



GH

**TUGASOLINERA,
S.A. DE C.V.**

**PRESENTA A LA AGENCIA NACIONAL DE
SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL
MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR
HIDROCARBUROS.**

EL RESUMEN DE

**MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
MODALIDAD PARTICULAR REFERENTE A LA
"OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA
ESTACIÓN DE SERVICIO No. E1153 "VALLE
ALTO", UBICADA EN LA ZONA OESTE, DE LA
CIUDAD DE CULIACÁN, SINALOA".**

Culiacán Rosales, Sinaloa. Junio de 2016.

Ubicación.

El sitio donde se ubica la estación de servicio es: Blvd. Álvaro Del Portillo No. 2785 Norte, Esquina con Blvd. Valle Alto, Fraccionamiento Valle Alto en la Zona Oeste de la Ciudad de Culiacán Rosales, Sinaloa.



● Ubicación del sitio de la Estación de servicio.

Uso actual del suelo en el sitio del proyecto.

El sitio donde se ubica la estación de servicios tiene uso de suelo comercial, de servicios y habitacional.

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO.

La estación de servicio está operando desde el 15 de Marzo de 2013, a la fecha no ha tenido ningún tipo de accidentes. Para el inicio de operaciones, PEMEX REFINACIÓN otorgó su anuencia al cumplir la empresa propietaria de la estación con los requisitos que exigían para la operación de estaciones de servicio urbanas y le otorgó la franquicia E11539. A la fecha de elaboración de esta MIA-P (Mayo de 2016) se han venido cumpliendo con los estándares de servicio (limpieza y buen estado y mantenimiento de la estación y del equipo) lo que le ha permitido conservar la franquicia.

La estación de servicio (E.S.) servicio E11539 "Valle Alto" cuenta con una superficie construida de 411.45 m², en la cual hay dos módulos de servicio (islas) con un dispensario cuádruple en cada uno para venta de gasolina Magna y Premium y combustible diésel por lo que se pueden abastecer de combustible 4 vehículos a la vez.

En la E.S., adicionalmente a la venta de petrolíferos, se presta el servicio de venta de aceites, agua desmineralizada para batería, aditivo para gasolina, anticongelante y aditivos para motor y en la plaza comercial contigua se comercian artículos de todo tipo.

Naturaleza del proyecto.

Sinaloa y en especial la Ciudad de Culiacán, capital del estado ha tenido un crecimiento acelerado y con ello el aumento del parque vehicular a un estimado de 450,000 vehículos, es por ello que la operación de la estación de servicio objeto de esta MIA-P, tiene especial importancia ya que abastece de combustible a los vehículos de los habitantes de las colonias aledañas a la E.S. y automovilistas que van de paso por la calzadas Valle Alto y Álvaro Del Portillo. La estación de servicio tiene venta de combustible (gasolinas Magna y Premium y combustible Diesel) con una capacidad total instalada de 160,000 litros distribuida en dos tanques de almacenamiento (los tanques se llenan máximo al 90%).

Un tanque compartido con capacidad de 70,000 litros donde se almacena la gasolina magna (con plomo) y en el segundo compartimiento del mismo tanque se almacenan 50,000 litros de gasolina Premium, mientras que el segundo tanque tiene una capacidad 40,000 litros de diésel.

Diariamente se venden en promedio 12,000 litros de gasolina magna, 4,000 litros de gasolina Premium y 500 litros de diésel, haciendo un total diario de 16,500 Litros de petrolíferos.

Dada esa cantidad de almacenamiento, y de acuerdo al Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas¹, Artículo 4o.- Las actividades asociadas con el manejo de sustancias inflamables y explosivas que deben considerarse altamente riesgosas sobre la producción, procesamiento, transporte, almacenamiento, uso y disposición final de las sustancias que a continuación se indican, cuando se manejan cantidades iguales o superiores a las cantidades de reporte siguientes:

IX. Cantidad de reporte a partir de 10,000 barriles.

a) En el caso de las siguientes sustancias en estado líquido.

Gasolinas (1) Kerosenas incluye naftas y diáfano (1)

(1) Se aplica exclusivamente a actividades industriales y comerciales.

¹Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de mayo de 1992.

Por lo anterior no se requiere la presentación de un estudio de riesgo ya que el almacenamiento no rebasa esa cantidad de reporte de 10,000 barriles de petróleo (1'590,000 litros).

