la secuencia anterior, así como retirar las cuñas colocadas en las ruedas del mismo si es el caso.

18. Concluidos todos los trabajos de transferencia se retiran los vehículos del sitio siguiendo la ruta apropiada y definida en los procedimientos conduciéndose a baja velocidad.

Se retiran los anuncios de peligro.

Descripción del proceso de despacho de combustible:

1. El despachador indica con una señal al conductor el sitio en donde debe detener el vehículo y apagar el motor.

2. El despachador destapa el tanque, toma la manguera del dispensario coloca la pistola en la entrada del vehículo y, en caso de que el dispensario así lo permita programa de acuerdo con la cantidad de litros o importe que el cliente solicitó cuidando que no se derrame, suministra el combustible.

3. El despachador retira la pistola de la entrada del depósito del vehículo, acomodando la manguera en el dispensario, por último coloca el tapón del tanque, verificando que quede bien cerrado.

Una de las instalaciones de mayor importancia y cuidado es la instalación y tipo de los tanques de almacenamiento de los combustibles.

Los tanques serán de doble pared y su fabricación cumple con lo establecido en los códigos y estándares que se indican a continuación y con la reglamentación indicada por las autoridades locales y federales.

ASTM AMERICAN SOCIETY FOR TESTIN MATERIALS.

API AMERICAN PETROLEUM INSTITUTE.

NFPA NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION.

STI STEEL TANK INSTITUTE.

UL UNDERWRITERS LABORATORIES INC. (EUA).

ULC UNDERWRITERS LABORATORIES OF CANADA.

Las entidades arriba señaladas reglamentan, entre otros conceptos los siguientes:

Procedimientos de fabricación. Materiales de fabricación. Protección contra la corrosión. Protección contra incendio. Pruebas de hermeticidad. Almacenamiento de líquidos. Instalación. Boquillas. Refuerzos. Operación.

Detección de fugas. Requerimientos generales de diseño.

El fabricante garantiza la hermeticidad de los tanques primario y secundario.

Los tanques contarán con un sistema de detección electrónica de fugas en el espacio anular, de tal forma que puedan detectarse fugas de manera inmediata durante su vida útil y estará colocado conforme a indicaciones del fabricante.

El sistema de detección de fugas en el espacio anular, (intersticial) podrá ser del tipo seco o lleno de agua salada.

Los tanques tendrán una entrada hombre para inspección y limpieza interior y por lo menos seis boquillas adicionales para la instalación de los accesorios requeridos, las cuales podrán estar distribuidas a lo largo del lomo superior del tanque o agrupadas dentro de contenedores que no permitan el contacto de los tubos de extensión de los accesorios con el material de relleno.

Los accesorios que se instalaran en los tanques serán:

Dispositivo para la purga del tanque.

Accesorios para el monitoreo en el espacio anular de los tanques.

Boca toma para la recuperación de vapores fase 1.

Bocatoma de llenado con válvula de sobrellenado.

Dispositivo para el sistema de control de inventarios.

Entrada hombre. Bomba sumergible.

Características generales de los tanques.

Los requerimientos de los materiales de fabricación para tanques de doble pared se presentan a continuación.

Tabla 1. Características generales de los tanques.

CASO	CONTENEDOR PRIMARIO	CONTENEDOR SECUNDARIO
1	Acero al carbón	Fibra de vidrio
2	Acero al carbón	Polietileno de alta densidad.
3	Fibra de vidrio	Fibra de vidrio
4	Acero al carbón	Acero al carbón recubierto con fibra de vidrio
5	Otros tanques de almacenamiento que califiquen como sistema de doble contención, avalados por normas y códigos aplicables.	

En particular esta estación de servicio contara con dos tanques cilíndricos horizontales de almacenamiento, uno de 60,000 litros para combustible DIESEL, y otro doble compartido con una capacidad de 100,000 litros para GASOLINA MAGNA y para GASOLINA PREMIUM, con las siguientes características:

Doble pared de acero al carbón (ASTM – A - 36) y resina poliéster reforzada con fibra de vidrio (FRP) construido bajo normas U.L. 1746, U.L. 58 y Normas de PEMEX.

La instalación de los tanques se hará de acuerdo a los lineamientos generales marcados en las especificaciones de PEMEX y a lo indicado en los códigos NFPA 30, 30 A 31.

Los tanques serán enterrados en una fosa con muros de concreto armado y quedaran anclados con 5 cinchos de sujeción cada uno, confinados en gravilla o cualquier otro material de relleno recomendado por el fabricante. Finalmente se le colocara una losa tapa de concreto armado.

En esta zona se ubicarán dos contenedores de doble pared, uno de los cuales se encontrará subdividido en dos tanques y se almacenará el combustible de la siguiente forma:

Tabla 2. Capacidad de almacenamiento de cada uno de los combustibles.

Contenedor	Tanque	Capacidad (Litros)	Producto
1	1	60,000	PEMEX Magna
2	2	40,000	PEMEX Premium
2	3	60,000	PEMEX Diesel
Capacidad total del almacenamiento es de 160'000 Litros.			

Los contenedores se encontrarán ubicados dentro de una fosa de concreto armado. Serán confinados con arena y se protegerán en su parte superior con una losa de concreto armado. La losa será diseñada conforme estudio de mecánica de suelos y al cálculo estructural.

En esta zona se encontrará pozos de observación, tuberías de venteo, contenedores para dispositivos de llenado, medición, bombeo de producto y monitoreo del espacio anular del tanque. En esta zona también se ubicarán paros de emergencia y extintores como sistemas de seguridad conforme a los lineamientos de PEMEX.

Área para el despacho de producto.

Se compone de dos zonas cubiertas por techumbres ligeras formadas a base de estructura metálica. En la zona de despacho de vehículos ligeros se realizará la venta de producto a vehículos de menos de 3'856 kg de peso bruto, conforme a las Normas para el Diseño de Construcción de Estaciones de Servicio PEMEX, mientras que en la zona de despacho de vehículos pesados se les suministrará combustible a los vehículos que excedan el peso mencionado.

El piso de la zona de despacho será construido de concreto armado. Contará con registros de drenaje aceitoso y con las pendientes en pisos necesarias para contener cualquier derrame de combustible u otra sustancia.

La zona para el despacho a vehículos ligeros se compone de 2 dispensarios: el primero será de triple producto y contará con 6 mangueras para despachar los productos PEMEX Magna, PEMEX Premium y PEMEX Diesel en dos posiciones, el segundo dispensario será de doble producto y contará con 4 mangueras para despachar los productos Premium y PEMEX Magna en dos posiciones de carga, para un total de 4 posiciones destinadas a vehículos ligeros.

En la zona de vehículos pesados se ubicarán 2 dispensarios: el primero será un dispensario maestro doble y segundo será un dispensario satélite. En esta zona existirán dos posiciones de carga a las que

se les suministrarán el producto PEMEX Diesel a vehículos pesados. En total la estación contará con 6 posiciones de carga.

