RESUMEN

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL SECTOR PETROLERO

Estación de Servicio 09920 S.A. de C.V.

Ubicación: Toluca, Estado de México

Mayo 2016

ÍNDICE

Capítulo I. Datos generales del proyecto, del promovente y responsable del estudio de impacto ambiental 3
Capítulo II. Descripción del proyecto 8
Capítulo III. Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y en su caso, con la regulación del suelo.....12
Capítulo IV. Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto 17
Capítulo V. Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales.....25
Capítulo VI. Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales 36
Capítulo VII. Pronósticos ambientales y en su caso, evaluación de alternativas 41
Capítulo VIII. Identificación de instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en las fracciones anteriores..49

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

Proyecto

Imagen 1. Cróquis 1.

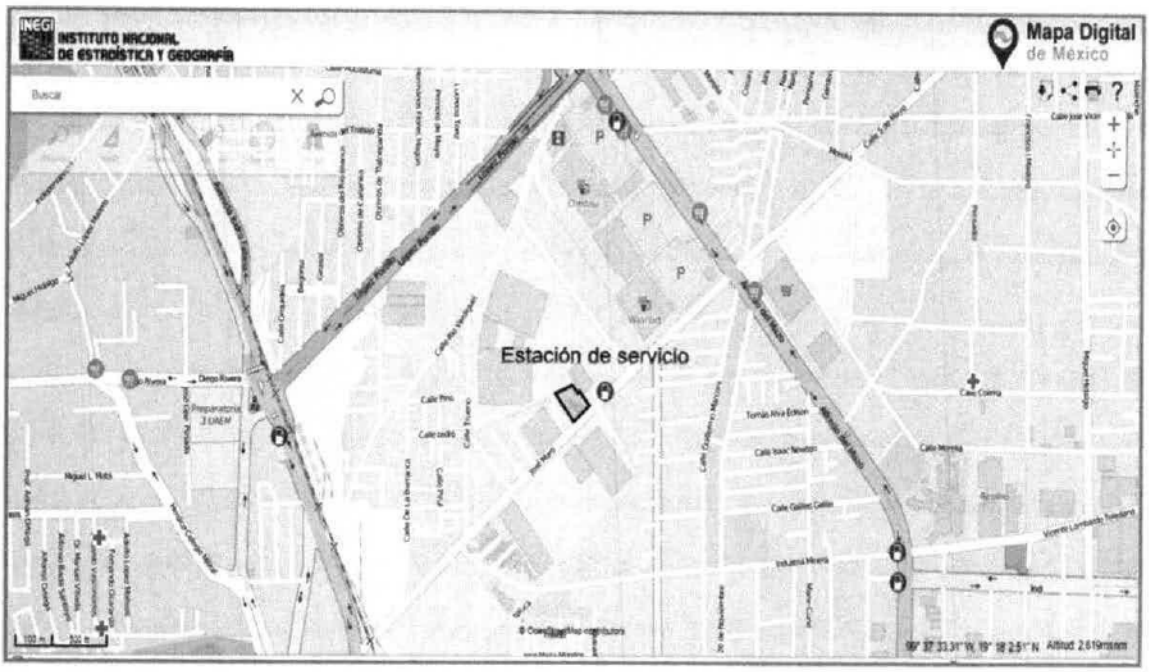
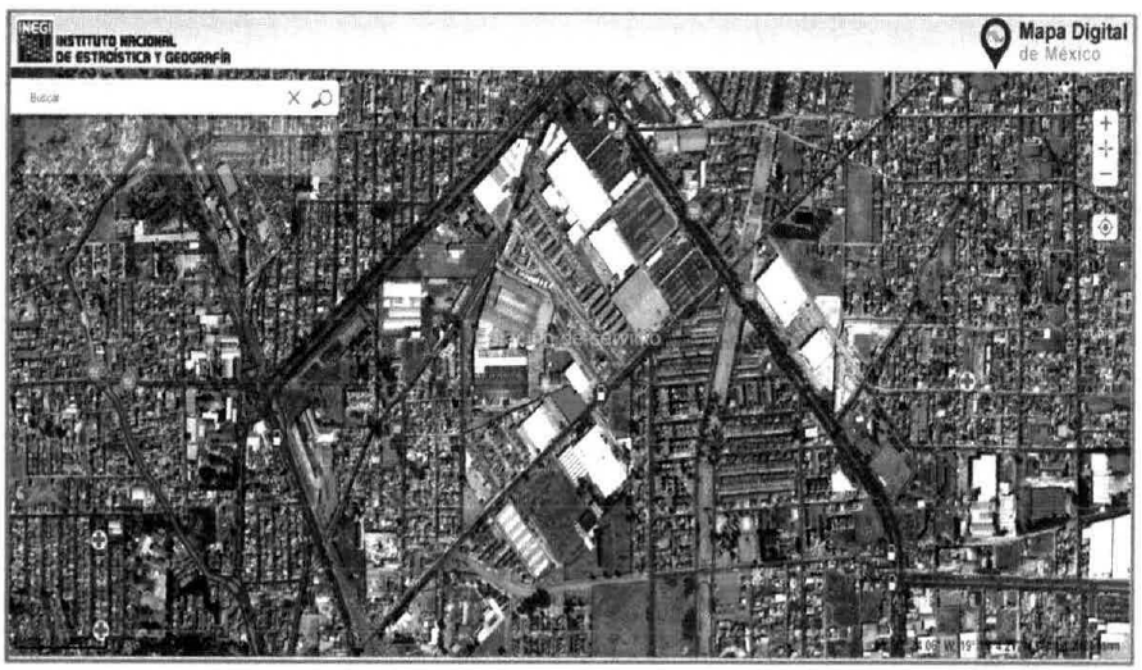
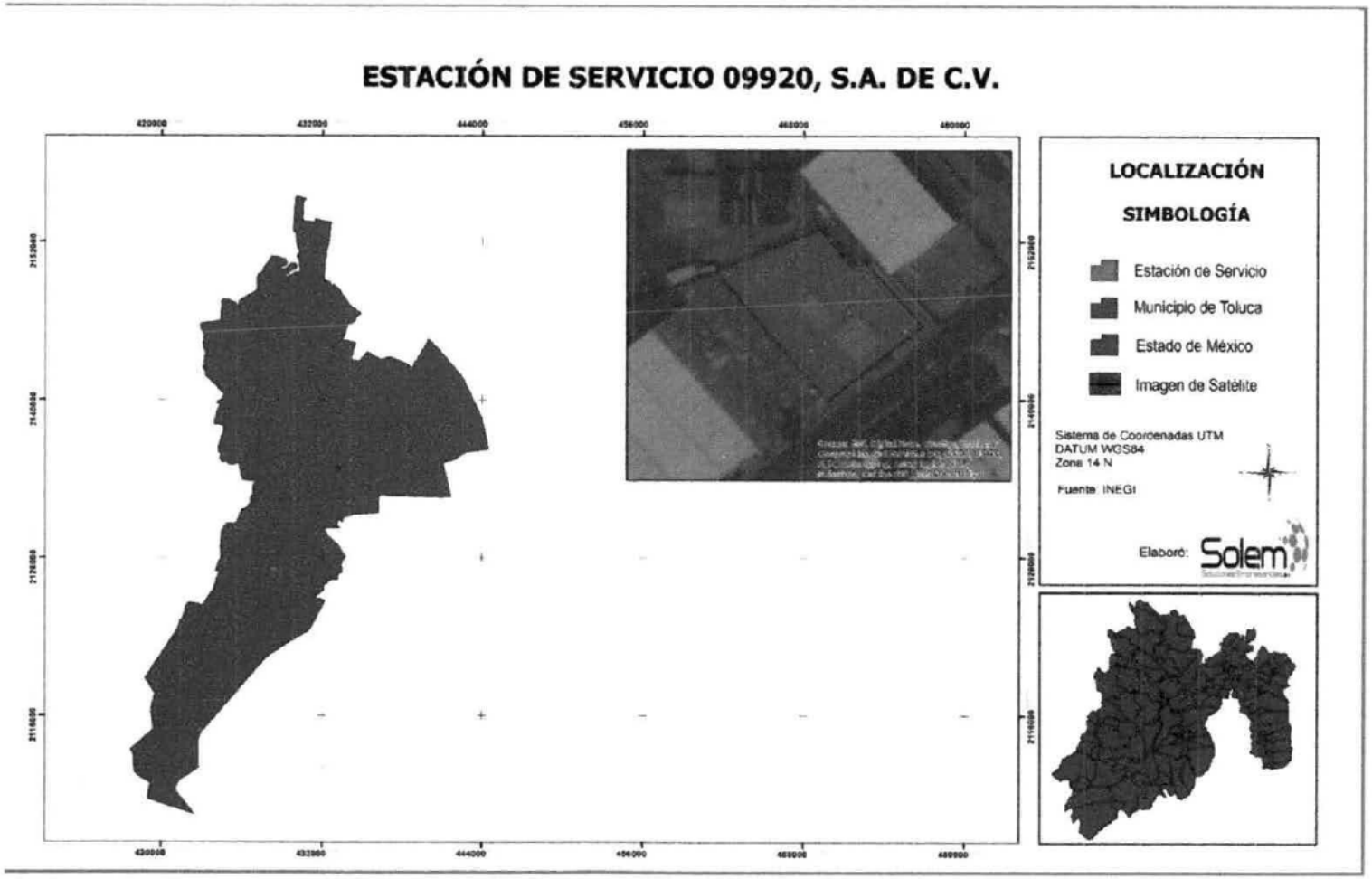


