



Proyecto: **Estación de Servicio
"E02910 SALCE"**

Ubicación: **Municipio de
Salamanca, Guanajuato.**

INFORME PREVENTIVO

Proyecto:
ESTACIÓN DE SERVICIO "E02910 SALCE"

Promovente:
ESTACIONES DE SERVICIO, S.A. DE C.V.

Responsable Técnico del Estudio:
Ing. Jorge Garza Salgado.
Cedula Profesional 3921343

NOVIEMBRE 2021.





Índice.

Cap.	Contenido
I.	DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO.
II.	REFERENCIAS, SEGÚN CORRESPONDA, AL O LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 31 DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE.
III.	ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES.
IV.	CONCLUSIONES.
V.	GLOSARIO DE TÉRMINOS.
VI.	BIBLIOGRAFÍA
VII.	ANEXOS





FIGURAS.

Figura III.1. Diagrama de flujo del proceso.

TABLAS.

Tabla III.1. Cuadro de áreas del proyecto.

Tabla III.2. Dispensarios de la estación de servicio.

Tabla III.3. Colindancias del sitio en evaluación.

Tabla III.4. Cronograma de actividades del proyecto.

Tabla III.5. Sustancias que podrían causar impacto al ambiente.

Tabla III.6. Características fisicoquímicas de las sustancias que van a emplearse en el sitio en evaluación.

Tabla III.7. Tecnologías utilizadas en los tanques de almacenamiento.

Tabla III.8. Temperaturas registradas en la Estación Climatológica más cercana al sitio del proyecto.

Tabla III.9. Precipitaciones registradas en la estación climatológica más cercana al sitio del proyecto.

Tabla III.10. Listado de vegetación observada en el sitio del proyecto.

Tabla III.11. Listado de vegetación observada en el área de influencia del proyecto.

Tabla III.12. Matriz de determinación de impactos significativos.

Tabla III.13. Descripción de las acciones.

Tabla III.14. Factores y componentes ambientales que podrían ser afectados por el proyecto.

Tabla III.15. Matriz de Identificación de Impactos Ambientales.

Tabla III.16. Criterios y escalas utilizados para obtener la magnitud del impacto ambiental.

Tabla III.17. Criterios tomados para obtener la importancia del componente ambiental afectado (IC).

Tabla III.18. Clase de Significancia.

Tabla III.19. Matriz Cribada.

Tabla III.20. Significancia de los Impactos Ambientales.





ANEXOS.

- Anexo I.1.** Documentación legal del predio.
- Anexo I.2.** Documentación legal del promovente.
- Anexo I.3.** Documentación del responsable de la elaboración del estudio.
- Anexo I.4.** Anexo cartográfico.
- Anexo III.1.** Plano del proyecto.
- Anexo III.2.** Anexo fotográfico.
- Anexo III.3.** Hojas de datos de seguridad.
- Anexo III.4.** Programa de vigilancia ambiental.
- Anexo III.5.** Procedimientos de operación.
- Anexo III.6.** Oficio No. ASEA/USIVI/DGSIVC-AL/3162/2021.





I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO.



I.1. Proyecto.

Nombre del proyecto.

Estación de Servicio "E02910 Salce".

I.1.1. Ubicación del proyecto.

El sitio en evaluación se localiza en Km. 300 Autop. Mex.-Irapuato (Margen Izq.), Sin Colonia, Salamanca, 36760, Guanajuato. Ver Anexo I.4. Anexo cartográfico.

I.1.2. Superficie total del predio y del proyecto.

El proyecto se desarrolla sobre un polígono con superficie total de 3,050.00 m²; ocupando la estación de servicio la totalidad del inmueble. El promovente acredita la posesión del inmueble bajo un contrato de cesión de derechos y obligaciones. Ver el Anexo I.1. Documentación Legal del Predio.

I.1.3. Inversión requerida.

Reportar el importe total del capital total requerido (inversión + gasto de operación), para el proyecto.

La empresa promovente invirtió un capital total estimado de [REDACTED] para la operación del proyecto.

Datos Patrimoniales de la Persona Moral, Art. 113 fracción III de la LFTAIP y 116 cuarto párrafo de la LGTAIP.

Especificar los costos necesarios para aplicar las medidas de prevención y mitigación.

En cuanto al costo estimado para la aplicación de las medidas de prevención y mitigación se considera una inversión de [REDACTED] anuales.

I.1.4. Número de empleos directos e indirectos generados por el desarrollo del proyecto.

Para la etapa de operación y mantenimiento de la estación de servicio tiene contratados 7 empleados.

I.1.5. Duración total de proyecto.

Se pretende que la estación de servicio tenga un tiempo de vida útil de 50 años, asegurando el correcto funcionamiento mediante el constante monitoreo de la calidad de los tanques de almacenamiento, tuberías, dispensarios y dispositivos de seguridad de la estación de servicio, mediante pruebas de hermeticidad anuales a partir del quinto año de haber iniciado operaciones. En caso de ser necesario, se instalarán tanques de almacenamiento nuevos y se retiran los tanques en malas condiciones, que no hayan pasado las pruebas de hermeticidad, o que hayan llegado al término de su vida útil. Para las actividades de retiro



definitivo de tanques de almacenamiento subterráneo se deberán seguir los procedimientos mencionados en la NOM-005-ASEA-2016, numeral 8.8. Retiro definitivo de tanques de almacenamiento, o la normativa aplicable que la sustituya o reemplace, mientras que la instalación de tanques de almacenamiento nuevos se realizará de conformidad a lo estipulado en la NOM-005-ASEA-2016, numeral 6.3. Diseño y construcción de sistemas de almacenamiento, o la normativa aplicable que la sustituya o reemplace.

I.2. Promovente.

Nombre o razón social.

ESTACIONES DE SERVICIO, S.A. de C.V.

Acreditado en la Escritura Pública No. 5,959 (cinco mil novecientos cincuenta y nueve). Ver Anexo I.2. Documentación legal del promovente.

I.2.1. Registro Federal de Contribuyentes de la empresa promovente.

ESE930624B79. Ver Anexo I.2. Documentación legal del promovente.

I.2.2. Nombre y cargo del representante legal, Registro Federal de Contribuyentes y Clave Única de Registro de Población.

C. José Humberto Valdez Elizondo.

Acreditado en la escritura pública no. 26,403 (veintiséis mil cuatrocientos tres). Ver Anexo I.2. Documentación legal del promovente.

I.2.3. Dirección del promovente para recibir u oír notificaciones.

Domicilio, Teléfono y Correo Electrónico del Representante Legal, Art. 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.



I.3. Responsable del Informe Preventivo.

Nombre o razón social.

A4 Estrategia Ambiental, S. A. de C. V.

Registro Federal de Contribuyentes.

RFC: AEA 160128 R87

Nombre del responsable técnico del estudio, Registro Federal de Contribuyentes y Clave Única del Registro de Población.

Ing. Jorge Garza Salgado

RFC: [REDACTED]

CURP: [REDACTED]

Registro Federal de Contribuyentes y Clave Única de Registro Poblacional del Responsable Técnico del Estudio, Art. 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.



Ing. Jorge Garza Salgado.

Responsable Técnico del Estudio.

Profesión y Número de Cedula profesional

Ingeniero Químico.

Cédula Profesional: 3921343

Colaboradores.

Ing. José Luis Hernández Castillo.

Cédula profesional: 6959808.

Dirección del responsable del Estudio.

Domicilio, Teléfono y Correo Electrónico del Representante Legal, Art. 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.



II. REFERENCIAS, SEGÚN CORRESPONDA, AL O LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 31 DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE.



II. REFERENCIAS, SEGÚN CORRESPONDA, AL O LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 31 DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE.

II.1 Existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas o el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos a, ambientales relevantes que puedan producir o actividad.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-005-ASEA-2016. DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESTACIONES DE SERVICIO PARA ALMACENAMIENTO Y EXPENDIO DE DIESEL Y GASOLINAS.

Publicada en el Diario Oficial de la Federación en fecha 07 de noviembre de 2016.

La Norma Oficial Mexicana NOM-005-ASEA-2016, es vinculante con mi proyecto, en virtud de que las obras y actividades que se realizan se encuentran en el supuesto establecido en los artículos 28 fracción II y 31 fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 29 fracción I del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Asimismo, se tiene que la industria del Sector Hidrocarburos es de exclusiva jurisdicción federal, por lo que, en consecuencia, únicamente el Gobierno Federal puede dictar las disposiciones técnicas, reglamentarias y de regulación en la materia, incluyendo aquéllas relacionadas con el desarrollo sustentable, el equilibrio ecológico y la protección al medio ambiente en el desarrollo de la referida industria. La presente Norma, se aplica en todo el territorio nacional y es de observancia obligatoria para los regulados, establece las especificaciones, parámetros y requisitos técnicos mínimos de seguridad industrial y operativa, y protección ambiental que se deben cumplir en el diseño, construcción, mantenimiento y operación de estaciones de servicio de fin específico y asociadas a la actividad de expendio en su modalidad de estación de servicio para autoconsumo para gasolinas y diésel.

OPERACIÓN.

PUNTO.	CONTENIDO.	VINCULACIÓN.
7. Operación.	Para una adecuada operación de las instalaciones el Regulado debe cumplir las disposiciones del ANEXO 4 (inciso 3) y las operativas y de seguridad siguientes:	Se manifiesta que las obras y actividades en materia de hidrocarburos que se realizarán en la estación de servicio se sujetan a la regulación jurídica establecida por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y cumplen con las disposiciones del ANEXO 4 de la Norma Oficial Mexicana NOM-005-ASEA 2016.
7.1. Disposiciones Operativas.	Para efectos de control y verificación de las actividades de operación, debe contar con uno o varios libros de bitácoras foliadas, se permite el uso de aplicaciones (software) de base(s) de datos electrónica(s), para el registro de las incidencias y actividades de operación, entre otros de: recepción y descarga de productos, limpiezas programadas o no programadas, desviaciones en el balance de producto, incidentes e inspecciones de operación. La bitácora(s) debe cumplir con los incisos del numeral 8.3. El encargado de la estación de servicio es responsable de la operación de despacho de los combustibles, a través de los despachadores. El	Se manifiesta que para efectos de control y verificación de las actividades que se realizarán en la etapa de operación de la estación de servicio, se cumple con las disposiciones operativas en lo relativo al llenado y utilización de bitácoras foliadas para el registro de incidencias, limpiezas, desviaciones e inspecciones. Se establece que se designará a un responsable para la operación del despacho de los combustibles, asimismo, se han desarrollarán los procedimientos de operación relativos a la



PUNTO.	CONTENIDO.	VINCULACIÓN.
	Regulado debe desarrollar su(s) procedimiento(s) de operación, y debe incluir al menos los siguientes: a. Procedimiento para la recepción de auto-tanque y descarga de productos inflamables y combustibles a tanque de almacenamiento. b. Procedimiento de suministro de productos inflamables y combustibles a vehículos.	recepción de auto-tanque y descarga de productos inflamables y combustibles a tanque de almacenamiento; procedimiento de suministro de productos y combustibles a vehículos, de conformidad con lo dispuesto en el presente punto de la Norma Oficial Mexicana.
7.2. Disposiciones de Seguridad.	El Regulado debe cumplir con las disposiciones administrativas que sean emitidas por la Agencia.	Se manifiesta que las obras y actividades en materia de hidrocarburos que se realizarán en la estación de servicio cumplirán con las disposiciones de seguridad que emite la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
7.2.2. Análisis de Riesgos.	La estación de servicio debe contar con un análisis de riesgos elaborado por una persona moral con reconocimiento nacional o internacional, para las etapas en las que se solicita en la Norma, de conformidad con la regulación que emita la Agencia.	Se manifiesta que la estación de servicio contará con un Análisis de Riesgo del Sector Hidrocarburos (ARSH) y con un Protocolo de Respuesta a Emergencias (PRE) elaborados con el apoyo y asesoría de una moral con reconocimiento nacional para las etapas del proyecto.
7.2.3. Incidentes y/o Accidentes.	El Regulado debe informar a la Agencia de incidentes y/o accidentes que impliquen un daño a las personas, a los equipos, a los materiales y/o al medio ambiente, de conformidad con las Disposiciones Administrativas de Carácter General que emita la Agencia.	Se manifiesta que se cumplirán con las Disposiciones Administrativas de Carácter General que Establecen los Lineamientos para Informar la Ocurrencia de Incidentes y Accidentes a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y en su caso llevar a cabo la Investigación Causa Raíz que corresponda.
7.2.4. Procedimientos	El Regulado debe desarrollar su(s) procedimiento(s) internos de seguridad, y debe incluir al menos los siguientes: a. Preparación y respuesta para las emergencias (Fuga, derrame, incendio, explosión). b. Investigación de Accidentes e Incidentes. c. Etiquetado, bloqueo y candado para interrupción de líneas eléctricas. d. Etiquetado, bloqueo y candado para interrupción de líneas con productos. e. Trabajos Peligrosos con fuentes que generen ignición (soldaduras, chispas y/o flama abierta). f. Trabajos en alturas con escaleras o plataformas superiores a 1.5 m. g. Trabajos en áreas confinadas.	Se manifiesta que se han desarrollado los procedimientos internos de seguridad para la estación de servicio, los cuales serán aplicados en la realización de las obras y actividades de operación de acuerdo con lo señalado en el presente punto de la Norma.

MANTENIMIENTO.

PUNTO.	CONTENIDO.	VINCULACIÓN.
8. Mantenimiento.	Para un adecuado mantenimiento el Regulado debe cumplir las disposiciones del ANEXO 4 (inciso 3). La estación de servicio debe contar con un programa de mantenimiento para conservar en condiciones óptimas de seguridad y operación los elementos constructivos, equipos e instalaciones. El Regulado debe desarrollar su(s) procedimiento(s) de mantenimiento de conformidad con lo establecido en la presente Norma. El mantenimiento debe ser de carácter preventivo y correctivo, a efecto de identificar y corregir situaciones que pudieran generar riesgos e interrupciones repentinas	Se manifiesta que las obras y actividades en materia de hidrocarburos que se realizarán en la estación de servicio para su mantenimiento se sujetarán la regulación jurídica establecida por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y cumplen con las disposiciones del ANEXO 4 de la Norma Oficial Mexicana NOM-005-ASEA 2016. Se cuenta con un programa de mantenimiento anual, elaborado conforme a



PUNTO.	CONTENIDO.	VINCULACIÓN.
	en la operación de equipos e instalaciones, así como para reparar o sustituir equipos o instalaciones que estén dañadas o que no funcionen. Se debe elaborar un programa mensual de detección de fugas y derrames tomando como base la información del sistema de control de inventarios para detectar situaciones de riesgo en la seguridad operativa y la protección al ambiente. El programa de mantenimiento debe elaborarse conforme lo prevean los manuales de mantenimiento de cada equipo, o en su caso, conforme a las indicaciones de los fabricantes, proveedores de materiales y constructores. En este programa se debe establecer la periodicidad de las actividades que se llevarán a cabo en un año calendario.	las indicaciones de los fabricantes, proveedores de materiales y constructores para: conservar en condiciones óptimas de seguridad y operación los equipos e instalaciones; identificar y corregir situaciones que pudieran generar riesgos, reparar o sustituir equipos que se encuentren dañados o no funcionan, detectar fugas y derrames tomando como base la información del sistema de control de inventarios, de acuerdo con lo establecido en el presente punto de la Norma.
8.1. Aplicación del Programa de Mantenimiento.	El programa de mantenimiento debe aplicarse a todos los elementos y sistemas de la Estación de Servicio indicados en esta Norma.	
8.2. Procedimientos en el Programa de Mantenimiento.	El programa de mantenimiento de los sistemas debe contar con los procedimientos enfocados a: a. Verificar el funcionamiento seguro de los equipos relacionados con la operación; b. Asegurar que los materiales y refacciones que se usan en los equipos cumplen con las especificaciones requeridas; c. Testificar que se lleven a cabo las revisiones y pruebas periódicas a los equipos; d. Realizar el mantenimiento con base en las recomendaciones del fabricante y el procedimiento de la empresa; e. Revisar el cumplimiento de las acciones correctivas resultantes del mantenimiento; f. Revisar los equipos nuevos y de reemplazo, para el cumplimiento con los requerimientos de diseño donde estarán instalados, y g. Definir los criterios o límites de aceptación; la frecuencia de las revisiones y pruebas, conforme a las recomendaciones del fabricante; las buenas prácticas de ingeniería; los requerimientos regulatorios y las políticas del Regulado, entre otros. Por seguridad y para evitar riesgos, las actividades de mantenimiento deben ser realizadas cumpliendo las medidas de seguridad descritas en el punto 8.4 de esta Norma, y se utilizarán herramientas, equipos de seguridad y refacciones que garanticen los trabajos de mantenimiento. Todo trabajo de mantenimiento debe quedar documentado en la(s) bitácora(s) y registrado en los expedientes correspondientes.	Se manifiesta que las obras y actividades que se realizarán en la estación de servicio cumplen con la aplicación de los procedimientos en el programa de mantenimiento a que se refiere en el presente punto de la Norma.
8.3. Bitácora.	Para efectos de control y verificación de las actividades de mantenimiento la Estación de Servicio debe contar con uno o varios libros de bitácoras foliadas, para el registro de lo siguiente: mantenimiento preventivo y correctivo de edificaciones, elementos constructivos, equipos, sistemas e instalaciones de la Estación de Servicio, pruebas de hermeticidad, incidentes e inspecciones de mantenimiento, entre otros. a. La(s) bitácora(s) no debe(n) contener tachaduras y en caso de requerirse alguna corrección, ésta será a través de un nuevo registro, sin eliminar ni tachar el registro previo. b. La(s) bitácora(s) estará(n) disponible(s) en todo momento en la Estación de Servicio y en un lugar de fácil acceso tanto para el responsable de dicha estación como para los trabajadores autorizados. c. La(s) bitácora(s)	Se manifiesta que para efectos de control y verificación de las actividades que se realizarán en la etapa de mantenimiento, se cumple con el llenado de bitácoras foliadas en las que se registran los mantenimientos preventivos y correctivos de edificaciones, equipos, sistemas, instalaciones, pruebas de hermeticidad, incidentes e inspecciones en la estación de servicio. Las bitácoras se encuentran disponibles en un lugar de fácil acceso para el responsable y los trabajadores autorizados, asimismo se precisa que cumple con los requisitos señalados en el presente punto de la Norma.



PUNTO.	CONTENIDO.	VINCULACIÓN.
	debe(n) contener como mínimo, lo siguiente: nombre de la Estación de Servicio, domicilio, nombre del equipo y firmas de los trabajadores autorizados, firma autógrafa del o los trabajadores que realizaron el registro de actividades, así como la fecha y hora del registro. Se permite el uso de aplicaciones (software) de base(s) de datos electrónica(s) para dar el seguimiento a las labores que deben ser registradas en la(s) bitácora(s), éstas deben permitir la rastreabilidad de las actividades y los registros requeridos de operación y/o mantenimiento, tales como actividades ejecutadas por personal competente o interacción con personal competente externo en la actividad, informes externos, evidencias objetivas (reportes de servicio, fotografías, manejo de residuos, manifiestos de disposición de residuos, entre otros). Se deben de incluir todos los registros de concepto requeridos a lo largo de esta Norma.	
8.4. Previsiones para Realizar el Mantenimiento a Equipos e Instalaciones. 8.4.1. Preparativos para Realizar Actividades de Mantenimiento.	Todos los trabajos peligrosos efectuados por los trabajadores de la Estación de Servicio o contratados con externos deben ser autorizados por escrito por el responsable de la Estación de Servicio y se registrarán en la(s) bitácora(s), anotando la fecha y horas de inicio y terminación programadas, así como el equipo y materiales de seguridad que serán utilizados. Los trabajadores de la Estación de Servicio y el personal externo contarán con el equipo de seguridad y protección; así como con herramientas y equipos adecuados de acuerdo con el lugar y las actividades que vayan a realizar. Antes de realizar cualquier actividad de mantenimiento se deben seguir las medidas establecidas en los procedimientos de mantenimiento, las recomendaciones de fabricante y las siguientes: a. Suspender el suministro de energía eléctrica al equipo en mantenimiento y aplicar el procedimiento de seguridad de etiquetado, bloqueo y candado. b. Para actividades en dispensarios, suspender el despacho de producto desde la bomba sumergible al dispensario. c. Delimitar la zona en un radio de: 1. 6.10 m a partir de cualquier costado de los dispensarios. 2. 3.00 m a partir de la bocanoma de llenado de tanques de almacenamiento. 3. 3.00 m a partir de la bomba sumergible. 4. 8.00 m a partir de la trampa de grasas o combustibles. d. Verificar con un explosímetro que no existan o se presenten concentraciones explosivas de vapores (si el área es clasificada como peligrosa). e. Eliminar cualquier punto de ignición. f. Todas las herramientas eléctricas portátiles estarán aterrizadas y sus conexiones e instalación deben ser a prueba de explosión. g. En el área de trabajo se designarán a dos personas capacitadas en el uso de extintores, cada una con un extintor de 9.0 kg y estarán especificados y deben cumplir con la función de sofocar fuego de las clases A, B y C. h. Cuando se realicen trabajos en el interior del tanque de almacenamiento se tendrá una persona en el exterior encargado de la seguridad. i. Estas medidas preventivas son enunciativas y no limitativas.	Se manifiesta que las obras y actividades en materia de hidrocarburos que se realizarán en la estación de servicio para su mantenimiento cuentan con un Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medo Ambiente, en el que se establece que todos los trabajos peligrosos deben ser autorizados por escrito y deben registrarse en las bitácoras, asimismo, los trabajadores de la estación de servicio y/o el personal externo, para desarrollar sus actividades, deben contar con equipo de seguridad y protección, seguir las medidas establecidas en los procedimientos de mantenimiento, las recomendaciones del fabricante y las previsiones o preparativos establecidos en el presente punto de la Norma.
8.4.2. Medidas de Seguridad	Para los casos en los que se justifique realizar trabajos "en caliente", antes de iniciar debe analizarse las	Se manifiesta que las obras y actividades en materia de hidrocarburos que se realizarán



PUNTO.	CONTENIDO.	VINCULACIÓN.
para Realizar Trabajos "En Caliente" o que Generen Fuentes de Ignición.	actividades que serán realizadas y las áreas donde se llevarán a cabo para identificar los riesgos potenciales y definir las medidas a seguir para garantizar la seguridad de las personas e instalaciones durante el desarrollo de las actividades. Además, se debe cumplir con lo establecido en sus procedimientos de mantenimiento y recomendaciones del fabricante. Antes de realizar cualquier actividad de mantenimiento se deben seguir las medidas establecidas en los procedimientos de mantenimiento, las recomendaciones de fabricante y las siguientes: a. Suspender el suministro de energía eléctrica a todos los equipos de bombeo y despacho de combustibles y aplicar procedimiento de seguridad de etiquetado, bloqueo y candado donde sea requerido. b. Despresurizar y vaciar las líneas de producto. c. Inspeccionar las áreas donde se realizarán las actividades, y eliminar fugas, derrames o acumulaciones de combustibles. d. Limpiar las áreas de trabajo. e. Retirar los residuos peligrosos generados. f. Verificar con un explosímetro que no existan concentraciones explosivas de vapores. g. Estas medidas preventivas son enunciativas y no limitativas.	en la estación de servicio para su mantenimiento se ajustan a las disposiciones, lineamientos y requisitos señalados por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, para cumplir las medidas de seguridad establecidas realizar trabajos "en caliente" o que generen fuentes de ignición en la estación de servicio, de conformidad con lo establecido en el presente punto de la Norma.
8.4.3. Medidas de Seguridad para Realizar Trabajos en Áreas Cercanas a Líneas Eléctricas de Media y Alta Tensión.	Todos los trabajos de inspección, mantenimiento, limpieza y sustitución de equipo e instalaciones que se realicen en áreas cercanas a líneas eléctricas de media y alta tensión, deben cumplir con los requisitos siguientes: a. Instalar plataforma en áreas con suelo firme. b. Para estabilizar la plataforma, la relación entre la altura y ancho de la plataforma no debe exceder de 3.5:1 para instalación fija y 3:1 para instalación móvil. c. Verificar que las ruedas instaladas en los montantes de las plataformas móviles sean de por lo menos 125 mm de diámetro y que estén equipadas con dispositivos de frenos en las ruedas que no se puedan soltar por accidente. d. Instalar la escalera de acceso en el interior de la plataforma y contar con una tapa de acceso con seguro en la sección superior. e. Al realizar los trabajos sobre la plataforma utilizar equipo de protección personal, tales como: casco, guantes, calzado dieléctrico y equipo de protección personal para interrumpir caídas de altura. f. Todas las herramientas eléctricas portátiles deben estar aterrizadas. g. Ningún objeto debe exceder el límite establecido por la superficie superior del andamio y si por alguna razón no se puede cumplir con esta condición, las maniobras deben realizarse en la zona más alejada de las líneas eléctricas. h. Estas medidas preventivas son enunciativas y no limitativas. Los trabajos "en caliente" o que generen fuentes de ignición, deben estar autorizados por escrito por el Responsable de la Estación de Servicio y deben ser registrados en la bitácora, anotando la fecha y hora de inicio y terminación programada, indicar el equipo y materiales de seguridad que serán utilizados. Al finalizar los trabajos deben registrarse los datos y los eventos relevantes que ocurrieron.	Se manifiesta que las obras y actividades en materia de hidrocarburos que se realizarán en la estación de servicio para su mantenimiento se ajustan a las disposiciones, lineamientos y requisitos señalados por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, para cumplir las medidas de seguridad establecidas para realizar trabajos en áreas cercanas a líneas eléctricas, de media y alta tensión en la estación de servicio, de conformidad con lo establecido en el presente punto de la Norma.
8.4.4. Medidas de Seguridad en Caso de	Cuando al realizar actividades de mantenimiento en la Estación de Servicio se presenten fugas o derrames de productos en tuberías, conexiones y cualquier otro	Se manifiesta que las obras y actividades en materia de hidrocarburos que se realizarán en la estación de servicio para su



PUNTO.	CONTENIDO.	VINCULACIÓN.
Derrames de Combustibles.	elemento presurizado o con acumulaciones de combustibles, se deben realizar las acciones siguientes: a. Suspender inmediatamente los trabajos de mantenimiento que se estén realizando. b. Suspender el suministro de energía eléctrica a los equipos que originaron el derrame. c. Activar el sistema de paro por emergencia de la instalación. d. Eliminar todas las fuentes de calor o que produzcan ignición (chispas, flama abierta, etc.), que estén cercanas al área del derrame. e. Evacuar al personal ajeno a la instalación. f. Corregir el origen del derrame. g. Lavar el área con abundante agua y recolectar el producto derramado en la trampa de combustibles. h. Colocar los residuos peligrosos en los lugares de almacenamiento temporal. i. Una vez realizada la corrección del origen del problema y establecidas las condiciones seguras de operación de la instalación se podrá continuar con los trabajos de operación y mantenimiento, de acuerdo con los lineamientos del procedimiento de emergencia por fugas y derrames de Hidrocarburos. j. Estas medidas preventivas son enunciativas y no limitativas.	mantenimiento se ajustan a las disposiciones, lineamientos y requisitos señalados por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, para cumplir con las medidas de seguridad en caso de derrames de combustibles en la estación de servicio, de conformidad con lo establecido en el presente punto de la Norma.
8.5. Mantenimiento a Tanques de Almacenamiento.	Previo a la realización de trabajos de mantenimiento de tanques de almacenamiento se deben verificar los resultados de las pruebas de hermeticidad, realizar el drenado de agua del tanque.	Se manifiesta que las obras y actividades en materia de hidrocarburos que se realizarán en la estación de servicio para su mantenimiento se ajustan a las disposiciones, lineamientos y requisitos señalados por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, para cumplir con los trabajos de mantenimiento de tanques de almacenamiento en la estación de servicio, de conformidad con lo establecido en el presente punto de la Norma.
8.5.1. Pruebas de Hermeticidad.	Para la realización de las pruebas de hermeticidad se utilizarán los sistemas fijos, los cuales consisten en equipos del sistema de control de inventarios y de detección electrónica de fugas o bien los sistemas móviles que aplican métodos de prueba volumétricos y no volumétricos. El responsable de la estación de servicio debe asegurarse de que los equipos del sistema de control de inventarios y detección electrónica de fugas operen en óptimas condiciones a los diferentes niveles de producto que tenga el tanque. Los resultados que se obtengan de las pruebas de hermeticidad realizados con equipo fijo o móvil quedarán registrados en la bitácora y el original se guardará en el archivo de la estación de servicio, y se exhibirá a la Agencia cuando así se solicite. Con los resultados de las pruebas de hermeticidad de tanques y accesorios se podrá identificar si se requiere realizar actividades de mantenimiento, en su caso, determinar las acciones para llevar a cabo la suspensión temporal del tanque, el retiro definitivo y sustitución por equipos nuevos. En caso de ser detectada alguna fuga en tanques de almacenamiento al aplicar las pruebas de hermeticidad, se retirarán de inmediato de operación y se apegarán a lo dispuesto por la legislación aplicable en materia de prevención y gestión integral de los residuos.	Se manifiesta que las obras y actividades en materia de hidrocarburos que se realizarán en la estación de servicio para su mantenimiento se ajustan a las disposiciones, lineamientos y requisitos señalados por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos para cumplir con la realización de las pruebas de hermeticidad, asegurándose de que los equipos del sistema de control de inventarios y detección electrónica de fugas operen en óptimas condiciones, de acuerdo con lo señalado en el presente punto de la Norma. de la Norma.