En las zonas de despacho se ubicarán los dispensarios de combustible y los de agua/aire, exhibidores de aceites y contenedores de basura y residuos peligrosos. Como medidas de seguridad, las islas donde se encontrarán los dispensarios serán protegidos mediante elementos metálicos. También se usarán paros de emergencia y extintores conforme a las especificaciones PEMEX.

Áreas Verdes

Se contemplarán áreas verdes destinadas a la recarga de los mantos acuíferos y para ornato de la estación. Estas áreas se ubicarán dentro del perímetro del predio y serán protegidas mediante guarniciones de concreto.

Estacionamiento, circulaciones vehiculares y peatonales.

En el estacionamiento se ubicarán los cajones destinados al aparcamiento de vehículos de los usuarios, donde se ubicará también un cajón exclusivo para personas con discapacidad. Las circulaciones vehiculares serán superficiales cubiertas por asfalto destinadas al tránsito de automóviles a través de la estación. Las circulaciones peatonales se compondrán de banquetas protegidas mediante guarniciones de concreto por las cuales los usuarios podrán transitar a pie.

C. Zona de tienda de conveniencia.

El proyecto de la Estación de Servicio considera un local destinado al comercio, el cual contará con los espacios necesarios para la correcta operación, tales como área de venta, bodega y sanitarios. La distribución de final de la tienda de conveniencia será dispuesta por el arrendador del local.

Imagen institucional

El proyecto de la Estación de Servicio se apegará a las Normas para el Diseño de Construcción de Estaciones de Servicio PEMEX. Se contempla la colocación de un anuncio independiente y faldones con la imagen institucional en la techumbre de la zona de despacho.

Sistema Constructivo y Acabados.

Para la construcción del edificio de administración y servicios, así como para la tienda de conveniencia, se utilizarán materiales y sistemas constructivos de la región. Contará con una cimentación a base de contratraves y losas. La estructura se formará con columnas y trabes de concreto armado, del mismo modo en que ocurrirá con las losas de entrepiso. Los muros serán contruidos de tabique rojo recocido aplanados con mezcla de mortero.

El edificio tendrá una imagen vanguardista en colores claros. Se instalará cancelería de aluminio, puertas exteriores de herrería e interiores de carpintería. Los posos serán recubiertos por loseta

cerámica o porcelánica. Los muros de los baños contarán con un lambrín de azulejo cerámico y pisos de loseta antiderrapante. El resto de los muros interiores tendrán un aplanado fino terminado con pintura vinílica.

Equipos de seguridad.

El equipo de seguridad contra incendio consiste en extintores de 9.00 kg de polvo químico para fuegos tipo A – B – C, conforme a las Normas para el Diseño de Construcción de Estaciones de Servicio PEMEX, las cuales señalan las zonas de mayor riesgo en el proyecto.

Se contarán con botones paros de emergencia que cortarán el suministro de energía eléctrica en toda la estación, permitiendo únicamente la iluminación en el caso de una contingencia. Todas las instalaciones eléctricas ubicadas en las zonas de peligrosas clasificadas por su nivel de explosividad, serán a prueba de explosión mediante tubería conduit de pared gruesa de cédula 40 y por sellos EYS. Como medida de seguridad, toda la estación será monitoreada electrónicamente mediante sensores para conocer el funcionamiento de todos los equipos en cada momento con el objetivo de detectar cualquier anomalía con anticipación y corregirlo oportunamente.

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

ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DEL ESTADO

Este está fundamentado en la relación entre un análisis sistemático y holístico de la sociedad – naturaleza tomando ambas como marco referencial, lo que permite promover el desarrollo sustentable para el Estado en relación con los principios planteados en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, La Ley para la Protección al Ambiente en el Estado de Hidalgo y en otras leyes, decretos, y regulaciones federales y estatales.

Derivado del análisis del modelo de ordenamiento ecológico del estado de Hidalgo y de la revisión de la política ambiental y los criterios ecológicos definidos para la Unidad de Gestión Ambiental en que se localiza el proyecto, se determinó lo siguiente:

De acuerdo al Ordenamiento Ecológico del Estado (COEDE, 2000) el sitio seleccionado para el Desarrollo del Fraccionamiento Fuentes del Valle pertenece a la Unidad de Gestión Ambiental XV, las características que describen a esta unidad geoecológica se muestran a continuación.

UGA XXIX. El valle de origen volcánico de altura media de 2,200 msnm, en una superficie de 1,812.1 km² que abarca gran parte de la zona conocida como Valle del Mezquital, presenta matorral xerófilo, agricultura de riego, sobre feozem, vertisol pélico, cambisol éutrico, rendzinas y litosoles. En esta zona se maneja el sistema de riego a través de las aguas negras provenientes del drenaje de la Ciudad de México y se distribuyen en canales a gran parte de este territorio, lo cual le dá vida económica a esta región, pero también es causante de una gran contaminación del suelo y los mantos freáticos, entre otras consecuencias. Abarca parte de los municipios de Atotonilco de Tula, Tula, Atitalaquia, Tlaxcoapan, Ajacuba, Tetepango, Tlahuelilpan, Tezontepec, Mixquiahuala, Francisco I. Madero, San Salvador, Actopan, El Arenal, Chilcuautla, Progreso, Santiago de Anaya, Ixmiquilpan, Chapantongo, Alfajayucan, Tasquillo y Cardonal.

ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DEL ESTADO DE HIDALGO

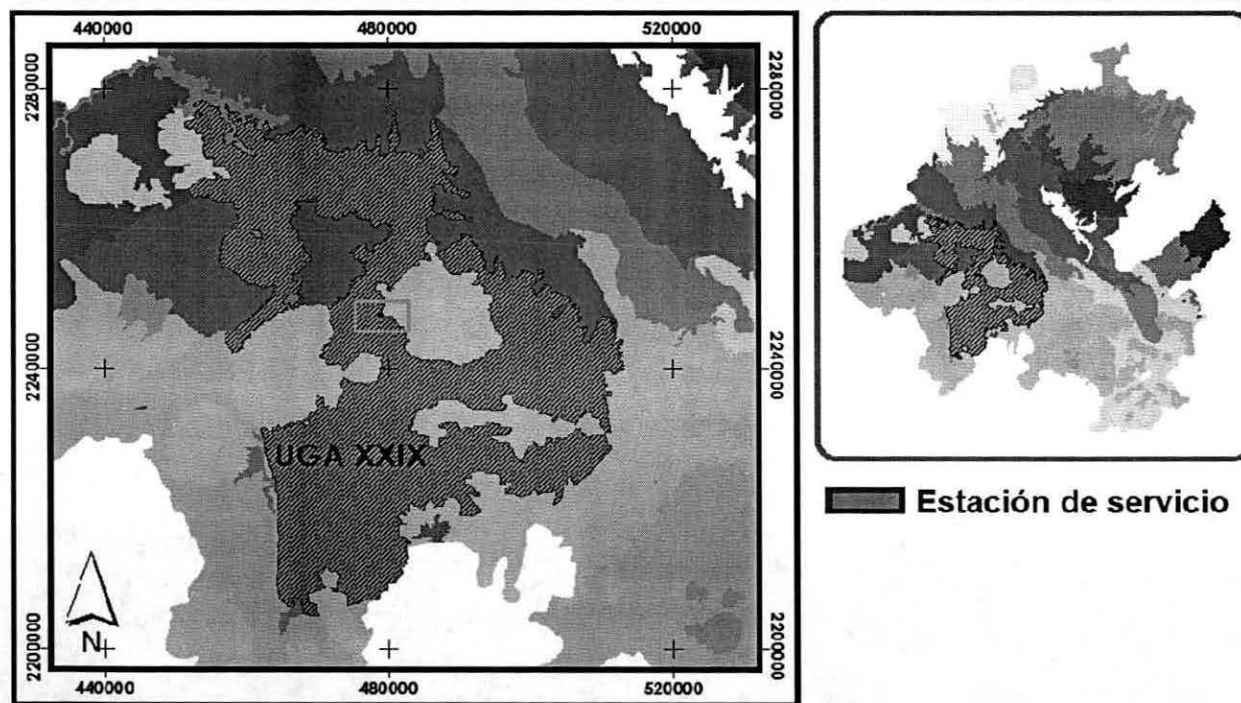


Tabla 33. Definición de unidades de gestión ambiental (UGA'S) políticas ambientales y asignación de usos de suelo

UGA	UNIDAD GEOECOLÓGICA	PRINCIPALES PROBLEMAS	POLÍTICAS ECOLÓGICAS	POTENCIALES	USO PROPUESTO
XXIX	2.2.7. Mesetas, altiplanos y valles volcánicos (1700-3000 m) formados por basaltos y vulcanitas en ocasiones con aluvios con matorral xerófilo, agricultura de temporal y riego y focos de pastizal sobre feozems, vertisol pélico, cambisol Eútrico,	• Crecimiento industrial alto y dinámico • Zona de atracción poblacional • Descargas industriales • Contaminación de corrientes y cuerpos de agua	Aprovechamiento	• Agrícola • Pecuario • Ecológico • Turístico • Minero • Industria	Predominante • Agricultura Compatible • Ganadería • Turismo alternativo • Ecológico

rendzinas y litosoles	• Contaminación atmosférica • Competencia por uso de agua • Cambios de uso de suelo • Alta generación de residuos industriales • Contaminación del suelo				Condicionado • Minero • Industria • Infraestructura • Asentamientos humanos
-----------------------	--	--	--	--	--

- **Aprovechamiento.** Se aplica en general cuando el uso del suelo es congruente con su vocación natural. Se refiere al uso de los recursos naturales desde la perspectiva de respeto a su integridad funcional, capacidad de carga, regeneración y funcionamiento de los geosistemas, a lo que debe agregarse que la explotación de los recursos deberá ser útil a la sociedad y no impactar negativamente al ambiente.

El criterio fundamental de esta política es llevar a cabo una reorientación de la forma actual de aprovechamiento de los recursos naturales, más que un cambio en los usos, lo cual permitirá mantener la fertilidad de los suelos, evitar la erosión, aprovechar racionalmente el agua, reducir los niveles de contaminación y degradación de los suelos, las aguas y el aire y conservar e incrementar la cubierta vegetal entre otros aspectos.

La mayor parte del área de Hidalgo se propone con esta política, con el fin de consolidar el uso agropecuario y forestal en extensas áreas, buscando a su vez utilizar de forma racional las potencialidades naturales y humanas, lo que permitirá a mediano y largo plazo el desarrollo socio – económico para áreas que actualmente presentan altos grados de marginación y pobreza.

Criterios ecológicos que aplican para la Unidad de Gestión Ambiental XXIX.

In.- 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 13, 16.

C.- 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 16.

Tabla 34. Criterios ecológicos aplicables a industria

CRITERIO ECOLOGICO	VINCULANTE	NO VINCULANTE	DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	CONSIDERACIONES Y MEDIDAS VINCULANTES
1	X		Todo proyecto de obra que se pretenda desarrollar, deberá ingresar al procedimiento de evaluación de impacto ambiental.	El proyecto da cumplimiento con la presentación de la presente.
2	X		Las industrias que se establezcan deberán apegarse a la NOM-001-ECOL-1996 y NOM-002-ECOL-1996 .	La empresa no cuenta con descargas de agua, ni a cuerpos de agua, va a contar con conexión al drenaje.
3	X		Tanto en la etapa de planeación, diseño y construcción de obras destinadas para la industria, deberán incluirse previsiones	Durante la etapa de reparación del sitio y construcción se prohibirá el fecalismo al aire libre, así como inadecuadas

CRITERIO ECOLÓGICO	VINCULANTE	NO VINCULANTE	DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	CONSIDERACIONES Y MEDIDAS VINCULANTES
			adecuadas para minimizar los efectos adversos al ambiente, siguiendo la normatividad existente para cada caso particular (NOM-001-ECOL-1996).	prácticas y mal uso del agua.
4	X		Podrán establecerse instalaciones de servicios relacionados con hidrocarburos, contando con un sistema de colección, manejo y disposición de desechos, de acuerdo con la NOM-001-ECOL-1996.	El proyecto no utiliza agua durante el proceso, la descarga que realiza es de servicios.
5	X		Se prohíbe ubicar instalaciones termoeléctricas o subestaciones a menos de 10 Km de distancia de asentamientos humanos. Las instalaciones de fuentes de energía no convencionales (solar, eólica) podrán hacerse dentro del área que se pretende desarrollar.	El proyecto no cuenta con instalaciones de este tipo.
6	X		Se prohíbe ubicar industrias cementeras a menos de 10 Km de distancia de asentamientos humanos.	La empresa no es cementera, su actividad es la venta al menudeo de gasolina Premium, magna y diesel.
7	X		Se prohíbe instalar depósitos de combustibles a menos de 10 Km de distancia de asentamientos humanos.	La estación se ubicará a una distancia de 1 km del asentamiento humano más cercano, sin embargo cuenta con todas las características de seguridad impuestas por PEMEX.
8		X	No se permiten las instalaciones de infraestructura y depósitos de la industria petroquímica, de extracción, conducción o manejo de hidrocarburos.	NO APLICA
9	X		La industria deberá estar rodeada por barreras de 10 metros como mínimo de vegetación nativa como áreas de amortiguamiento.	Se contará con áreas verdes las cuales estarán provistas de vegetación nativa.
10		X	Se permiten instalaciones y equipos de comunicación y generación de energía eléctrica, basados en recursos renovables.	NO APLICA
11	X		Se promoverá el desarrollo de la actividad agroindustrial.	La Estación de Servicio no pertenece a este rubro.