Capacidad de almacenamiento de gasolina y diesel en la estación de servicio.

Gasolina	Cantidad (litros)
Magna	70,000
Premium	40,000
Diésel	50,000
T O T A L	160,000

Además del combustible, la E.S. ofrece la venta de aceite para motor, agua desmineralizada para baterías, aditivo para gasolina, anticongelante, líquido para frenos, etc.

Los despachadores prestan el servicio de limpieza de parabrisas, revisión del nivel de aire de los neumáticos, aceites y agua del radiador.

En la E.S. no se da el servicio de limpieza general del vehículo, cambio general de aceite y filtro u otros servicios mecánicos.

Se cuenta con servicios sanitarios en perfectas condiciones y limpios, depósitos de basura en cada módulo de servicio, los extintores de la capacidad y en la cantidad requerida por PEMEX y Protección Civil y colocados de acuerdo a la Norma con señalización correcta, además de que el personal ha recibido un curso de entrenamiento para el uso adecuado de los mismos.

La conexión sanitaria está conectada a la red del drenaje municipal.

La estación cuenta con pólizas de seguros, supervisión de Protección Civil y de Pemex Refinación, los residuos peligrosos son entregados a un acopiador autorizado por SEMARNAT y Protección Civil.

La inversión se estima en el orden de:

**INVERSIÓN TOTAL DEL CAPITAL
REQUERIDO:**

PESOS MEXICANOS
\$ 3' 000,000.00

PROGRAMA DE TRABAJO.

ACTIVIDADES OPERACIÓN y MANTENIMIENTO	MES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Operación diaria venta de combustibles, lubricantes, aditivos, etc.												
Limpieza diaria de												

[illegible]

Generación de residuos peligrosos.

[illegible]

Se entregaran a un acopiador autorizado por Semarnat y SCT, que los trasladara al sitio de disposición final.

Generación de residuos no peligrosos.

ETAPA	CARACTERÍSTICAS	PROCESO DONDE SE GENERA	VOLUMEN PRODUCIDO	DISPOSICIÓN TEMPORAL	ESTADO FÍSICO	DESTINO FINAL
OPERACIÓN y MANTENIMIENTO	Restos de comidas.	Resto de áreas, oficina, recepción y entrega.	variable	Contenedor	Sólido	Relleno sanitario
	Madera		variable	Contenedor	Sólido	
	Plástico		variable	Contenedor	Sólido	
	papel		variable	Contenedor	Sólido	
	Basura y residuos		variable	Contenedor	Sólido	
	Domésticos y sanitarios	Necesidades fisiológicas	variable	No	Sólido/líquido	Drenaje municipal
ABANDONO DEL SITIO	Esta etapa no está comprendida por la importancia comercial del proyecto.					

ANÁLISIS DE LOS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN.

De acuerdo a los lineamientos establecidos por los instrumentos con validez legal, sobre la zona de estudio y el desarrollo de la actividad pretendida por el proyecto, se presenta en el resumen de manera enunciativa y descrita ampliamente en la MIA-P, la siguiente:

VINCULACIÓN DE LA NORMATIVIDAD OFICIAL VIGENTE.

De acuerdo con la naturaleza y características del proyecto citado.

LEYES.

LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE.

LEY DE AGUAS NACIONALES.

LEY DE HIDROCARBUROS.

LEY DE RESPONSABILIDAD AMBIENTAL.

LEY DE LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS.

LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS

LEY GENERAL DE CAMBIO CLIMÁTICO.

LEY DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE SINALOA.

REGLAMENTOS.

REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL.

REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS.

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL MUNICIPIO DE CULIACÁN.

NORMAS OFICIALES MEXICANAS.

NOM-002-SEMARNAT-1996.

NOM-041-SEMARNAT-2006.

NOM-042-SEMARNAT-2003.

NOM-045-SEMARNAT-1996.

NOM-052-SEMARNAT-1993.

NOM-059-SEMARNAT-2010.

NOM-024-SSA1-1993.

NOM-080-SEMARNAT-1994.

NOM-081-SEMARNAT-1994.

NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.

NOM-EM-001-ASEA-2015.

PLANES DE DESARROLLO.

FEDERAL.

ESTATAL.

MUNICIPAL.

PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE CULIACÁN (PDUCC).

PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE CULIACÁN (PDUCC).