PUNTO.	CONTENIDO.	VINCULACIÓN.
8.5.2. Drenado de Agua.	Llevar a cabo las actividades necesarias para determinar la presencia de agua en el interior del tanque. Para conocer la existencia de agua en el interior del tanque de almacenamiento será necesario revisar la lectura del indicador del nivel de agua en el sistema de control de inventarios. En caso de identificar la presencia de agua, se procederá a realizar el drenado de la misma. Los líquidos extraídos deben ser almacenados en tambores herméticos de 200 litros, correctamente identificados como residuos contaminantes, para su posterior recolección y transporte a los lugares de disposición final aprobados por las autoridades correspondientes.	Se manifiesta que las obras y actividades en materia de hidrocarburos que se realizarán en la estación de servicio para su mantenimiento se ajustarán a las disposiciones, lineamientos y requisitos señalados por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, para cumplir con las acciones necesarias para determinar la presencia de agua en el interior de los tanques de almacenamiento y en caso de se identificada se debe proceder al drenado de la misma, de acuerdo con lo dispuesto en el presente punto de la Norma.
8.6. Trabajos en el tanque. 8.6.1. Consideraciones de seguridad, para trabajos en espacios confinados.	El responsable de la Estación de Servicio realizará estos trabajos de acuerdo con el procedimiento interno de trabajos en áreas confinadas y los numerales 8.7.1 y 8.7.2 de la presente Norma.	Se manifiesta que las obras y actividades en materia de hidrocarburos que se realizarán en la estación de servicio para su mantenimiento se ajustan a las disposiciones, lineamientos y requisitos señalados por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, para cumplir con las consideraciones de seguridad para trabajos en espacios confinados y su monitoreo, de conformidad con lo establecido en el presente punto de la Norma.
8.6.2. Monitoreo al interior en espacios confinados.	Se monitoreará constantemente el interior del tanque para verificar que la atmósfera cumpla con los requisitos indicados en el numeral 8.7.2 de la Norma. Las lámparas que se utilicen para iluminar un espacio confinado deben ser de uso rudo y a prueba de explosión. Todos los equipos de bombeo, venteo, y herramientas deben ser de función neumática, anti chispa o a prueba de explosión.	
8.7. Limpieza interior de tanques.	La limpieza de los tanques se debe realizar preferentemente con equipo automatizado de limpieza de tanques, con base en su programa de mantenimiento o cuando la administración de la Estación de Servicio así lo determine. Las actividades de limpieza deben ser ejecutadas con personal interno o externo, competente en la actividad y se debe registrar en bitácora. Se deben cumplir los requisitos siguientes:	Se manifiesta que las obras y actividades en materia de hidrocarburos que se realizarán en la estación de servicio para su mantenimiento se ajustarán a las disposiciones, lineamientos y requisitos señalados por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, para cumplir con las acciones de limpieza interior de tanques, de conformidad con lo establecido en el presente punto de la Norma.
8.7.1. Requisitos previos para limpieza interior de tanques.	El responsable de la Estación de Servicio realizará estos trabajos de acuerdo con el procedimiento interno de trabajos en áreas confinadas. El cual contendrá como mínimo: a. Extender autorización por escrito, registrando esta autorización y los trabajos realizados en la Bitácora. b. Drenar y vaporizar los tanques de almacenamiento, antes de realizar cualquier trabajo en su interior, en caso de que ingrese personal al interior. Durante el tiempo que el trabajador se encuentre dentro del tanque de almacenamiento de combustibles, estará vigilado y supervisado por trabajadores de acuerdo con los procedimientos de seguridad establecidos, además utilizará equipo de protección y seguridad personal, un arnés y cuerda resistente a las sustancias químicas que se encuentren en el espacio confinado, con longitud suficiente para poder maniobrar dentro del área y ser utilizada para rescatarlo cuando se requiera, y equipo de respiración en caso de ser necesario. El responsable de la Estación de Servicio debe cumplir los procedimientos internos Etiquetado, bloqueo y candado para	



PUNTO.	CONTENIDO.	VINCULACIÓN.
	interrupción de líneas eléctricas; Etiquetado, bloqueo y candado para interrupción de líneas con productos y colocar señales y avisos de seguridad que indiquen las restricciones mientras se lleva a cabo el trabajo.	
8.7.2. Requisitos de la atmósfera para trabajos en el interior del tanque.	a. Que el contenido de oxígeno esté entre 19.5% y 23.5%; en caso contrario se tomarán las medidas pertinentes, tanto para el uso de equipo de protección respiratoria autónomo con suministro de aire, como para la realización de actividades en atmósferas no respirables. b. La concentración de gases o vapores inflamables no será superior en ningún momento al 5% del valor del límite inferior de inflamabilidad y de 0% en el caso de que se vaya a realizar un trabajo de corte y/o soldadura. c. Se debe contar con un sistema de extracción mecánica portátil para ventilar el espacio confinado. d. Las lámparas que se utilicen para iluminar un espacio confinado, deben ser de uso rudo y a prueba de explosión.	
8.7.3. Retiro temporal de operación de tanques de almacenamiento.	El retiro temporal de operación de los recipientes se hará por las razones siguientes: a. Para la instalación de los equipos del sistema de control de inventarios y monitoreo electrónico, recuperación de vapores o para instalar la válvula de sobrellenado. b. Para limpieza interior del tanque de almacenamiento, para cambio de producto o para el retiro de desechos sólidos. c. Por suspensión temporal de despacho de producto. d. Para realizar pruebas de hermeticidad en tanques de almacenamiento y tuberías. e. Para mantenimiento preventivo a dispensarios e instrumentos de control. f. En caso de que el tanque de almacenamiento se deje temporalmente fuera de operación, se aplicará lo siguiente: 1. Periodo menor a tres meses: a. Mantener en operación los sistemas de protección contra la corrosión que se encuentren instalados. b. Mantener en operación el equipo del sistema de control de inventarios y el de detección electrónica de fugas, o remover el producto que contenga, de tal forma que el volumen remanente no exceda 0.3% de la capacidad total del tanque o su nivel sea como máximo 25 mm con respecto a la parte más baja del interior del tanque. 2. Periodo igual o superior a tres meses: a. Mantener en operación los sistemas de protección contra la corrosión que se encuentren instalados. b. Mantener en operación el equipo del sistema de control de inventarios y el de detección electrónica de fugas, o remover el producto que contenga, de tal forma que el volumen remanente no exceda 0.3% de la capacidad total del tanque o su nivel sea como máximo 25 mm con respecto a la parte más baja del interior del tanque. c. Dejar abierta y en funcionamiento la tubería de venteo. d. Cerrar todas las boquillas del tanque de almacenamiento (de llenado, bomba sumergible, etc.), excepto la de la tubería de venteo. e. Asegurar el tanque contra actos vandálicos que puedan dañarlo o alterarlo.	Se manifiesta que las obras y actividades en materia de hidrocarburos que se realizarán en la estación de servicio para su mantenimiento se ajustarán a las disposiciones, lineamientos y requisitos señalados por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, para cumplir, en caso de encontrarse en el supuesto, con el retiro temporal de operación de tanques de almacenamiento de acuerdo con las razones y requisitos establecidos en el presente punto de la Norma.
8.7.4. Requisitos del programa de	El programa de trabajo debe incluir la información siguiente: a. Datos de la Estación de Servicio. b. Objetivo de la limpieza. c. Responsable de la actividad. d. Fecha	Se manifiesta que las obras y actividades en materia de hidrocarburos que se realizarán en la estación de servicio para su



PUNTO.	CONTENIDO.	VINCULACIÓN.
trabajo de limpieza.	de inicio y de término de los trabajos. e. Hora de inicio y de término de los trabajos. f. Características y número del tanque y tipo de producto. g. Producto.	mantenimiento se ajustan a las disposiciones, lineamientos y requisitos señalados por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, para cumplir con los requisitos del programa de trabajo de limpieza, de conformidad con lo establecido en el presente punto de la Norma.
8.8. Retiro definitivo de tanques de almacenamiento.	El retiro y la disposición final de los tanques de almacenamiento deben hacerse conforme a lo establecido en la Normatividad en seguridad y protección ambiental aplicable, debiendo quedar asentadas las actividades realizadas en la bitácora.	Se manifiesta que las obras y actividades en materia de hidrocarburos que se realizarán en la estación de servicio para su mantenimiento se ajustan a las disposiciones, lineamientos y requisitos señalados por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, para cumplir, en caso de encontrarse en el supuesto, con el retiro definitivo de tanques de almacenamiento de acuerdo con las razones y requisitos establecidos en el presente punto de la Norma.
8.9. Accesorios de los tanques de almacenamiento.	Antes de iniciar las actividades de mantenimiento en los accesorios de los tanques de almacenamiento, se deben tomar las acciones preparativas de seguridad establecidas en el apartado 7.2.4 que sean aplicables.	Se manifiesta que las obras y actividades en materia de hidrocarburos que se realizarán en la estación de servicio se ajustarán a las disposiciones, lineamientos y requisitos señalados por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, para cumplir con las actividades de mantenimiento en los accesorios de los tanques de almacenamiento relativos a las motobombas, bombas de transferencia, válvula de prevención de sobre llenado, equipo del sistema de control de inventarios, protección catódica, contenedores de derrames, registro y tapa de boquilla, conectores rápidos y codos de descarga de mangueras de llenado y de recuperación de vapores en la estación de servicio, de conformidad con lo establecido en el presente punto de la Norma.
8.9.1. Motobombas y bombas de transferencia.	En caso de falla de algún(os) accesorio(s), como motobomba(s) o bomba(s) de transferencia, se procederá a su reemplazo para garantizar la operación segura del tanque. Se podrá(n) reemplazar la(s) motobomba(s) o bomba(s) de transferencia por otra(s) similar(es) mientras se corrige(n) la(s) falla(s), debiéndose documentar la administración al cambio en la bitácora.	
8.9.2. Válvulas de prevención de sobrellenado.	Mientras no esté instalada la válvula de prevención de sobrellenado no se procederá a realizar carga de producto a los tanques. Las actividades de mantenimiento consistirán en verificar que la válvula esté completa, hermética y que su ubicación en el interior del tanque permita el cierre del paso de combustible como máximo al 95% de la capacidad total del tanque.	
8.9.3. Equipo del sistema de control de inventarios.	Los Regulados están obligados a verificar cada treinta días y contar con un reporte impreso de los datos de los tanques que la consola del equipo señale, respecto a nivel de producto y agua. Se debe verificar que el equipo del sistema de control de inventarios identifique correctamente el tanque de almacenamiento y que indique el nivel del producto y el contenido de agua.	
8.9.4. Protección catódica.	Cuando aplique, las conexiones eléctricas del rectificador, así como las de alimentación de corriente alterna o de cualquier fuente de energía de corriente directa, se deben proteger, limpiar y ajustar una vez al año, para mantener bajas resistencias de contacto y evitar sobrecalentamientos. Cualquier defecto o falla en los componentes del sistema debe eliminarse o corregirse. Debe aplicarse recubrimiento anticorrosivo a	



PUNTO.	CONTENIDO.	VINCULACIÓN.
	la cubierta de las fuentes de energía, transformador y a todas las partes metálicas de la instalación.	
8.9.5. Limpieza de contenedores de derrames de boquillas de llenado.	Debe realizarse por lo menos cada mes verificando que esté limpio, que no esté dañado y sea hermético.	
8.9.6. Registros y tapas en boquillas de tanques.	Los registros se revisarán por lo menos cada 30 días verificando que estén limpios y secos, y que tengan instaladas las conexiones, empaques y accesorios en buenas condiciones. Las boquillas de llenado deben contar con sus respectivas tapas, las cuales deben contar con empaques que permitan el sellado hermético.	
8.9.7. Conectores rápidos y codos de descarga de mangueras de llenado y de recuperación de vapores.	Asegurarse que las mangueras y conectores no estén golpeados o dañados, y que sus componentes están ensamblados conforme a las recomendaciones y especificaciones del fabricante. Asegurarse que los accesorios estén completos y se ajusten herméticamente a las boquillas de las mangueras.	
8.10. Tuberías de producto y accesorios de conexión. 8.10.1. Pruebas de hermeticidad.	Las actividades de mantenimiento para las tuberías consistirán en verificar los resultados de las pruebas de hermeticidad, a fin de realizar las correcciones que sean necesarias. Para la realización de las pruebas de hermeticidad se utilizarán los sistemas móviles. Los resultados que se obtengan de las pruebas de hermeticidad realizados con equipo móvil quedarán registrados en la bitácora y el original se guardará en el archivo de la Estación de Servicio, y se exhibirá a la Agencia cuando así se solicite. Con los resultados de las pruebas de hermeticidad se podrá identificar si se requiere realizar actividades de mantenimiento a las tuberías y, en su caso, determinar las acciones para llevar a cabo las reparaciones correspondientes, la suspensión temporal de las mismas o el retiro definitivo y sustitución por tuberías nuevas. En caso de ser detectada alguna fuga, se procederá a suspender la operación del tanque que alimenta dichas tuberías y a verificar la parte afectada para su reparación o sustitución según sea el caso. Las pruebas de hermeticidad en tuberías alimentadas por tanques de almacenamiento se deben realizar, las dos iniciales indicadas en el numeral 6.4.6, previo a la puesta en servicio de la Estación de Servicio, otra a los cinco años y a partir del sexto año, en forma anual a través de un laboratorio de pruebas acreditado.	Se manifiesta que las obras y actividades en materia de hidrocarburos que se realizarán en la estación de servicio se ajustarán a las disposiciones, lineamientos y requisitos señalados por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, para cumplir con el mantenimiento de: • Tuberías de producto. • Accesorios de conexión y pruebas de hermeticidad. • Registros y tapas para el cambio de dirección. • Conectores flexibles. • Válvulas de corte rápido (shut-off). • Válvulas de venteo o presión vacío. • Arrestador de flama. • Juntas de expansión (mangueras metálicas flexibles). De acuerdo con lo dispuesto en el presente punto de la Norma.
8.10.2. Registros y tapas para el cambio de dirección de tuberías.	El mantenimiento de registros y tapas se hará para comprobar que no estén fracturados y que las tapas sean de las dimensiones que tiene el registro y asienten completamente en los mismos. Además, si los registros y tapas se encuentran en áreas clasificadas como no peligrosas se debe comprobar que las tapas sellen herméticamente.	
8.10.3. Conectores flexibles de tubería en contenedores.	El mantenimiento consistirá en revisar que los conectores no estén golpeados o torcidos y que no tengan fugas de producto.	
8.10.4. Válvulas de corte rápido (shut-off).	El mantenimiento consiste en verificar que la válvula funciona y mantiene su integridad operativa conforme a las recomendaciones y especificaciones del fabricante.	



PUNTO.	CONTENIDO.	VINCULACIÓN.
8.10.5. Válvulas de venteo o presión vacío.	El mantenimiento debe contemplar que las válvulas funcionen y mantengan su integridad operativa de acuerdo con las recomendaciones y especificaciones del fabricante.	
8.10.6. Arrestador de flama.	Se debe mantener limpio y libre de obstrucciones. En caso de existir daño, fractura o ruptura de algún elemento que compone el arresta flama se debe reemplazar por uno en buen estado, con el fin de asegurar el correcto funcionamiento y la integridad operativa.	
8.10.7. Juntas de expansión (mangueras metálicas flexibles).	La comprobación se hará de acuerdo con los resultados de las pruebas de hermeticidad aplicadas a las tuberías. En caso de existir daño, fractura o ruptura de algún elemento que compone las juntas de expansión (mangueras metálicas flexible) se debe reemplazar por una en buen estado, con el fin de asegurar el correcto funcionamiento y la integridad operativa.	
8.11. Sistemas de drenaje. 8.11.1. Registros y tubería.	Los sistemas de drenaje se deben mantener limpios y libres de cualquier obstrucción, y que permita el flujo hacia los sistemas de drenaje municipal o pozos de absorción. Para no impactar al sistema de drenaje municipal se debe verificar diariamente que la trampa de gasolinas y diésel se conserve libre de Hidrocarburos y se encuentre en condiciones de operación. En los sistemas de drenaje aceitoso, éste se debe mantener libre de residuos peligrosos y éstos deben ser depositados en recipientes especiales, para su disposición final. Los residuos extraídos de la trampa de gasolinas y diésel deben ser recolectados en un tambor cerrado, el cual tendrá un letrero señalando el producto que contiene en uno de sus costados y la leyenda o aviso que alerte de la peligrosidad del mismo.	Se manifiesta que las obras y actividades en materia de hidrocarburos que se realizarán en la estación de servicio se ajustarán a las disposiciones, lineamientos y requisitos señalados por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, para cumplir con las acciones de mantenimiento de los sistemas de drenaje, registros y tubería, de conformidad con lo establecido en el presente punto de la Norma.
8.12. Dispensarios. 8.12.1. Filtros.	Sustituir los filtros cuando se encuentren saturados.	Se manifiesta que las obras y actividades en materia de hidrocarburos que se realizarán en la estación de servicio se ajustarán a las disposiciones, lineamientos y requisitos señalados por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, para cumplir con las acciones de mantenimiento de: • Dispensarios. • Filtro. • Mangueras para el despacho de combustible y recuperación de vapores. • Válvulas de corte rápido (break-away). • Pistolas para el despacho de combustibles. • Sistema de recuperación de vapores Fase II. • Anclaje a basamento. • Zona de despacho y elementos protectores de módulos de despacho. • Cuarto de máquinas. • Equipo hidroneumático. • Planta de emergencia de energía eléctrica. • Extintores.
8.12.2. Mangueras para el despacho de combustible y recuperación de vapores.	Comprobar que las mangueras y sus uniones no presenten daños, o cuarteaduras que permitan fuga de producto o vapores.	
8.12.3. Válvulas de corte rápido (break-away).	Las válvulas deben funcionar de acuerdo con las recomendaciones y especificaciones del fabricante.	
8.12.4. Pistolas para el despacho de combustibles.	Las pistolas de despacho no deben presentar fuga por la boquilla al suspender el despacho de combustible.	
8.12.5. Sistema de recuperación de vapores fase II.	Debe cumplir con las recomendaciones y especificaciones del fabricante y con la regulación que emita la Agencia.	
8.12.6. Anclaje a basamento.	Revisar el sistema de anclaje y los elementos de sujeción constatando que no esté suelto el dispensario.	
8.13. Zona de despacho. 8.13.1. Elementos Protectores de módulos de despacho o abastecimiento.	El mantenimiento consistirá en reparar o sustituir los elementos dañados o golpeados.	
8.14. Cuarto de máquinas.	Donde aplique, se debe constatar que el equipo funcione conforme a las recomendaciones y especificaciones del fabricante.	



PUNTO.	CONTENIDO.	VINCULACIÓN.
8.14.1. Equipo hidroneumático.		• Instalación eléctrica. • Canalizaciones eléctricas. • Sistemas de tierras y pararrayos. • Detección electrónica de fugas (sensores). • Contenedores de dispensarios, bombas sumergibles y de accesorios. • Paros de emergencia. • Pozos de observación y monitoreo. • Bombas de agua. • Tinacos y cisternas. • Sistema de ventilación de presión positiva. • Pavimentos. De acuerdo con lo señalado en el presente punto de la Norma.
8.14.2. Planta de emergencia de energía eléctrica y en su caso colectores que aprovechen energías renovables.	En su caso, el mantenimiento de la planta de emergencia se hará conforme a las especificaciones del fabricante. En el caso de colectores solares, si aplica, se hará conforme a las recomendaciones del fabricante.	
8.15. Extintores.	El mantenimiento de extintores se sujetará al programa de mantenimiento y a las buenas prácticas de seguridad de la Estación de Servicio.	
8.16. Instalación eléctrica. 8.16.1. Canalizaciones eléctricas.	Para el mantenimiento de las instalaciones eléctricas se realizará el corte en el suministro de energía eléctrica del circuito donde se llevarán a cabo los trabajos para la protección del trabajador que realice los trabajos de mantenimiento. El mantenimiento de las instalaciones eléctricas debe ser realizado por lo menos cada seis meses y se debe: a. Revisar que los accesorios eléctricos (interruptores; contactos, cajas de conexiones, sellos eléctricos, tableros, etc.) tengan su correspondiente tapa y contratapa de protección firmemente colocada. b. Revisar el funcionamiento de interruptores de circuitos de fuerza e iluminación desde los tableros. Corregir en caso de falla.	
8.16.2. Sistemas de tierras y pararrayos.	La revisión de los sistemas de tierras y pararrayos se debe realizar en apego al programa de mantenimiento.	
8.17. Otros equipos, accesorios e instalaciones. 8.17.1. Detección electrónica de fugas (sensores).	a. Comprobar que el sensor funcione de acuerdo con las recomendaciones y especificaciones del fabricante. b. Comprobar que las alimentaciones eléctricas son las adecuadas de acuerdo con el diseño de la ingeniería y sean acordes a la clasificación de áreas. c. Comprobar que funcionan las alarmas audibles y/o visibles.	
8.17.2. Contenedores de dispensarios, bombas sumergibles y de accesorios.	Se revisarán por lo menos cada 30 días para verificar que no estén dañados y sean herméticos.	
8.17.3. Paros de emergencia.	a. Comprobar que el paro de emergencia esté operable, que se encuentre firmemente sujeto en el lugar donde está instalado y que el pulsador o botón tipo hongo no esté flojo o roto. b. Comprobar que al activar los interruptores de emergencia, se corte el suministro de energía eléctrica a todos los circuitos de fuerza. c. Comprobar que a falla eléctrica del sistema de Paro de Emergencia sus elementos se vayan a posición segura.	
8.17.4. Pozos de observación y monitoreo.	a. Comprobar que el sello que se localiza alrededor del tubo, en la parte superior del pozo sea hermético y no presente filtraciones. b. Comprobar que la parte superior metálica del registro esté sellada con cemento pulido y material epóxico para evitar la infiltración de agua o líquido.	
8.17.5. Bombas de agua.	Las bombas de agua para servicio o diversas instalaciones deben funcionar conforme a las especificaciones del fabricante. Cuando aplique, las bombas de Agua del sistema contra incendio deben	



PUNTO.	CONTENIDO.	VINCULACIÓN.
	funcionar conforme a las especificaciones del fabricante y lo establecido en el Código NFPA 20, o Código o Norma que lo modifique o sustituya.	Se manifiesta que las obras y actividades del sector hidrocarburos que se desarrollarán en el sitio, se ajustarán al cumplimiento de las disposiciones, lineamientos y requisitos relativos al mantenimiento de edificaciones, casetas, áreas verdes y limpieza de la estación de servicio, de conformidad con lo establecido en el presente punto de la Norma.
8.17.6. Tinacos y cisternas.	a. Los tinacos y cisternas se deben mantener limpios y no presentar fugas. b. Comprobar el funcionamiento de las válvulas conforme a las especificaciones del fabricante.	
8.17.7. Sistemas de ventilación de presión positiva.	Comprobar que el sistema de ventilación de presión positiva funciona conforme a las especificaciones del fabricante.	
8.17.8. Señalamientos verticales y marcaje horizontal en pavimentos.	Se debe comprobar por lo menos cada 4 meses que las señales y avisos verticales y el marcaje horizontal estén visibles y completos.	
8.18. Pavimentos.	Comprobar que no existan fracturas o fisuras en pisos de zonas de carga y descarga y en su caso, que exista el material sellador en las juntas de expansión. Comprobar que no existan baches en zonas de circulación, los cuales deben ser reparados.	
8.19. Edificaciones. 8.19.1. Edificios.	a. Reparar las áreas dañadas, aplicar recubrimientos para acabados específicos e impermeabilizar azoteas, así como limpieza en general. b. Comprobar que las canaletas y bajadas del agua pluvial no se encuentren obstruidas o dañadas.	
8.19.2. Casetas.	a. En su caso, se debe aplicar recubrimientos a interiores y exteriores en función de las necesidades del lugar. b. En su caso, comprobar continuamente que los elementos metálicos no presenten oxidación y asegurar el funcionamiento de puertas y ventanas incluyendo cerraduras y herrajes.	
8.19.4. Áreas verdes.	a. Podar plantas y árboles para que no obstruyan cables, canaletas, ni presionen sobre techos o muros, ni sean un peligro para la zona de seguridad. b. De manera cotidiana se debe dar atención a jardineras, limpieza en general, remoción de tierra, plantas, flores secas y riego con agua.	
8.19.5. Limpieza.	Los productos que se utilicen para las tareas de limpieza de Hidrocarburos deben ser biodegradables, los desechos serán enviados a los drenajes aceitosos que conducen a la trampa de combustible, para su posterior disposición como material contaminado. El desarrollo y frecuencia de estas actividades se divide como se indica a continuación: a. Actividades que se deben realizar diariamente: 1. Limpieza general en áreas comunes, paredes, bardas, herrería en general, puertas, ventanas y señales y avisos. Lavar con agua y productos biodegradables para la remoción o emulsión de grasas. Lavar con agua y productos biodegradables pisos de zonas de despacho y la zona próxima a la bocatomas de llenado de tanques. 2. Limpieza de dispensarios por el exterior, mangueras y pistolas de despacho. b. Actividades que se deben de realizar cada 30 días: 1. Limpieza de registros y rejillas. Retirar rejillas y lavar con agua y productos biodegradables. 2. Realizar revisión y hacer limpieza de trampas de combustibles y de grasas, cuando se requiera lavar con agua y productos	



PUNTO.	CONTENIDO.	VINCULACIÓN.
	biodegradables y recolectar los residuos flotantes y lodos en depósitos de cierre hermético. c. Actividades que se deben de realizar cada 90 días: Limpieza de drenajes. Desazolver drenajes. Las actividades de limpieza deben ser ejecutadas con personal interno o externo, competente y ser registrado en bitácora.	