CRITERIO ECOLOGICO	VINCULANTE	NO VINCULANTE	DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	CONSIDERACIONES Y MEDIDAS VINCULANTES
12		X	Las industrias que se pretendan asentar en esta zona, serán del tipo ligero que demanden bajos volúmenes de agua y que generen una mínima contaminación al aire. Asimismo, los procesos productivos tendrán un diseño que optimice el uso del agua a través de su tratamiento fisicoquímico y biológico y su posterior rehuso. En el caso de que empleen sustancias clasificadas como tóxicas y/o peligrosas deberán contar con la infraestructura necesaria para su almacenamiento, uso y disposición final.	NO APLICA
13	X		Previo al establecimiento de instalaciones industriales deberán rescatarse las especies vegetales nativas, presentes en los predios donde se ubicarán las empresas. El o los sitios de reubicación deberán tener condiciones ambientales similares a los sitios de donde se extrajeron. La extracción, trasplante y la definición de las áreas de reubicación deberá hacerse bajo la coordinación de la empresa promotora, municipio, gobierno estatal y federal. Además, se promoverá la creación de un vivero, mediante el cual pueda compensarse la pérdida de especímenes que no puedan trasplantarse.	El predio donde se pretende instalar la empresa no cuenta con vegetación susceptible a rescatar, ya que se encuentra desprovisto de vegetación.
14		X	No se permitirá la instalación de infraestructura industrial en esta unidad.	NO APLICA
15		X	Sólo se permite el asentamiento de las industrias mencionadas en el Diario Oficial de la Federación publicado con fecha del 3 de diciembre de 1993; referente a la micro, pequeña y mediana industria.	NO APLICA

CRITERIO ECOLOGICO	VINCULANTE	NO VINCULANTE	DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	CONSIDERACIONES Y MEDIDAS VINCULANTES
16	X		No se permite la instalación de industrias fuera de los corredores y áreas destinados para éstas en el plan de desarrollo urbano.	El proyecto sólo brindará el servicio de venta de combustible, no industrial.
17		X	Los residuos peligrosos generados por las industrias a establecerse deberán cumplir con los parámetros establecidos en la NOM-052-ECOL-1993 y NOM-087-ECOL-1995.	NO APLICA
18		X	La instalación de hornos para la elaboración de piezas fabricadas con arcilla, deberán sujetarse a lo establecido en la NTEE-COEDE-004/2000.	NO APLICA
19		X	Las emisiones de gases, humos, polvos y partículas suspendidas a la atmósfera por fuentes fijas y móviles deberán cumplir con los parámetros establecidos en las normas ecológicas aplicables NOM-039-ECOL-1993, NOM-050-ECOL-1993, NOM-075-ECOL-1995, NOM-076-ECOL-1995 y NOM-085-ECOL-1994.	NO APLICA

Tabla 35. Criterios ecológicos aplicables a construcción

CRITERIO ECOLOGICO	VINCULANTE	NO VINCULANTE	DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	CONSIDERACIONES Y MEDIDAS VINCULANTES
1	X		No se permite la disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o rellenos sobre la vegetación nativa.	La disposición temporal de estos materiales se llevara a cabo dentro del predio que se encuentra sin vegetación.
2	X		Deberán tomarse medidas preventivas para la eliminación de grasas, aceites, emisiones atmosféricas, hidrocarburos y	No se llevarán a cabo actividades de mantenimiento a la maquinaria, en caso de que necesiten mantenimiento

CRITERIO ECOLOGICO	VINCULANTE	NO VINCULANTE	DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	CONSIDERACIONES Y MEDIDAS VINCULANTES
			ruido provenientes de la maquinaria en uso en las etapas de preparación de sitio, construcción y operación.	este se realizará en talleres especializados, fuera del predio.
3	X		La construcción de cualquier edificación residencial - y de infraestructura, estará sujeta a una evaluación del impacto ambiental.	Se da cumplimiento con la presentación de este documento.
4	X		En la construcción de zonas residenciales y viviendas deberán incluirse tecnologías ambientales tales como: plantas de tratamiento, reutilización de agua, reciclamiento de basura, aprovechamiento de energía solar, entre otras.	El proyecto no corresponde a casas habitación.
5	X		Previo a la preparación y construcción del terreno, se deberá llevar a cabo un rescate de ejemplares de flora y fauna susceptibles de ser reubicados en áreas aledañas.	En el predio del proyecto no se encuentran especies susceptibles a ser rescatadas.
6	X		Los campamentos de construcción deberán ubicarse en áreas perturbadas, nunca sobre ecosistemas relevantes.	No se va a requerir de campamentos de construcción.
7	X		Los campamentos de construcción deberán contar con un sistema de recolección y disposición de desechos sanitarios en áreas autorizadas por el municipio.	No se contará con campamento de construcción, sin embargo se dará disposición a los desechos, en coordinación con el municipio.
8	X		Los campamentos de construcción deberán contar con un sistema de recolección y disposición de desechos sólidos en áreas autorizadas por el municipio.	No se contará con campamento de construcción, sin embargo se dará disposición a los desechos, en coordinación con el municipio.
9	X		Al finalizar la obra deberá removerse toda la infraestructura asociada al campamento.	Como parte de las actividades de la obra se tiene la de limpieza final en la que contempla el retirar los baños portátiles y todo aquel material que no se haya utilizado.
10	X		Cualquier abandono de actividad deberá presentar un programa de restauración del sitio.	No se tiene contemplado un abandono a corto plazo, en su momento se dará

CRITERIO ECOLOGICO	VINCULANTE	NO VINCULANTE	DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	CONSIDERACIONES Y MEDIDAS VINCULANTES
11	X		Se deberá elaborar un plan de restauración del sitio en los lugares en donde existen construcciones abandonadas.	El predio no cuenta con construcciones abandonadas.
12	X		El uso de explosivos, durante la construcción de cualquier tipo de obra, infraestructura o desarrollo está sujeto a manifestación de impacto ambiental y a los lineamientos de la Secretaría de la Defensa.	No se utilizarán explosivos en ninguna etapa del proyecto.
13		X	No se permite la utilización de explosivos.	NO APLICA
14	X		Los productos primarios de las construcciones (envases, empaques, cemento, cal, pintura, aceites, aguas industriales, desechos tóxicos, etc.), deberán disponerse en confinamientos autorizados por el municipio.	Se dará cumplimiento solicitando al municipio la recolección de los desechos municipales.
15		X	Para la edificación de cualquier infraestructura se deberá dar preferencia a la utilización de materiales de la región.	NO APLICA
16	X		El almacenamiento y manejo de materiales deberá evitar la dispersión de polvos.	El ingreso y en su caso salida de material pétreo se llevará a cabo en camiones cubiertos con lona.
17		X	Se debe contemplar la instrucción de los trabajadores de obra en la adopción de medidas preventivas adecuadas contra siniestros.	NO APLICA
18		X	Se deberá procurar la mínima perturbación a la fauna en la movilización de trabajadores y flujo vehicular durante la construcción de obras.	NO APLICA
19		X	Los camiones transportistas de material se deberán cubrir con lonas durante la construcción de obras.	NO APLICA

ANÁLISIS DE CONGRUENCIA DEL PROYECTO CON CADA UNO DE LOS INSTRUMENTOS SEÑALADOS EN EL PUNTO ANTERIOR, SEGÚN CORRESPONDA.