REGIONES TERRESTRES PRIORITARIAS DE MÉXICO.

REGIONES MARINAS PRIORITARIAS DE MÉXICO.

REGIONES HIDROLÓGICAS PRIORITARIAS DE MÉXICO.

PROGRAMAS DE MANEJO DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS.

RED HEMISFÉRICA DE RESERVAS PARA AVES PLAYERAS (RHRAP).

ÁREA DE IMPORTANCIA PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS AVES (AICA).

CONVENCIÓN RAMSAR.

Sitios alternativos.

No se contemplan sitios alternativos.

Características del sitio.

El predio se ubica en una zona altamente urbanizada que por largo tiempo ha sufrido los impactos directos del hombre, traducidos en, vías de comunicación y áreas habitacionales, comercios y servicios.

Medio biótico.

De acuerdo al análisis de la vegetación y la fauna presentes en el sitio donde se ubica la estación de servicios, en el Blvd. Álvaro Del Portillo No. 2785 Norte, Esquina con Blvd. Valle Alto, Fraccionamiento Valle Alto en la Zona Oeste de la Ciudad de Culiacán Rosales, Sinaloa; carece de flora de importancia, y no tiene fauna ya que se ubica dentro de un predio y un área altamente urbanizada, que por largo tiempo ha sufrido los impactos directos del hombre, traducidos en, vías de comunicación y áreas habitacionales, comercios y servicios, por lo cual solo quedan elementos arbóreos de vegetación regional inducida que se encuentran principalmente en los camellones y banquetas aledañas a la estación de servicios.

Otras áreas de atención prioritaria.

De acuerdo con el diagnóstico del SIGEIA, de Semarnat, una vez ingresadas las coordenadas de la poligonal del polígono envolvente del proyecto, se obtuvo la siguiente información; el predio se ubica NO se ubica dentro de un Área Natural Protegida, ni en sitio prioritario de CONABIO, ni AICA, ni sitio Ramsar, tampoco está en un sitio considerado histórico y/o zona arqueológica, o cerca de una comunidad de importancia indígena.

Indicadores de Impacto Ambiental.

INDICADORES PARA EVALUAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES.	
CATEGORIAS CONSIDERADAS	INDICADORES
A) Evaluación de indicadores de contaminación para el ser humano.	A.1 - Plan de Contingencia Ambiental. A.2 - Programas de monitoreo de Salud Ocupacional. A.3 - Uso de Equipo de Protección Personal. A.4 - Uso apropiado del Plan de Prevención de Accidentes (PPA) y Plan de Contingencia Ambiental. A.5 - Nivel de educación en higiene ocupacional. A.6 - Cursos o entrenamientos efectuados. A.7 - Llenado de documentos. A.8 - Periodo de archivado de documentos. A.9 Aprobación de inspección de STPS siguiendo el Protocolo de inspección en materia de Seguridad e Higiene y Capacitación y Adiestramiento para ESTACIONES DE SERVICIO.
B) Indicadores para evaluación de la contaminación del aire, suelo y agua subterránea.	B.1 - Cumplimiento con la normatividad vigente. B.2 - Autorización en materia de impacto ambiental emitido por la ASEA para la estación de servicio. B.3 - Revisión de la fecha de vencimiento de autorización en materia de impacto ambiental. B.4 - Presentación de documentos. B.5 - Monitoreo ambiental. B.6 - Realización de procedimientos operacionales. B.7 - Nivel de información de los empleados acerca de las acciones de operación, mantenimiento y emergencia. B.8 - Nivel de información de los propietarios de las gasolineras acerca de sus responsabilidades ambientales. B.9 - Entrenamientos llevados a cabo. B.10 - Instalación de sistema de supervisión para fugas. B.11 - Mantenimiento de un Registro de compañías especializadas en el tratamiento de suelos y aguas subterráneas contaminadas. B.12 - Documentación de eventos de contaminación que se presentaron y acciones de remediación implementadas. B.13- Implementación de sistemas de recuperación de vapores para fase I y II.
C) Indicadores para evaluar los riesgos de incendios	C.1- Revalidación o actualización de los certificados de los cursos tomados para conformar las brigadas contra incendios. C.2- Control del certificado de revalidación. C.3- Revisión de las fechas de vencimiento de los extinguidores. C.4- Plan de Emergencias. C.5-Realización de Procedimientos operacionales. C.6- Uso apropiado del plan de contingencias. C.7- Tipo apropiado de extinguidor. C.8 - Letreros de avisos. C.9-Realización de entrenamientos. C.10-Organización de los documentos. C.11- Aprobación de inspección de STPS siguiendo el Protocolo de inspección en materia de Seguridad e Higiene, Capacitación y Adiestramiento para ESTACIONES DE SERVICIO.
D) Indicadores para evaluar los impactos ambientales adversos	D.1- Reforzamiento de las políticas de disposición final de residuos sólidos peligrosos. D.2- Existencia de Programa de Contingencia Ambiental.

causados por la generación de residuos peligrosos en la estación de servicio de combustible.