9. DICTÁMENES TÉCNICOS.

PUNTO.	CONTENIDO.	VINCULACIÓN.
9. Dictámenes Técnicos.	El Regulado debe contar con las verificaciones correspondientes para la obtención de los diferentes dictámenes técnicos durante la vida útil de la Estación de Servicio. El Regulado debe contar con los dictámenes técnicos donde demuestre el cumplimiento total de las etapas de diseño, construcción, operación y mantenimiento.	Se manifiesta que las obras y actividades del sector hidrocarburos que se realizarán en la estación de servicio para expendio al público de petrolíferos, se sujetarán y ajustarán a la regulación de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos. Por lo que se establece que se cumple con las documentales que acreditan las verificaciones correspondientes y la obtención de los dictámenes técnicos, de acuerdo con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-005-ASEA-2016.
9.1. Dictamen Técnico de Diseño.	El Regulado podrá contar con un Dictamen técnico de diseño, en el que se haya verificado el cumplimiento de la totalidad de los requisitos y especificaciones establecidas en la Norma relativos al diseño. El Regulado debe conservar: a) Copia del Dictamen técnico de diseño, b) Copia de la información documental del Proyecto arquitectónico y del Proyecto Básico y cualquier otro que respalde lo relativo al diseño y c) Copia del Análisis de Riesgos del diseño, los cuales deben exhibirse a la Agencia cuando ésta lo requiera.	
9.2. Dictamen Técnico de Construcción.	El Regulado debe contar con un Dictamen técnico de construcción, en el que se haya verificado el cumplimiento de la totalidad de los requisitos y especificaciones establecidas en la Norma durante toda la etapa de construcción y debe de conservar el dictamen, el cual debe exhibirse a la Agencia cuando ésta lo requiera.	
9.3. Dictamen Técnico de Operación y Mantenimiento.	El Regulado debe contar con un Dictamen técnico de operación y mantenimiento, en el que se haya verificado el cumplimiento de la totalidad de los requisitos y especificaciones establecidas en la Norma relativos a la operación y el mantenimiento y debe exhibir a la Agencia dicho dictamen cuando ésta lo requiera. La evaluación de cumplimiento de la operación y mantenimiento de la Estación de Servicio se debe llevar a cabo una vez al año (considerándose el periodo entre el 1 de enero al 31 de diciembre de cada año) y/o conforme al Programa de Evaluación que emita la Agencia.	

10. EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD.

PUNTO.	CONTENIDO.	VINCULACIÓN.
10. Evaluación de la Conformidad.	Este procedimiento de evaluación de la conformidad es aplicable al diseño, construcción, operación y mantenimiento y cambios de las Estaciones de Servicio. El Regulado debe contar con la evaluación de la conformidad de la Norma para dar cumplimiento a las disposiciones legales. La evaluación de la conformidad de la presente Norma debe ser realizada por una Unidad de Verificación acreditada, y aprobada por la Agencia. El Regulado está obligado a cumplir en todo momento con	Se manifiesta que las obras y actividades del sector hidrocarburos que se realizarán en la estación de servicio para expendio al público de petrolíferos, se sujetarán y ajustarán a la regulación de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos para cumplir con la evaluación de la conformidad, la cual debe ser realizada por una Unidad de
10.1. Disposiciones generales.		



PUNTO.	CONTENIDO.	VINCULACIÓN.
	los requisitos establecidos en la Norma, por lo que las visitas de inspección y verificación pueden cubrir cualquier punto de los requerimientos de la Norma. En instalaciones que ya se encuentren en operación a la fecha de entrada en vigor de la Norma, se realizará la evaluación de los requisitos indicados en la presente Norma, con excepción de lo establecido en los numerales 5. Diseño y 6. Construcción.	Verificación con acreditación y aprobación por una autoridad competente, de acuerdo con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-005-ASEA-2016.
10.2. Evaluación.	La evaluación de la conformidad de esta Norma será realizada a solicitud de parte interesada. Las Unidades de Verificación acreditadas, y aprobadas por la Agencia deben emitir sus dictámenes integrando la información siguiente: a. Datos del centro de trabajo. b. Nombre, denominación social. c. Domicilio completo. d. Datos de la Unidad de la Verificación acreditada, y aprobada por la Agencia. e. Nombre, denominación o razón social de la Unidad de Verificación acreditada, y aprobada por la Agencia. f. Norma verificada. g. Resultado de la verificación. h. Nombre y firma del representante legal del Regulado. i. Lugar y fecha en la que se expide el dictamen. j. Vigencia del dictamen. La evaluación de la conformidad con la presente Norma debe ser realizada por la Agencia o una Unidad de Verificación acreditada, y aprobada por la Agencia. Los dictámenes emitidos por la Unidad de Verificación acreditada, y aprobada por la Agencia deben consignar la siguiente información: a. Datos de la Estación de Servicio verificada: 1. Nombre, denominación o razón social de la Estación de Servicio. 2. Domicilio completo. 3. Nombre y firma del representante legal del Regulado. b. Datos de la Unidad de Verificación acreditada, y aprobada por la Agencia: 1. Nombre, denominación o razón social. 2. Norma verificada. 3. Resultado de la verificación. 4. Nombre y firma del verificador. 5. Lugar y fecha en la que se expide el dictamen. 6. Vigencia del dictamen. La Unidad de Verificación acreditada, y aprobada por la Agencia debe entregar el original del dictamen a la Estación de Servicio que haya contratado sus servicios. La Estación de Servicio debe entregar copia del dictamen a la Agencia cuando ésta lo solicite, para los efectos legales que corresponda en los términos de la legislación aplicable.	
10.3. Procedimientos.	Para diseño y construcción se debe evaluar el cumplimiento de lo contenido en los numerales 5 y 6 de acuerdo con las necesidades del proyecto. Para operación, mantenimiento y cambios se debe evaluar el cumplimiento de lo contenido en los numerales 7 y 8:	Se manifiesta que las obras y actividades del sector hidrocarburos que se realizarán en la estación de servicio para expendio al público de petrolíferos, se sujetarán y ajustarán a la regulación de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos para cumplir con la evaluación de la conformidad de:
10.3.1. Sistema de tierras y pararrayos.	Corresponde a la Unidad de Verificación acreditada, y aprobada por la Agencia, verificar el cumplimiento de conformidad de los estudios realizados para la instalación del sistema de tierras y pararrayos.	
10.3.2. Prueba de instalaciones.	Las pruebas tienen como objeto verificar que la instalación eléctrica se encuentre perfectamente balanceada, libre de cortos circuitos y tierras mal colocadas. El sistema de control, los circuitos y la instalación eléctrica deben ser inspeccionados, verificados y puestos en condiciones de operación, realizando los ajustes que se consideren necesarios. Toda la instalación eléctrica estará certificada por la	• Procedimientos. • Prueba de instalaciones. • Pruebas de hermeticidad. • Tuberías para combustibles. • Tuberías de agua. • Verificación y prueba de dispensarios. • Válvulas de corte rápido shut-off.



PUNTO.	CONTENIDO.	VINCULACIÓN.
	Unidad de Verificación de Instalaciones Eléctricas. Después de concluir la obra, los instaladores procederán a realizar las pruebas de funcionamiento de los aparatos y equipos que hayan instalado.	• Válvulas de venteo o presión vacío. • Arrestador de flama. • Juntas de expansión. (Mangueras metálicas y flexibles). • SRV. • Presencia de agua en tanques. • Equipos del sistema de control de inventarios. • Aspectos técnicos. • Información documental. • Verificación de campo. De acuerdo con lo dispuesto en la Norma Oficial Mexicana NOM-005-ASEA-2016.
10.3.3. Pruebas de hermeticidad.	Verificación documental del resultado de las pruebas de hermeticidad inicial y anual con sistema móvil y las mensuales con sistema fijo, según corresponda.	
10.3.4. Tuberías para combustibles.	Las características y materiales empleados deben cumplir con los requisitos establecidos en el Código NFPA 30 o Código o Norma que lo modifique o sustituya y contar con certificación UL-971.	
10.3.5. Tuberías de agua.	Verificación documental del resultado de las pruebas de hermeticidad solicitada en el numeral 6.4.6 inciso b.	
10.3.6. Dispensarios.	El Regulado debe evidenciar el cumplimiento en el programa de mantenimiento las pruebas de funcionalidad y operatividad de los dispensarios.	
10.3.7. Verificación y prueba de dispensarios.	Previo al inicio de operaciones y de conformidad a lo establecido en el programa de mantenimiento se verificará la instalación del dispensario de acuerdo a lo siguiente: a. Que el dispensario se encuentre correctamente anclado al basamento del módulo de despacho y que la sección de fractura de la válvula shut-off se ubique al nivel correcto. b. Que las tuberías y sus conexiones, así como las válvulas de corte rápido en contenedores de dispensarios y mangueras de combustibles, se encuentren correctamente instaladas y calibradas. c. Que al presurizar las líneas de combustibles no existan fugas en conexiones y mangueras. d. Que no tengan aire las líneas y mangueras de combustibles. e. Que al activar el paro de emergencia o al accionar la válvula shut-off de la tubería de combustible del dispensario, deje de fluir combustible al dispensario. f. Que al transferir combustible a un recipiente aprobado se apegue a las especificaciones del fabricante y a los requerimientos de la Normatividad correspondiente. g. Que al trasvasar combustible hacia un recipiente a través de la pistola de despacho y accionar manualmente el pasador de la válvula de seguridad, se cierre la compuerta de la misma y cese el paso de combustible hacia el recipiente. h. Que las válvulas shut-off funcionen de acuerdo a las especificaciones del fabricante.	
10.3.8. Válvulas de corte rápido shut-off.	El mantenimiento consiste en verificar lo siguiente: La sección de ruptura de la válvula se encontrará a ± 12.7 mm del nivel de piso terminado y las compuertas deben funcionar correctamente, para que en caso de emergencia no se derrame producto de la manguera de despacho y de la tubería que va de la bomba sumergible al dispensario. Antes de modificar la posición de la válvula o la reparación de la misma debe cumplirse con lo establecido en el punto 8.4 Previsiones para realizar el mantenimiento a equipo e instalaciones.	
10.3.9. Válvulas de venteo o presión vacío.	El mantenimiento debe contemplar que las válvulas abran y cierren, sin obstrucción alguna y para el caso de válvulas de presión/vacío se debe verificar que estén calibradas de acuerdo a las especificaciones de operación y recomendaciones del fabricante.	



PUNTO.	CONTENIDO.	VINCULACIÓN.
10.3.10. Arrestador de flama.	Cuando se utilice este elemento se debe verificar que esté correctamente instalado y que cuente con el elemento (malla metálica) que impide la propagación de fuego hacia el interior de la tubería de venteo. En caso de existir daño, fractura o ruptura de algún elemento que compone el arrestador de flama se debe reemplazar por uno en buen estado, con el fin de asegurar el correcto funcionamiento y la integridad operativa.	
10.3.11. Juntas de expansión (mangueras metálicas flexibles).	Las juntas de expansión normalmente no son visibles, por lo que deben ser verificadas de acuerdo a los resultados de las pruebas de hermeticidad aplicadas a las tuberías. En caso de existir daño, fractura o ruptura de algún elemento que compone las juntas de expansión (mangueras metálicas flexibles) se debe reemplazar por una en buen estado, con el fin de asegurar el correcto funcionamiento y la integridad operativa.	
10.3.12. SRV.	El Regulado debe evidenciar de forma documental el cumplimiento de la regulación que emita la Agencia.	
10.3.13. Presencia de agua en tanques.	Para identificar la presencia de agua en el interior del tanque, se debe tomar la lectura del indicador del nivel de agua en la consola del equipo del sistema de control de inventarios; en caso de ser necesario, se introducirá al interior del tanque una regleta con pasta o cinta indicadora sensible al contacto con el agua.	
10.3.14. Equipo del sistema de control de inventarios.	Situarse en la consola del equipo del sistema de control de inventarios y solicite un reporte impreso del producto almacenado de cada uno de los tanques de almacenamiento de la Estación de Servicio. Verificar que el reporte identifique correctamente el tanque de almacenamiento y que indique el nivel del producto y el contenido de agua (el sistema debe medir ambos niveles).	
10.4. Aspectos técnicos que debe verificar la Unidad de Verificación acreditada, y aprobada por la Agencia.	La Unidad de Verificación acreditada, y aprobada por la Agencia debe realizar la evaluación de la conformidad observando el siguiente orden: a) Información documental; y b) Verificación en campo. En cada una de estas etapas, la Unidad de Verificación acreditada, y aprobada por la Agencia debe verificar que el diseño, la construcción, la operación y el mantenimiento de la Estación de Servicio, observen lo dispuesto por la presente Norma.	
10.4.1. Información documental.	El Regulado debe contar con los dictámenes técnicos correspondientes a cada etapa y/o cualquier otra documentación con la que acredite el cumplimiento de la Norma.	
10.4.2. Verificación en campo.	Se debe constatar que la zonificación, las delimitaciones y las distancias de seguridad a elementos externos se encuentren conforme al diseño contemplado en el numeral 6.1.3. Se debe constatar que se cumpla con los lineamientos, los aspectos de diseño, pavimentos, accesos y circulaciones, estacionamientos, sistemas contra incendio y la comercialización de algunos bienes y servicios dentro del área comercial destinada para tal fin, conforme a lo estipulado por la presente Norma. Se debe verificar que se cuenta con los certificados o documentación que avale la calidad y las especificaciones de los materiales, componentes y equipos utilizados, así	



PUNTO.	CONTENIDO.	VINCULACIÓN.
	como solicitar la información adicional que considere necesaria para la evaluación de la conformidad con la Norma. Se debe constatar que la documentación esté completa y que las especificaciones de los equipos, dispositivos y accesorios, así como su instalación, cumplan con los procedimientos de operación y seguridad que se señalan en las Normas y prácticas correspondientes.	



ANEXO 4: GESTIÓN AMBIENTAL.

PUNTO.	CONTENIDO.	VINCULACIÓN.
Disposiciones Generales. 1. Para el desarrollo de las actividades indicadas en la presente Norma, el Regulado debe cumplir con lo siguiente:	a. A efecto de que se apliquen medidas preventivas de mitigación y/o compensación de los impactos ambientales, antes de realizar cualquier actividad debe verificar: 1. La existencia de mantos acuíferos en la zona en que se pretende desarrollar la actividad. 2. Si está ubicado dentro de áreas naturales protegidas o sitios RAMSAR. 3. Si está ubicado en áreas que requieran de la remoción de vegetación forestal o preferentemente forestal, o en zonas donde existan bosques, desiertos, sistemas ribereños y lagunares. 4. Si está ubicado en áreas que sean hábitat de especies sujetas a protección especial, amenazadas, en peligro de extinción o probablemente extintas en el medio silvestre. 5. Si está ubicado en áreas adyacentes a la Zona Federal Marítimo Terrestre o cuerpos de agua. b. Los Regulados deben contar con: 1. El Registro de generador de residuos peligrosos. 2. El Registro de generador de residuos de manejo especial, de conformidad con la regulación que emita la Agencia.	Al efecto, se manifiesta que las obras y actividades en materia de hidrocarburos de expendio al público de petrolíferos se encontrarán reguladas y se verifica que el sitio dónde se localiza la estación de servicio no recae en los supuestos señalados en el inciso a) del presente punto de la Norma. Lo anterior para todos los efectos legales a que haya lugar. Por otro lado, se manifiesta que las obras y actividades en materia de hidrocarburos que se realizan en la estación de servicio se ajustarán a las disposiciones, lineamientos y requisitos señalados por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y cumplen con el Registro como Generador de Residuos Peligrosos; Registro como Generador de Residuos de Manejo Especial y con las obligaciones señaladas en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su Reglamento; NOM-052-SEMARNAT-2005; NOM-054-SEMARNAT-1993 y las Disposiciones Administrativas de Carácter General que Establecen los Lineamientos para la Gestión Integral de los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.
	c. El Regulado debe contar con un Programa de Vigilancia Ambiental que contenga las medidas preventivas de mitigación y/o compensación de los impactos ambientales generados por el desarrollo de la Estación de Servicio.	Se manifiesta que las obras y actividades en materia de hidrocarburos que se realizarán en la estación de servicio se ajustarán a las disposiciones, lineamientos y requisitos señalados por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y cumplirán con un Programa de Vigilancia Ambiental, en los términos establecidos en el presente punto de la Norma.
	d. Los residuos sólidos urbanos y los residuos de manejo especial generados en las diversas etapas del desarrollo de la Estación de Servicio se deben depositar en contenedores con tapa, colocados en sitios estratégicos al alcance de los trabajadores, y trasladarse al sitio que indique la autoridad local competente para su disposición, con la periodicidad necesaria para evitar su acumulación, generación de lixiviados y la atracción y desarrollo de fauna nociva.	Se manifiesta que las obras y actividades en materia de hidrocarburos que se realizarán en la estación de servicio se ajustarán a las disposiciones, lineamientos y requisitos señalados por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y cumplirán con lo dispuesto en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su Reglamento; NOM-052-SEMARNAT-2005; NOM-054-SEMARNAT-1993 y las Disposiciones Administrativas de Carácter General que Establecen los Lineamientos para la Gestión Integral de los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.



PUNTO.	CONTENIDO.	VINCULACIÓN.
	e. Debe indicar las acciones a implementar para cumplir con los límites máximos permisibles de emisión de ruido. h. Para la realización de las obras o actividades en cualquiera de las etapas del proyecto se debe usar agua tratada y/o adquirida. (no potable).	Se manifiesta que las obras y actividades en materia de hidrocarburos que se realizarán en la estación de servicio se ajustan a las disposiciones, lineamientos y requisitos señalados por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y cumplirán con los límites máximos permisibles de emisión de ruido dispuestos en la Norma Oficial Mexicana NOM-080-SEMARNAT-1994.
	i. En caso de que haya resultado suelo contaminado debido a los trabajos en cualquiera de las etapas del proyecto, se debe proceder a la remediación del suelo.	Se manifiesta que, en caso de encontrarse en el supuesto, se realizará un plan de muestreo, caracterización del sitio y acciones de remediación, de acuerdo con lo señalado en la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.
3. Operación y mantenimiento.	Se debe realizar el monitoreo del suelo, subsuelo y mantos acuíferos a través de los pozos de observación y monitoreo, y en caso de encontrarse niveles de Hidrocarburos se debe actuar de conformidad a la legislación y Normatividad vigentes aplicables en materia ambiental.	
4. Abandono del sitio.	a. En caso de que la Estación de Servicio requiera el retiro de los tanques de almacenamiento y demás instalaciones a fin de evitar daños ambientales, el Regulado debe cumplir con la legislación y Normatividad vigentes aplicables en materia ambiental. b. Cuando todas aquellas instalaciones superficiales, así como edificaciones dejen de ser útiles para los propósitos para los que fueron instalados, se procederá al desmantelamiento y/o demolición de ésta, restaurando dicho sitio a sus condiciones originales. Esto aplicará de igual forma en caso de que el Regulado desista de la ejecución del proyecto en cualquiera de sus etapas.	Se manifiesta que las obras y actividades en materia de hidrocarburos que se realizarán en la estación de servicio en la etapa de abandono de sitio, se ajustarán a las disposiciones, lineamientos y requisitos señalados por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, cumplirán con un Programa de Abandono de Sitio y con lo dispuesto en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su Reglamento; Normas Oficiales Mexicanas NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012; NOM-052-SEMARNAT-2005; NOM-054-SEMARNAT-1993 y las Disposiciones Administrativas de Carácter General que Establecen los Lineamientos para la Gestión Integral de los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.



NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-004-ASEA-2017. SISTEMAS DE RECUPERACIÓN DE VAPORES DE GASOLINAS PARA EL CONTROL DE EMISIONES EN ESTACIONES DE SERVICIO PARA EXPENDIO AL PÚBLICO DE GASOLINAS MÉTODOS DE PRUEBA PARA DETERMINAR LA EFICIENCIA, MANTENIMIENTO Y LOS PARÁMETROS PARA LA OPERACIÓN.

Publicada en el Diario Oficial de la Federación en fecha 23 de febrero de 2018.

La Norma Oficial Mexicana NOM-004-ASEA-2017, es vinculante con mi proyecto, en virtud de que las obras y actividades que se realizan se encuentran en el supuesto establecido en los artículos 28 fracción II y 31 fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 29 fracción I del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Asimismo, se tiene que la industria del Sector Hidrocarburos es de exclusiva jurisdicción federal, por lo que, en consecuencia, únicamente el Gobierno Federal puede dictar las disposiciones técnicas, reglamentarias y de regulación en la materia, incluyendo aquéllas relacionadas con el desarrollo sustentable, el equilibrio ecológico y la protección al medio ambiente en el desarrollo de la referida industria. La presente Norma, toma en consideración las Zonas, Delegaciones y Municipios donde se ha demostrado que los altos niveles en el consumo de combustibles se asocian a una alta emisión de COV, mismos que como ya se mencionó son precursores del ozono troposférico, afectando así directamente la calidad del aire y la salud de las personas, para la determinación de dichas Zonas, Delegaciones y Municipios se utilizó la información proporcionada por la Dirección General de la Calidad del Aire de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático.

Establece la obligación de instalar Sistemas de Recuperación de Vapores de Gasolinas; para evitar la emisión de Compuestos Orgánicos Volátiles a la atmósfera, así como establecer los métodos de prueba para determinar la eficiencia, la evaluación del prototipo, la instalación, la prueba inicial, los parámetros para la operación del SRV, el mantenimiento, las pruebas periódicas y los procedimientos de evaluación de desempeño de dicho sistema, a los Regulados que cuenten con Estaciones de Servicio para expendio al público de gasolinas. Aplica a las estaciones de servicio para expendio al público de gasolinas, que se encuentren ubicadas en las siguientes zonas, delegaciones y municipios: los municipios de Guadalajara, Ixtlahuacán del Río, Tlaquepaque, Tonalá, Zapotlanejo y Zapopan, (Zona Metropolitana de Guadalajara), los municipios de Monterrey, Apodaca, General Escobedo, Guadalupe, San Nicolás de los Garza, San Pedro Garza García, Santa Catarina y Benito Juárez (Zona Metropolitana de Monterrey), las delegaciones de Álvaro Obregón, Azcapotzalco, Benito Juárez, Coyoacán, Cuajimalpa, Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa, Magdalena Contreras, Miguel Hidalgo, Milpa Alta, Tláhuac, Tlalpan, Venustiano Carranza, Xochimilco y los municipios de Atizapán de Zaragoza, Acolman, Atenco, Coacalco, Cuautitlán, Cuautitlán Izcalli, Valle de Chalco Solidaridad, Chalco, Chicoloapan, Chimalhuacán, Ecatepec, Huixquilucan, Ixtapaluca, Jaltenco, La Paz, Melchor Ocampo, Naucalpan de Juárez, Nextlalpan, Nezahualcóyotl, Nicolás Romero, Tecámac, Teoloyucan, Tepetzotlán, Texcoco, Tlalnepantla de Baz, Tultepec, Tultitlán y Zumpango (Zona Metropolitana del Valle de México), los municipios de Coatzacoalcos, Minatitlán, Ixhuatlán del Sureste, Cosoleacaque y Nanchital, en el Estado de Veracruz, los municipios Celaya, Irapuato, **Salamanca** y Villagrán, en el Estado de Guanajuato, los municipios de Tula de Allende, Tepeji de Ocampo, Tlahuelilpan, Atitalaquia, Atotonilco de Tula, Tlaxcoapan y Apaxco, en los Estados de Hidalgo y de México, los municipios



de Tampico, Altamira y Cd. Madero, en el Estado de Tamaulipas, el municipio de Ciudad Juárez en el Estado de Chihuahua y los municipios de Tijuana y Rosarito en el Estado de Baja California.