Imagen 2. Croquis 2.



Mapa 1. Localización.



Nombre del Proyecto.

Estación de Servicio 09920 S.A. de C.V.

Ubicación del Proyecto.

La Estación de Servicio 09920 S.A. de C.V. se ubica en calle José Marti no. 151, Tlacopa, Toluca, Estado de México.

Tiempo de vida útil del proyecto.

La vida útil del proyecto es de 30 años más, contada a partir del 1 de enero de 2016 (Permiso de Expendio de Petrolíferos en Estaciones de Servicio Núm. PL/1153/EXP/ES/2015). Cabe mencionar que la estación de servicio inició operaciones el 29 de diciembre del año 2009, por lo que lleva operando 7 años a la fecha y se sumarán 30 años más conforme a la vigencia de la prestación del servicio.

Presentación de la documentación legal.

La posesión y propiedad de los bienes muebles que componen la Estación de Servicio 09920 S.A. de C.V. se acredita con la Escritura no. 6,796, volumen 196, 29 de septiembre del año 2010, bajo la fe del Lic. Arturo Javier Garduño Pérez, Notario Público no. 123, con residencia en Metepec, Estado de México.

Promovente

Nombre o razón social

Estación de Servicio 09920 S.A. de C.V.

Se acredita con la Escritura Pública número 6,927, de fecha 3 de febrero de 2011, pasada ante la fe del Lic. Arturo Javier Garduño Pérez, Notario Público No. 123, con residencia en Toluca, Estado de México.

Registro Federal de Contribuyentes del promovente

ESN100929HT1

Nombre y cargo del representante legal

Lic. Óscar Aliskair Cárdenas Villafaña

Se acredita con la Escritura Pública número 6,927, de fecha 3 de febrero de 2011, pasada ante la fe del Lic. Arturo Javier Garduño Pérez, Notario Público No. 123, con residencia en Toluca, Estado de México.

Dirección del promovente o de su representante legal para recibir u oír notificaciones

[redacted]
Domicilio, teléfono y correo electrónico del representante legal, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Responsable del estudio de impacto ambiental

Nombre o razón social

Araceli Moscosa Dotor

Registro Federal de Contribuyentes o CURP

[redacted]
Registro Federal de Contribuyentes del responsable del estudio, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Nombre del responsable técnico del estudio

Lic. Araceli Moscosa Dotor

Dirección del responsable de la elaboración del estudio de impacto ambiental

[redacted]
Domicilio, teléfono y correo electrónico del responsable del estudio, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

CAPÍTULO II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Información general del proyecto

Naturaleza del proyecto

Consiste en la operación de una estación de servicio con el objeto de proporcionar el servicio de venta de combustibles al por menor de gasolina y diésel.

Ubicación física del proyecto y planos de localización

Tabla 2. Coordenadas del polígono.

Vértice	X (m E)	Y (m N)
1	433201.00	2134773.00
2	433156.00	2134821.00
3	433110.00	2134804.00
4	433160.00	2134739.00

Inversión requerida

Se estimó una inversión aproximada de $ 3,722,481.00 (Tres millones setecientos veintidós mil cuatrocientos ochenta y un pesos 00/100 M.N).

Dimensiones del Proyecto

Tabla 3. Cuadro de áreas.

Concepto	Superficie (m^2)	Porcentaje (%)
Oficinas Administrativas.	91.72	2.26
Área de facturación.	14.10	0.3483
Sanitarios para el público usuario	19.56	0.4832

Concepto	Superficie (m^2)	Porcentaje (%)
(Damas).		
Sanitarios para el público usuario (Caballeros).	19.81	0.4894
Sanitarios y vestidor para empleados.	18.76	0.4634
Cuarto de control eléctrico.	16.53	0.4083
Cuarto de máquinas	20.43	0.5047
Cuarto de limpios.	15.57	0.3846
Cuarto de sucios.	9.90	0.2445
Zona de tanques de almacenamiento.	141.58	3.49
Zona de despacho de combustibles.	380.96	9.41
Área de circulación vehicular.	2,616.34	64.64
Área de estacionamiento total.	274.72	6.79
Área de estacionamiento para visitantes.	25.50	0.63
Área de estacionamiento para empleados.	34.80	0.86
Área de estacionamiento para auto-tanque.	214.72	5.30
Área peatonal.	32.88	0.81
Áreas verdes.	476.63	11.77
Superficie total.	4,047.63	100

Uso actual de suelo y/o cuerpos de agua en el sitio del proyecto y sus colindancias

Actualmente el sitio donde se ubica la estación de servicio corresponde a una zona clasificada como Industria Grande No Contaminante (I-G-N), de acuerdo al Dictamen de Impacto Regional y Cédula Informativa de Zonificación DU/CIZ/0034/2007 emitida el 08 de febrero de 2007

Programa general del trabajo

El siguiente programa general de trabajo se elaboró considerando que la Estación de Servicio 09920 S.A. de C.V. inició operaciones el 29 de diciembre del año 2009 y además que la prestación de servicio de expendio de petrolíferos inició el 1 de enero de 2016, teniendo una vigencia de 30 años. La estación de servicio tiene 7 años de operación a la fecha y se sumarán 30 años más de acuerdo con dicha prestación, por lo que estará en funcionamiento hasta el año 2046, sin embargo puede extenderse la etapa de operación.