Tabla 36. Análisis de congruencia

INSTRUMENTO NORMATIVO	ANÁLISIS
LEY PARA LA PROTECCION AL AMBIENTE DEL ESTADO DE HIDALGO	Con el presente estudio se da cumplimiento con lo solicitado en la ley, tanto en materia de impacto como en riesgo ambiental, todo esto con la finalidad de demostrar que el proyecto no representara en la zona un desequilibrio ecológico, ni se llevaran a cabo el retiro de especies, este predio ya se encuentra impactado por actividades previas al proyecto.
LEY DE PROCESOS PRODUCTIVOS EFICIENTES DEL ESTADO DE HIDALGO	El principal propósito de esta Ley es optimizar los procesos productivos, para hacer más eficiente el uso de los recursos, el proyecto no demanda agua, para el manejo de las sustancias que se van a almacenar se contará con todas las medidas y equipos de seguridad establecidos por la paraestatal PEMEX, es por ello que podemos decir que es una empresa que se adapta a lo propuesto en esta Ley.
LEY DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DEL ESTADO DE HIDALGO	La empresa cumplirá con lo dispuesto en esta Ley además de no generar residuos a gran escala, y se promoverá en todo momento el almacenamiento y disposición final adecuada.
REGLAMENTOS REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS NORMAS OFICIALES MEXICANAS, NORMAS MEXICANAS, NORMAS TÉCNICAS ECOLÓGICAS	Se debe de cumplir con lo dispuesto en el Reglamento para el manejo de los residuos peligrosos que se generen. NOM-045- SEMARNAT-2006 Para el transporte del material pétreo, se utilizarán vehículos pesados los cuales utilizan diesel, produciendo gases contaminantes (COx, NOx, HC's) partículas suspendidas en forma de humo los motores que utilizan diesel, por lo que la maquinaria pesada, empleada deberán de cumplir con lo estipulado en las NOM-041-SEMARNAT-2006 y NOM-045-SEMARNAT-2006. NOM-059-SEMARNAT-2010 La aplicación de la Norma se realizó cuando se hizo la visita de campo al área del proyecto, ya que fue necesario realizar una identificación de las especies vegetales presentes, y una vez identificadas, se prosiguió a realizar un cotejamiento con la NOM-059-SEMARNAT-2010, para poder determinar o excluir a las especies

INSTRUMENTO NORMATIVO	ANÁLISIS
PROGRAMA ESTATAL DE CAMBIO CLIMÁTICO	ubicadas en el área de estudio con las de la Norma NOM-080-SEMARNAT-1994 La maquinaria empleada deberá de recibir afinación y mantenimiento periódico, con el fin de minimizar la emisión de ruido por algún elemento desajustado, esto también es económicamente recomendable porque optimiza el consumo de combustible. A demás de las actividades deberán de quedar sujetas a realizarse estrictamente en un horario diurno, ya que la fauna silvestre presenta mayor actividad durante las noches.
PLANES Y PROGRAMAS LOCALES DE DESARROLLO URBANO	Una vez aprobado el Programa de Cambio Climático, la empresa se ajustara a lo solicitado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Hidalgo. Es congruente con el PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO 2012 – 2016 DEL MUNICIPIO DE MIXQUIAHUALA DE JUÁREZ, ESTADO DE HIDALGO, toda vez que contribuirá al ser un proyecto en lo que se refiere a la promoción de la inversión y generación de empleos; al representar la implementación de nueva infraestructura Industrial y una Opción Productiva que contribuirá de manera indirecta en varios sectores principalmente agrícola y de transportes al satisfacer la demanda de combustibles necesarios para dichos sectores.
ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DEL ESTADO	El proyecto se encuentra en una UGA con política de aprovechamiento que está orientada a reactivar las zonas agrícolas, sin embargo el predio que nos ocupa está en condiciones de aprovechamiento para el servicio que se propone, por su ubicación, fácil acceso y colindancia con actividades comerciales, el proyecto cuenta con muchas posibilidades de mantener su equilibrio a través de la instalación de las medidas de seguridad, además de no requerir una demanda en gran escala de agua, por lo que la Estación de Servicio se ajusta a todos los criterios establecidos para la zona.
BANDO DE POLICÍA Y BUEN GOBIERNO	Se puede concluir que el Proyecto de la Estación de Servicio se apegará al mismo por lo que no existe inconveniente para su instalación y operación. Además de que se tiene presente con las recomendaciones que

INSTRUMENTO NORMATIVO**ANÁLISIS**

cada una de las dependencias tanto municipales, así como estatales se tendrá la posibilidad de operar de manera ambientalmente amigable o con bajo impacto en el ambiente, además de socialmente aceptable por la prestación de servicios y generación de empleos directos e indirectos, así como económicamente rentable. Así mismo, es importante señalar que el predio no se encuentra dentro de un área natural protegida, no es una zona única ni con condiciones excepcionales de conservación de recursos naturales, ni culturales o históricos.

POR LO QUE FINALMENTE SEÑALAMOS QUE SE ACATARÁN TODOS Y CADA UNO DE LOS DIFERENTES ORDENAMIENTOS CON EL FIN DE QUE ESTE PROYECTO CUMPLA CON LO QUE DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL Y DE USO DE SUELO QUE LE APLICA.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

Las medidas de mitigación comprenden un conjunto de acciones que deberá ejecutar la promovente para atenuar los impactos y restablecer o compensar las condiciones ambientales existentes antes de la perturbación que se causará con la realización de un proyecto en cualquiera de sus etapas.

De esta manera se dará a conocer las medidas de mitigación de acuerdo a las actividades del proyecto y que potencialmente afectarán al sistema ambiental, estas medidas tienden a prevenir, corregir o compensar y controlar los impactos ambientales previamente identificados.

Es importante mencionar que la aplicación de las medidas de mitigación durante las etapas de preparación del sitio y construcción de la obra es responsabilidad de la Estación de Servicio y de la compañía constructora. La aplicación durante la etapa de operación así como los efectos resultantes en esta etapa son responsabilidad única de la Estación de Servicio. En la siguiente tabla se presentan las medidas según el impacto obtenido en la evaluación en donde se excluyen los impactos positivos.