PUNTO.	CONTENIDO.	VINCULACIÓN.
5. Prueba del Prototipo de SRV.	Los prototipos de SRV, deberán cumplir con lo siguiente: a. El Prototipo de SRV a probar <u>debe ser instalado previamente</u> en una estación de servicio para expendio al público de gasolinas. b. Las pruebas que deben efectuarse, por un Laboratorio de pruebas, son las indicadas en la <u>Tabla 1</u> , en el orden señalado. c. Las pruebas indicadas en la Tabla 1 deben <u>efectuarse en un horario diurno</u> . d. Las pruebas indicadas en la Tabla 1 deben efectuarse con una muestra mínima de 30 vehículos diferentes con un suministro mínimo de 15 L, con la estación de servicio para expendio al público de gasolinas en operación. e. Para que la prueba del Prototipo sea aprobatoria, <u>la eficiencia del prototipo de SRV debe ser como mínimo del 95%</u> . f. Los componentes del Prototipo de SRV deben contar con certificación tales como UL, ULC, TÜV, Ex (marcado para equipos que trabajan en atmósferas explosivas), CE (Conformité Européenne), DEKRA, IECEX, FM (Factory Mutual), o de un organismo certificador equivalente, según aplique al material o componente. g. El monitoreo de la presión en tanques debe ser realizada por el Laboratorio de Pruebas por un periodo mínimo de 36 horas, comenzando al finalizar la última prueba del primer día de pruebas hasta iniciar las pruebas del segundo día. El resultado de la prueba de prototipo de SRV realizada por el Laboratorio de pruebas debe constar en un Informe de resultados cuya <u>vigencia será de 3 años</u> . El Informe de resultados, de la prueba del prototipo, debe contener como mínimo la información siguiente: a. Razón social, denominación y/o nombre del fabricante, marca, modelo, versión y/o serie donde aplique. b. Descripción de los componentes del Prototipo que integran el SRV. c. Desarrollo de las pruebas. d. Resultados de las pruebas. En caso de que el Prototipo del SRV sufra cambios en su diseño o componentes, deberá realizar nuevamente la prueba señalada en el presente numeral. Cuando cuenten con Procesador, la eficiencia mínima del Procesador (Eficiencia de Destrucción y/o Remoción-EDR) debe ser 95% (Ecuación 18).	Al efecto se manifiesta que se cumplirán las especificaciones establecidas para la realización de la prueba del prototipo del Sistema de Recuperación de Vapores (SRV), en la estación de servicio, asimismo, con los requisitos dispuestos para la obtención del informe de resultados, en las formas y términos señalados en el presente punto de la Norma.
6. Instalación del Sistema de Recuperación de Vapores. (SRV).	a. Los Regulados deberán instalar un SRV cuyo Prototipo haya obtenido un informe de resultados por un Laboratorio de pruebas que demuestre el cumplimiento de lo establecido en la presente Norma, lo cual se acreditará con copia simple de dicho informe de resultados. b. Los SRV deben ser instalados de acuerdo con el proyecto ejecutivo, las consideraciones por corrosión y las recomendaciones del análisis de riesgos. c. Los SRV deben ser instalados por personal competente. d. Se debe contar con puertos de muestreo para dispositivos de medición en las líneas de recuperación de vapores dentro del contenedor de cada dispensario y las tuberías de venteo. e. Los SRV, equipos y accesorios relacionados de la estación de servicio para expendio al público de gasolinas deben de ser compatibles con todas las mezclas de gasolina establecidas en la NOM-016-CRE-2016, Especificaciones de calidad de los petrolíferos, o aquella que la modifique, cancele o sustituya. f. Cualquier modificación en la instalación de SRV requiere de su correspondiente actualización en el Proyecto ejecutivo del SRV.	Se manifiesta que se cumplirán los lineamientos establecidos para la instalación del Sistema de Recuperación de Vapores, en la estación de servicio, de conformidad con las especificaciones señaladas en el presente punto de la Norma.
7. Prueba Inicial del SRV.	7.1. Estas pruebas deben efectuarse a los SRV instalados, dentro de los siguientes 90 días naturales a su puesta en operación. 7.2. Estas pruebas deben cumplir con lo siguiente: a. Las pruebas que deben efectuarse, por un Laboratorio de pruebas, son las indicadas en la <u>Tabla 1</u> , en el orden señalado. b. Las pruebas indicadas en la Tabla 1 deben efectuarse en un horario diurno. c. Las pruebas indicadas en la Tabla 1 deben efectuarse con una muestra mínima de 10 vehículos diferentes con un suministro mínimo de 15 L, con la Estación	Se manifiesta que se cumplirán con las especificaciones señaladas para la realización de las pruebas a los Sistema de Recuperación de Vapores (SRV), instalados en la estación de servicio, en las formas y



PUNTO.	CONTENIDO.	VINCULACIÓN.
	de Servicio en operación. d. Para que la prueba inicial sea aprobatoria, la eficiencia del SRV debe ser como mínimo del 90%. 7.3. Para los SRV que cuenten con Procesador, la eficiencia mínima del Procesador (Eficiencia de Destrucción y/o Remoción - EDR) debe ser 95% (Ecuación 18).	términos señalados en el presente punto de la Norma.
8. Operación del SRV.	8.1. Los SRV deben estar habilitados para operar de forma continua durante las 24 h de los 365 días del año, con excepción de los periodos en los que se encuentren en mantenimiento. 8.2. El conjunto de componentes y accesorios que componen el SRV deben ser herméticos. 8.3. Los SRV deben de ser compatibles con automóviles que cuenten con sistema de recuperación de vapores a bordo. 8.4. Los SRV deben cumplir con una presión en los tanques de almacenamiento que no exceda el rango de - 1 494.53 a 498.18 Pa (- 6.0 a 2.0 pulgadas columna de agua (pca)).	Se precisa que se cumplirán con las especificaciones, requisitos y compatibilidad señalados para la para la operación del Sistema de Recuperación de Vapores (SRV), en los términos establecidos en el presente punto de la Norma.
	8.5. Los SRV deben contar con un sistema de alarmas para detectar condiciones fuera del rango de operación, mismo que no debe ser deshabilitado. Las alarmas, deben ser audibles y visibles. El sistema de alarmas debe contar con una opción que interrumpa el audio pero que mantenga la señal luminosa mientras persista la condición. La señal audible debe activarse, como máximo, cada cuatro horas de manera automática, mientras persista la condición. El sistema de alarmas debe tener la capacidad de almacenar en su memoria dichos registros por un periodo mínimo de 12 meses. Los datos deben ser respaldados, en medios de almacenamiento digitales, como mínimo cada 3 meses, en la versión y/o extensión del programa que los originó, conservándolos para cuando la Agencia los requiera. 8.5.1. Se debe de generar una alarma audible y visible en caso de presentarse cualquiera de las condiciones siguientes: a. Una operación fuera de rango de la fuente de vacío, de acuerdo con el proyecto ejecutivo. b. Una operación fuera de rango del procesador, de acuerdo con el proyecto ejecutivo. c. Una condición de presión fuera del rango en tanque de almacenamiento, se considerará que se encuentra ante una condición de presión fuera de rango cuando se presenten cualquiera de los supuestos siguientes: 1. Si durante 30 min continuos la presión de operación sale del rango de 6.00 pca a + 2.00 pca. 2. Si se detecta que los tanques de almacenamiento están en equilibrio con la presión atmosférica, en un rango de 0.0 pca $\pm$ 0.15 pca por más de 60 minutos continuos. 3. Si durante 60 minutos continuos no existe una lectura del sensor con una variación mayor a $\pm$ 0.2 pca. 4. Si el sensor o transmisor de presión no provee lecturas. 5. En caso de darse cualquier falla en el dispositivo de registro de presión. d. Si la condición persiste por más de 72 horas el sistema de alarmas debe contar con dispositivo(s) que de manera automática suspenda la operación de suministro de gasolinas.	Al efecto, se establece que en la operación del Sistema de Recuperación de Vapores (SRV), se contará con un sistema de alarmas de conformidad con las especificaciones, características y requisitos dispuestos en el presente punto de la Norma.
	8.5.2. Se debe registrar en libro de bitácoras (ver APÉNDICE NORMATIVO D) el inicio y fin de las actividades de operación y aquellas condiciones que se encuentren fuera del rango de operación del SRV, se entenderán como condiciones fuera del rango de operación los siguientes: a. La descarga de gasolinas de autotanques a tanques de almacenamiento. b. Las pruebas de hermeticidad en tanques de almacenamiento y líneas de producto.	Se precisa que se cumplirá con el registro de inicio y fin de las actividades de operación, asimismo, con el registro de las condiciones que se encuentren fuera de rango de operación, en la bitácora correspondiente, de conformidad con lo



PUNTO.	CONTENIDO.	VINCULACIÓN.
	c. El aumento o disminución en la capacidad de almacenamiento y suministro, de la Estación de Servicio. d. El cambio de tecnología del SRV, del sistema de alarmas o del dispositivo de registro de presión en tanques de almacenamiento. e. Las pruebas operativas de los dispensarios. f. La prueba periódica. g. La suspensión parcial o total del suministro de gasolinas en la Estación de Servicio. h. Cualquier otra condición que afecte la operación del SRV.	dispuesto en el presente punto de la Norma.
	8.5.3. Se debe monitorear de forma continua la presión en tanques de almacenamiento, mediante un dispositivo de registro de presión, con registros promediados de hasta 5 minutos, dicho registro de monitoreo debe promediar como mínimo 4 lecturas por minuto. Los sensores de presión deben cubrir un rango de presión de -10.00 a 10.00 pca, $\pm$ 2.00 pca, con dos cifras significativas. El dispositivo de registro de presión debe tener la capacidad de almacenar en su memoria dichos registros por un periodo mínimo de 12 meses. Los datos deben ser respaldados, en medios de almacenamiento digitales, como mínimo cada 3 meses, en la versión y/o extensión del programa que los originó, conservándolos para cuando la Agencia los requiera.	Se manifiesta que la operación del Sistema de Recuperación de Vapores (SRV), en la estación de servicio, se sujetará a las especificaciones señaladas para el monitoreo de la presión de los tanques de almacenamiento, de acuerdo con lo establecido en el presente punto de la Norma.
	8.5.4. Intervalos de operación de la Válvula de presión/vacío. Los intervalos de presión de operación de la Válvula de presión/vacío, en los siguientes casos deben ser: a. En el caso del ajuste de apertura en presión positiva, la presión de ajuste debe ser entre +622.722 Pa a +1 494.533 Pa (+2.5 pca a +6.0 pca). b. En el caso del ajuste de apertura en presión negativa o vacío, la presión ajuste debe ser entre -2 490.889 Pa a -1 494.533 Pa (-10.0 pca a -6.0 pca). La tasa de Fuga positiva o negativa (Litros por hora (L/h), pies cúbicos por hora (CFH)), en los siguientes casos debe ser: a. En el caso de la Tasa de Fuga Positiva, ésta debe ser igual o menor a 4.814 L/h (0.17 CFH) a +498.178 Pa (+2 pca). b. En el caso de la Tasa de Fuga Negativa, ésta debe ser igual o menor a 17.840 L/h (0.63 CFH) a -996.356 Pa (-4 pca).	Se precisa que se cumplirán con las especificaciones y requisitos señalados para la para la operación del Sistema de Recuperación de Vapores (SRV), en los términos establecidos en el presente punto de la Norma.
	8.5.5. Intervalo de rango de operación de tasa volumétrica. a. El rango de operación de la tasa volumétrica aire/líquido debe cumplir con una Tasa Volumétrica A/L (aire/líquido) mínima de 90% y máxima de 160%, como mínimo en el 90% de los puntos de despacho de gasolinas instalados (pistolas). b. El rango de operación de la tasa volumétrica vapor/líquido debe cumplir con una Tasa Volumétrica V/L (vapor/líquido) mínima de 90% y máxima de 160%, como mínimo en el 80% de los vehículos evaluados.	Se precisa que se cumplirán con las especificaciones y requisitos señalados para la para la operación del Sistema de Recuperación de Vapores (SRV), en los términos establecidos en el presente punto de la Norma.
9. Mantenimiento del SRV. 10. Pruebas Periódicas del SRV.	9.1. El Regulado debe desarrollar, implementar y ejecutar un programa de mantenimiento del SRV. 9.2. La frecuencia de las actividades de mantenimiento del SRV deben ser como mínimo cada 3 meses. 9.3. Las actividades de mantenimiento deben ser realizadas por personal competente en la actividad.	Se manifiesta que las obras y actividades que se pretenden realizar en la estación de servicio, en materia de hidrocarburos, se sujetarán a un Programa de Mantenimiento del Sistema de Recuperación de Vapores (SRV), el cual será implementado y ejecutado por el regulado, en los términos dispuestos en el presente punto de la Norma.
	9.4. Se debe registrar en el libro de bitácoras las actividades de mantenimiento que afecten y/o inhabiliten la operación del SRV.	Se precisa que se cumplirá con el registro de las actividades de mantenimiento que afecten y/o



PUNTO.	CONTENIDO.	VINCULACIÓN.
		inhabiliten la operación del Sistema de Recuperación de Vapores (SRV), en la bitácora correspondiente, de conformidad con lo dispuesto en el presente punto de la Norma.
	9.5. Actividades de Mantenimiento Dentro de las actividades de Mantenimiento se debe revisar y validar el correcto funcionamiento de los elementos y accesorios que componen el SRV que pueden ser susceptibles a presentar fugas, debido a la operación cotidiana de la Estación de Servicio, como mínimo en los elementos o accesorios siguientes: a. Las boquillas de llenado de los tanques de almacenamiento de gasolina. b. Las boquillas de recuperación de vapores de los tanques de almacenamiento de gasolina. c. La boquilla de la sonda de control de inventario de los tanques de almacenamiento de gasolina. d. La entrada hombre de los tanques de almacenamiento de gasolina. e. El cabezal de las motobombas sumergibles de gasolina. f. El múltiple de venteo. g. La tubería y accesorios de Recuperación de Vapores (RV) en dispensarios. h. La tubería y accesorios en tubería visible de RV. i. Las pistolas, mangueras, adaptadores y válvulas de dispensarios. Lo anterior a fin de realizar los mantenimientos preventivos y correctivos necesarios, y que deben ser registrados en el libro de bitácora.	Se manifiesta que en las actividades de mantenimiento del Sistema de Recuperación de Vapores (SRV), se revisarán y validarán el correcto funcionamiento de los elementos y accesorios que tengan susceptibilidad de presentar fugas, de acuerdo con lo establecido en el presente punto de la Norma.
	9.6. En caso de requerirse Modificaciones, en los SRV, posteriores a las consideradas durante la etapa de diseño o instalación, éstas deben estar incluidas en el proyecto ejecutivo.	Se manifiesta, que, en caso de encontrarse en los supuestos señalados, se realizarán las especificaciones dispuestas en el presente punto de la Norma.
	10.1. Las pruebas periódicas, indicadas en la Tabla 1, deben cumplir con lo siguiente: a. Deben ser realizadas en la secuencia señalada, con resultados aprobatorios en cada una de ellas. b. Deben efectuarse en un horario diurno. c. Deben efectuarse con una muestra mínima de 10 vehículos diferentes con un suministro mínimo de 15 L. d. Para que la prueba periódica sea aprobatoria, la eficiencia del SRV debe ser como mínimo del 85%. e. Para los SRV que cuenten con Procesador, la eficiencia mínima del Procesador (Eficiencia de Destrucción y/o Remoción - EDR) debe ser 95% (Ecuación 18).	Se precisa que se cumplirá con la realización de las pruebas periódicas del Sistema de Recuperación de Vapores (SRV), indicadas en la TABLA 1, con las especificaciones y requerimientos señalados en el presente punto de la Norma.
	10.2. Se debe registrar en el libro de bitácoras los Informes de los resultados de las pruebas realizadas.	Se precisa que se cumplirá con el registro de los informes de resultados de las pruebas periódicas del Sistema de Recuperación de Vapores (SRV), en la bitácora correspondiente, de acuerdo con lo dispuesto en el presente punto de la Norma.
	10.3. En caso de no obtener un resultado aprobatorio en alguna de las pruebas anteriores, se deben realizar nuevamente desde la primera prueba hasta obtener un resultado aprobatorio en cada una; excepto cuando se trate de la prueba indicada en el numeral 11.3.4. e.	Se manifiesta, que, en caso de encontrarse en los supuestos señalados, se realizarán las



PUNTO.	CONTENIDO.	VINCULACIÓN.
		especificaciones dispuestas en el presente punto de la Norma.

Tabla 1.
Secuencia de pruebas

Día de prueba	Prueba	Método de evaluación
Primero	1. Determinación de la presión estática en 5 pca.	CARB TP-201.3A Determination of 5 Inch WC Static Pressure Performance of Vapor Recovery Systems of Dispensing Facilities.
	2. Funcionamiento de la apertura de la Válvula de presión/vacio.	CARB TP-201.1E Leak Rate and Cracking Pressure of Pressure/Vacuum Vent Valves.
	3. Determinación de la presión estática en 2 pca.	CARB TP-201.3 Determination of 2 Inch WC Static Pressure Performance of Vapor Recovery Systems of Dispensing Facilities.
	4. Interconexión de tuberías y líneas de vapores en los tanques de almacenamiento y dispensarios.	Método analítico del numeral 11.1. Prueba de interconexión de tuberías y líneas de vapores en los tanques de almacenamiento y dispensarios.
	5. Prueba de Retropresión Dinámica.	CARB TP-201.4 Dynamic Back Pressure.
	6. Tasa volumétrica (aire/líquido).	CARB TP-201.5 Air to Liquid Volume. Esta prueba debe ser realizada con la Estación de Servicio abierta (operando).
Segundo 24 horas, posteriores al finalizar las pruebas del primer día de pruebas, pero no mayor a 72 horas.	7. Cuantificación de la Tasa volumétrica (vapor/líquido).	Método analítico del numeral 11.2. Cuantificación de la Tasa Volumétrica vapor/líquido durante el suministro de gasolina. Esta prueba debe ser realizada con la Estación de Servicio abierta (operando).
	8. De eficiencia en la Unidad procesadora de vapores.	CARB TP-201.2H Determination of Hazardous Air Pollutants from Vapor Recovery Processors. US EPA 2 Determination of Stack Gas Velocity and Volumetric Flow Rate (Type S Pitot Tube). US EPA 2A Direct Measurement of Gas Volume Through Pipes and Small Ducts. US EPA 2B Determination of exhaust gas volume flow rate from gasoline vapor incinerators. US EPA 3A Determination of oxygen and carbon dioxide concentrations in emissions from stationary sources (instrumental analyzer procedure). US EPA 6C Determination of sulfur dioxide emissions from stationary sources. US EPA 7E Determination of nitrogen oxides Emissions from stationary sources.

		US EPA 10 Determination of carbon monoxide emissions from stationary sources. US EPA 25A Determination of total gaseous organic concentration using a flame ionization analyzer. US EPA 25B Determination of Total Gaseous Organic Concentration Using a Nondispersive, Infrared Analyzer. Estas pruebas deben ser realizadas con la Estación de Servicio abierta (operando).
	9. De eficiencia del SRV.	Método analítico del numeral 11.3. Prueba de eficiencia del SRV. Esta prueba debe ser realizada con la Estación de Servicio abierta (operando). US EPA Method 21, Determination of volatile organic compound leaks. US EPA 25A Determination of total gaseous organic concentration using a flame ionization analyzer. US EPA 25B Determination of Total Gaseous Organic Concentration Using a Nondispersive. NMX-AA-009-1993-SCFI, Contaminación Atmosférica - fuentes fijas - determinación de flujo de gases en un conducto por medio de tubo pitot.



PUNTO.	CONTENIDO.	VINCULACIÓN.
11. Eficiencia del SRV.	11.1. Prueba de interconexión de tuberías y líneas de vapores en los tanques de almacenamiento y dispensarios. Esta prueba es necesaria para verificar la caída de presión en los medidores de presión instalados en las líneas de RV de la Estación de Servicio para expendio al público de gasolinas, simulando una fuga en la activación o apertura de las válvulas de RV instaladas en los tanques de almacenamiento por un tiempo determinado. 11.1.1. Procedimiento de prueba de interconexión de tuberías y líneas de vapores en los tanques de almacenamiento y dispensarios. a. La prueba debe realizarse en todos los tanques de almacenamiento de la Estación de Servicio para expendio al público de gasolinas. b. Para la prueba se debe tener una presión general de 1 245.45 Pa (+/- 124.54 Pa) en líneas de vapor de RV en la Estación de Servicio para expendio al público de gasolinas. Esto se visualiza verificando la presión de los medidores instalados en las líneas de vapor de RV. c. Se deben tener dos medidores de presión instalados en las líneas de vapor de RV, un medidor de presión en la línea de venteo y otro en la línea de dispensarios (en el dispensario más alejado de los tanques de almacenamiento). d. Se deben registrar las dos lecturas Piiv y P iid de los manómetros instalados. La diferencia, entre los dos medidores de presión, no debe ser mayor a 10% (+/- 124.54 [Pa]). e. Se deben registrar en las hojas de campo las lecturas de la presión inicial Piiv y P iid antes de provocar la fuga en el adaptador para recuperación de vapores. P iiv = Presión Inicial de prueba de interconexión del venteo. P iid = Presión Inicial de prueba de interconexión del dispensario. f. Se debe simular una fuga abriendo o activando por 10 s, el adaptador para RV del tanque de almacenamiento, una vez pasados los 10 s, se debe cerrar completamente el adaptador para RV del tanque y confirmar que el adaptador para RV esté completamente cerrado, dejando estabilizar por 10 s la presión en el tanque y registrar en las hojas de campo las lecturas PfiV y PfiD siguientes: PfiV = Presión Final de prueba de interconexión del venteo. P fiD= Presión Final de prueba de interconexión del dispensario. 1. Se debe registrar en la tabla 2 la diferencia entre la presión inicial (Piiv) y la presión final (PfiV) en el venteo. De no existir una diferencia de presión en todos los tanques de gasolina, la prueba no será satisfactoria. 2. Se debe registrar en la tabla 2 la diferencia entre la presión inicial (Piid) y la presión final (PfiD) en el dispensario. De no existir una diferencia de presión en todos los dispensarios de gasolina, la prueba no será satisfactoria. No debe existir una diferencia mayor a 10% entre los resultados de la medición de presión inicial (Piiv - Piid) y final (PfiV - PfiD) en cada prueba del tanque de almacenamiento. Si la diferencia es mayor a 10% esta prueba no será satisfactoria. g. Se debe comprobar y verificar que exista una variación en la caída de presión entre la lectura inicial y lectura final de los medidores de presión instalados en el tubo de venteo o puntos de muestreo y en la línea de vapores para los adaptadores para RV del tanque de almacenamiento.	Al efecto se manifiesta que se cumplirán las especificaciones establecidas para la realización de la prueba de interconexión de tuberías y líneas de vapores en los tanques de almacenamiento y dispensarios para verificar la eficiencia del Sistema de Recuperación de Vapores (SRV), en las formas y términos señalados en el presente punto de la Norma.



PUNTO.	CONTENIDO.	VINCULACIÓN.
	h. Para otros tanques de almacenamiento con productos distintos a la gasolina y que no interfieren o que no están conectados en la RV no se debe dar una caída de presión cuando se simula la fuga en la activación o en la apertura de su válvula de RV. i. Se debe verificar que exista interconexión de las líneas de recuperación de vapores, únicamente, entre todos los tanques de gasolina y todos los dispensarios de gasolina. De no cumplirse esta condición la prueba se suspende. j. Si no se puede verificar que la interconexión existe únicamente entre los tanques de gasolina, se deben registrar en el libro de bitácoras las circunstancias y motivos por los cuales no se puede aplicar la prueba.	

Tabla 2.

Registro de Lecturas de la prueba de Interconexiones

Tanque No. 1				Tanque No. 2...n			
Venteo		Dispensario		Venteo		Dispensario	
$P_{liv} =$		$P_{lid} =$		$P_{liv} =$		$P_{lid} =$	
$P_{liv} =$		$P_{lid} =$		$P_{liv} =$		$P_{lid} =$	
Diferencia:		Diferencia:		Diferencia:		Diferencia:	
$P_{liv} - P_{liv} =$		$P_{lid} - P_{lid} =$		$P_{liv} - P_{liv} =$		$P_{lid} - P_{lid} =$	
Diferencia (%): $[(P_{liv} - P_{lid}) / (P_{liv})] * 100$ $[(P_{liv} - P_{lid}) / (P_{liv})] * 100$				Diferencia (%): $[(P_{liv} - P_{lid}) / (P_{liv})] * 100$ $[(P_{liv} - P_{lid}) / (P_{liv})] * 100$			

PUNTO.	CONTENIDO.	VINCULACIÓN.
11. Eficiencia del SRV.	11.2. Cuantificación de la Tasa Volumétrica vapor/líquido durante el suministro de gasolina. Esta prueba se debe realizar para determinar el Factor de emisión en la Estación de Servicio, durante el suministro a los 10 vehículos, en la interfaz pistola vehículo (Punto 1 de la Figura 1). 11.2.1. Equipos utilizados. Los equipos utilizados para el desarrollo de la prueba de cuantificación de la Tasa Volumétrica vapor/líquido durante el suministro de gasolina serán los indicados APÉNDICE NORMATIVO A. MATRIZ DE EQUIPOS DE PRUEBA. 11.2.2. Procedimiento de prueba de cuantificación de la Tasa Volumétrica vapor/líquido durante el suministro de gasolina. a. Se debe verificar visualmente que los vehículos no tengan fugas de líquidos en el tanque. b. No deben ser sujetos a esta prueba los vehículos que cuenten con Sistema de Recuperación de Vapores a Bordo. c. La prueba debe realizarse a condiciones de flujo máximo de la Pistola de despacho. d. Se debe suministrar un volumen mínimo de 15 L de gasolina por cada vehículo, durante la prueba. e. Se debe registrar durante cada suministro las lecturas de: 1. El volumen de gasolina suministrado, en metros cúbicos [m]. 2. El volumen de vapor recuperado por la Pistola de despacho, en metros cúbicos [m3]. 3. La presión atmosférica (medida <i>in situ</i> o considerar el valor y referencia del INEGI de la zona donde se realiza la prueba), en pascales [Pa].	Al efecto se manifiesta que se cumplirán las especificaciones establecidas para la realización de la prueba para determinar el factor de emisión en la estación de servicio, comprobando la eficiencia del Sistema de Recuperación de Vapores (SRV), en las formas y términos señalados en el presente punto de la Norma.



PUNTO.	CONTENIDO.	VINCULACIÓN.
	4. La presión absoluta medida en el Puerto de muestreo de la línea de RV, en pascales [Pa]. 5. La temperatura absoluta medida en el Puerto de muestreo de la línea de RV, en kelvin [K]. 6. La temperatura ambiente absoluta (bulbo eco), en kelvin [K]. 7. El tiempo empleado en cada suministro, en segundos [s]. 11.2.3. Cálculos. Durante la prueba se debe registrar en las hojas de campo y determinar el volumen de vapores corregido de cada muestra con la Ecuación 1. Durante la prueba se debe registrar en las hojas de campo y determinar la tasa volumétrica vapor/líquido (TV), de cada muestra con la Ecuación 2.	
	11.3. Prueba de eficiencia del SRV. 11.3.1. Requisitos de la prueba de eficiencia del SRV. a. Antes de iniciar y al terminar las pruebas, el Laboratorio de pruebas debe revisar y constatar <i>in situ</i> la calibración de los analizadores de Hidrocarburos Totales (HCT) y gases de combustión como son: base, concentración, identificación y fecha de caducidad. b. Se deben registrar los datos de todos y cada uno de los equipos utilizados, señalando lo siguiente: identificación del equipo, modelo y principio de operación. c. Se debe determinar la eficiencia y el Factor de emisión durante el suministro de gasolina a un mínimo de 10 vehículos, a través de la medición directa de la masa de HCT considerando los puntos de prueba siguientes: 1. Las emisiones en interfaces pistola/vehículo. 2. Los HCT que regresan a través del conducto de vapor de la manguera. 3. Las emisiones por la Válvula de presión/vacío. 4. Las Emisiones por la Unidad procesadora de vapores (entrada y salida) o emisiones por la Unidad procesadora de vapores por oxidación térmica (a la salida de acuerdo a la NMX-AA-009-1993-SCFI o US EPA 2 si se cuenta con chimenea y si no a la entrada y salida de acuerdo con el método US EPA 2B), si cuenta con éste. 5. Las Emisiones fugitivas relacionadas con la presión. d. Para el desarrollo de esta prueba debe considerar un 2% de humedad. 11.3.2. Equipos utilizados. Los equipos utilizados para el desarrollo de la prueba de eficiencia del SRV serán los indicados APÉNDICE NORMATIVO A. MATRIZ DE EQUIPOS DE PRUEBA.	Se manifiesta que las obras y actividades que se pretenden realizar en la estación de servicio, en materia de hidrocarburos, se sujetarán a las especificaciones, requisitos y disposiciones señaladas para la realización de la Prueba de Eficiencia del Sistema de Recuperación de Vapores (SRV), de conformidad con lo dispuesto en el presente punto de la Norma.
	11.3.3. Procedimiento de prueba de eficiencia del SRV. a. Para realizar esta prueba, la Estación de Servicio para expendio al público de gasolinas (excepto diésel) se debe encontrar en total funcionamiento, con todas las pistolas de suministro de gasolina habilitadas de acuerdo con el Proyecto ejecutivo. Durante el desarrollo de ésta, no deben realizarse de manera simultánea procedimientos de ajuste y/o mantenimiento al SRV o algún otro tipo de prueba o procedimiento diferente a los especificados en la Norma. b. Se deben registrar los parámetros siguientes: 1. La temperatura ambiente, al inicio de la prueba y cada hora durante la duración de la misma. 2. La presión atmosférica, medida <i>in situ</i> o considerar el valor y referencia del INEGI, de la zona donde se realiza la prueba, en pascales [Pa]. c. La prueba debe realizarse suministrando gasolina al grupo de vehículos seleccionados aleatoriamente, no pudiendo ser sujetos	Se precisa que se cumplirán las especificaciones para la realización del procedimiento de prueba de eficiencia del Sistema de Recuperación de Vapores (SRV), siguiendo los lineamientos y formalidades señaladas en el presente punto de la Norma.