Tabla 4. Programa general del trabajo.

ETAPA	AÑOS				
	1	7	17	27	37
	2009	2016	2026	2036	2046
Operación y mantenimiento					

Etapa de operación y mantenimiento

El cumplimiento a la NOM-EM-001-ASEA-2015 durante la etapa de operación deberá cumplir con los siguientes objetivos generales:

Mantenimiento de la Estación de Servicio.

El mantenimiento que se contempla para las instalaciones de alumbrado eléctrico, sistema de distribución de agua potable y drenaje (aceitoso, aguas pluviales y residual), así como las áreas de jardín, las cuales requieren podas continuas. En el caso de las instalaciones eléctricas, sistema de distribución de agua y drenajes, se realizará la supervisión continua de los equipos y sistemas con la finalidad de evitar el posible deterioro como desperfectos, fugas o derrames y azolvamiento de drenaje; también se realizará de manera continua la recolección de desechos en las áreas de circulación de la estación, baños, e islas.

El mantenimiento a sistemas e instalaciones se realizará bajo los siguientes procedimientos:

a) Limpieza de la estación de servicio

Las diferentes áreas de la estación se mantendrán en condiciones óptimas y los productos que se utilizan para dicho fin son biodegradables y no tóxicos.

1.- Tanque de almacenamiento
2.-Purgado de tanques
3.-Drenaje aceitoso

Operación de la Estación de Servicio

El programa de operación para la estación de servicio se contempla en la realización de jornadas continuas. El despacho de combustible se hará por el personal capacitado y responsable de la operación de los dispensarios.

El suministro de combustible se sujetará al siguiente procedimiento:

1. Recepción
2. Descarga
3. Partida de auto tanque

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

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

En cumplimiento al artículo 4° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que garantiza a toda persona el derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar, se presenta ante esta Dependencia la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad particular de la Estación de Servicio 09920 S.A. de C.V., teniendo conocimiento de que el "*..daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley.*"

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

La Evaluación de Impacto Ambiental para la Estación de Servicio 09920 S.A. de C.V. se realiza con fundamento en el artículo 28, fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

La presente Manifestación de Impacto Ambiental se presenta ante esta Dependencia con fundamento en la fracción XVIII, artículo 5° de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

Los residuos y emisiones contaminantes ocasionados por la Estación de Servicio 09920 S.A. de C.V. serán regulados por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, con fundamento en el artículo 1 fracción III; artículo 5 fracciones: III y VII y artículo 7

fracciones III y V de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

Ley de Hidrocarburos

Se deberán seguir los criterios que fomenten la protección, restauración y conservación de los ecosistemas, con fundamento en el artículo 95 de la Ley de Hidrocarburos. Se ejecutarán las acciones de prevención y reparación de daños al medio ambiente o al equilibrio ecológico, con fundamento en el artículo 130 de la Ley de Hidrocarburos. Los desperdicios serán responsabilidad de la Estación de Servicio 09920 S.A. de C.V. con base en el artículo 47 fracción IX de la Ley de Hidrocarburos.

Ley Federal de Responsabilidad Ambiental

En caso de daños ocasionados al ambiente, la estación de servicio reparará y compensará los perjuicios cuando sea exigible a través de los procesos judiciales federales previstos por el artículo 17 constitucional, con fundamento en los artículos: 1, 10, 12 fracción I, de la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental.

Ley General De Vida Silvestre

De acuerdo con el artículo 106 de la Ley General de Vida Silvestre, en caso de que se ocasione directa o indirectamente un daño a la vida silvestre o a su hábitat, se está obligado a repararlo o compensarlo de conformidad a lo dispuesto por la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental.

Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y de los reglamentos en la materia

Se tomará responsabilidad de la contaminación o daño ocasionado al ambiente como resultado de la generación, manejo o liberación, descarga, infiltración o incorporación de materiales o residuos peligrosos al ambiente, con fundamento

en el artículo 68 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y de los reglamentos en la materia.

Ley de Aguas Nacionales

Se asumirá la responsabilidad de reparar o compensar el daño ambiental cuando se descarguen aguas residuales a un cuerpo receptor, con fundamento en el artículo 96 BIS 1 y en términos de la Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento.

Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental

La presente Manifestación de Impacto Ambiental se fundamenta en la fracción IX, inciso D del artículo 5 del 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 del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes

Se reportarán los residuos peligrosos, aguas residuales y emisiones de conformidad con los artículos 9 y 10 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes.

Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos

La estación de servicio como microgenerador dará especial cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 46 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera

En materia de fuentes fijas como emisoras de gases hacia la atmósfera, la estación de servicio requerirá licencia de funcionamiento expedida por la Secretaría de acuerdo con el artículo 18 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera.

Normas Oficiales Mexicanas apicables:

a) NOM-001-SEMARNAT-1996
b) NOM-002-SEMARNAT-1996
c) NMX-AA-003-1980
d) NOM-043-SEMARNAT-1993
e) NOM-052-SEMARNAT-2005
f) NOM-EM-001-ASEA-2015

Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio

Con base en el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA) de SEMARNAT, la Estación de Servicio 09920 S.A. de C.V. se localiza en la Unidad Ambiental Biofísica 120 del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio

Actualización del Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México

Los resultados del análisis realizado por el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA) de SEMARNAT, indican que la Estación de Servicio 09920 S.A. de C.V. se localiza en la Unidad Ecológica: 13.4.2.075.218, de clave de unidad: Ag-4-218.

Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca

La Estación de Servicio 09920 S.A. de C.V. se ubica en la Unidad de Gestión Ambiental 130 del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca.

Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Toluca

Con base en la Licencia de Uso de Suelo no. 3532, Dictamen de Impacto Regional no. FO-DGOU-60 y Cédula Informativa de Zonificación no. DU/CIZ/0034/2007, la Estación de Servicio 09920 S.A. de C.V. no incumple el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Toluca debido a que se permite la instalación de estación de servicio (gasolinera) en la zona de industria grande no contaminante I-G-N donde se localiza el predio de la gasolinera.

Decretos y Programas de Manejo de Áreas Naturales protegidas

Con base en el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación e Impacto Ambiental (SIGEIA) de SEMARNAT la Estación de Servicio 09920 S.A. de C.V. no se localiza en alguna área natural protegida de jurisdicción federal, estatal y municipal.

Regionalización de CONABIO

Respecto a la ubicación de la Estación de Servicio 09920 S.A. de C.V. en la regionalización de CONABIO, el SIGEIA arrojó como resultado de su análisis que la gasolinera se encuentra en la RHP Cabecera del Río Lerma.