Tabla. Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados.

ETAPA	FACTORES	IMPACTO	MEDIDAS PREVENTIVAS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN		
PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN	AGUA	◆ Demanda de agua para actividades de movimiento de tierras, nivelación y compactación de la superficie requerida, el agua será requerida para riego del suelo. ◆ Generación de aguas residuales, durante las obras de preparación y construcción.	◆ Verificar y cumplir con los lineamientos establecidos en las normas que corresponda. ◆ Delimitar la superficie estrictamente necesaria para la instalación de la Estación de Servicio para que solo en ella se realicen los riegos indispensables. ◆ Instalación de sanitarios portátiles, servicio proporcionado por una empresa autorizada, misma que les deberá dar mantenimiento periódico. ◆ Los trabajadores deberán hacer uso responsable del agua a través de: Difusión de programas de ahorro.	◆ Las aguas residuales que se generen en la preparación del sitio y construcción, producto de las necesidades de los trabajadores será dispuesta por la empresa que brinde el servicio de renta de casetas sanitarias.		
	SUELO	◆ Los impactos negativos al suelo son inevitables, ya que modificarán las características físicoquímicas, su estructura así como la calidad del mismo; y a pesar de que no hay medidas de mitigación suficientemente eficientes, se deberá a:	◆ Trazar y adecuar caminos para que sobre ellos se desplace el personal y vehículos, si existen caminos de acceso ya disponibles se emplearan. ◆ La caseta de vigilancia y/o almacén se instalarán dentro del predio de la misma empresa, evitando invadir terrenos vecinales. ◆ Realizar los trabajos de nivelación y compactación del suelo únicamente en la superficie estrictamente necesaria para la instalación de la Estación de Servicio, la que se señale en el proyecto civil, por lo que se deberán desde el inicio de dichas actividades delimitar la superficie de la poligonal del predio. ◆ En caso de que se generen residuos producto del movimiento de tierras (se recuerda que el suelo ya se encuentra compactado, sin embargo se realizarán las excavaciones necesarias para llegar al nivel de acuerdo al proyecto y para los tanques de	◆ Desde el inicio de las actividades proyectadas el promovente deberá de contratar los servicios de una empresa autorizada que recolecte los residuos sólidos urbanos (envases, empaques, cemento, plásticos etc.) a fin de disponerlos en el sitio que autorice el municipio. ◆ Contar con un programa de reducción, recolección y reciclaje de residuos sólidos. ◆ Los residuos sólidos urbanos generados se confinarán en tambo metálicos con tapa para evitar la proliferación de fauna nociva, los tambo se etiquetarán debidamente, de acuerdo a los residuos generados y colocados en		
	C3					
	D3					
	E3					
	E4					
	E5					
	SUELO	◆ La generación de de residuos sólidos urbanos producto de las actividades de construcción así como los que generen los trabajadores, pueden provocar la contaminación del suelo, por no tener un manejo y disposición adecuada.				
	F3					
	F4					
	F5					

ETAPA	FACTORES	IMPACTO	MEDIDAS PREVENTIVAS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
		◆ Incremento en la generación de residuos sólidos urbanos (basura).	almacenamiento), serán depositados en áreas adecuadas para su posterior uso como material de relleno, para alcanzar la nivelación requerida. ◆ Instalación de contenedores de 200 litros en sitios estratégicos y accesibles para recolección inmediata de los residuos generados, así como supervisar que su disposición final sea en sitios autorizados por el municipio. ◆ Indicar al personal que es indispensable mantener las áreas de trabajo limpias de residuos orgánicos e inorgánicos. ◆ Por ningún motivo serán quemados residuos o de cualquier otro tipo de material. ◆ En caso de generarse residuos considerados peligrosos, deberán ser retirados por la empresa que preste los servicios de renta de maquinaria, quien debe asegurarse que dicha maquinaria y equipo se encuentre en buenas condiciones. ◆ No se permite la disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o rellenos sobre los caminos y/o vialidades. ◆ Se prohíbe verter aguas residuales, u otros residuos líquidos, en el suelo.	áreas asignadas. Posteriormente serán trasladados al sitio autorizado por el municipio.

ETAPA	FACTORES	IMPACTO	MEDIDAS PREVENTIVAS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN	ATMÓSFERA	Incremento de emisiones contaminantes a la atmósfera por el uso de maquinaria y equipo con motores de combustión interna, y por las actividades propias de la construcción.	- Aplicar las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes a emisiones a la atmósfera. - Delimitar la superficie estrictamente necesaria para la instalación de Estación de Servicio para que solo en ella se realicen los trabajos de construcción. - Se cubrirán las cajas de los camiones que trasladen el material de construcción con lonas para evitar la dispersión de partículas de polvo durante el recorrido que realicen desde el banco de materiales hasta el predio. - Se deberá mojar constantemente el terreno del proyecto, los caminos de acceso y los materiales de construcción, para que su movimiento produzca el mínimo levantamiento de polvos. - Mantenimiento y afinación de vehículos y maquinaria y equipo de trabajo de manera periódica para mantenerlos en óptimas condiciones de funcionamiento y utilizando silenciadores en equipos que lo permitan, exigiendo a los contratistas dicho mantenimiento. - Realizar un monitoreo, dentro del área del proyecto, antes de realizar alguna actividad.	- Mantenimiento mecánico de manera periódica a la maquinaria o equipo con motores de combustión interna para mantenerlos en condiciones óptimas. - Asimismo, asegurar que el ruido emitido está bajo los límites establecidos en las normas oficiales mexicanas vigentes NOM-081-SEMARNAT-1994.
	G1			
	G3			
	G4			
	G5			
	H3			
	I1			
	I3	Generación de ruido generado por las obras de construcción e instalación de la obra.		
	I4			
	I5			
	I6			
	I7			
	FLORA Y FAUNA	Especies de fauna que puedan estar en el área del proyecto. (Para flora y fauna no hay especies registradas dentro del área del proyecto).		- Se tomaran las medidas adecuadas, para la reubicación de cualquier individuo en caso de que se pudiera presentar. - Establecer políticas dentro de la empresa acerca del cuidado que se debe brindar al entorno con repercusiones positivas al medio ambiente. - No se deberá aplicar ningún

ETAPA	FACTORES	IMPACTO	MEDIDAS PREVENTIVAS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN	SOCIO-ECONÓMICO N3 N4 N5 N6	◆ Durante la ejecución de las obras de construcción de la Estación de Servicio se pueden presentar accidentes a trabajadores.	◆ Los trabajadores deberán utilizar equipo apropiado para su protección (casco, mascarillas, trajes etc.) con ello evitar cualquier tipo de accidente. ◆ Colocar señalamientos preventivos y letreros alusivos a las obras civiles que se realicen en el predio de interés. ◆ Apegarse a los lineamientos del proyecto civil. ◆ La empresa deberá contar con equipo contra incendio desde las primeras etapas de construcción de la Estación de Servicio.	producto químico, que impida o limite el crecimiento de la capa vegetal. ◆ Deberán instaurarse programas de protección ambiental.
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	AGUA A12 B12	◆ Demanda de agua para actividades de limpieza y mantenimiento. ◆ Generación de aguas residuales.	◆ Contratación de pipas de agua para abastecer la cisterna con capacidad de 100 m3, el consumo del agua en áreas de oficinas o para limpieza de las instalaciones. ◆ Su uso deberá ser sensibilizado por medio de programas de ahorro que la empresa difunda entre sus trabajadores. ◆ Se realizarán revisiones periódicas al sistema de tuberías, para garantizar que se encuentre en buenas condiciones y evitar algún tipo de filtración que propicie la cualquier tipo de contaminación con aguas residuales y aceitosas. ◆ Mantenimiento de tanque séptico.	