PUNTO.	CONTENIDO.	VINCULACIÓN.
	de esta prueba los vehículos que cuenten con el Sistema de Recuperación de Vapores a Bordo. d. Se debe instalar el Captador de vapores o fuelle en la pistola sujeta a la prueba. e. Se debe revisar que la trampa de condensados del medidor de volumen de vapor esté libre de líquidos (punto 2 de la Figura 1). f. Se debe iniciar el registro de la concentración de HCT al insertar la Pistola de despacho en el vehículo, para cada suministro de gasolina. g. Se debe suministrar un volumen mínimo de 15 L de gasolina por vehículo, verificando que la pistola se encuentre correctamente colocada en el punto de suministro del vehículo, esto es, bocatoma del tanque del vehículo, del mismo lado en el que se ubica el dispensario (posición vertical del pico de la pistola y de arriba hacia abajo). h. Se deben descartar los suministros de gasolina en los cuales el Captador de vapores o fuelle se contamine con gasolina, o si los sellos o empaques del Captador de vapores o fuelle se encuentran flojos u holgados. i. Se debe medir y registrar los datos de concentración de COV en la periferia del Captador de vapores o fuelle de acuerdo con el Método US EPA 21, y descartar los suministros de gasolina en los cuales la concentración de COV sea mayor a 2 100 ppm. j. Las mediciones, de esta prueba, se deben realizar de manera simultánea y continua en todos los puntos de prueba aplicables por un mínimo de 90 min y se debe registrar, en las hojas de campo, en cada minuto los valores de presión y temperatura en los tanques de almacenamiento, gases y/o HCT en el venteo o Unidad procesadora de vapores, según sea el caso. k. Se debe registrar, en hojas de campo, la lectura inicial y final del medidor de volumen de vapor en la interfaz pistola-vehículo por cada suministro de gasolina (punto 1 de la Figura 1). l. Se debe determinar la concentración de HCT durante cada suministro de gasolina. Las mediciones se deben realizar de manera simultánea y continua, se debe registrar para cada suministro de gasolina los datos de concentración de HCT en la interfaz pistola vehículo y en la línea de retorno de vapores. m. Se debe registrar el volumen total de gasolina de cada suministro de gasolina. n. El suministro de gasolina debe ser continuo a máximo flujo de gasolina y en un solo corte de despacho. o. Se debe medir y registrar el tiempo de cada suministro de gasolina.	
	11.3.4. Cálculo de resultados: Para realizar los cálculos, se debe considerar lo siguiente: a. En el punto de muestreo de la prueba 1, boquilla: 1. Se debe calcular la concentración de HCT con el Método US EPA 25A o US EPA 25B. 2. Se deben corregir los volúmenes de las muestras a condiciones de presión y temperatura promedio del sitio donde se realiza la prueba para cada suministro de gasolina, como se indica en la Ecuación 3. 3. Se debe calcular el Factor de emisión M de gasolina suministrada en cada despacho, como se indica en la Ecuación 4.	Al efecto se manifiesta que se seguirán las indicaciones y requisitos para la realización del cálculo de la eficiencia del Sistema de Recuperación de Vapores (SRV), en las formas y términos señalados en el presente punto de la Norma.



PUNTO.	CONTENIDO.	VINCULACIÓN.
	Se debe determinar el volumen molar del gas ideal como se indica en la Ecuación 5. b. En el punto de muestreo de la prueba 2, línea de retorno de vapor. 1. Se debe calcular la concentración de HCT con el Método US EPA 25A o US EPA 25B. 2. Se deben corregir los volúmenes de las muestras a condiciones de presión y temperatura promedio del sitio donde se realiza la prueba para cada suministro, como se indica en la Ecuación 3. 3. Se debe calcular el Factor de emisión expresado en kg de HCT/m gasolina suministrada, como se indica en la Ecuación 4. c. En el punto de muestreo de la prueba 3, línea de venteo: 1. Se debe determinar el Factor de emisión a través del venteo durante el muestreo de los 10 vehículos. 2. Se debe calcular la concentración de HCT con el Método US EPA 25A o US EPA 25B. 3. Se debe medir la concentración de HCT en la salida de la Válvula de presión/vacío. La concentración que se reporte no puede ser menor a la medida en el espacio vacío de los tanques. 4. Se debe medir la temperatura y la presión en los Puertos de muestreo que se encuentran en la entrada del medidor de volumen o en la interconexión de venteos (<i>manifold</i>). 5. Se debe corregir el volumen de vapor emitido por el venteo a condiciones de presión y temperatura promedio del sitio donde se realiza la prueba, como se indica en la Ecuación 3. 6. Se debe calcular el Factor de emisión expresado en kg de HCT/m de gasolina suministrada, considerando el valor de G como el volumen de gasolina total suministrado en la instalación, durante el lapso del muestreo utilizando la Ecuación 6. Se debe determinar el volumen molar del gas ideal con la Ecuación 7. d. En el punto de muestreo de la prueba 4, Unidad procesadora de vapores, si se cuenta con ésta. 1. Se debe corregir el volumen de vapor emitido por el procesador a condiciones de presión y temperatura promedio del sitio donde se realiza la prueba. 2. Se debe calcular el Factor de emisión expresado en kg de HCT/m de gasolina suministrada, considerando el volumen de gasolina total suministrado en la instalación durante el lapso del muestreo y utilizar la Ecuación 6. 3. Se debe calcular la velocidad de flujo basado en los Métodos US EPA 2A y US EPA 2B o NMX-AA-009-1993-SCFI o aquella que la modifique o sustituya. 4. Se debe cuantificar las concentraciones con los Métodos US EPA 3A, US EPA 10 y US EPA 25A y/o US EPA 25B. e. En el punto de muestreo de la prueba 5, Emisiones fugitivas relacionadas con la presión. 1. Requerimientos antes de realizar la prueba de Emisiones fugitivas relacionadas con la presión. a. Se debe realizar la medición de las Emisiones fugitivas relacionadas con la presión después de la medición de los 10 vehículos. b. Se debe tener el registro de monitoreo de presión, temperatura con una frecuencia mínima por minuto por un periodo mínimo de 90 minutos. Este registro debe ser durante la evaluación de los 10 vehículos.	



PUNTO.	CONTENIDO.	VINCULACIÓN.
	c. Se debe tener el registro del consumo de combustible durante los 90 minutos de monitoreo. d. Utilizar el analizador de HCT para registrar de manera continua la concentración de HCT en la parte superior de los tanques de almacenamiento de gasolina, de acuerdo a los Métodos US EPA 25A o US EPA 25B. e. No suministrar gasolina a vehículos durante el desarrollo de esta parte de la prueba (medición y registro de concentración de HCT). f. No se debe descargar gasolina a los tanques de almacenamiento en las 3 horas anteriores ni durante el desarrollo de esta parte de la prueba (medición y registro de concentración de HCT). 2. Procedimiento de la prueba de Emisiones fugitivas relacionadas con la presión a. Se debe instalar un dispositivo de monitoreo de presión y temperatura en los tubos de venteo de los tanques de almacenamiento de gasolinas. b. Se debe instalar un dispositivo de monitoreo de HCT directo a lo(s) tanque(s) almacenamiento de gasolinas. Esto se debe realizar con un adaptador. Realizar esta prueba con las tapas colocadas en los tanques de almacenamiento de la estación de servicio. c. Se debe cerrar la Estación de Servicio para expendio al público de gasolinas para iniciar esta prueba. Se debe registrar el nivel de combustible de los tanques de almacenamiento (esto puede ser con apoyo de los tickets o registros del equipo de monitoreo de nivel de los tanques de almacenamiento). d. Se debe inhabilitar la operación de las motobombas de gasolina, dispensarios y las bombas de succión del SRV y en su caso, la Unidad procesadora de vapores y no se debe desactivar la corriente eléctrica de estos elementos. e. Se debe revisar la presión del espacio vacío en los tanques de almacenamiento. Cuando la presión sea negativa ésta se debe compensar utilizando nitrógeno gaseoso hasta alcanzar la presión de cero pascales [0 Pa]. f. Se debe registrar la presión, temperatura y concentración de vapores de HCT con una frecuencia de cada minuto por un periodo mínimo de 60 minutos. g. Terminados los 60 minutos de monitoreo de presión, temperatura y concentración, se debe registrar nuevamente el nivel de combustible de los tanques de almacenamiento. h. Para el cálculo de Gasto Volumétrico con respecto a la presión del espacio vacío en los tanques de almacenamiento se debe considerar el registro de la presión y temperatura e hidrocarburos de los 90 minutos de registro durante la evaluación de los 10 vehículos y los 60 minutos de reposo de la Estación de Servicio para expendio al público de gasolinas. 3. Procedimiento de la verificación de la caída de presión después de la prueba de Emisiones fugitivas relacionadas con la presión a. Se debe realizar esta prueba sin las tapas de los tanques de almacenamiento de la estación de servicio. b. Se debe inhabilitar completamente la operación de las motobombas de gasolina, dispensarios y las bombas de succión del SRV y en su caso, la Unidad procesadora de vapores y desactivar la corriente eléctrica de estos elementos.	



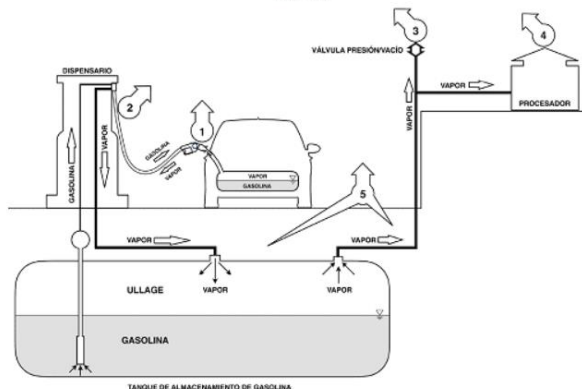
PUNTO.	CONTENIDO.	VINCULACIÓN.
	c. Se debe realizar el procedimiento indicado en el inciso 3. Prueba denominada "Determinación de la presión estática en 2 pca" correspondiente al método de evaluación CARB TP-201.3, de la Tabla 1. d. Se debe tener evidencia de los registros del nivel de combustible al inicio y final de los tanques de almacenamiento durante la prueba de emisiones por presión y la caída de presión. e. Para la prueba denominada "Determinación de la presión estática en 2 pca", si al final de los 5 minutos de la prueba el resultado es menor a 2 pca, pero mayor a la presión mínima permisible (de acuerdo al inciso C de este numeral) se debe aplicar a todos los gastos q_i calculados para cada P_i, como se indica en la ecuación 8. 4. Procedimiento de cálculo para las Emisiones fugitivas relacionadas con la presión. A. Se debe calcular el gasto volumétrico de Emisiones fugitivas (Q) con la Tabla 3 considerando la ecuación que corresponda, y la ecuación proporciona el gasto volumétrico asociado a cada intervalo de presión registrado (P).	

Tabla 3. Cálculo de Gasto Volumétrico con respecto a la presión del espacio vacío en los tanques de almacenamiento		
NÚMERO PISTOLAS	Rango de Presión P en pca	Ecuación de Q (Rango de Flujo en m ³ /min)
Menor 7	0.00 – 0.99	$Q = (-0.000484272 \cdot P^2) + (0.001682208 \cdot P) - (0.000070800)$
	1.00 – 1.99	$Q = (-0.000124608 \cdot P^2) + (0.001081824 \cdot P) + (0.0000167088)$
	2.00 – 3.50	$Q = (-0.000039648 \cdot P^2) + (0.000722160 \cdot P) + (0.000481440)$
7-12	0.00 – 0.99	$Q = (-0.000532416 \cdot P^2) + (0.001823808 \cdot P) - (0.000079296)$
	1.00 – 1.99	$Q = (-0.0000138768 \cdot P^2) + (0.001155456 \cdot P) + (0.000198240)$
	2.00 – 3.50	$Q = (-0.0000509760 \cdot P^2) + (0.000824112 \cdot P) + (0.000512592)$
13-18	0.00 – 0.99	$Q = (-0.000580560 \cdot P^2) + (0.001965408 \cdot P) - (0.000087792)$
	1.00 – 1.99	$Q = (-0.000152928 \cdot P^2) + (0.001229088 \cdot P) + (0.000229392)$
	2.00 – 3.50	$Q = (-0.000062304 \cdot P^2) + (0.000926064 \cdot P) + (0.000481440)$
19-24	0.00 – 0.99	$Q = (-0.000645696 \cdot P^2) + (0.002107008 \cdot P) - (0.000096288)$
	1.00 – 1.99	$Q = (-0.000155760 \cdot P^2) + (0.001285728 \cdot P) + (0.000246384)$
	2.00 – 3.50	$Q = (-0.000056640 \cdot P^2) + (0.000900576 \cdot P) + (0.000614544)$
25-30	0.00 – 0.99	$Q = (-0.000597552 \cdot P^2) + (0.002248608 \cdot P) - (0.000104784)$
	1.00 – 1.99	$Q = (-0.000141600 \cdot P^2) + (0.001302720 \cdot P) + (0.000260544)$
	2.00 – 3.50	$Q = (-0.000050976 \cdot P^2) + (0.001002528 \cdot P) + (0.000583392)$
31-36	0.00 – 0.99	$Q = (-0.000580560 \cdot P^2) + (0.002390208 \cdot P) - (0.000113280)$
	1.00 – 1.99	$Q = (-0.000152928 \cdot P^2) + (0.001359360 \cdot P) + (0.000277536)$
	2.00 – 3.50	$Q = (-0.000045312 \cdot P^2) + (0.000977040 \cdot P) + (0.000716496)$



PUNTO.	CONTENIDO.	VINCULACIÓN.
11. Eficiencia del SRV.	b. Calcular el gasto volumétrico de Emisiones fugitivas utilizando las ecuaciones de la Tabla 3 que correspondan de acuerdo con el número de pistolas y las presiones obtenidas durante el monitoreo. 1. Los datos de presión se deben agrupar en intervalos de 0.25 pca. 2. Se debe utilizar el punto medio de cada intervalo de presión para calcular el gasto volumétrico de Emisiones fugitivas "Q" de la Tabla 3; la ecuación proporciona el gasto volumétrico asociado a cada intervalo de presión registrado (P). 3. Se deben incluir en el cálculo las presiones positivas y cero. Las presiones negativas se consideran 0 para este proceso. 4. Se debe determinar el volumen total de Emisiones fugitivas (V_{total}) y el gasto volumétrico promedio (Q_{prueba}) del periodo de monitoreo de presión, como sigue: Calcular el volumen total de Emisiones fugitivas del periodo de monitoreo de presión, con la Ecuación 10. c. Calcular el Factor de Emisiones fugitivas relacionadas con la presión con la Ecuación 13. d. Se debe calcular el gasto másico de Emisiones fugitivas relacionadas con la presión, con la Ecuación 14. e. Se debe calcular el Factor de Emisiones fugitivas relacionadas con la presión con la Ecuación 16. f. Se debe calcular el tiempo mínimo de respuesta para presurizar el Ullage desde cero hasta la presión inicial de 498.18 Pa de acuerdo con la Ecuación 17. g. Se debe calcular la Eficiencia de Destrucción y/o Remoción (EDR) de HCT, de acuerdo con la Ecuación 18: h. Se debe calcular el Factor de emisión del SRV, de acuerdo con la Ecuación 19. i. Se debe calcular la eficiencia del SRV con la Ecuación 20.	Al efecto se manifiesta que se seguirán las indicaciones y requisitos para la realización del cálculo de la eficiencia del Sistema de Recuperación de Vapores (SRV), en las formas y términos señalados en el presente punto de la Norma.

Figura 1.



PUNTO.		VINCULACIÓN.
12. Procedimiento de Evaluación de la Conformidad.	12.1. (El Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad tiene por objeto determinar el grado de cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana NOM-004-ASEA-2017; Sistemas de Recuperación de Vapores de gasolinas para el control de emisiones en Estaciones de Servicio para expendio al público de gasolinas-Métodos de prueba para determinar la eficiencia, mantenimiento y los parámetros para la operación. 12.2. Procedimiento. La evaluación de la conformidad de la presente Norma debe ser mediante la verificación y la evaluación in situ del SRV. La evaluación de la conformidad debe ser realizada por un Laboratorio de pruebas. Los resultados de la evaluación de la conformidad deben hacerse constar en un Informe de resultados. El Laboratorio de pruebas revisará: a. Que los elementos que componen el SRV se encuentren instalados de acuerdo al Proyecto ejecutivo.	Al efecto, se establece que las obras y actividades que se pretenden realizar en la estación de servicio, en materia de hidrocarburos, se sujetarán al procedimiento para la evaluación de la conformidad del Sistema de Recuperación de Vapores (SRV), a fin de evaluar el cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana NOM-004-ASEA-2017, en base a los términos, especificaciones, requisitos y formalidades dispuestas en el presente punto.



PUNTO.	CONTENIDO.	VINCULACIÓN.
	b. Que los elementos que componen el Sistema de Alarmas se encuentren instalados de acuerdo al Proyecto ejecutivo. c. Que los elementos que componen el dispositivo de Registro de Presión en Tanques de almacenamiento se encuentren instalados de acuerdo al Proyecto ejecutivo. d. Que el Regulado cuente con un Informe de resultados de la Prueba periódica, emitido por un Laboratorio de pruebas, que no exceda de un periodo de un año. El Informe de resultados, de la prueba inicial y periódica, debe incluir lo siguiente: 1. Datos de la Estación de Servicio: a. Número de permiso otorgado por la Comisión Reguladora de Energía. b. La ubicación, domicilio, teléfono de la Estación de Servicio. c. El croquis de localización de la Estación de Servicio. d. El nombre del responsable o encargado de la Estación de Servicio. 2. Datos del Laboratorio de pruebas: a. La denominación o razón social del Laboratorio de pruebas. b. El nombre y firma del personal del Laboratorio de pruebas, responsable de firmar el Informe de resultados. c. Lugar y fecha en que se expide el Informe de resultados. d. Vigencia del Informe de resultados. e. Copia simple de la acreditación, y aprobación vigente del Laboratorio de pruebas. 3. Datos del SRV: a. Copia simple del informe de resultados al que se hace referencia en el numeral 6., inciso a. b. La marca y modelo del SRV. c. La descripción general del SRV. d. El listado de componentes del SRV. 4. Datos, registros y resultados de acuerdo con el orden y estructura siguiente: a. El nombre de la Norma evaluada y las pruebas realizadas de conformidad con la Tabla 1. b. Las hojas de campo originales que contengan los datos registrados y recolectados durante las pruebas de la Tabla 1, las firmas del encargado de la Estación de Servicio para expendio al público de gasolinas y del personal del laboratorio. c. La descripción detallada de los equipos, dispositivos y materiales de referencia utilizados por el Laboratorio de pruebas, en cada prueba de la Tabla 1. d. La memoria de cálculo para la determinación de los factores de emisión de vapores de gasolinas, debe incluir los cálculos desglosados con las fórmulas utilizadas, indicando para cada fórmula empleada su referencia. e. Los resultados y conclusiones de las pruebas. El Regulado deberá conservar y tener disponible en sus instalaciones, en formato físico o electrónico los documentos originales de cada informe de resultados obtenido durante la vigencia del permiso, para cuando dicha información sea requerida por la Agencia. 12.3. Evaluación de la conformidad de oficio La evaluación de la conformidad de oficio podrá ser efectuada en cualquier momento cuando lo instruya la Agencia, pudiendo realizarse mediante el auxilio de un Laboratorio de Pruebas. 12.4. Evaluación de la conformidad a petición de parte La evaluación de la conformidad a petición de parte debe ser efectuada por un Laboratorio de Pruebas y realizarse al Sistema de Recuperación de Vapores de gasolinas en Estaciones de Servicio para	



PUNTO.	CONTENIDO.	VINCULACIÓN.
	expendio al público de gasolinas, para control de emisiones a solicitud del Regulado, al inicio de operaciones, en forma anual, o cuando se modifique el SRV.	



NORMAS OFICIALES MEXICANAS.

I. En materia de aguas.

NORMA OFICIAL MEXICANA.	VINCULACIÓN.
NOM-002-SEMARNAT-2012 Establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas, con el objeto de proteger su calidad y posibilitar sus usos.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que serán realizados análisis de agua para asegurar el cumplimiento de la presente Norma y regular los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal en la estación de servicio. Se previene y controla la contaminación de las aguas, sujetándose a sus disposiciones y respetando sus límites. Asimismo, se realizarán acciones para la protección de los ecosistemas, de acuerdo con las medidas preventivas y de mitigación, las cuales consisten en contar con un sistema de drenaje de aguas aceitosas, el cual capta exclusivamente las aguas provenientes de las áreas de despacho y tanques de almacenamiento. Este sistema está conformado por registro, rejillas y trampa de combustible. Las rejillas se encuentran en cada posición de despacho, área de tanques y cuarto sucio, con pendiente hacia el registro del drenaje aceitoso, para después ser almacenadas en una cisterna hasta su manejo adecuado, evitando su dispersión y afectación a aguas superficiales. Además, durante la actividad de descarga del autotank al tanque de almacenamiento de combustible se considerarán los procedimientos de prevención adecuados, señalización, verificación de las condiciones de accesorios (mangueras, conexión a tierra, etc.), además de la correcta conexión de los accesorios, para prevenir fugas o derrames de hidrocarburos. Los tanques de almacenamiento de combustible contarán con válvula de sobrelleado, lo que previene sobrelleado del tanque y derrame de hidrocarburos. El tanque de almacenamiento contará con un sistema de control de inventarios que permite saber en tiempo real los volúmenes de combustible en su interior, evitando así sobrelleado y posible derrame de petrolíferos. Dentro de las instalaciones se tienen contenedores para el depósito de los residuos sólidos urbanos, los cuales serán recolectados, manejados y retirados por un prestador de servicio autorizado. Durante esta etapa se generan residuos considerados como peligrosos, los cuales son colocados en recipientes con tapa hermética, identificados, almacenados temporalmente en un sitio específicamente designado con piso impermeable y conexión a drenaje aceitoso y, posteriormente manejados por un prestador de servicios autorizado por las instancias correspondientes. En caso de un derrame pequeño de hidrocarburo se procederá inmediatamente a cubrir con arena u otro material absorbente no combustible. Cuanto se trate de derrames mayores, se deberá represar a distancia, recoger el producto y colocarlo en tambores para su disposición posterior. Debe evitarse la introducción de este producto a vías pluviales, alcantarillas, sótanos o espacios confinados. Por último, se contará con un Sistema de Administración de Riesgos, para identificar y corregir situaciones que pudieran generar riesgos e interrupciones repentinas de operación de equipos e instalaciones, lo que prevendrá fugas o derrames de hidrocarburos y su posible arrastre por aguas pluviales. Estas medidas preventivas y de mitigación se encuentran previstas y detalladas en el capítulo III ASPECTOS TECNICOS Y AMBIENTALES APARTADO III.5 IDENTIFICACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS O RELEVANTES Y DETERMINACION DE LAS ACCIONES Y MEDIDAS PARA SU PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN inciso b) IDENTIFICACIÓN, PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES del presente informe.