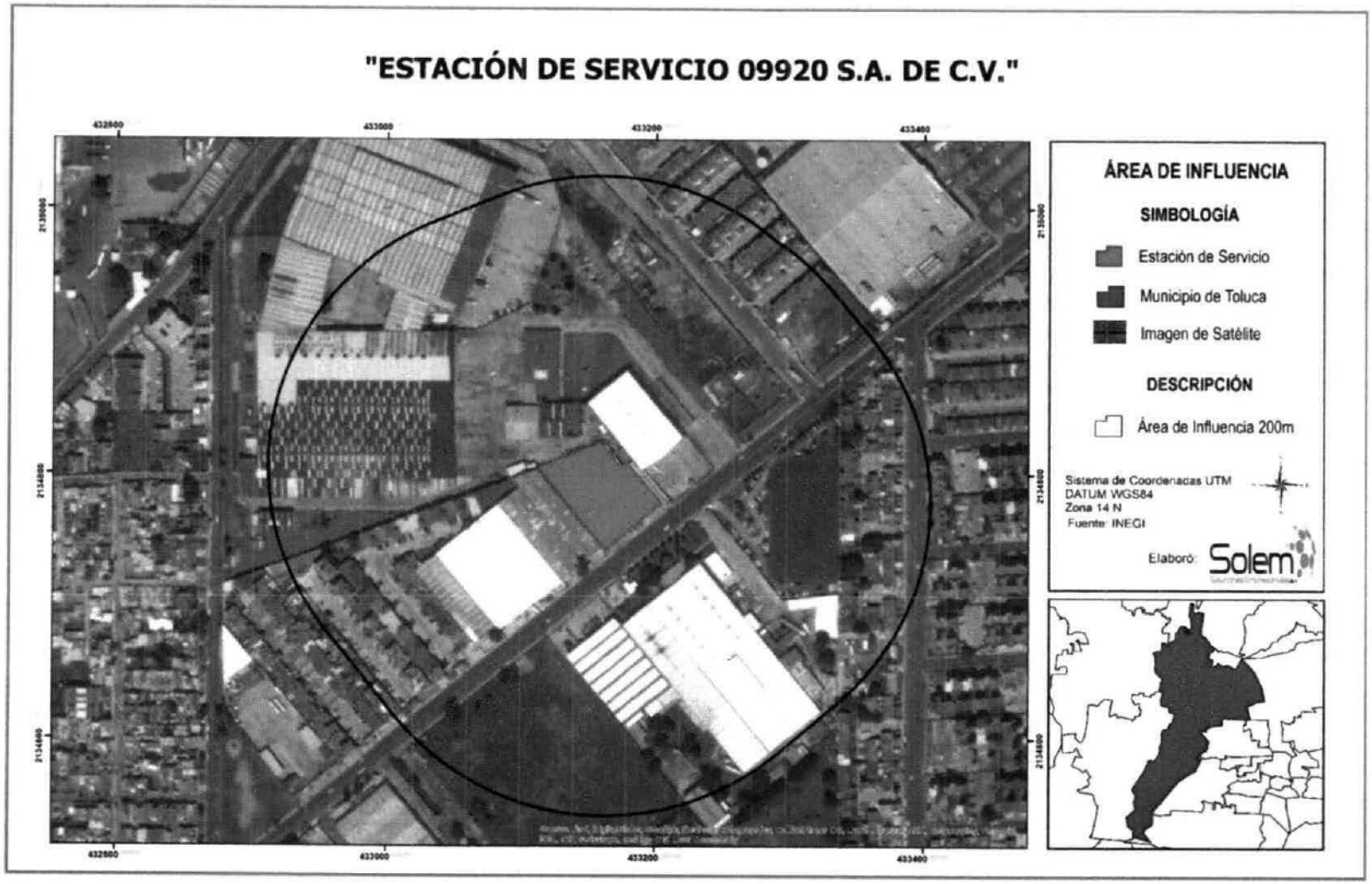
CAPÍTULO IV. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

Delimitación del área de estudio

El Sistema Ambiental de la Estación de Servicio 09920 S.A de C.V. se delimitó considerando que la gasolinera se ubica en una zona urbana donde no se identifican ecosistemas que por sus características abióticas y bióticas requieran ser protegidas, por lo que se estableció una distancia de 200 metros a partir del límite del predio de la gasolinera hacia afuera, de manera que se estableció el área de influencia mostrada en el siguiente mapa:

El Sistema Ambiental o área de estudio de la Estación de Servicio 09920 S.A. de C.V. abarca una superficie de 18.01 ha aproximadamente; el área propuesta es representativa para poder realizar una caracterización de los elementos naturales y antropogénicos y hacer una identificación de los impactos ambientales ocasionados.

Mapa 2. Delimitación del sistema ambiental.



Caracterización y análisis del sistema ambiental

Aspectos Abióticos

CLIMA

Tomando en cuenta el sistema de clasificación climática de Köppen (Modificada por Enriqueta García, 1987) y de acuerdo con el Plan de Desarrollo Urbano del municipio de Toluca, Estado de México, el clima identificado corresponde al templado subhúmedo con lluvias en verano C(w2),

FENÓMENOS HIDROMETEOROLÓGICOS

En la zona donde se encuentra ubicada la estación de servicio sólo se presentan heladas con una frecuencia e intensidad de 4 a 8 días al año.

Inundaciones

De acuerdo a datos de CENAPRED, el Sistema Ambiental donde se ubica la Estación de Servicio 09920 S.A. de C.V. y el municipio en general presenta un nivel alto por riesgo de inundación.

GEOMORFOLOGÍA

Sistema de Topoformas

Dentro del Sistema Ambiental donde se encuentra ubicada la Estación de Servicio 09920 S.A. de C.V. predomina el sistema de topoformas de lomerío de basalto conformada por elevaciones de terreno de tamaño y altura menor respecto a una sierra, con relieve que varía de ondulado y disectado a moderado y casi plano con alturas de 20 a 300 m con respecto al nivel del suelo; se encuentran estructuras como cerros y lomas; gracias al tipo de suelo se desarrolla la vegetación más abundante, además no se presentan fenómenos graves de erosión; por último abarca aproximadamente 10% de la superficie del Sistema Ambiental.

GEOLOGÍA

No se encontró algún tipo de roca en el área de influencia de la estación de servicio, sino que sólo que se identificó suelo debido a los diversos asentamientos humanos y a la zona industrial que se encuentra en los alrededores.

Fallas y Fracturas

De acuerdo a la información consultada en el Mapa Digital de México INEGI, cerca de la Estación de Servicio 09920 S.A. de C.V. no se encontraron fallas o fracturas que afecten la gasolinera.

Sismicidad

De acuerdo con la "Regionalización Sísmica de México" del Servicio Geológico Nacional, la Estación de Servicio 09920 S.A. de C.V. se ubica en las zonas B y C de clasificación intermedia, donde se registran sismos no tan frecuentemente.

EDAFOLOGÍA

En el Sistema Ambiental donde se ubica la Estación de Servicio 09920 S.A. de C.V. se encuentra el tipo de suelo Feozem háplico, de acuerdo a la clasificación FAO/UNESCO e INEGI.

HIDROLOGÍA

Hidrología Superficial

La Estación de Servicio 09920 S.A. de C.V. se localiza en la Región Hidrológica Lerma-Santiago, así como en la Cuenca R. Lerma-Toluca y a su vez en la Subcuenca R. Otzolotepec- R. Atlacomulco.

Hidrología Subterránea

El municipio de Toluca es uno de los que se encuentran dentro del acuífero del Valle de Toluca.

Aspectos Bióticos

VEGETACIÓN

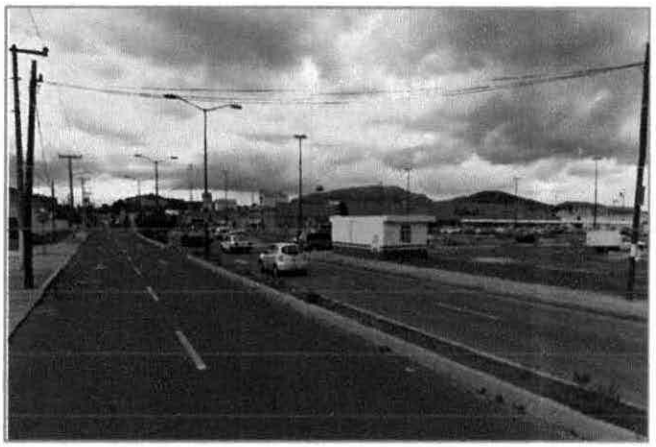
El área donde se ubica la Estación de Servicio 09920 S.A. de C.V. se encuentra sólo en áreas de vegetación urbana.