D.3- Aplicación adecuada del Programa de Contingencia Ambiental.
 D.4- Condiciones del depósito temporal de residuos peligrosos.
 D.5- Disponibilidad de contenedores de residuos sólidos.
 D.6- Área para el almacenamiento de contenedores con residuos sólidos peligrosos.
 D.7- Procedimientos operacionales.
 D.8 - Entrenamiento efectuado.
 D.9 - Organización de los documentos de asignación de los residuos sólidos peligrosos (Manifiestos).
 D.10 - Período de presentación de los documentos.
 D.11 - Registro de empresas especializadas en el transporte y disposición de residuos sólidos peligrosos.
 D.12 - Control de la validez de los permisos respectivos y requerimientos de la ASEA.

CONCLUSIONES.

Las estaciones de servicio de combustible (gasolineras) en México ingresan a una nueva etapa de competencia comercial a raíz de la aprobación de la reforma energética impulsada por el Gobierno federal y la entrada en vigor de la Ley de Hidrocarburos y su reglamento.

Poco a poco la paraestatal PEMEX dejará el monopolio de producción, importación y comercialización de petrolíferos en nuestro país y diversas empresas transnacionales entrarán como fuertes jugadores al mercado nacional.

Desde ahora ya no solo se valorará el volumen correcto entregado, la calidad de la gasolina despachada o la atención que los despachadores presten a cada cliente, sino que el empresario gasolinero deberá tener en cuenta el cumplimiento de la normatividad ambiental.

Desde el punto de vista normativo este se ha reforzado con la creación de la Agencia de Seguridad Industrial y Medio Ambiente para el Sector Hidrocarburos (ASEA), por lo que las exigencias en el cumplimiento ambiental se volverán más fuertes, de tal forma que los empresarios gasolineros deberán dar un mayor cumplimiento a los aspectos de seguridad e higiene del personal, así como a disminuir aún más los riesgos ambientales que implícitamente tienen estos negocios por los combustibles que manejan.

Es de sobra conocido que una gasolinera puede ocasionar incendios y contaminación al suelo y agua, así como a la atmósfera, pero es pobremente conocido entre la población el que un despachador de gasolina está expuesto a las sustancias cancerígenas que contienen los vapores de gasolina y las respira o entra en contacto diariamente sin contar con un equipo de protección individual adecuado.

Muchos vecinos están más preocupados por los incendios que puede provocar la estación de servicio o el eventual estallido de un tanque, pues se quedaron con la imagen del derrame de combustible que hubo en el drenaje sanitario de Guadalajara en 1992 y que provocó una gran explosión de 15 Km de longitud y la muerte de cientos de personas.

Poca gente conoce en que los vapores contaminantes provenientes de las gasolinas o el diésel pueden presentarse en un radio de hasta 100 m dependiendo de las condiciones meteorológicas y constructivas del área circundante.

La estación de servicio de combustible "Valle Alto" se puede considerar como estación de alto volumen por la cantidad de combustible que maneja al año (1.5 millones de galones).

Finalmente se comenta que esta manifestación de impacto ambiental presenta los diversos impactos adversos que se producen durante las etapas de operación, mantenimiento y abandono de la estación de servicio y las medidas de mitigación implementadas y pretende abonar como un firme antecedente para una futura auditoría ambiental efectuada por la ASEA o una empresa acreditada por dicha agencia.

La tendencia deberá ser a que las gasolineras vayan acreditándose en normas de gestión ambiental como la ISO14000, lo cual le daría una percepción social positiva al negocio.

Resultado de la elaboración de esta MIA-P se detectaron áreas de oportunidad en la mejora de los cumplimientos ambientales que debe tener la estación de servicio y que se pondrán en práctica a la brevedad.