II. En materia de residuos sólidos urbanos, peligrosos y de manejo especial.

NORMA OFICIAL MEXICANA.	VINCULACIÓN.
NOM-001-ASEA-2019. Establece los criterios para la clasificación de los residuos de manejo especial del sector hidrocarburos. Determina los residuos sujetos a plan de manejo, estableciendo los elementos para su formulación y gestión.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las obras y actividades que serán realizadas en el sitio corresponden al sector hidrocarburos, por lo que la generación de los residuos generados en la estación de servicio se sujeta a la regulación de la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente. Por lo que la presente norma es vinculante, en donde se tomara en cuenta lo establecido en los puntos 5. CRITERIOS PARA CLASIFICAR A LOS RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL DEL SECTOR HIDROCARBUROS, 6. CRITERIOS PARA DETERMINAR LOS RESIDUOS SUJETOS A PLAN DE MANEJO, 7. ELEMENTOS PARA LA FORMULACIÓN DE LOS PLANES DE MANEJO, 8. PRESENTACIÓN Y REGISTRO DE LOS PLANES DE MANEJO y 9. EJECUCIÓN DEL PLAN DE MANEJO. Por lo cual, los residuos de manejo especial serán segregados y almacenados temporalmente y dispuestos con un prestador de servicio para su reusó, reutilización y/o reciclaje, siendo clasificados según dichas disposiciones, lineamientos y requisitos para determinar su plan de manejo, el listado de los mismos, así como los elementos para la formulación y gestión de los planes de manejo de residuos. manejados por un prestador de servicios autorizado por las instancias correspondientes. El promovente deberá registrarse como generador de residuos peligrosos, así como de los residuos de manejo especial, ante la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, en caso de superar las 10 ton anuales de residuos generados, se deberá elaborar un plan de manejo de residuos en conformidad a la normatividad aplicable.
NOM-052-SEMARNAT-2005 Establece el procedimiento para identificar si un residuo es peligroso. Incluye los listados de los residuos peligrosos y las características que hacen que se consideren como tales.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las obras y actividades en materia de hidrocarburos que serán realizadas en la estación de servicio generarán residuos peligrosos y es necesario realizar su identificación para su disposición final. Por lo que la vinculación con la presente Norma, en la cual en su punto número 7. Características que definen a un residuo como peligroso, apartado número 7.1 se establece que se considera un residuo es peligroso si presenta al menos una de las siguientes características, bajo las condiciones señaladas en los numerales 7.2 a 7.7 de esta Norma Oficial Mexicana en base a: - Corrosividad - Reactividad - Explosividad - Toxicidad Ambiental - Inflamabilidad - Biológico-Infeciosa Se utilizará el Diagrama de Flujo del Procedimiento para Identificar la Peligrosidad de un Residuo y los listados establecidos en la presente Norma. La presente Norma resulta fundamental para la correcta identificación de los residuos por lo que es tomada en cuenta para el desarrollo del proyecto. Dentro de las instalaciones se debe contar con contenedores para el depósito de los residuos, los cuales deben ser separados, para su adecuado manejo y disposición, conforme a lo establecido en la legislación ambiental aplicable y vigente. En la etapa de funcionamiento de la Estación de Servicio se generan residuos peligrosos, como envases de lubricantes, aditivos o líquido de frenos, estopas, papel y tela impregnados de aceites o combustible, arena o aserrín utilizado para contener o limpiar derrames de combustibles, lodos extraídos del tanque de almacenamiento, dichos residuos son recolectados temporalmente en tambores de 200.00 litros cerrados herméticamente e identificados con un letrero que alerta y señala su contenido, y almacenados en un almacén de residuos peligrosos, cuyo piso está canalizado al sistema de drenaje aceitoso, tal como estipula la NOM-005-ASEA-2016. Los residuos generados por el desmantelamiento y demolición de las instalaciones serán segregados y de acuerdo con sus condiciones se determinará si pueden ser considerados para su reciclaje o reutilización. Los residuos peligrosos que pudieran



NORMA OFICIAL MEXICANA.	VINCULACIÓN.
	generarse durante las etapas del proyecto deberán ser recolectados, transportados y dispuestos mediante prestadores de servicio autorizados ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y/o la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (ASEA). Durante la etapa del proyecto en que se generan residuos considerados como peligrosos, los cuales deberán ser colocados en recipientes con tapa hermética, identificados, almacenados temporalmente en un sitio específicamente designado con piso impermeable y conexión a drenaje aceitoso y, posteriormente manejados por un prestador de servicios autorizado por las instancias correspondientes. El promovente debe registrarse como generador de residuos peligrosos, así como de los residuos de manejo especial, ante la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, en caso de superar las 10 ton anuales de residuos generados, se deberá elaborar un plan de manejo de residuos en conformidad a la normatividad aplicable. Las unidades que transporten materiales y residuos peligrosos deberán estar en óptimas condiciones de operación, físicas y mecánicas, verificando el transportista que la unidad reúna tales condiciones antes de proceder a cargar los materiales y residuos peligrosos. Los residuos peligrosos recolectados se identificarán con un letrero que alerte y señale su contenido y permanecerán en zonas de almacenamiento temporal para su manejo y disposición final por empresas autorizadas. Se debe llevar un manejo integral de los residuos de acuerdo con la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su reglamento, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la NOM-001-ASEA-2019 que establece los criterios para clasificar a los residuos de manejo especial del sector hidrocarburos y determinar cuáles están sujetos a plan de manejo; el listado de los mismos, así como los elementos para la formulación y gestión de los planes de manejo de residuos peligrosos y de manejo especial del sector hidrocarburos y las disposiciones administrativas de carácter general que emita la ASEA.
NOM-054- SEMARNAT-1993 Establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-1993.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las obras y actividades en materia de hidrocarburos que serán realizadas en la estación de servicio generarán residuos peligrosos y es necesario determinar su incompatibilidad para su almacenaje temporal y disposición final correspondiente. Asimismo se manifiesta que las obras y actividades se ajustarán a las disposiciones, lineamientos y requisitos señalados por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y cumplirán con el Registro como Generador de Residuos Peligrosos; Registro como Generador de Residuos de Manejo Especial y con las obligaciones señaladas en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su Reglamento; NOM-052-SEMARNAT-2005; NOM-054-SEMARNAT-1993; NOM-001-ASEA-2019 y las Disposiciones Administrativas de Carácter General que Establecen los Lineamientos para la Gestión Integral de los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos. Por lo que la vinculación con la presente Norma, en virtud de que será necesario determinar la incompatibilidad de los residuos peligrosos generados, para lo cual se tomará en cuenta lo establecido en el punto 5 PROCEDIMIENTO, apartados del 5.1 al 5.2.3 así como las tablas y anexos mencionados en la misma con el fin de prevenir reacciones violentas y negativas para el equilibrio ecológico y el ambiente, que se producen con motivo de la mezcla de dos o más residuos peligrosos. Dentro de las instalaciones se debe contar con contenedores para el depósito de los residuos, los cuales deben ser separados, para su adecuado manejo y disposición, conforme a lo establecido en la legislación ambiental aplicable y vigente. En la etapa de funcionamiento de la Estación de Servicio se generan residuos peligrosos, como envases de lubricantes, aditivos o líquido de frenos, estopas, papel y tela impregnados de aceites o combustible, arena o aserrín utilizado para contener o limpiar derrames de combustibles, lodos extraídos del tanque de almacenamiento, dichos residuos son recolectados temporalmente en tambores de 200.00 litros cerrados herméticamente e identificados con un letrero que alerta y señala su



NORMA OFICIAL MEXICANA.	VINCULACIÓN.
	contenido, y almacenados en un almacén de residuos peligrosos, cuyo piso está canalizado al sistema de drenaje aceitoso, tal como estipula la NOM-005-ASEA-2016. Los residuos generados por el desmantelamiento y demolición de las instalaciones serán segregados y de acuerdo con sus condiciones se determinará si pueden ser considerados para su reciclaje o reutilización. Los residuos peligrosos que pudieran generarse durante las etapas del proyecto deberán ser recolectados, transportados y dispuestos mediante prestadores de servicio autorizados ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y/o la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (ASEA). Durante la etapa del proyecto en que se generan residuos considerados como peligrosos, los cuales deberán ser colocados en recipientes con tapa hermética, identificados, almacenados temporalmente en un sitio específicamente designado con piso impermeable y conexión a drenaje aceitoso y, posteriormente manejados por un prestador de servicios autorizado por las instancias correspondientes. El promovente debe registrarse como generador de residuos peligrosos, así como de los residuos de manejo especial, ante la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, en caso de superar las 10 ton anuales de residuos generados, se deberá elaborar un plan de manejo de residuos en conformidad a la normatividad aplicable. Las unidades que transporten materiales y residuos peligrosos deberán estar en óptimas condiciones de operación, físicas y mecánicas, verificando el transportista que la unidad reúna tales condiciones antes de proceder a cargar los materiales y residuos peligrosos. Los residuos peligrosos recolectados se identificarán con un letrero que alerte y señale su contenido y permanecerán en zonas de almacenamiento temporal para su manejo y disposición final por empresas autorizadas. Se deberá llevar un manejo integral de los residuos de acuerdo con la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su reglamento, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la NOM-001-ASEA-2019 que establece los criterios para clasificar a los residuos de manejo especial del sector hidrocarburos y determinar cuáles están sujetos a plan de manejo; el listado de los mismos, así como los elementos para la formulación y gestión de los planes de manejo de residuos peligrosos y de manejo especial del sector hidrocarburos y las disposiciones administrativas de carácter general que emita la ASEA.



III. En materia de emisiones a la atmósfera.

NORMA OFICIAL MEXICANA.	VINCULACIÓN.
NOM-004-ASEA-2017. Sistemas de recuperación de vapores de gasolinas para el control de emisiones en estaciones de servicio para expendio al público de gasolinas-Métodos de prueba para determinar la eficiencia, mantenimiento y los parámetros para la operación.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que se establece la obligación de instalar Sistemas de Recuperación de Vapores de Gasolinas; para evitar la emisión de Compuestos Orgánicos Volátiles a la atmósfera, así como establecer los métodos de prueba para determinar la eficiencia, la evaluación del prototipo, la instalación, la prueba inicial, los parámetros para la operación del SRV, el mantenimiento, las pruebas periódicas y los procedimientos de evaluación de desempeño de dicho sistema, a los Regulados que cuenten con Estaciones de Servicio para expendio al público de gasolina. Se deberá realizar la instalación de un Sistema de Recuperación de Vapores (SRV) cuyo prototipo haya obtenido un Informe de Resultados por un Laboratorio de pruebas que demuestre el cumplimiento de lo establecido en la NOM-004-ASEA-2017. La instalación deberá realizarse de acuerdo con el proyecto ejecutivo y por personal competente. El SRV deberá ser verificado y evaluado por un Laboratorio de Pruebas dentro de los siguientes 90 días naturales a su puesta en operación, así como anualmente. El SRV deberá estar habilitado para operar de forma continua las 24 horas de los 265 días del año, con excepción de los períodos de mantenimiento, conformado por componentes y accesorios herméticos, compatible con automóviles que cuenten con sistema de recuperación de vapores a bordo, contar con un sistema de alarmas audibles y visibles para detectar condiciones fuera de rango de operación, así como monitorear y mantener la presión en tanques de almacenamiento, válvula de presión/vacío y tasas volumétricas aire/líquido y vapor/líquido. El Regulado debe desarrollar, implementar y ejecutar un programa de mantenimiento del SRV, cuyas actividades deberán realizarse como mínimo cada 3 meses.
NOM-041-SEMARNAT-2015 Establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que los vehículos que usan gasolina como combustible que serán utilizados en la realización de las obras y actividades en materia de hidrocarburos durante la etapa de preparación de sitio y construcción deben cumplir con los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape en función del método de prueba dinámica y el año modelo. Se realizarán estudios para detectar las emisiones de gases contaminantes provenientes del escape vehículos automotores que usan gasolina generados durante las actividades que se realizan en el sitio, con la finalidad de respetar los límites máximos permisibles. Se sugiere que la maquinaria, equipo y transporte utilizado para la etapa de cierre, desmantelamiento y abandono se encuentre en buenas condiciones mecánicas, con el fin de disminuir la generación ruido y emisiones de gases contaminantes. Los vehículos deben cumplir con las normas oficiales mexicanas.
NOM-043-SEMARNAT-1993 Esta norma oficial mexicana establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que la estación de servicio es considerada una fuente fija por lo cual estará sujeta a lo establecido en la presente norma, el promovente debe tramitar la Licencia de funcionamiento (LF), la cual es la autorización en materia de prevención y control de la



NORMA OFICIAL MEXICANA.	VINCULACIÓN.
	contaminación atmosférica que emite la Agencia para las fuentes fijas de jurisdicción federal que se encuentren en operación y que emitan o puedan emitir olores, gases o partículas sólidas o líquidas a la atmósfera del Sector Hidrocarburos para las estaciones de servicio de expendio al público. Una vez obtenida la Licencia de funcionamiento (LF), emitida por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, el promovente deberá presentar la Cédula de Operación Anual (COA), el cual es el instrumento de reporte de las emisiones y transferencia de contaminantes a la atmósfera, suelo, agua y residuos peligrosos, la cual deberá presentarse cada año posterior al otorgamiento de la licencia.
NOM-045-SEMARNAT-2017 Protección ambiental. Vehículos en circulación que usan diésel como combustible. Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que los vehículos que usan diésel como combustible que serán utilizados en la realización de las obras y actividades en materia de hidrocarburos durante la etapa de preparación de sitio y construcción deben cumplir con los límites máximos permisibles de opacidad, método de prueba y las especificaciones del instrumento de medición. Se tomará en cuenta lo establecido en los puntos 4. Límites máximos permisibles de opacidad del humo expresados en coeficiente de absorción de luz o por ciento de opacidad, 5. Método de prueba, 6. Especificaciones del instrumento de medición Se realizarán estudios para detectar las emisiones de gases contaminantes provenientes del escape vehículos automotores que usan gasolina generados durante las actividades que se realizan en el sitio, con la finalidad de respetar los límites máximos permisibles. Se sugiere que la maquinaria, equipo y transporte utilizado para la etapa de cierre, desmantelamiento y abandono se encuentre en buenas condiciones mecánicas, con el fin de disminuir la generación ruido y emisiones de gases contaminantes. Los vehículos deben cumplir con las normas oficiales mexicanas.
NOM-047-SEMARNAT-2014 Establece las características del equipo y el procedimiento de medición para la verificación de los límites de emisión de contaminantes, provenientes de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las obras y actividades que serán realizadas en el sitio, en virtud de que en caso de que se pretenda verificar el cumplimiento de los límites máximos permisibles de emisión de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos, se requiere establecer las características del equipo y el procedimiento de medición correspondiente. Por lo que se generara un comprobante de resultados en el que se mencione que ninguno de los valores promedio registrados en las lecturas de las fases en marcha en cruce o en marcha lenta en vacío no rebasa el límite máximo permisible especificados en las Normas Oficiales Mexicanas, que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos como combustible.

IV. En materia de ruido y vibraciones.



NORMA OFICIAL MEXICANA.	VINCULACIÓN.
NOM-081-SEMARNAT-1994 Y EL ACUERDO POR EL QUE SE MODIFICA EL NUMERAL 5.4 Establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido que genera el funcionamiento de las fuentes fijas y el método de medición por el cual se determina su nivel emitido hacia el ambiente.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las actividades en materia de hidrocarburos que se realizarán en la estación de servicio se sujetan a las disposiciones establecidas en la presente Norma, con la finalidad de respetar los límites máximos permisibles para lo cual se llevarán a cabo las mediciones correspondientes. Asimismo, se realizarán acciones para la protección de los ecosistemas, de acuerdo con las medidas preventivas y de mitigación. Por lo que se determinará si las actividades realizadas en la estación ocurren en contaminante sonoro de nivel que resulte de la determinación realizada en el punto 5.3.3.4 de la citada norma oficial mexicana y si supera el límite máximo permisible correspondiente al que se establece en la Tabla 1 del punto 5.4 abajo mostrado. Se sugiere que, durante la descarga de los escombros hacia las unidades de transporte, estos sean vertidos a cortas distancias, lo que disminuirá la dispersión de polvo y partículas en suspensión y la generación de ruido. Se sugiere que la maquinaria, equipo y transporte utilizado para la etapa de cierre, desmantelamiento y abandono del sitio se encuentre en buenas condiciones mecánicas, con el fin de disminuir la generación ruido y emisiones de gases contaminantes.

V. En materia de vida silvestre.

NORMA OFICIAL MEXICANA.	VINCULACIÓN.
NOM-059-SEMARNAT-2010. Tiene por objeto identificar las especies o poblaciones de flora y fauna silvestres en riesgo mediante la integración de listas.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dentro del sitio en estudio y su área de influencia no se encontraron especies de fauna y/o floras enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

VI. En materia de suelo.

NORMA OFICIAL MEXICANA.	VINCULACIÓN.
NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012. Establece los límites máximos permisibles de los hidrocarburos en suelos y los lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación.	Se manifiesta que las obras y actividades en materia de hidrocarburos que se realizarán en la estación de servicio en la etapa de abandono de sitio, se ajustarán a las disposiciones, lineamientos y requisitos señalados por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, cumplirán con un Programa de Abandono de Sitio y con lo dispuesto en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su Reglamento; Normas Oficiales Mexicanas NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012; NOM-052-SEMARNAT-2005; NOM-054-SEMARNAT-1993 y las Disposiciones Administrativas de Carácter General que Establecen los Lineamientos para la Gestión Integral de los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos. En caso de producirse un derrame se procederá conforme lo establece la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su Reglamento y las acciones para la remediación, se llevarán a cabo conforme a lo establecido en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, o la que la modifique o sustituya



NORMA OFICIAL MEXICANA.	VINCULACIÓN.
	Por lo que se preverá contar con tanques de almacenamiento de doble pared, contribuye a la protección contra derrames de combustible al subsuelo y afectación a los mantos freáticos de la zona, al contar con un espacio anular donde captar posibles fugas del tanque primario. Los tanques de almacenamiento de combustible cuentan con válvula de sobrellenado, lo que previene sobrellenado del tanque y derrame de hidrocarburos. El tanque de almacenamiento contará con un sistema de control de inventarios que permite saber en tiempo real los volúmenes de combustible en su interior, evitando así sobrellenado y posible derrame de petrolíferos. Los tanques de almacenamiento de doble pared cuentan con un dispositivo de detección electrónica de fugas en el espacio anular, lo cual permite detectar fugas de combustible de la primera pared o la presencia de agua de mantos freáticos, reduciendo el riesgo de afectación al agua subterránea. Se contará con pozo de observación con sensores instalados, que permite detectar la presencia de vapores de hidrocarburos en el subsuelo. El dispensario estará instalado sobre un contenedor hermético con sistemas de detección electrónica de fuga que, en caso de fuga de petrolíferos, contiene y detecta el derrame. Durante la actividad de descarga del autotank al tanque de almacenamiento de combustible se deben considerar los procedimientos de prevención adecuados, señalización, verificación de las condiciones de accesorios (mangueras, conexión a tierra, etc.), además de la correcta conexión de los accesorios, para prevenir fugas o derrames de hidrocarburos. Las pruebas de hermeticidad en tubería alimentadas por tanques de doble pared se deben realizar de la siguiente manera: una previo a la puesta en servicio de la Estación de Servicio, otra a los 5 años y a partir del sexto año, en forma anual, previniéndose fugas del sistema, lo que ocasionaría afectación de las características fisicoquímicas del suelo. Además, se contará con un sistema de administración de riesgos, para identificar y corregir situaciones que pudieran generar riesgos e interrupciones repentinas de operación de equipos e instalaciones, lo que prevendrá fugas o derrames de hidrocarburos en el suelo. En caso de un derrame pequeño de hidrocarburo se procederá inmediatamente a corregir el origen del derrame y cubrir con arena u otro material absorbente no combustible. Cuando se trate de derrames mayores, se deberá represar a distancia, recoger el producto y colocarlo en tambores para su disposición posterior.



DISPOCIONES APLICABLES.

DISPOCIONES.	VINCULACIÓN.
DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS DE CARÁCTER GENERAL QUE ESTABLECEN LOS LINEAMIENTOS PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL DEL SECTOR HIDROCARBUROS. Tienen por objeto establecer los lineamientos que debe cumplir el regulado involucrado en la gestión integral de los residuos de manejo especial del sector hidrocarburos.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que se cumplirá con el registro de generador de residuos ante la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente, asimismo se cumplirán las disposiciones señaladas en la Ley General para la Prevención y Gestión de los Residuos y su Reglamento en la estación de servicio.
DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS DE CARÁCTER GENERAL QUE ESTABLECEN LOS LINEAMIENTOS PARA LA CONFORMACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y AUTORIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ADMINISTRACIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SEGURIDAD OPERATIVA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE APLICABLES A LAS ACTIVIDADES DE EXPENDIO AL PÚBLICO DE GAS NATURAL, DISTRIBUCIÓN Y EXPENDIO AL PÚBLICO DE GAS LICUADO DE PETRÓLEO Y DE PETROLÍFEROS. Tienen por objeto establecer los requisitos mínimos para la conformación, autorización e implementación de los Sistemas de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que se cumplirá con la realización e implementación del Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente para las obras y actividades en la estación de servicio.
DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS DE CARÁCTER GENERAL QUE ESTABLECEN LOS LINEAMIENTOS PARA INFORMAR LA OCURRENCIA DE INCIDENTES Y ACCIDENTES A LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS. Tienen por objeto definir y establecer los mecanismos mediante los cuales los regulados deberán informar a la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente la ocurrencia de incidentes y accidentes vinculados con las actividades del sector hidrocarburos.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que en caso de suscitarse algún evento de los tipificados en las disposiciones se realizarán y comunicarán, en los tiempos establecidos, los informes ante la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente.
DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS DE CARÁCTER GENERAL QUE ESTABLECEN LOS LINEAMIENTOS PARA QUE LOS REGULADOS LLEVEN A CABO LAS INVESTIGACIONES CAUSA RAÍZ DE INCIDENTES Y ACCIDENTES OCURRIDOS EN SUS INSTALACIONES. Tienen por objeto establecer las bases para llevar a cabo las investigaciones causa-raíz, después de haber ocurrido un incidente o accidente vinculado con las actividades del sector hidrocarburos.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que en caso de que llegare a ocurrir un incidente o accidente en la estación de servicio, se llevarán a cabo las investigaciones causa-raíz que correspondan, las cuales serán comunicadas en los tiempos establecidos ante la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente.
DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS DE CARÁCTER GENERAL QUE ESTABLECEN LOS LINEAMIENTOS PARA LLEVAR A CABO LAS AUDITORÍAS EXTERNAS A LA OPERACIÓN Y EL DESEMPEÑO DE LOS SISTEMAS DE ADMINISTRACIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SEGURIDAD OPERATIVA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE APLICABLES A LAS ACTIVIDADES DEL SECTOR HIDROCARBUROS. Tienen por objeto establecer los lineamientos que se deberán observar para llevar a cabo las auditorías externas a la operación y el desempeño de los Sistemas de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que se cumplirá con la realización e implementación del Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente para las obras y actividades en la estación de servicio, asimismo se realizarán las auditorías externas de acuerdo con lo establecido en las presentes disposiciones.
DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS DE CARÁCTER GENERAL QUE ESTABLECEN LOS LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PROTOCOLOS DE RESPUESTA	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que se cumplirá con la realización de los protocolos de respuesta a emergencias, considerando los escenarios determinados en



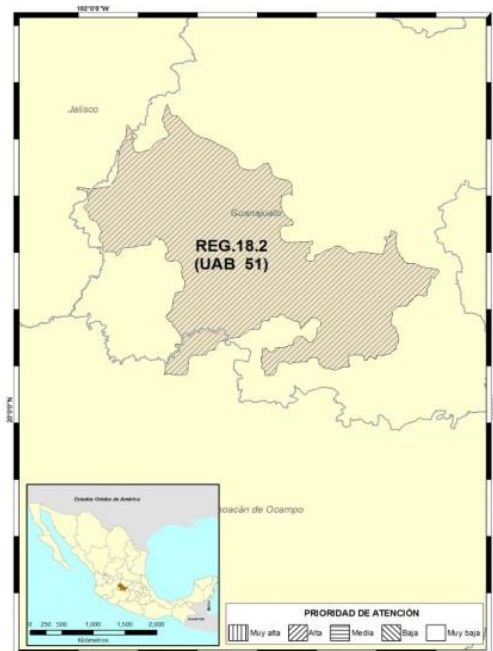
DISPOCIONES.	VINCULACIÓN.
A EMERGENCIAS EN LAS ACTIVIDADES DEL SECTOR HIDROCARBUROS. Tienen por objeto definir y establecer las medidas técnicas que los regulados deberán incluir en la formulación de los protocolos de respuesta a emergencias o situaciones críticas con motivo del desarrollo de las actividades del sector hidrocarburos.	el análisis de riesgo, factores externos que puedan ocasionar un daño grave a las personas, instalaciones y al medio ambiente.
DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS DE CARÁCTER GENERAL QUE ESTABLECEN LOS LINEAMIENTOS PARA EL REQUERIMIENTO MÍNIMO DE LOS SEGUROS QUE DEBERÁN CONTRATAR LOS REGULADOS QUE REALICEN LAS ACTIVIDADES DE TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN, COMPRESIÓN, DESCOMPRESIÓN, LICUEFACCIÓN, REGASIFICACIÓN O EXPENDIO AL PÚBLICO DE HIDROCARBUROS O PETROLÍFEROS. Tienen por objeto establecer los elementos y las características de los seguros obligatorios con los que deberán contar los Regulados en materia de responsabilidad civil, responsabilidad por daño ambiental, para hacer frente a daños o perjuicios que pudieran generar en el desarrollo de las actividades a que se refieren las presentes Disposiciones.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que se cumplirá con la contratación de un seguro de acuerdo con lo solicitado en las disposiciones administrativas mencionada.

II.2 Las obras y/o actividades estén expresamente previstas por un plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que haya sido evaluado por esta Secretaría.

PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO GENERAL DEL TERRITORIO.



Publicado en el Diario Oficial de la Federación en fecha 7 de septiembre de 2012.



Se precisa que la zona del proyecto se encuentra ubicada, dentro de la **UAB 51**, la cual corresponde a la **Bajío Guanajuatense** y no presenta superficie de ANP's. Baja degradación de los Suelos. Muy alta degradación de la Vegetación. Media degradación por Desertificación. La modificación antropogénica es alta. Longitud de Carreteras (km): Media. Porcentaje de Zonas Urbanas: Alta. Porcentaje de Cuerpos de agua: Baja. Densidad de población (hab/km2): Alta. El uso de suelo es Agrícola. Con disponibilidad de agua superficial. Déficit de agua subterránea. Porcentaje de Zona Funcional Alta: 1.7. Media marginación social. Bajo índice medio de educación. Bajo índice medio de salud. Medio hacinamiento en la vivienda. Medio indicador de consolidación de la vivienda. Bajo indicador de capitalización industrial. Bajo porcentaje de la tasa de dependencia económica municipal. Alto porcentaje de

trabajadores por actividades remuneradas por municipios. Actividad agrícola: Sin información. Media importancia de la actividad minera. Alta importancia de la actividad ganadera.

Tiene como la Política Ambiental: **Restauración y Aprovechamiento Sustentable**; Rectores del Desarrollo: Agricultura y Desarrollo Social; Coadyuvantes del Desarrollo: Forestal; Asociados del Desarrollo: Ganadería; Otros sectores de interés: Minería y PEMEX, compatible con las estrategias 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15BIS, 18, 24, 25, 26, 27, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44.

Tal y como se describe a continuación:

REGIÓN.	UAB.	RECTORES DEL DESARROLLO	COADYUVANTES DEL DESARROLLO.	ASOCIADOS DEL DESARROLLO	OTROS SECTORES DE INTERESES	POLÍTICA AMBIENTAL.	PRIORIDAD DE ATENCIÓN.	ESTRATEGIAS SECTORIALES.
18.2	51 Bajío Guanajuatense	Agricultura y Desarrollo Social	Forestal	Ganadería	Minería - PEMEX	Restauración y Aprovechamiento Sustentable	Alta	4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15BIS, 18, 24, 25, 26, 27, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44.

Estrategias Sectoriales.

GRUPO I.- DIRIGIDAS A LOGRAR LA SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL DEL TERRITORIO.

B). Aprovechamiento Sustentable.

ESTRATEGIA.	VINCULACIÓN AL PROYECTO.
-------------	--------------------------



4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades para el aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y/o recursos naturales en el sitio.
5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades para el aprovechamiento sustentable en suelos agrícolas y/o pecuarios en el sitio.
6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de modernización de la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas del sitio.
7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de aprovechamiento sustentable de los recursos forestales en el sitio.
8. Valoración de los servicios ambientales.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de valoración de los servicios ambientales en el sitio.

C). Protección de los Recursos Naturales.

ESTRATEGIA.	VINCULACIÓN AL PROYECTO.
12. Protección de los ecosistemas.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que se realizarán acciones para la protección de los ecosistemas, de acuerdo con las medidas preventivas y de mitigación señaladas en CAPÍTULO III ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES APARTADO III.5 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS O RELEVANTES Y DETERMINACIÓN DE LAS ACCIONES Y MEDIDAS PARA SU PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN INCISO B) IDENTIFICACIÓN, PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES del presente Informe Preventivo.
13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades agrícolas y/o de cultivo en el sitio.

D). Restauración.

ESTRATEGIA.	VINCULACIÓN AL PROYECTO.
14. Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de restauración de ecosistemas forestales y/o agrícolas en el sitio.

E). Aprovechamiento Sustentable de Recursos Naturales No Renovables y Actividades Económicas de Producción y Servicio.

ESTRATEGIA.	VINCULACIÓN AL PROYECTO.
15. Aplicación de los productos del Servicio Geológico Mexicano al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de aplicación de los productos del Servicio Geológico Mexicano al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables en el sitio.
15 Bis. Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades mineras en el sitio.
18. Establecer mecanismos de supervisión e inspección que permitan el cumplimiento de metas y niveles de seguridad adecuados en el sector de hidrocarburos.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las obras y actividades en materia de hidrocarburos que se realizarán en el sitio para el expendio al público de petrolíferos cumplen con un Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medo Ambiente en el que se establecen mecanismos de supervisión e inspección para permitir el cumplimiento de metas y satisfacer los niveles de seguridad, asimismo, se manifiesta que se cumple con los lineamientos señalados en la Norma Oficial Mexicana NOM-005-ASEA-2016 y



ESTRATEGIA.	VINCULACIÓN AL PROYECTO.
	las Disposiciones Administrativas emitidas por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

GRUPO II.- DIRIGIDAS AL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA SOCIAL E INFRAESTRUCTURA URBANA.