ETAPA	FACTORES	IMPACTO	MEDIDAS PREVENTIVAS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	SUELO F162	Contaminación del suelo por inadecuada disposición de los residuos generados en las instalaciones durante las actividades de limpieza o por las generadas como producto de las áreas de oficinas, o en su caso de residuos peligrosos o de manejo especial.	Dentro de las instalaciones se deberá contar con sitios temporales de confinamiento para los residuos generados (bodegas/almacenes), hasta su disposición final por parte de las empresas autorizadas.	Se capacitará al personal que labore en la Estación de Servicio, acerca del manejo adecuado de residuos a través de la recolección inmediata de estos y su disposición en tambo de 200 litros así como su disposición final en sitios autorizados por el municipio.
		Asimismo por la generación de aguas residuales, y por arrastre por lluvia de aceites o combustibles.	- Instalar contenedores en sitios estratégicos con rótulos para el correcto manejo de los mismos dentro de las instalaciones, manteniéndolos con cubierta para evitar los malos olores o la proliferación de fauna nociva. - Se deberá dar mantenimiento periódico a los contenedores de residuos, así como a las bodegas o almacenes donde se dispongas estos, con el fin de evitar derrames o salidas no controladas. - Contar con una bitácora sobre los residuos generados y evitar el derrame o fugas de combustibles o cualquier otro residuo que pueda afectar dicho elemento. - Durante la operación de la Estación de Servicio y en caso de generarse residuos peligrosos, se recolectarán en contenedores apropiados para ser transportados y dispuestos de manera adecuada por una empresa autorizada por la SEMARNAT.	- En caso de originarse residuos peligrosos, la empresa deberá registrarse como generadora de residuos peligros, de acuerdo a la modalidad que le corresponda, en base al Reglamento de la LPGIR. - Minimizar la generación de los residuos que no sea posible su prevención, mediante la implementación de planes y/o programas de manejo de residuos sólidos. - Siguiendo estas indicaciones así como las medidas de prevención y mitigación planteadas en el estudio de riesgo se evitará que resulte un daño tanto para los trabajadores como para el medio ambiente.

SERVICIO DOS CERROS, S.A. DE C.V.

ETAPA	FACTORES	IMPACTO	MEDIDAS PREVENTIVAS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
	ATMOSFERA G11	◆ Se pueden generar emisiones a la atmósfera por no tener un control o manejo adecuado de los diferentes residuos generados además de posibles efectos en el incremento emisiones a la atmósfera por el uso de vehículos propiedad de la empresa.	◆ Dar mantenimiento constante al equipo de trabajo, además a los vehículos propiedad de la empresa se someterán al programa de verificación de emisiones de gases contaminantes por los escapes automotores. ◆ Se mantendrá llenado de los tanques de almacenamiento en horarios diferidos para la entrada y salida de vehículos, se prohibirá que éstos aparquen fuera de las instalaciones de la Estación de Servicio.	◆ Capacitación constante al personal, así como hacer uso adecuado del equipo operativo. ◆ Verificar constantemente el estado y buen funcionamiento de vehículos, así como dar mantenimiento y constante afinación.

ETAPA	FACTORES	IMPACTO	MEDIDAS PREVENTIVAS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	SOCIOECONÓMI CO N8 N9 N10 N11	◆ Durante los procesos de operación puede ocurrir el derrame o fuga de combustibles. ◆ Un desperfecto en los procedimientos de operación afectaría la integridad de la zona.	◆ Manejo adecuado del equipo de trabajo. Asimismo se deberá realizar un constantemente mantenimiento para tener un buen funcionamiento del mismo y de esta manera evitar que se originen condiciones inseguras. ◆ Se dará capacitación y supervisión al personal para evitar que existan fugas de combustibles en los tanques de almacenamiento. ◆ Realizar simulacros para desalojo del personal y clientes, implementar puntos de reunión. Así como fijar la señalética de seguridad adecuada y mantenerla en buen estado. ◆ Ejecución de programas de mantenimiento para las instalaciones en general, aplicando todas las normas, reglamentos y leyes al respecto. ◆ Contar con planes, programas, cursos de capacitación continua, equipos de combate contra incendios (dentro de la Estación de Servicio) mantenimiento periódico de los sistemas y equipos, así como un programa de capacitación en seguridad que incluye: procesos internos y seguridad, siniestralidad/control de riesgos. ◆ Se recomienda llevar a cabo pruebas de ultrasonido para los tanques de almacenamiento.	◆ Cumplir con los requerimientos que le correspondan una vez operando como Estación de Servicio, como presentar a la autoridad correspondiente el Programa para la Prevención de Accidentes, Programa de Protección Civil interno, para cualquier eventualidad que pudiera presentarse. ◆ La empresa deberá seguir la serie de medidas de seguridad a aplicar, detalladas en el estudio de riesgo correspondiente.

Conclusiones

De acuerdo con lo establecido en la LEGISLACIÓN AMBIENTAL VIGENTE, con el fin de proteger y preservar el medio ambiente, así como evitar o reducir al mínimo los efectos negativos derivados de las acciones de un determinado proyecto, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría, y para efectos de obtenerla, la empresa ingreso el 23 de abril de 2014 con número de expediente SEMARNATH/IA-077/2014, para evaluación los estudios de impacto y riesgo ambiental, sin embargo la Secretaría no resolvió hasta la fecha 27 de mayo de 2015, mediante resolución No. SEMARNATH/DGPYCC/DNA/2970/2015, dado las fechas y la entrada en vigor de la legislación de la ASEA, se presenta el estudio nuevamente para evaluación por su parte, sin embargo es importante mencionar que la empresa lleva un 70% de avance de construcción, la cual se hizo bajo el amparo del resolutivo mencionado.