FOTOGRAFÍAS

Fotografía No. 1 Se observan el acceso a la Estación de Servicio 09920 S.A. de C.V. ubicada en la calle José Martí, Colonia Tlacopa.

Fotografía No. 2 En los alrededores de la Estación de Servicio se encuentran diversos asentamientos de conjuntos habitacionales y algunas bodegas industriales.

Fotografía No. 3 Frente a la estación de servicio se observan algunas áreas verdes que ofrecen mejor vista a la zona urbana.



Fotografía No. 4 Cerca de la estación de servicio se encuentran algunos centros comerciales y en la calle José Martí presenta áreas verdes en el camellón que divide los sentidos viales.

FAUNA

Donde se localiza la Estación de Servicio 09920 de S.A. de C.V. no se identificaron especies de importancia ecológica dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, debido a que presenta diversos factores antropogénicos que han modificado las condiciones del hábitat para especies de importancia ecológica.

Paisaje

La calidad del paisaje donde se localiza la estación de servicio se considera baja debido a que los elementos antrópicos han sido sustituidos por las actividades del crecimiento continuo de la mancha urbana y donde se presenta la necesidad de aumentar los servicios básicos para la población, mismas actividades que van modificando las condiciones originales y donde no existen elementos naturales, históricos, culturales y artísticos que ofrezcan buena calidad del paisaje.

Medio Socioeconómico

Demografía

En el municipio de Toluca se registró con una población de 819,561 de la cual la población masculina se encuentra por debajo de la población femenina con un total de 394,836 y las mujeres alcanzaron un total 424,725personas.

Tasa de Crecimiento Media Anual

En las últimas décadas, Toluca ha disminuido de forma general su ritmo de crecimiento, al pasar de una Tasa de Crecimiento Media Anual (TCMA) de 4.53% en su periodo con mayor crecimiento (1960-1970), a una Tasa de Crecimiento Media Anual (TCMA) de 2.09% en el periodo 2005-2010.

Marginación Urbana

El índice de marginación urbano para el municipio de Toluca es de -1.604 de grado muy bajo, sin embargo Toluca cuenta con 43 localidades con alto

grado de marginación con un porcentaje respecto del total de población municipal de 14.91%, en grado de marginación medio son 25 localidades representando un porcentaje del 9.28%; en grado bajo se encuentran 23 localidades con el 10.79%, mientras que las localidades con muy bajo grado de marginación son sólo 7 y lo que representa el 65.02% del total de población municipal.

Educación

Dentro del Sistema Ambiental delimitado no se ubican zonas escolares por lo cual no representa afectación alguna con la Estación de Servicio 09920 de S.A. de C.V.

Salud

El municipio de Toluca cuenta con diversos equipamientos para prestar los servicios de atención médica de la población.

Actividad Económica

Para la ubicación del sitio de la Estación de Servicio 09920 S.A. de C.V. en Toluca de Lerdo la población económicamente activa fue de 210,975, de los cuales 127,776 pertenecen al género masculino y 83,199 al femenino y 48,245 pobladores se identificaron como inactivos económicamente.

Infraestructura

En el municipio de Toluca, el tipo de vivienda predominante es el unifamiliar, con ocupación horizontal, mayoritariamente de uno a dos niveles y con un estilo arquitectónico heterogéneo e indefinido. Las características de la vivienda presentan una mezcla rural – urbana, donde el tamaño de los lotes varía en los conjuntos habitacionales y localidades con zonas urbanas consolidadas. En estas últimas, se presenta un alto nivel de ocupación y utilización de suelo, mientras que las zonas y localidades periféricas, registran un alto grado de dispersión.

CAPÍTULO V. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

Se utilizará a continuación la Matriz de Evaluación causa y efecto de Leopold para identificar los impactos ambientales, principalmente en la etapa de operación y mantenimiento debido a que la gasolinera inició operaciones el 29 de diciembre de 2009.

Tabla 5. Valores para la ponderación de los impactos potenciales identificados.

Carácter	
A	Adverso significativo
a	Adverso poco significativo
B	Benéfico significativo
b	Benéfico poco significativo
NI	No se anticipa impacto

Tipo de acción		Duración		Mitigación	
D	Directo	P	Permanente	C/M	Con
I	Indirecto	T	Temporal	S/M	Sin

En la siguiente Matriz de Leopold únicamente se evalúan los impactos ambientales de las actividades de las etapas de operación y mantenimiento por las siguientes razones:

- La estación de servicio inició operaciones el 29 de diciembre de 2009.
- No se evaluarán los impactos ambientales ocasionados en las etapas de preparación del sitio y construcción debido a que la estación de servicio ya se encuentra en funcionamiento.
- La identificación de impactos ambientales en la etapa de operación y mantenimiento permitirá identificar si algunos impactos ambientales fueron originados desde las etapas de preparación del sitio y construcción.

Tabla 6. Matriz de Leopold.

Etapa	Factores físicos				Factores bióticos		Factor socioeconómico			
	Aire	Agua	Suelo	Paisaje	Vegetación	Fauna	Empleos	Infraestructura, equipamiento urbano y servicios públicos	Seguridad	Economía
Operación y mantenimiento	aDPC/M bDP	aDPC/M bDP	aDPC/M bDP	-	-	-	bDP bIP	aDPC/M	aDPC/M	bDP bIP

Como puede darse cuenta, se identificaron impactos positivos y negativos para los factores ambientales de aire, agua, suelo, empleos, seguridad y economía, mientras que no se ocasionaron impactos ambientales a los factores ambientales de paisaje, vegetación y fauna.

Las siguientes tablas muestran la clasificación de los impactos ambientales positivos y negativos identificados en la Matriz de Leopold, así como la descripción y valoración de cada impacto ambiental identificado.

Tabla 7. Impactos negativos.

Factores ambientales		Negativo
Factores físicos	Aire	**Emisión de vapores de combustibles.** **Fuente**: Tanques de almacenamiento de combustibles, líneas de conducción, dispensarios y planta de emergencia; cuarto de control eléctrico; actividades de descarga de los autotanques para llenado de tanques de almacenamiento; despacho de combustibles a vehículos automotores y venteos de tanques de almacenamiento en reposo. **Carácter:** Adverso poco significativo. **Tipo de acción:** Directo. **Duración:** Permanente. **Mitigación:** Con medida de mitigación.
	Agua	**Suministro de agua potable.** **Fuente**: Sanitarios, oficina y actividades de limpieza. **Carácter:** Adverso poco significativo. **Tipo de acción:** Directo. **Duración:** Permanente.

Factores ambientales		Negativo
		Mitigación: Con medida de mitigación.
		Generación de aguas residuales. **Fuente**: Sanitarios para hombres, mujeres y empleados. **Carácter:** Adverso poco significativo. **Tipo de acción:** Directo. **Duración:** Permanente. **Mitigación:** Con medida de mitigación.
		Generación de residuos peligrosos líquidos. **Fuente:** Trampa. **Carácter:** Adverso poco significativo. **Tipo de acción:** Directo. **Duración:** Permanente. **Mitigación:** Con medida de mitigación.