A) Suelo urbano y vivienda.

ESTRATEGIA.	VINCULACIÓN AL PROYECTO.
24. Mejorar las condiciones de vivienda y entorno de los hogares en condiciones de pobreza para fortalecer su patrimonio.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades para mejorar las condiciones de vivienda y entorno de los hogares en condiciones de pobreza para fortalecer su patrimonio en el sitio.

B) Zonas de Riesgo y prevención de contingencias.

ESTRATEGIA.	VINCULACIÓN AL PROYECTO.
25. Prevenir y atender los riesgos naturales en acciones coordinadas con la sociedad civil.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las obras y actividades en materia de hidrocarburos que se realizarán en el sitio para el expendio al público de petrolíferos cumplen con un Análisis de Riesgos del Sector Hidrocarburos (ARSH), un Protocolo de Respuesta a Emergencias (PRE), las Disposiciones Administrativas de Carácter General que Establecen los Lineamientos para la Elaboración de los Protocolos de Respuesta a Emergencias en las Actividades del Sector Hidrocarburos, asimismo, lo establecido en la Legislación en materia de Protección Civil. Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las obras y actividades en materia de hidrocarburos que se realizarán en el sitio para el expendio al público de petrolíferos cumplen con un Análisis de Riesgos del Sector Hidrocarburos (ARSH), un Protocolo de Respuesta a Emergencias (PRE), las Disposiciones Administrativas de Carácter General que Establecen los Lineamientos para la Elaboración de los Protocolos de Respuesta a Emergencias en las Actividades del Sector Hidrocarburos, asimismo, lo establecido en la Legislación en materia de Protección Civil.
26. Promover la reducción de la vulnerabilidad física.	

C). Agua y Saneamiento.

ESTRATEGIA.	VINCULACIÓN AL PROYECTO.
27. Incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la región.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.

D) Infraestructura y equipamiento urbano y regional.

ESTRATEGIA.	VINCULACIÓN AL PROYECTO.
31. Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades para generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas en el sitio.
32. Frenar la expansión desordenada de las ciudades, dotarlas de suelo apto para el desarrollo urbano y aprovechar	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las obras y actividades que se realizarán en el sitio en materia de



ESTRATEGIA.	VINCULACIÓN AL PROYECTO.
el dinamismo, la fortaleza y la riqueza de las mismas para impulsar el desarrollo regional.	hidrocarburos se encuentran permitidas, de conformidad con lo establecido en los Planes de Desarrollo Urbano estatal y municipal.

E). Desarrollo Social.

ESTRATEGIA.	VINCULACIÓN AL PROYECTO.
35. Inducir acciones de mejora de la seguridad social en la población rural para apoyar la	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades para inducir acciones de mejoras de la seguridad social en la población rural para apoyar la producción rural ante impactos climáticos adversos en el sitio.
36. Promover la diversificación de las actividades productivas en el sector agroalimentario y el aprovechamiento integral de la biomasa. Llevar a cabo una política alimentaria integral que permita mejorar la nutrición de las personas en situación de pobreza.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades para promover la diversificación de las actividades productivas ni el aprovechamiento integral de la biomasa.
37. Integrar a mujeres indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de integración a mujeres indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas en el sitio.
38. Incentivar el uso de los servicios de salud, especialmente de las mujeres y los niños de las familias en pobreza.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades para fomentar el desarrollo de capacidades básicas de las personas en condición de pobreza en el sitio.
39. Incentivar el uso de los servicios de salud, especialmente de las mujeres y los niños de las familias en pobreza.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades para incentivar el uso de los servicios de salud, especialmente de las mujeres y los niños de la familia en pobreza en el sitio.
40. Atender desde el ámbito del desarrollo social, las necesidades de los adultos mayores mediante la integración social y la igualdad de oportunidades. Promover la asistencia social a los adultos mayores en condiciones de pobreza o vulnerabilidad, dando prioridad a la población de 70 años y más, que habita en comunidades rurales con los mayores índices de marginación.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de promoción a la asistencia social a los adultos mayores en el sitio.
41. Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de procurar el acceso a instalaciones de protección social a personas en situación de vulnerabilidad en el sitio.

GRUPO III.- DIRIGIDAS AL FORTALECIMIENTO DE LA GESTION Y LA COORDINACION INDUSTRIAL.

B). Marco Jurídico.

ESTRATEGIA.	VINCULACIÓN AL PROYECTO.
42. Asegurara la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.	No es vinculante con el proyecto, en virtud que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.



B). Planeación del Ordenamiento Territorial.

ESTRATEGIA.	VINCULACIÓN AL PROYECTO.
43. Integrar, modernizar y mejorar el acceso al catastro rural y la información agraria para impulsar proyectos productivos.	No es vinculante con el proyecto, en virtud que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
44. Impulsar el ordenamiento territorial estatal y municipal y el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que se cumplirán los lineamientos establecidos en los ordenamientos territoriales que se dicten en materia de desarrollo urbano en coordinación con los tres niveles de gobierno.



PROGRAMA ESTATAL DE DESARROLLO URBANO Y ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DEL ESTADO DE GUANAJUATO.

Publicado en Periódico Oficial en fecha 2 de abril de 2019.

La protección al ambiente, la preservación y restauración del equilibrio ecológico y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales son las premisas con las que se integró el PEDUOET, y este aporta el diagnóstico integral del territorio e identificación de estrategias y criterios sobre los cuales actuar. Se busca contribuir a mejorar la calidad de vida de la población mediante el desarrollo sustentable y equilibrado de las regiones en el Estado, lo que implica la comprensión holística de tres sistemas: ecológico-territorial, urbano-social y económico.

Se manifiesta que en la zona del proyecto se encuentra la Unidad de Gestión Ambiental **UGA 517**, y su política ecológica es el **Aprovechamiento Sustentable**. A continuación, se muestran los criterios aplicables al proyecto.



Lineamiento: Mantener un desarrollo policéntrico evitando inversiones masivas para crecer creando vínculos con otras localidades de la zona metropolitana para "tomar prestado" el tamaño y la calidad, asegurando efectos indirectos positivos para el desarrollo de regiones más amplias. Contemplar el incremento de la densidad poblacional como de la intensidad y diversificación de usos y servicios. Garantizar una calidad de vida adecuada a sus habitantes y a los de las localidades rurales quede ella dependen considerando los ejes de la nueva agenda urbana: inclusión urbana, derecho la ciudad, accesibilidad universal e igualdad de género. Garantizar que los sistemas de transportes mantengan la vinculación y la comunicación con las ciudades centrales de mayor nivel jerárquico en el sistema urbano-rural y los centros articuladores del sistema y centros integradores de servicios básicos urbanos. Potenciar el desarrollo de la ciudad mediante el impulso económico, adecuado a las particularidades y características identitarias, sociales, económicas, culturales, ambientales y vocacionales.

Tabla de criterios UGA 517.



RUBRO	CLAVE	CRITERIO DE REGULACIÓN AMBIENTAL.	VINCULACIÓN.
Acuicultura.	Acu02	Se garantizará que no exista invasión de especies exóticas hacia los ecosistemas acuáticos. No se permitirá su producción en cuerpos de agua naturales y se dará preferencia a las variedades estériles y/o aquellas que no tengan capacidad para trasladarse vía terrestre de un cuerpo de agua a otro.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de acuicultura en el sitio.
	Acu03	Las actividades acuícolas deberán mantener una distancia de 200 metros con respecto a cualquier escurrimiento o canal que derive a escurrimientos naturales.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de acuicultura en el sitio.
	Acu04	Se prohíbe la contaminación genética de las poblaciones locales de fauna y flora derivada de la introducción de individuos con genes que no han sido seleccionados naturalmente.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de acuicultura en el sitio.
	Acu05	Las unidades de producción acuícola deberán contar con un sistema de tratamiento primario de las aguas residuales.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de acuicultura en el sitio.
	Acu06	Se prohíbe la descarga directa de aguas residuales derivadas de las unidades de producción acuícola en cuerpos de agua, a fin de evitar la contaminación y eutrofización.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de acuicultura en el sitio.
	Acu07	En la acuicultura con fines de producción alimenticia se prohíbe el uso de especies transgénicas.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de acuicultura en el sitio.
	Acu09	En los encierros que aprovechen cuerpos de agua lénticos temporales, se podrán Introducir especies exóticas de rápido crecimiento, siempre que no tengan la capacidad de migrar vía terrestre de un cuerpo de agua a otro o que los ejemplares y huevecillos puedan sobrevivir en el lecho del cuerpo de agua desecado.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de acuicultura en el sitio.
	Acu10	En el proceso de abandono de cualquier proyecto acuícola., se deberá efectuar una restauración del sitio consistente en el retiro de la infraestructura, el restablecimiento de los flujos de agua originales y una reforestación con especies nativas, si aplica.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de acuicultura en el sitio.
	Acu11	El desarrollo de actividades de acuicultura estará condicionado a que se cuenten con los títulos de concesión correspondientes en materia de agua.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de acuicultura en el sitio.
Agroindustria.	Agi01	La infraestructura requerida para el desarrollo de la actividad agroindustrial no deberá construirse en aquellas áreas que comprendan o se encuentren en las cercanías de ecosistemas frágiles o de relevancia ecológica.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de agroindustria en el sitio.
	Agi02	Los proyectos agroindustriales que se promuevan en la UGAT deberán desarrollarse evitando las zonas identificadas como de riesgo.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de agroindustria en el sitio.
	Agi03	Los proyectos agroindustriales que se promuevan en la UGAT deberán de generar al menos el 25% de su energía mediante fuentes renovables.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de agroindustria en el sitio.
	Agi04	Las actividades agroindustriales deberán prevenir y reducir la generación de residuos, dando un manejo integral adecuado y privilegiando la valorización sobre su disposición final.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de agroindustria en el sitio.



RUBRO	CLAVE	CRITERIO DE REGULACIÓN AMBIENTAL.	VINCULACIÓN.
	Agi05	Las actividades agroindustriales deberán contar con un proyecto integral hídrico que contemple el reúso de al menos el 50% y el tratamiento del total de sus aguas residuales.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de agroindustria en el sitio.
	Agi06	Se prohíbe el depósito de residuos sólidos, así como las descargas industriales sin tratamiento a cuerpos de agua y escurrimientos permanentes o temporales.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de agroindustria en el sitio.
	Agi07	Las actividades agroindustriales que requieran de un alto consumo de agua deberán contar con sistemas de captación de agua de lluvia que suministren al menos el 15% del agua requerida.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de agroindustria en el sitio.
	Agi09	En las zonas de mediano y alto potencial de recarga de acuífero, las autorizaciones para la instalación de industrias agroalimentarias estarán sujetas a la presentación de programas de manejo de residuos sólidos y líquidos actualizados con las acciones pertinentes para la prevención de la contaminación de los acuíferos y ríos, así como de un programa de manejo adecuado de sus materias primas como conservadores y embalajes que sean amigables con el medio ambiente.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de agroindustria en el sitio.
	Agi10	El desarrollo de proyectos agroindustriales estará condicionado a que se cuenten con los títulos de concesión correspondientes en materia de agua.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de agroindustria en el sitio.
Turismo alternativo.	Tal01	Las actividades turísticas realizadas en la UGAT estarán relacionadas con proyectos Las actividades turísticas realizadas en ecoturísticos, turismo de aventura, extremo o rural, evitando proyectos de turismo convencional que impacten negativamente a los ecosistemas, la biodiversidad y los recursos naturales. Las obras relacionadas con la actividad turística se realizarán sin afectar los ecosistemas, manteniendo la vegetación natural, a fin de no afectar el paisaje y las acciones de restauración ecológica. Las obras y actividades relacionadas con la actividad turística se realizarán sin alterar los valores culturales y patrimoniales de las comunidades del lugar. Las actividades de turismo alternativo se limitarán a aquellas que no requieran de infraestructura y equipamiento permanente (por ejemplo, senderismo y observación de fauna silvestre).	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de turismo alternativo en el sitio.
	Tal05	Las actividades turísticas se desarrollarán sin afectar a otras actividades económicas, sociales y culturales de la zona.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de turismo alternativo en el sitio.
	Tal06	Todos los desarrollos de turismo alternativo deberán contemplar un programa integral de sistema de tratamiento de sus aguas residuales.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de turismo alternativo en el sitio.
	Tal07	El desarrollo de proyectos turísticos incluirá procesos de participación ciudadana con las comunidades rurales involucradas.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de turismo alternativo en el sitio.
	Tal08	En los proyectos turísticos promovidos o financiados total o parcialmente por instituciones del sector público se deberá capacitar a la población local en el manejo de los recursos naturales, patrimoniales, financieros y. socio-	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de turismo alternativo en el sitio.



RUBRO	CLAVE	CRITERIO DE REGULACIÓN AMBIENTAL.	VINCULACIÓN.
		organizativos necesarios para el aprovechamiento sustentable.	
	Tal09	Para la gestión y operación de los proyectos de desarrollo turístico promovidos o financiados total o parcialmente por instituciones del sector público se dará prioridad a los habitantes de las comunidades rurales involucradas.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de turismo alternativo en el sitio.
	Tal10	Las obras relacionadas con la actividad turística alternativa deberán emplear materiales ecológicos.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de turismo alternativo en el sitio.
	Tal11	Las áreas verdes de los proyectos turísticos deberán emplear únicamente vegetación nativa.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de turismo alternativo en el sitio.
	Tal12	Las actividades turísticas se desarrollarán sin afectar deliberadamente las tradiciones y costumbres de la población local.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de turismo alternativo en el sitio.
	Tal13	Las actividades turísticas de la UGAT deberán contar con una Autorización del Impacto Ambiental que considere las perturbaciones a los ecosistemas, al paisaje, la biodiversidad y los servicios ambientales, y que tome en cuenta el límite de cambio aceptable de la UGAT.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de turismo alternativo en el sitio.
	Tal14	Los proyectos turísticos que se promuevan en la UGAT deberán contar con un manejo integral de residuos sólidos, que considere su separación en orgánica e inorgánica, así como su valorización o su biodegradación. Quedará absolutamente prohibido el uso de cualquier otro terreno como basurero.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de turismo alternativo en el sitio.
	Tal18	Las instalaciones turísticas implementarán de manera prioritaria acciones que permitan obtener al menos el 15% del agua requerida por medio de sistemas de captación de aguas pluviales.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de turismo alternativo en el sitio.
	Tal19	Las instalaciones turísticas implementarán de manera prioritaria acciones que permitan contar con sistemas de producción de energía a partir de fuentes renovables que produzcan al menos el 35% de la energía requerida por el proyecto.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de turismo alternativo en el sitio.
	Tal21	En zonas de recarga de alto potencial solo se podrá permitir el establecimiento de áreas y proyectos recreativos ecoturísticos que incluyan en el proceso constructivo como operativo, preferentemente materiales y productos biodegradables.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de turismo alternativo en el sitio.
Turismo convencional.	Tur01	Los proyectos turísticos que se promuevan en la UGAT deberán desarrollarse evitando las zonas identificadas como de riesgo.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de turismo convencional en el sitio.
	Tur02	Las instalaciones turísticas deberán utilizar ecotecnias para limitar al máximo el impacto sobre el medio ambiente.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de turismo convencional en el sitio.
	Tur03	Las obras relacionadas con la actividad turística se realizarán sin alterar los valores culturales y patrimoniales de las comunidades del lugar.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de turismo convencional en el sitio.
	Tur04	La autorización de los proyectos turísticos de grandes dimensiones, con una superficie mayor a 1 ha. o que contarán con más de 300 empleados	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de turismo convencional en el sitio.



RUBRO	CLAVE	CRITERIO DE REGULACIÓN AMBIENTAL.	VINCULACIÓN.
		deberán considerar procesos de participación de los habitantes locales.	
	Tur05	En los proyectos turísticos promovidos o financiados total o parcialmente por instituciones del sector público se deberán capacitar a la población local en el manejo de los recursos naturales, patrimoniales, financieros y socio-organizativos necesarios para el aprovechamiento sustentable.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de turismo convencional en el sitio.
	Tur06	Para la gestión y operación de los proyectos de desarrollo turístico promovidos o financiado total o parcialmente por instituciones del sector público se deberá emplear mano de obra de las comunidades locales equivalente al porcentaje de participación pública.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de turismo convencional en el sitio.
	Tur07	Las áreas verdes de los proyectos turísticos deberán emplear vegetación nativa en al menos un 80% de su superficie.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de turismo convencional en el sitio.
	Tur08	Las actividades turísticas deberán respetar las tradiciones y costumbres de la población local.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de turismo convencional en el sitio.
	Tur09	Las actividades turísticas de la UGAT deberán contar con una Autorización del Impacto Ambiental que considere las perturbaciones a los ecosistemas, a la biodiversidad, a los servicios ambientales y al paisaje en su totalidad (impacto ambiental, impacto visual, impacto sonoro, etc.).	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de turismo convencional en el sitio.
	Tur10	Los proyectos turísticos que se promuevan en la UGAT deberán contar con sistemas de tratamiento de sus aguas residuales y un manejo integral de residuos sólidos.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de turismo convencional en el sitio.
	Tur11	El desarrollo de proyectos de turismo convencional estará condicionado a que se cuenten con los títulos de concesión correspondientes en materia de agua.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de turismo convencional en el sitio.
Asentamientos humanos urbanos.	Ahu01	Se aplicarán medidas de mitigación de impactos ambientales por el crecimiento urbano y en zonas urbanizadas con énfasis en las descargas de aguas residuales, emisiones a la atmósfera y manejo integral de residuos sólidos, evitando disturbios que afecten a los ecosistemas o agroecosistemas aledaños.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que se realizarán las medidas preventivas y de mitigación señaladas en CAPÍTULO III ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES APARTADO III.5 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS O RELEVANTES Y DETERMINACIÓN DE LAS ACCIONES Y MEDIDAS PARA SU PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN INCISO B) IDENTIFICACIÓN, PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES del presente Informe Preventivo.
	Ahu02	El crecimiento de los asentamientos humanos urbanos se deberá desarrollar evitando generar impactos sobre recursos patrimoniales, históricos, arqueológicos, paleontológicos y culturales.	Es vinculante con el proyecto, virtud de que las obras y actividades en materia de hidrocarburos que se realizarán en el sitio se sujetan a la regulación de la Legislación del Estado de Guanajuato y su cumplimiento permite impulsar el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano.
	Ahu03	Se deberá contar con requerimientos de cada centro de población. Los centros de población que descarguen en cuerpos receptores de acuerdo al análisis técnico emitido por el organismo operador de agua potable, alcantarillado y saneamiento	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades para centro de población en el sitio.



RUBRO	CLAVE	CRITERIO DE REGULACIÓN AMBIENTAL.	VINCULACIÓN.
		deberán contar con sistemas de tratamiento de aguas residuales, priorizando plantas de tratamiento de aguas residuales calculadas con base en las necesidades de cada población y tecnificadas a fin de que no queden obsoletas.	
	Ahu04	No se permitirá la disposición de residuos sólidos en barrancas, escurrimientos, predios baldíos, tiraderos a cielo abierto ni su quema, destinándolos a sitios de disposición final adecuados o centros de acopio de residuos.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las obras y actividades en materia de hidrocarburos se ajustarán a lo señalado en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su Reglamento, así como lo establecido en la NOM-001-ASEA-2019 y las Disposiciones Administrativas de Carácter General que Establecen los Lineamientos para la Gestión Integral de los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.
	Ahu05	El manejo del alumbrado público incluirá medidas para el ahorro de energía y el uso de nuevas tecnologías y alternativas sustentables que mejoren su funcionamiento.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	Ahu06	Se protegerá y preservará las zonas de conservación ecológica de los centros de población, parques urbanos, jardines públicos, áreas verdes y demás bienes de uso común con cubierta vegetal y buscarán nuevos espacios con el fin de generar zonas de esparcimiento y mejorar la calidad de vida de la población.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	Ahu07	Los nuevos asentamientos humanos para desarrollarse en zonas urbanizables deberán contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales para el uso y reúso eficiente del agua, autorizado por la autoridad ambiental competente, el cual desarrollará las estrategias para el aprovechamiento de las mismas.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de establecimiento de nuevos asentamientos humanos.
	Ahu08	En zonas de recarga de alto potencial en los asentamientos urbanos, suburbanos, perimetrales o nuevos desarrollos se utilizarán materiales permeables para la construcción de nuevos caminos y terraplenes, y se promoverá la construcción de pozos de infiltración.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades en zonas de recarga de alto potencial.
	Ahu10	El crecimiento de los asentamientos humanos urbanos deberá desarrollarse priorizando la ocupación de espacios intraurbanos, o en predios contiguos a la zona urbana.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de establecimiento de nuevos asentamientos humanos.
	Ahu12	Los proyectos habitacionales de más de 50 viviendas deberán contar con un proyecto de manejo de residuos sólidos que contemple el manejo integral de los residuos generados.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de establecimiento de nuevos asentamientos humanos.
	Ahu13	Los residuos sólidos generados por establecimientos comerciales, de servicio e industrias dentro del ámbito urbano, deberán ser separados, almacenados y depositados de acuerdo a la normativa aplicable.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las obras y actividades en materia de hidrocarburos se ajustará lo señalado en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su Reglamento, así como lo establecido en la NOM-001-ASEA-2019 y las Disposiciones Administrativas de Carácter General que Establecen los Lineamientos para la Gestión Integral de los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.



RUBRO	CLAVE	CRITERIO DE REGULACIÓN AMBIENTAL.	VINCULACIÓN.
	Ahu14	La planeación del asentamiento urbano preverá el incremento de áreas verdes a una superficie mínima de 12m ² /habitante, las cuales contarán preferentemente con especies vegetales nativas.	Es vinculante con el proyecto, virtud de que las obras y actividades en materia de hidrocarburos que se realizarán en el sitio se sujetan a la regulación de la Legislación del Estado de Guanajuato y su cumplimiento permite impulsar el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano.
	Ahu17	Se evitará ocupar las zonas propuestas para crecimiento urbano hasta no haber utilizado al menos el 80% de los espacios intraurbanos disponibles.	Es vinculante con el proyecto, virtud de que las obras y actividades en materia de hidrocarburos que se realizarán en el sitio se sujetan a la regulación de la Legislación del Estado de Guanajuato y su cumplimiento permite impulsar el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano.
	Ahu18	La ejecución de las obras de urbanización en los nuevos asentamientos humanos a desarrollarse en zonas urbanas y urbanizables estará condicionada a que se cuenten con los títulos de concesión correspondientes en materia de agua.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de establecimiento de nuevos asentamientos humanos.
	Ahu19	El crecimiento de los asentamientos humanos en zonas de recarga al acuífero de medio potencial estará condicionado a la evaluación de compatibilidad y la manifestación de Impacto ambiental respectivos.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades en zonas de recarga.
	Ahu20	En zonas de recarga de alto potencial se limitará el crecimiento de centros de población.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades en zonas de recarga de alto potencial.
	Ahu21	En las zonas de recarga de alto y medio potencial se deberán implementar políticas estrictas de reúso del agua y de recarga artificial de los acuíferos en parques y áreas verdes, previa realización de estudios hidrogeológicos de detalle.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades en zonas de recarga de alto y medio potencial.
	Ahu22	En zonas de recarga de bajo potencial, el sistema de agua y alcantarillado pluvial municipal deberá implementar obras hidráulicas que propicien la conducción de los escurrimientos superficiales a superficiales.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades en zonas de recarga de bajo potencial.
	Ahu27	Se restringirá el crecimiento de asentamientos humanos urbanos en zonas de riesgo. Para el caso de zonas ya urbanizadas se deberán desarrollar obras y acciones que mitiguen el riesgo hacia la población.	Es vinculante con el proyecto, virtud de que las obras y actividades en materia de hidrocarburos que se realizarán en el sitio se sujetan a la regulación de la Legislación del Estado de Guanajuato y su cumplimiento permite impulsar el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano.
Infraestructura puntual.	Ifp03	La construcción de infraestructura deberá compensar la reducción de cobertura vegetal y la degradación del suelo, la interrupción de corredores biológicos y flujos hidrológicos, la disminución de los servicios ecosistémicos y la fragmentación del paisaje de acuerdo con lo establecido en la autorización correspondiente.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de infraestructura lineal en el sitio.
Infraestructura lineal.	Ifi13	Los proyectos de infraestructura que requieran agua para su desarrollo u operación deberán contar con un proyecto integral hídrico que evalúe la factibilidad del suministro de agua potable sin que implique una sobre explotación de los acuíferos.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de infraestructura lineal en el sitio.
	Ifi14	Se deberá realizar un estudio para la evaluación de la factibilidad de cada proyecto de infraestructura, que integre factores geotécnicos, hidráulicos, hidrológicos, impacto social y de riesgo, que	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de infraestructura lineal en el sitio.



RUBRO	CLAVE	CRITERIO DE REGULACIÓN AMBIENTAL.	VINCULACIÓN.
		permitan determinar la infraestructura necesaria para la mitigación de riesgos.	
	Ifi16	Los estudios, medidas, obras y acciones a desarrollar durante la instalación de nuevos proyectos de infraestructura deberán difundirse a las comunidades rurales o localidades involucradas según corresponda.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de infraestructura lineal en el sitio.
	Ifi20	Los derechos de vía generados para infraestructura lineal deberán respetarse para su uso adecuado, cuyas dimensiones y características serán definidas por la autoridad competente.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de infraestructura lineal en el sitio.
	Ifi23	Las acciones de desmonte, excavación y formación de terrapienes para la construcción de caminos rurales prioritarios para el desarrollo de las comunidades locales, deberá incluir programas de rescate de germoplasma de especies nativas (semillas, esquejes, estacas, hijuelos, etc.) y programas de rescate de fauna, garantizando medidas de compensación y mitigación.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de infraestructura lineal en el sitio.
Infraestructura de área.	Ifa03	Se realizará una evaluación de factibilidad de cada proyecto de infraestructura que integre factores geotécnicos, hidráulicos, hidrológico, impacto social y de riesgo, que permitan a la autoridad competente, determinar la infraestructura necesaria para la mitigación de riesgos.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que se realizaran las medidas preventivas y de mitigación señaladas en CAPÍTULO III ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES APARTADO III.5 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS O RELEVANTES Y DETERMINACIÓN DE LAS ACCIONES Y MEDIDAS PARA SU PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN INCISO B) IDENTIFICACIÓN, PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES del presente informe.
	Ifa05	Los estudios, medias, obras y acciones a desarrollar durante la instalación de nuevos proyectos de infraestructura deberán de publicarse en la bitácora ambiental territorial.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que el Presente estudio será publicado en la bitácora ambiental territorial de la autoridad correspondiente.
Parques solares.	Sol01	En zonas de recarga de alto potencial la autorización para la instalación de sistemas de generación eléctrica mediante sistemas solares deberá demostrar a través de estudios cuantitativos detallados que la reducción de la infiltración en las áreas a ocupar no reduzca más del 15% el volumen de infiltración promedio anual.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades para parques solares en el sitio.
	Sol02	Los paneles solares dañados deberán retirarse inmediatamente de la zona de producción y deberán ser manejados de manera adecuada como residuos peligrosos.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades para parques solares en el sitio.
	Sol04	Los proyectos de generación de energía a partir de fuentes solares, al final del periodo de funcionamiento, incluirán el desmantelamiento o eliminación de los competentes de infraestructura generados en la vida del proyecto, dejando las zonas afectadas lo más cercano a su estado original.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades para parques solares en el sitio.
Industria ligera.	Inl01	Los proyectos industriales que se promuevan en la UGAT deberán desarrollarse evitando las zonas identificadas como de riesgo.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las obras y actividades del sector hidrocarburos que se pretenden realizar en el sitio se desarrollarán evitando zonas de riesgo.