“SERVICIO DOS CERROS S.A. DE C.V.” que promueve la instalación de una Estación de Servicio, elaboró un análisis detallado de los diversos impactos ambientales potenciales que se pueden generar por la ejecución de las distintas actividades que contempla el proyecto sobre el medio ambiente, implantando las medidas de prevención o mitigación adecuadas, y de esta manera establecer la factibilidad del proyecto.

Su ubicación será en el municipio de Progreso de Obregón, misma que cobra importancia y atractivo turístico por los diferentes balnearios que se ubican en la zona, por lo que la ejecución del proyecto es compatible con los giros comerciales que se realizan actualmente en la zona, además de sumarse a la mejora de servicios que se ofrecen a los visitantes de la zona que requieren de combustibles y atención para las unidades automotores.

La ejecución de todas las obras proyectadas desde la construcción de las instalaciones de la Estación de Servicio, así como en la etapa de operación se llevarán a cabo con apego a las leyes, reglamentos, normas y demás disposiciones aplicables al proyecto.

Para la evaluación de los impactos ambientales, se puntualizó que la zona del proyecto existe decretado Ordenamiento Ecológico Territorial, y donde el proyecto queda comprendido en la UGA XXIX, la cual cuenta con una política de aprovechamiento, donde se tienen condiciones favorables para el desarrollo de actividades industriales y de servicios, asimismo no se encuentra dentro de algún Área Natural Protegida de competencia estatal o federal, que pudiera ser afectada por las acciones del proyecto, de esta manera no se contrapone con las disposiciones jurídicas aplicables, por lo que se considera que la realización del proyecto es viable

De esta manera y con base a la ubicación del predio y en las condiciones ambientales en las que fue adquirido (sin cobertura vegetal y con suelo compactado en su totalidad) no se prevé alguna afectación sobre la vegetación o comunidades faunísticas.

En síntesis y derivado de los resultados obtenidos en la evaluación de los impactos ambientales se considera viable la ejecución del proyecto, ya que el mayor número de impactos ambientales negativos ocurrirán en las etapas iniciales del mismo (preparación del sitio y construcción) donde algunas de las modificaciones principalmente en el factor suelo no podrán ser evitadas. Por otra parte, y con respecto a los demás componentes que resulten afectados por estas actividades en su mayoría serán de naturaleza puntual y temporales, además de ser susceptibles de mitigación. Los impactos adversos previstos durante la operación sólo son potenciales, es decir, que pueden suceder sólo en caso de accidentes, lo cual es poco probable y será minimizado con las medidas de prevención y seguridad que dictamina la paraestatal PEMEX para la instalación y operación de la Estación de Servicio.

De carácter relevante en el la zona del proyecto, se tiene que surgen impactos benéficos a nivel local repercutiendo positivamente en las condiciones socioeconómicas de la región, ya sea por la generación de empleos temporales o en el mejor de los casos permanentes durante el tiempo de vida útil del proyecto.

Finalmente, se reitera que la empresa no realizará ningún proceso de transformación, sólo se dedicará a actividades comerciales que involucren únicamente el almacenamiento, y venta a vehículos automotores que circulen por la zona.

De acuerdo a lo que se ha venido analizando y a las características de la zona donde se ubicará (en la margen derecha) de la carretera Actopan – Progreso de Obregón km 23, colonia Dos Cerros, en el Municipio de Mixquiahuala, Hgo., y dado que no existen actividades que puedan interactuar con esta, además de que la mancha urbana esta fuera de los posibles incidentes que signifiquen un riesgos, se concluye que es factible el proyecto, además de que la posibilidad de afectación por un posible incidente a los bienes y servicios existentes en la zona es mínimo y poco probable, ya que estos no están dentro de los radios críticos de afectación simulados.

La construcción y operación de la Estación de Servicio denominada ESTACIÓN DE SERVICIO PEMEX, continuara siendo un impulso significativo para la generación de empleos directos e indirectos, beneficiando de manera inmediata a las familias de la Región.

Considerando lo mencionado en el presente estudio la ESTACIÓN DE SERVICIO PEMEX no representa un riesgo excesivo para la población del municipio. Aún así se han establecido los sistemas de seguridad necesarios para minimizar cualquier contingencia que se pudiera presentar, aunado a los planes de atención a contingencias con los que se atenderían en caso de presentarse cualquiera de ellas.

De igual forma se atenderán las indicaciones que establezca la SEMARNATH para disminuir al mínimo cualquier tipo de riesgo, además de realizar auditorías de seguridad frecuentemente para detectar cualquier anomalía y corregirla antes de que produzca un accidente que afecte el ambiente o a las comunidades cercanas.

En conclusión de acuerdo a las condiciones técnicas y físicas en que se quiere instalar la estación de servicio, los procedimientos de abastecimiento de combustibles a vehículos automotores y los dispositivos de seguridad con los que contará la instalación, la actividad propuesta, se considera segura y confiable dentro de los rangos normales de operación.

La seguridad de la población y el cuidado del medio ambiente son prioritarios en la política de operación de la estación de servicio y de Petróleos Mexicanos y de quienes participan en las diversas etapas para hacer llegar los productos al consumidor. Su cumplimiento es parte de los esfuerzos de cambio para elevar la eficiencia y atención de los mercados

Nunca estará de más reiterar que la observancia de las normas y procedimientos de seguridad de la población y el cuidado del medio ambiente en la operación de las Estaciones de Servicio, no se consideran bajo un criterio de rentabilidad económica común y corriente, al combinar el mayor cuidado al realizar las operaciones y costos de mantenimiento de las instalaciones y sistemas que garanticen permanentemente la seguridad de las personas que viven alrededor, trabajan y consumen nuestros productos.

La Estación de servicio requiere continuar a la vanguardia de las mejores prácticas de operación que les permitan una operación segura y con el menor impacto ambiental, lo cual se fortalece siguiendo las medidas de seguridad y los procedimientos que las autoridades han emitido en materia de seguridad y protección ambiental que sin duda cumplen con su papel preventivo para reducir el riesgo, inherente por el tipo de producto que se comercializa y prevenir contingencias.

La construcción y operación de la Estación de Servicio denominada ESTACIÓN DE SERVICIO "JESÚS AVILES SOTO", continuara siendo un impulso significativo para la generación de empleos directos e indirectos, beneficiando de manera inmediata a las familias de la Región.

De igual forma se atenderán las indicaciones que establezca LA SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES para disminuir al mínimo cualquier tipo de riesgo, además de realizar auditorías de seguridad frecuentemente para detectar cualquier anomalía y corregirla antes de que produzca un accidente que afecte el ambiente o a las comunidades cercanas.

En conclusión de acuerdo a las condiciones técnicas y físicas en que se quiere instalar la estación de servicio, los procedimientos de abastecimiento de combustibles a vehículos automotores y los dispositivos de seguridad con los que contará la instalación, la actividad propuesta, se considera segura y confiable dentro de los rangos normales de operación.