Factores ambientales		Negativo
	Suelo	**Generación de residuos sólidos.** **Fuente:** Sanitarios, oficina y jardineras. **Carácter:** Adverso poco significativo. **Tipo de acción:** Indirecto. **Duración:** Permanente. **Mitigación:** Con medida de mitigación.
		Generación de residuos peligrosos **Fuente**: Trampa de grasas y de la venta de combustibles se produce: latas de aceites automotrices, pedacería de tela, estopas impregnadas con aceites que provienen de la medición del nivel de aceite de vehículos; además se generan aceites quemados y refacciones del mantenimiento de la maquinaria. **Carácter:** Adverso poco significativo. **Tipo de acción:** Directo. **Duración:** Permanente. **Mitigación:** Con medida de mitigación.
Socioeconómico	Social	**Riesgos de fugas de combustibles** **Fuente**: Tanques de almacenamiento y cuarto de control eléctrico.

Factores ambientales		Negativo
		Carácter: Adverso poco significativo. **Tipo de acción:** Directo. **Duración:** Permanente. **Mitigación:** Con medida de mitigación.
		Impacto a infraestructura y equipamiento urbano y servicios públicos de la región. **Fuente**: Aprovechamiento del predio. **Carácter:** Adverso poco significativo. **Tipo de acción:** Indirecto. **Duración:** Permanente. **Mitigación:** Con medida de mitigación.
		Riesgo de accidentes (incendios) **Fuente**: Instalaciones eléctricas, mecánicas y suministro de combustible. **Carácter:** Adverso poco significativo. **Tipo de acción:** Directo. **Duración:** Permanente. **Mitigación:** Con medida de mitigación.

En la siguiente identificación de impactos positivos ocasionados por la estación de servicio no se considera el criterio de implementación de medidas de mitigación, debido a que se trata de impactos ambientales benéficos y deseables hacia los factores ambientales.

Tabla 8. Impactos positivos.

Factores ambientales		Impacto positivo
Factor físico	Aire	**Retención de vapores de combustibles y detección de fugas o derrame de combustible** **Fuente:** Sistema de recuperación de vapores en dispensarios y pistolas para despacho de combustible, además cuenta con tres pozos de observación y dispositivos de detección electrónica de fugas en el espacio restante entre las paredes de los tanques primario y secundario. **Carácter:** Benéfico poco significativo. **Tipo de acción:** Directo. **Duración:** Permanente.
	Agua	**Separación y colección de aguas pluviales.** **Fuente:** Sistema de drenaje para aguas pluviales integrado por rejillas **Carácter:** Benéfico poco significativo. **Tipo de acción:** Directo. **Duración:** Permanente.

Factores ambientales		Impacto positivo
		Retención de aceites **Fuente:** Sistema de drenaje aceitoso que tiene instalado trampas para grasas y aceites en dispensarios y rejilla a cada lado de la bocatoma del área de descarga del autotanque. **Carácter:** Benéfico poco significativo. **Tipo de acción:** Directo. **Duración:** Permanente.
		Disminución de contaminantes en las descargas. **Fuente:** Uso de productos biodegradables y no tóxicos; desazolve de drenaje aceitoso; revisión diaria de la trama de combustible para mantenerla libre de hidrocarburos residuales. **Carácter:** Benéfico poco significativo. **Tipo de acción:** Directo. **Duración:** Permanente.
	Suelo	**Detección de fugas o derrame de combustible** **Fuente:** Tres pozos de observación y dispositivos de detección electrónica de fugas en el espacio restante entre las paredes de los tanques primario y secundario. **Carácter:** Benéfico poco significativo. **Tipo de acción:** Directo. **Duración:** Permanente.

Factores ambientales		Impacto positivo
		Compactible la instalación de estación de servicio (gasolinera) **Fuente:** Ubicación en zona Industria Grande No Contaminante (I-G-N) del Plan Municipal de Desarrollo urbano de Toluca. **Carácter:** Benéfico poco significativo. **Tipo de acción:** Directo. **Duración:** Permanente.
Socioeconómico	Social	**Prevención de explosiones** **Fuente**: Instalaciones y dispositivos a prueba de explosión; supervisiones trimestrales de las instalaciones eléctricas. **Carácter**: Benéfico poco significativo. **Tipo de acción**: Directo. **Duración**: Permanente.
		Venta de combustibles para la transportación de personas, bienes y servicios. **Fuente**: Ubicación de la estación de servicio en una zona urbana. **Carácter**: Benéfico poco significativo. **Tipo de acción**: Directo. **Duración**: Permanente.
		Generación de empleo para mano de obra calificada y no calificada

Factores ambientales		Impacto positivo
		Fuente: Operación de la estación de servicio. **Carácter:** Benéfico poco significativo. **Tipo de acción**: Directo. **Duración**: Permanente.
		Generación de empleo para mano de obra calificada y no calificada **Fuente:** Demanda de servicios e insumos. **Carácter:** Benéfico poco significativo. **Tipo de acción:** Indirecto. **Duración:** Permanente.
		Consideración a las personas con alguna discapacidad física. **Fuente:** Sanitarios y accesos. **Carácter:** Benéfico poco significativo. **Tipo de acción:** Directo. **Duración:** Permanente.

Factores ambientales		Impacto positivo
	Economía	**Demanda de servicios especializados** **Fuente:** Operación y mantenimiento. **Carácter:** Benéfico poco significativo. **Tipo de acción:** Directo. **Duración:** Permanente.

CAPÍTULO VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

Aire

- Se implementó Sistema de Recuperación de Vapores en tanques y dispensarios, alarma del sistema de recuperación de vapores y tres pozos de observación y dispositivos de detección electrónica de fugas en el espacio restante entre las paredes de los tanques primario y secundario.
- Seguirá llevándose a cabo mantenimiento preventivo y correctivo al sistema de recuperación de vapores y Planta de Emergencia.
- Evitar el llenado de tanques con caídas desde la parte superior del tanque y llenar debajo de la carga sumergida.
- Los laboratorios que realicen las pruebas de hermeticidad deberán estar acreditados por la Entidad Mexicana de Acreditación, A.C. (EMA) y aprobados por la Secretaría.
- Se deberá emitir Licencia de Funcionamiento de Fuentes Fijas Generadoras de Emisiones Contaminantes a la Atmósfera en caso de que la autoridad competente lo solicite.

Agua

- Se implementó sistema de drenaje que separa las aguas pluviales, sanitarias y aceitosas
- De deberá seguir haciendo entrega, transporte y recepción de residuos peligrosos por empresas autorizadas por SEMARNAT, SCT e INE.
- En cumplimiento a la Norma Oficial Mexicana NOM-002-SEMARNAT-2010 referido a las descargas de aguas residuales a la red de drenaje municipal, se instaló sistema de drenaje que además de separar las aguas pluviales, sanitarias y aceitosas, el drenaje aceitoso se integra

de trampas para grasas y aceites en dispensarios y rejilla a cada lado de la bocatoma del área de descarga del autotanque; además se usan productos biodegradables y no tóxicos; se desazolva el drenaje aceitoso y se hace revisión diaria de la trama de combustible para mantenerla libre de hidrocarburos residuales.

- Se deberá revalidar el Registro de Descarga de Aguas Residuales a la Red de Drenaje Municipal.
- Se deberá mantener el servicio de suministro de agua realizando los pagos correspondientes al H. Ayuntamiento de Toluca.

Suelo

- Se cuenta con Licencia de Uso de Suelo.
- Se deberá contar con Registro como generador de residuos peligrosos.
- Se deberá seguir realizando entrega, transporte y recepción de residuos peligrosos a empresas autorizadas por SEMARNAT, SCT e INE.
- En el cuarto de sucios se deberá disponer de un bote para escurrir los residuos de aceites y otros líquidos automotrices.
- Recolectar los aceites resultantes del mantenimiento de la compresura y planta de generación de energía eléctrica.
- Se deberá realizar la venta de residuos para reciclaje.
- Se deberán reportar los residuos peligrosos, aguas residuales y emisiones de conformidad con los artículos 9 y 10 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes.
- Se deberá dar cumplimiento al Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
- Se deberá seguir manteniendo en óptimas condiciones el drenaje aceitoso con registros en áreas de despacho y almacén y trampa de combustibles para descarga de drenaje aceitoso.

- Se deberán seguir realizando limpiezas ecológicas en áreas de despacho, registros y rejillas, drenajes, trampa de combustibles y grasas, zonas de almacenamiento y dispensarios.
- Se deberá seguir manteniendo en óptimas condiciones a los pozos de observación o monitoreo para detección de fugas y sistema de monitoreo de fugas en el espacio anular para tanques de 2 paredes.

Social

- Se deberá mostrar a la autoridad correspondiente el Dictamen de Impacto Regional.
- Se deberá actualizar el Programa Específico de Protección Civil y actualizarlo.
- Se deberá seguir manteniendo en óptimas condiciones las instalaciones y dispositivos a prueba de explosión y seguirán llevándose a cabo supervisiones trimestrales de las instalaciones eléctricas.
- Durante el suministro de combustible al tanque de almacenamiento, se aislará el área de maniobras, sujetando esta actividad a los señalamientos.
- Queda estrictamente prohibido que durante la descarga del auto tanque al tanque de almacenamiento, se suministre producto a los dispensarios.
- El personal empleado para desempeñar las actividades inherentes a la operación de la estación de servicio deberá estar capacitado en el manejo del equipo y tener los conocimientos básicos relacionados con las instalaciones, equipos y sustancias que se manejan en la estación de servicio.
- El personal de la estación de servicio deberá conocer las medidas de seguridad aplicables en caso de que se presente una fuga, derrame, incendio, o falla de los equipos y líneas de conducción de los fluidos que se manejan.

- Durante la carga y descarga de los carros tanques, éstos deberán ser conectados eléctricamente a tierra, así como los accesorios, dispositivos, maquinaria y equipo que puedan acumularla (tanque de almacenamiento, tuberías, dispensarios, edificios, etc.). Asimismo deberá contar con un sistema pararrayos, por lo que deberá presentar a ésta la información que acredite lo solicitado.
- Disponer de válvulas shut-off en dispensarios; válvulas de corte rápido en mangueras de dispensarios, sellos eléctricos EYS en áreas de clasificación peligrosa, cajas de conexión a prueba de explosión, tubería conduit metálica pared gruesa CED. 40, copies flexibles a prueba de explosión, interruptores eléctricos de emergencia, señalamientos restrictivos y preventivos, tierra física en motores, bombas sumergibles estructuras, etc., extintores de polvo químico seco tipo ABC de 9 kg, bitácora de operación y mantenimiento y Programa de Protección Civil.

Impactos residuales

Agua

- **Generación de aguas residuales**: Las Limpiezas Ecológicas para retirar residuos del drenaje, trampa de combustibles y aceites, rejillas, zona de almacenamiento y dispensarios, así como los desazolves del drenaje aceitoso no eliminan completamente los contaminantes de las descargas de aguas residuales.

Aire

- **Emisión de vapores de combustibles**: La implementación del sistema de recuperación de vapores y las pruebas de hermeticidad impiden la liberación de vapores de combustibles hacia la atmósfera, sin embargo no se evita que sigan emitiéndose vapores de

combustibles de los tanques de almacenamiento en reposo y en la venta de combustibles al consumidor.

Suelo

- **Generación de residuos sólidos urbanos**: El almacenamiento, colecta, disposición de los residuos y venta de residuos para reciclaje, no evita que los residuos que no fueron incorporados al proceso de reciclaje, ocupen un lugar permanente en un sitio de disposición final y por lo tanto en el ambiente.

- **Generación de residuos peligrosos**: La entrega, transporte y recepción de residuos peligrosos por empresas certificadas, no evita su eliminación total del ambiente, ya que estos ocuparán un sitio permanente en un sitio de disposición final.

Seguridad

- **Riesgo de accidentes:** La conformación de la Unidad Interna y la implementación del Programa de Protección Civil, así como señalización e implementación de dispositivos dentro de la estación de servicio y la capacitación por medio de simulacros, no impide el riesgo latente de incendios en la gasolinera.

CAPÍTULO VII. PRONÓSTICOS AMBIENTALES Y EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS

Tabla 9. Programa de Vigilancia Ambiental.

COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE MITIGACIÓN	GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO
Aire	Emisión de vapores de combustibles	Implementación de Sistema de Recuperación de Vapores en tanques y dispensarios, así como alarma del sistema de recuperación de vapores.	La estación de servicio cuenta con sistema de recuperación de vapores como se hace constar en Orden de Servicio- Informe de visita al Sistema de Recuperación de Vapores de fecha 07de marzo de 2016, llevada a cabo por Construcciones California, S.A. de C.V.
		Los laboratorios que realicen las pruebas de hermeticidad deberán estar acreditados por la Entidad Mexicana de Acreditación, A.C. (EMA) y aprobado por la Secretaría.	A través de oficio no. 212130000/DGOIA/OF 556 /10, de fecha 25 de marzo de 2010 emitido por la Dirección General de Ordenamiento e Impacto Ambiental de la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México se comprueba que la estación de servicio dio cumplimiento a la condicionante donde se solicita la acreditación de los laboratorios que realizan las pruebas de hermeticidad.
		Mantenimiento preventivo y correctivo al sistema de recuperación de	Se dispone de Reporte de Mantenimiento a Sistema de Recuperación de Vapores de fecha 07 de marzo de 2016.

COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE MITIGACIÓN	GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO
		vapores y Planta de Emergencia	
		Emisión de Licencia de Funcionamiento de Fuentes Fijas Generadoras de Emisiones Contaminantes a la Atmósfera	Se cuenta con Licencia de Funcionamiento de Fuentes Fijas Generadoras de Emisiones Contaminantes a la Atmósfera de no. 5001062601105725F, expedida el 28 de septiembre del año 2011 por la Dirección General de Prevención y Control de la Contaminación Atmosférica de la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México.
Agua	Generación de residuos peligrosos líquidos provenientes de trampa	Entrega, transporte y recepción de residuos peligrosos.	Se dispone de Manifiesto de entrega, transporte y recepción de residuos peligrosos no. 74704, de fecha 29 de enero de 2015; la empresa transportista corresponde a cargo de la empresa denominada J. Jesús Ramírez Rosas con no. de registro de la S.C.T. 161200034 y no. de registro de SEMARNAT 16-I-37-09; la empresa destinataria se denomina J. Jesús Ramírez Rosas, con no. de autorización del INE: 16-II-11-09.
	Descargas de aguas residuales	Cumplimiento con la Norma Oficial Mexicana NOM-002-SEMARNAT-2010.	Se constata el cumplimiento de la medida de mitigación en el oficio no. 212130000/DGOIA/OF 556/10 y de fecha 25 de marzo de 2010.
		Revalidación del Registro de Descarga de Aguas Residuales a la Red de Drenaje	El Organismo Agua y Saneamiento de Toluca otorgó la Revalidación del Registro de Descarga de Aguas Residuales a la Red de Drenaje Municipal de no. R.D.A.R/TOL/DO/162-210515/0445/15,la cual tiene una vigencia del 24 de mayo de

COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE MITIGACIÓN	GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO
		Municipal	2015 al 24 de noviembre de 2016.
	Suministro de agua	Se deberá solicitar y realizar el pago del servicio de suministro de agua al H. Ayuntamiento de Toluca.	Se dispone de Avisos de Pago emitidos por Agua y Saneamiento de Toluca que hacen constar que el H. Ayuntamiento de Toluca suministra el agua que necesita la estación de servicio para su funcionamiento.
Suelo	Aprovechamiento del uso de suelo	Solicitar Licencia de Uso de Suelo	Se cuenta con Licencia de Uso de Suelo no. 3532 expedida por el H. Ayuntamiento de Toluca.
	Generación de residuos peligrosos sólidos provenientes de trampa sólidos y envases de lámina de 1 a 5 litros.	Se deberá contar con Registro como generador de residuos peligrosos.	Se cuenta con Registro como generador de residuos peligrosos, modalidad A. de No. de Registro Ambiental: CAVTN1510611, No. de bitácora de registro: 15/EV-0099/07/09.
		Entrega, transporte y recepción de residuos peligrosos	Se dispone de Manifiesto de entrega, transporte y recepción de residuos peligrosos no. 74704, de fecha 29 de enero de 2015; la empresa transportista corresponde a cargo de la empresa denominada [redacted] con no. de registro de la S.C.T. 161200034 y no. de registro de SEMARNAT 16-I-37-09; la empresa destinataria se denomina [redacted] con no. de autorización del INE: 16-II-11-09.
		Se debe contar con drenaje aceitoso con registros en áreas de despacho y almacén y	En cumplimiento a la medida de mitigación se presentan los Reportes de cuestionario de mantenimiento de fechas: 20 de febrero, 02 de abril y 17 de julio de 2015, así como ficha de evaluación técnica del mantenimiento a las instalaciones de la

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

COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE MITIGACIÓN	GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO
		trampa de combustibles para descarga de drenaje aceitoso.	estación de servicio.
		Se deberán realizar limpiezas ecológicas en áreas de despacho, registros y rejillas, drenajes, trampa de combustibles y grasas, zonas de almacenamiento y dispensarios.	Se tiene como evidencia del cumplimiento de la medida de mitigación los Certificados de Limpieza Ecológica de fechas: 07 de enero, 12 de marzo, 25 de junio y 01 de noviembre de 2015.
	Riesgos de fugas de combustibles	Pozos de observación o monitoreo para detección de fugas y sistema de monitoreo de fugas en el espacio anular para tanques de 2 paredes.	En cumplimiento a la medida de mitigación se presentan los Reportes de cuestionario de mantenimiento de fechas: 20 de febrero, 02 de abril y 17 de julio de 2015, así como ficha de evaluación técnica del mantenimiento a las instalaciones de la estación de servicio.
Social	Impacto a infraestructura y equipamiento urbano y servicios públicos de la	Obtención del Dictamen de Impacto Regional	Se cuenta con Dictamen de Impacto Regional de no. FO-DGOU-60 donde se determina factible el uso del suelo para Estación de Servicio (Gasolinera), así como el aprovechamiento del predio.

COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE MITIGACIÓN	GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO
	región.		
	Riesgo de accidentes	Conformar la Unidad Interna, contar con el Programa Específico de Protección Civil y actualizarlo.	Como constancia de la medida de mitigación se dispone de oficio no. CMPC/1494/2015 de fecha 12 de junio de 2015 emitido por la Coordinación Municipal de Protección Civil del H. Ayuntamiento de Toluca.
		Durante el suministro de combustible al tanque de almacenamiento, se aislará el área de maniobras, sujetando esta actividad a los señalamientos.	Se dispone de oficio no. 212130000/DGOIA/OF 556/10 y de fecha 25 de marzo de 2010 donde se garantiza el cumplimiento de la condicionante.
		Queda estrictamente prohibido que durante la descarga del auto tanque al tanque de almacenamiento, se suministre producto a los dispensarios.	Se dispone de oficio no. 212130000/DGOIA/OF 556/10 y de fecha 25 de marzo de 2010 donde se garantiza el cumplimiento de la condicionante.
		El personal empleado para desempeñar las actividades inherentes a la operación de la estación de servicio deberá estar capacitado	Se dispone de oficio no. 212130000/DGOIA/OF 556/10 y de fecha 25 de marzo de 2010 donde se garantiza el cumplimiento de la condicionante.

COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE MITIGACIÓN	GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO
		en el manejo del equipo y tener los conocimientos básicos relacionados con las instalaciones, equipos y sustancias que se manejan en la estación de servicio.	
		El personal de la estación de servicio deberá conocer las medidas de seguridad aplicables en caso de que se presente una fuga, derrame, incendio, o falla de los equipos y líneas de conducción de los fluidos que se manejan.	Se dispone de oficio no. 212130000/DGOIA/OF 556/10 y de fecha 25 de marzo de 2010 donde se garantiza el cumplimiento de la condicionante.
		Durante la carga y descarga de los carros tanques, éstos deberán ser conectados eléctricamente a tierra, así como los accesorios, dispositivos, maquinaria y equipo que puedan acumularla	Se dispone de oficio no. 212130000/DGOIA/OF 556/10 y de fecha 25 de marzo de 2010 donde se garantiza el cumplimiento de la condicionante.

COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE MITIGACIÓN	GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO
		(tanque de almacenamiento, tuberías, dispensarios, edificios, etc.). Asimismo deberá contar con un sistema pararrayos, por lo que deberá presentar a ésta la información que acredite lo solicitado.	
		Disponer de válvulas shut-off en dispensarios; válvulas de corte rápido en mangueras de dispensarios, sellos eléctricos EYS en áreas de clasificación peligrosa, cajas de conexión a prueba de explosión, tubería conduit metálica pared gruesa CED. 40, coples flexibles a prueba de explosión, interruptores eléctricos de emergencia, señalamientos	Se tiene como constancia del cumplimiento de las medidas de mitigación para la prevención de riesgos, los Reportes de cuestionario de mantenimiento disponibles en el Portal Comercial de PEMEX Refinación, de fechas: 20 de febrero de 2015, 02 de abril de 2015, 17 de julio de 2015 y ficha de evaluación técnica del mantenimiento a las instalaciones.

COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE MITIGACIÓN	GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO
		restrictivos y preventivos, tierra física en motores, bombas sumergibles estructuras, etc., extintores de polvo químico seco tipo ABC de 9 kg, bitácora de operación y mantenimiento y Programa de Protección Civil.	

CAPÍTULO VIII. IDENTIFICACIÓN DE INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS Y ELEMENTOS TÉCNICOS QUE SUSTENTAN LA INFORMACIÓN SEÑALADA EN LAS FRACCIONES ANTERIORES

Formatos de presentación

Planos

1. Plano arquitectónico. Planta de Conjunto.
2. Instalaciones hidráulicas.
3. Instalación eléctrica alumbrado y contactos (oficina y servicios).
4. Instalación eléctrica, alumbrado y fuerza.
5. Guía Mecánica Tanques.