RUBRO	CLAVE	CRITERIO DE REGULACIÓN AMBIENTAL.	VINCULACIÓN.
	InI02	Se aplicarán medidas continuas de prevención, control, mitigación o compensación de impactos ambientales por procesos industriales, con énfasis a las descargas de aguas residuales, emisiones a la atmósfera y manejo integral de residuos sólidos.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que se realizarán las medidas preventivas y de mitigación señaladas en CAPÍTULO III ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES APARTADO III.5 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS O RELEVANTES Y DETERMINACIÓN DE LAS ACCIONES Y MEDIDAS PARA SU PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN INCISO B) IDENTIFICACIÓN, PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES del presente informe.
	InI03	Se aplicarán medidas de prevención y atención de emergencias derivadas de accidentes relacionados con el almacenamiento de combustibles, así como por altos riesgos naturales (sismos, inundaciones, etc.). Se instrumentará un plan de emergencias para la evacuación de la población en caso de accidentes, así como planes de emergencias en respuesta a derrames o explosiones de combustibles y solventes, de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicanas.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que se realizarán las medidas preventivas y de mitigación señaladas en CAPÍTULO III ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES APARTADO III.5 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS O RELEVANTES Y DETERMINACIÓN DE LAS ACCIONES Y MEDIDAS PARA SU PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN INCISO B) IDENTIFICACIÓN, PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES del presente informe.
	InI05	Los proyectos de industria ligera que se promuevan en la UGAT contarán con al menos un 15% de área verde, en la que se priorizará el uso de especies nativas de la región.	Es vinculante con el proyecto, virtud de que las obras y actividades en materia de hidrocarburos que se realizan en el sitio se sujetan a la regulación de la Legislación del Estado de Guanajuato y su cumplimiento permite impulsar el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano.
	InI06	Las actividades industriales deberán prevenir y reducir la generación de residuos dando un manejo integral adecuado y privilegiando la valorización sobre su disposición final.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las obras y actividades en materia de hidrocarburos se ajustarán a lo señalado en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su Reglamento, así como lo establecido en la NOM-001-ASEA-2019 y las Disposiciones Administrativas de Carácter General que Establecen los Lineamientos para la Gestión Integral de los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.
	InI07	Las actividades industriales deberán contar con un proyecto integral hídrico que contemple el reúso o tratamiento de al menos el 80% de sus aguas residuales.	Es vinculante con el proyecto, virtud de que se cumplirán las disposiciones establecidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-002-SEMARNAT-1996, asimismo, lo dispuesto en la legislación aplicable en materia de agua y saneamiento.
	InI08	Las actividades industriales que requieran de un alto consumo de agua deberán contar con sistemas de captación de agua de lluvia que suministren al menos el 15% del agua requerida.	Es vinculante con el proyecto, virtud de que se cumplirán las disposiciones establecidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-002-SEMARNAT-1996, asimismo, lo dispuesto en la legislación aplicable en materia de agua y saneamiento.
	InI10	Las actividades industriales se realizarán en instalaciones de bajo impacto ambiental y se limitarán a las clasificadas como industria ligera que demanden bajos volúmenes de agua y generen una mínima contaminación al aire y agua.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las obras y actividades del sector hidrocarburos que se pretenden realizar en el sitio, se clasificarán dentro de industria ligera.
	InI12	Las actividades industriales que se desarrollen en zonas urbanas y urbanizables deberán contar preferentemente con alguna certificación que demuestre un buen desempeño ambiental.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las obras y actividades del sector hidrocarburos que se pretenden realizar en el sitio, se ajustarán a los lineamientos establecidos por la Agencia Nacional

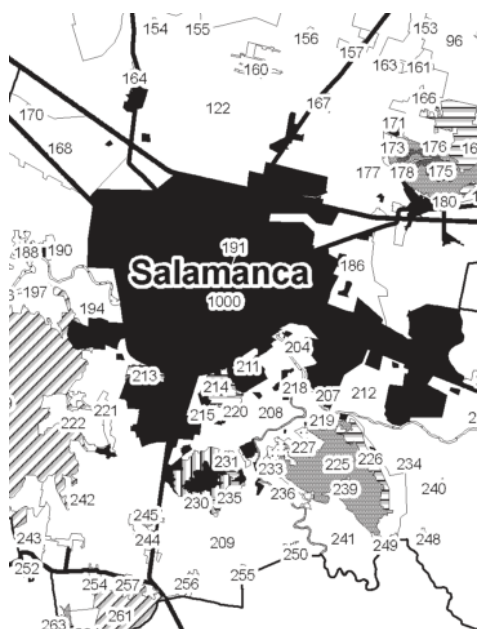


RUBRO	CLAVE	CRITERIO DE REGULACIÓN AMBIENTAL.	VINCULACIÓN.
			de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
	Inl13	El desarrollo de proyectos industriales estará condicionado a que se cuenten con los títulos de concesión correspondientes en materia de agua.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán adquiridas títulos de concesión en materia de agua.



PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCAL DEL MUNICIPIO DE SALAMANCA, GUANAJUATO.

Publicado en el periódico oficial del estado el 30 de noviembre de 2012.



El Ordenamiento Ecológico es un instrumento de la política ambiental que indica cómo utilizar el territorio manteniendo un equilibrio entre las actividades productivas y la conservación de los recursos naturales.

Se precisa que la zona del proyecto se encuentra ubicada, dentro de la **UGA 1000**, en el municipio de Salamanca, el uso de suelo predominante son los asentamientos humanos, industria, equipamiento y zonas de crecimiento. Con las siguientes políticas: **Restauración, Aprovechamiento, Conservación y Protección**, con los siguientes criterios: Actividades agrícolas Ag2, Ag3, Ag4, Ag5, Ag6, Ag7, Ag8, Ag9, Ag10, Ag11, Ag12, Ag13 y Ag14; Ganadería Ga1, Ga2 y Ga3; Restauración Rs02; Infraestructura In1, In2, In3, In4, In5, In6, In7, In8; Asentamientos humanos Ah1, Ah2, Ah3, Ah4, Ah5, Ah6 y Actividad extractiva Ex1 y Ex2.

Tabla UGA 1000.

CRITERIOS	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
ACTIVIDADES AGRÍCOLAS	
Ag02.Las áreas agrícolas se consideras espacios de recursos estratégicos que no podrán ser sustituidos por los desarrollos urbanos.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades agrícolas en el sitio.
Ag03.Las prácticas agrícolas tales como el barbecho, surcado y terraceo deben de realizarse en sentido perpendicular a la pendiente, fomentando diferentes técnicas agrícolas de labranza de conservación, como medida para controlar la erosión de los suelos.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades agrícolas en el sitio.
Ag04.Se recolectarán y aprovecharán los desechos y materiales inorgánicos de las prácticas agrícolas.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades agrícolas en el sitio.
Ag05.En las unidades de producción donde se cultiven especies anuales se recomienda establecer un cultivo de cobertera al final de cada ciclo de cultivo que será incorporado como abono verde o bien utilizado como forraje en el siguiente ciclo.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades agrícolas en el sitio.
Ag06.Se fomentará la creación y el mantenimiento de cercas perimetrales incrementando la diversidad de especies arbustivas y herbáceas nativas a fin de minimizar el riesgo y la erosión y contemplar la actividad productiva.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades agrícolas en el sitio.
Ag07.No se deberá de permitir el almacenamiento, uso alimentario y siembra de semillas y material vegetal transgénico para fines agrícolas, hortícolas y pecuarios, a menos que exista un estudio técnico y científico que demuestre que el material no afecta a los ecosistemas naturales, la salud humana y al ganado.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades agrícolas en el sitio.
Ag08.No se deberá permitir la fabricación, transporte, almacenamiento, manejo y topo tipo de plaguicidas y herbicidas que aparecen como prohibidos y restringidos en el	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades agrícolas en el sitio.



CRITERIOS	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
ACTIVIDADES AGRÍCOLAS	
catálogo oficial de plaguicidas de la Comisión Intersectorial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas CICOPALFEST	
Ag09.Por ser considerados riesgosos para la salud humana y para los ecosistemas se prohíbe la fabricación, transporte, almacenamiento, manejo y uso de todo tipo de plaguicidas y herbicidas que aparecen como prohibidos y restringidos en el catálogo oficial de plaguicidas de la Comisión Intersectorial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas CICOPALFEST previa justificación técnica que determine su permanencia, persistencia, movilidad, concentración, toxicidad, disipada, acumulación, bioacumulación, biomagnificación y destino ambiental provocan efectos adversos en el ambiente y vida silvestre, al suelo, agua, aire, biota, así como efectos carcinogénesis, teratogénesis, esterilidad, mutagénesis y otros.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades agrícolas en el sitio.
Ag10.Para el control de plagas agrícolas, frutícolas, hortícolas y de ornato, se autorizan los métodos culturales como: las prácticas agrícolas, policultivos, rotación de cultivos, destrucción de desechos, plantas hospederas, trampas, plantas atrayentes y surcos de plantas repelentes. Además de métodos físicos, mecánicos, control biológico y aplicación de insecticidas etnobotánicas, entre otros.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades agrícolas en el sitio.
Ag11.Con el fin de dar continuidad a los procesos naturales, la conservación de la biodiversidad y la estructura, y la función del suelo se autoriza y recomienda el empleo paulatino de labranza, de conservación, siembra de abonos verdes, así como el uso de abonos orgánicos y lombricultura.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades agrícolas en el sitio.
Ag12.Se prohíbe el almacenamiento, uso alimentario y siembra de semillas transgénicas para fines agrícolas, hortícolas y frutícolas, de ornato y pecuarios.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades agrícolas en el sitio.
Ag13.Están prohibidas las quemas no descritas en todo tipo de suelos agrícolas, pecuarios, forestales, agropecuarios y silvopastoriles.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades agrícolas en el sitio.
Ag14.Queda prohibido el desmonte en la UGA, quedando restringida la roturación de los terrenos agrícolas y su estricta prohibición en terrenos forestales, en este último caso, se privilegia la recuperación de la frontera forestal sobre la apertura de nuevos terrenos en la agricultura.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades agrícolas en el sitio.
GANADERÍA	
Ga01.Las áreas con vegetación arbustiva y pastizales inducidos con pendientes mayores de 20% solo podrán utilizarse por el pastoreo en época de lluvias.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de ganadería en el sitio.
Ga02.Deberán utilizar eco técnicas con el fin de reducir los residuos resultantes de los proyectos turísticos.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de ganadería en el sitio.
Ga03.Las granjas didácticas deberán con un sistema de procesamiento de residuos situarse a más de 500 metros de asentamientos humanos.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de ganadería en el sitio.
RESTAURACIÓN	
Rs02.Para la retención y conservación del suelo en superficies con pendientes sin cubierta vegetal y con procesos de erosión se autoriza de bordos a través de la colocación paulatina de piedras acomodadas, además de la siembra tradicional de árboles, arbustos y pastos nativos, tanto en terrenos agrícolas como pecuarios.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas dichas actividades en el sitio.
INFRAESTRUCTURA	



CRITERIOS	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
ACTIVIDADES AGRÍCOLAS	
In01.Las obras de infraestructura y equipamiento deberán contar con programa de seguimiento de medidas de mitigación ambiental definidas en el resolutivo de las manifestaciones de impacto ambiental, así como considerar los corredores biológicos.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que se realizarán las medidas preventivas y de mitigación señaladas en CAPÍTULO III ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES APARTADO III.5 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS O RELEVANTES Y DETERMINACIÓN DE LAS ACCIONES Y MEDIDAS PARA SU PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN INCISO B) IDENTIFICACIÓN, PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES del presente Informe Preventivo.
In02.Solo se permitirá la instalación de obras de infraestructura siempre y cuando no tengan efectos negativos los ecosistemas y recursos naturales del área donde se establezcan.	Es vinculante con el proyecto, virtud de que las obras y actividades en materia de hidrocarburos que se realizarán en el sitio se sujetan a la regulación de la Legislación del Estado de Guanajuato, el municipio de Salamanca y su cumplimiento permite impulsar el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano.
In03.En la realización de construcciones se deberán de considerar la autosuficiencia en los servicios de agua potable y el manejo y disposición final de aguas residuales y los residuos sólidos.	Es vinculante con el proyecto, virtud de que las obras y actividades en materia de hidrocarburos que se realizarán en el sitio se sujetarán a la regulación de la Legislación del Estado de Guanajuato, el municipio de Salamanca y su cumplimiento permite impulsar el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano.
In04.Las construcciones se deberán de instalar, preferentemente en zonas sin vegetación natural a fin de evitar el mayor número de impactos ambientales.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que se realizarán las medidas preventivas y de mitigación señaladas en CAPÍTULO III ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES APARTADO III.5 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS O RELEVANTES Y DETERMINACIÓN DE LAS ACCIONES Y MEDIDAS PARA SU PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN INCISO B) IDENTIFICACIÓN, PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES del presente informe.
In05.Cuando se requiera el revestimiento en las vías de comunicación, por necesidades de paso vehicular, excluyendo carreteras o autopistas, este se deberá realizar con materiales que permitan la infiltración del agua al subsuelo para la recarga del acuífero.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que la zona del proyecto se encuentra urbanizada.
In06.En la estructura vial revestida con materiales impermeables, la autoridad competente de su mantenimiento deberá incorporar las técnicas adecuadas permitan la infiltración del agua al subsuelo y no interrumpir el paso natural de los escurrimientos superficiales	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que la zona del proyecto se encuentra urbanizada.
In07.Los usos turísticos, recreativos, infraestructura, o servicios, no tendrán uso habitacional.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
In08.La infraestructura a instalar deberá estar a la zonificación y tabla de usos de este ordenamiento.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
ASENTAMIENTOS HUMANOS	
Ah01.No se permitirá construir establos y corrales dentro del área urbana.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas dichas actividades en el sitio.
Ah02.Los asentamientos deberán contar con infraestructura para el acopio y manejo de desechos sólidos aunado a programas de reciclamiento de residuos.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las obras y actividades en materia de hidrocarburos se ajustarán a lo señalado en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su Reglamento, así como lo establecido en la NOM-001-ASEA-2019 y las Disposiciones



CRITERIOS	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
ACTIVIDADES AGRÍCOLAS	
	Administrativas de Carácter General que Establecen los Lineamientos para la Gestión Integral de los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.
Ah03.No se permitirá la disposición de aguas residuales, descargas de drenaje sanitario, industrial y derechos sólidos sin tratamiento previo en ríos, canales, barrancas o en cualquier tipo de depósito para la captación o almacenamiento de agua.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que el sitio no se encuentra en zona de ríos, canales o barrancas de captación o almacenamiento de agua.
Ah04.Se fomentará que los espacios abiertos dentro de zonas urbanas cuenten con cubierta arbórea con especies nativas.	Es vinculante con el proyecto, virtud de que las obras y actividades en materia de hidrocarburos que se realizarán en el sitio se sujetarán a la regulación de la Legislación del Estado de Guanajuato, el municipio de Salamanca y su cumplimiento permite impulsar el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano.
Ah05.Las poblaciones con menos de 2500 habitantes deberán dirigir sus descargas hacia letrinas o de pendiente de las características del medio establecer los medios alternativos para el manejo de aguas residuales.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no aplica el criterio a las actividades que realiza el promovente.
Ah06.Se promoverá la creación de parques públicos, jardines y áreas verdes dentro de las colonias urbanas y los poblados rurales, quedando restringida la población de la superficie parque públicos, jardines y áreas verdes existentes en la zona urbana.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
ACTIVIDAD EXTRACTIVA	
Ex01.Los predios sujetos a explotación minera deberán contar con programa de seguimiento de las medidas de mitigación ambiental definidas en el resolutivo de las manifestaciones de impacto ambiental avalado por la autoridad competente, considerando no utilizar materiales tóxicos que contaminen el suelo y mantos freáticos, actividades que afecten los patrones de escurrimiento y captación de aguas pluviales, la flora y fauna, el paisaje, la riqueza sociocultural y económica de las comunidades de la región	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades extractivas en el sitio.
Ex02.La extracción de materiales pétreos para autoconsumo se entiende como el aprovechamiento de materiales de arena, grava, tepetate, tezontle, arcilla, piedra o cualquier otro material derivado de las rocas que sean susceptible de ser utilizado como material de construcción o revestimiento para obras o infraestructura de conservación de suelo y agua y uso doméstico de poblaciones locales. En estos trabajos se deberán cumplir con las siguientes especificaciones, solo se permitirán excavaciones a cielo abierto, cuando se requiera realizar el aprovechamiento en un talud, el ángulo de inclinación deberá garantizar que no se provoque mayor pérdida de suelo por erosión, el talud del corte pondrá ser vertical, pero no se permite el contralud, no podrán efectuarse modificaciones a los cauces de los escurrimientos superficiales, con el objeto de asegurar el drenaje superficial de la aguas de lluvia, y de evitar erosiones o encharcamientos, no se podrán utilizar explosivos ni maquinaria pesada, una vez finalizado el aprovechamiento se deberán prever y aplicar las medidas necesarias para evitar su explotación clandestina.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades extractivas en el sitio.

LOS PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO URBANO ESTATALES, MUNICIPALES O EN SU CASO, DEL CENTRO DE POBLACIÓN.



CONTENIDO.	VINCULACIÓN.
 PLAN ESTATAL DE DESARROLLO GUANAJUATO 2040.	El Plan Estatal de Desarrollo Guanajuato 2040 es el instrumento de planeación que tiene como finalidad establecer dónde estamos, hacia dónde queremos ir y como lograremos alcanzar esas metas. El presente Plan se ha elaborado tomando en cuenta el marco normativo vigente de la planeación nacional y de la entidad junto con una serie de características que proceden de lineamientos y de buenas prácticas nacionales e internacionales, como son: la alineación a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la perspectiva de género, el enfoque de derechos humanos y la gestión para resultados. Como contenido mínimo del Plan señala la integración de un diagnóstico estratégico, prospectiva y escenarios, la visión de desarrollo a 25 años del cual se desprenden los objetivos y estrategias organizados de acuerdo a cuatro grandes ejes temáticos o dimensiones como Humana y social, Económica, Medio Ambiente y Territorio y Administración Pública y Estado de Derecho. Mi proyecto es vinculante con el presente Programa, en virtud de que se encontrarán realizado atendiendo a las disposiciones, estrategias y metas establecidas, asimismo se establece que las obras y actividades a realizar en materia de hidrocarburos no representan una limitante para el desarrollo del proyecto, y se encuentran reguladas.
 PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO 2040.	Salamanca se distingue por ser un municipio que se desarrolla sobre una sociedad igualitaria e incluyente que tiene acceso a oportunidades de desarrollo, servicios públicos de calidad y condiciones adecuadas de habitabilidad, además de que cuenta con una amplia cobertura de servicios educativos y de salud, y con opciones de empleabilidad redituables que mejoran los ingresos y la calidad de vida de la publicación. El Plan Municipal de Desarrollo de Salamanca es un instrumento integral del Sistema de Planeación Municipal (SIMUPLAN), que es considerado como un eje rector, que además de contener los objetivos y estrategias para el desarrollo del municipio, fortalecer la capacidad de gestión de la administración local. Mi proyecto es vinculante con el presente Programa, en virtud de que se encontrarán realizado atendiendo a las disposiciones, estrategias y metas establecidas, asimismo se establece que las obras y actividades a realizar en materia de hidrocarburos no representan una limitante para el desarrollo del proyecto, y se encuentran reguladas. Asimismo, se establece que se realizaran las gestiones necesarias para la obtención de permisos, licencias y autorizaciones necesarias ante la autoridad correspondiente.

II.3 Si la obra o actividad está prevista en un parque industrial que haya sido evaluado por esta Secretaría.

Al efecto, se precisa que las obras y actividades que se realizarán no se encuentran prevista en un parque industrial que haya sido evaluado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, lo anterior, para todos los efectos legales a que haya lugar.



III. ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES.



III.1. Descripción general de la obra o actividad proyectada.

El estudio consiste en la evaluación de la operación y mantenimiento de la estación de servicio "E02910 Salce". Ver Anexo I.4. Anexo cartográfico.

*Me permito manifestar que de forma voluntaria, mi representada solicitó que se fincara procedimiento administrativo, en virtud de que no se cuenta con la titularidad de la autorización en materia de impacto ambiental, por lo que en tales consideraciones y de acuerdo con el Oficio **ASEA/USIVI/DGSIVC-AL/3162/2021**, conteniendo el ACUERDO DE INICIO DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO, emitido por la Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial, el cual acompaño como ANEXO III.6, me permito ingresar el presente Informe Preventivo para estar en posibilidades de dar debido cumplimiento a la medida correctiva establecida en el oficio **ASEA/USIVI/DGSIVC-AL/3162/2021**, derivado del procedimiento administrativo **ASEA/USIVI/DGSIVC-EG/PA-009/2021**, en el cual se solicita a mi representada gestionar la resolución en materia de impacto ambiental. Ver anexo III.6. Procedimiento administrativo.*

Ver anexo III.6. Oficio ASEA/USIVI/DGSIVC-AL/3162/2021.

a) Localización del proyecto.

El sitio en evaluación se localiza en km. 300 Autop. Mex.-Irapuato (Margen Izq.), Sin Colonia, Salamanca, 36760, Guanajuato.

Tabla III.1. Coordenadas UTM DATUM WGS84, Z14 del proyecto.

Vértices	X	Y
1	272743	2279161
2	272747	2279176
3	272744	2279199
4	272823	2279183
5	272814	2279144

En el Anexo I.4. Anexo cartográfico se presenta el polígono del sitio en evaluación en coordenadas métricas UTM, Datum WGS 84, Zona 14.

b) Dimensiones del proyecto.

El inmueble para el proyecto cuenta con una superficie de 3,050.00 m², donde la estación de servicio ocupa la totalidad del predio, distribuida como se menciona en la siguiente tabla.



Tabla III.2. Cuadro de áreas del proyecto.

Descripción	m ²	%
Superficie del terreno	3,050.00	100.00
Oficina	13.05	0.42
Cuarto de máquinas	12.73	0.41
Cuarto de limpieza	2.60	0.08
Bodega	8.55	0.28
Cuarto de empleados	11.70	0.38
Depósito de basura	7.84	0.25
Baños públicos mujeres	15.10	0.50
Baños públicos hombres	15.10	0.50
Baños empleados	22.04	0.72
Área de tanques	77.38	2.53
Área verde	201.98	6.62
Área de gasolina	175.56	5.75
Cajones de muerto	5.16	0.16
Área de circulación	2,481.21	81.35
Área total	3,050.00	100.00

Ver Anexo III.1. Plano del Proyecto.

c) Características del proyecto.

En la Estación de Servicio se lleva a cabo la venta al por menor de gasolina de 87 octanos, gasolina de 91 octanos y diésel, además, se tienen exhibidores para la comercialización de aceites, lubricantes, aditivos, anticongelantes, etc.

La Estación de Servicio cuenta con tres tanques de almacenamiento de combustibles, uno con capacidad de 40,000.00 litros para gasolina de 91 octanos, otro con capacidad de 40,000.00 litros para gasolina de 87 octanos y otro con capacidad de 40,000.00 litros para diésel.

La estación de servicio cuenta con 3 techumbres, contando con 2 dispensarios de cuarto mangueras para el despacho de gasolinas, una techumbre sin dispensario; además, se cuenta con un dispensario con dos mangueras para diésel.

Tabla III.3. Dispensarios de la estación de servicio.



No.	Dispensario	Número de posiciones de carga	Número de mangueras para gasolina de 87 octanos	Número de mangueras para gasolina de 91 octanos	Número de mangueras para diésel
1	87 octanos/91 octanos	2	2	2	-
2	87 octanos/91 octanos	2	2	2	-
3	-	-	-	-	-
4	Diésel	2	-	-	2

Durante la operación de la estación de servicio se lleva a cabo la descarga del producto del autotank al tanque de almacenamiento de combustibles, almacenamiento de combustibles, despacho de producto al vehículo del usuario, venta de lubricantes, aditivos, aceites, etc., mantenimiento de instalaciones, recolección y disposición de residuos.

Como parte de los proyectos asociados se tiene una oficina de la estación de servicio, cuarto de máquinas, cuarto de limpieza, bodega, cuarto de empleados, depósito de basura, baños públicos para mujeres y hombres, baños de empleados y una cisterna para agua potable con capacidad de 18,000.00 litros. Ver Anexo III.1. Plano del Proyecto.

La estación de servicio se encuentra construida y operando desde el 30 de agosto de 1994, y cuenta con el permiso para expendio de petrolíferos número PL/4421/EXP/ES/2015, el cual tiene una vigencia de 30 años contados a partir del 01 de enero del 2016, además, se presenta ante esta AGENCIA el Informe Preventivo correspondiente a las etapas de operación, mantenimiento y abandono del proyecto, con la finalidad de establecer en nuestra organización mecanismos que nos permitan dar cabal cumplimiento a la legislación ambiental aplicable a las estaciones de servicio. Ver Anexo I.1. Documentación legal del predio. Ver Anexo III.2. Fotografías relativas a las condiciones del sitio en evaluación.

d) Indicar el uso actual del suelo en el sitio seleccionado.

Actualmente en el sitio en evaluación se encuentran las construcciones correspondientes a la estación de servicio. Ver Anexo III.2. Fotografías relativas a las condiciones del sitio en evaluación.

La estación de servicio cuenta con una licencia de uso de suelo, emitido por la Dirección de Desarrollo Urbano del municipio de Salamanca, Guanajuato, mediante el No. de oficio: DDU-FLUS/3296/2012. Ver Anexo I.1. Documentación legal del predio.



Se cuenta con un Dictamen técnico de operación y mantenimiento con fecha de emisión de 02 de enero del 2020, con número VERIGAS OM 006/19, otorgado por la Unidad de Verificación Verigas, que cuenta con número de registro de aprobación UN05-027/17, el cual hace constar que la estación de servicio CUMPLE con la totalidad de los requisitos y especificaciones establecidas en los capítulos 7 y 8 concernientes a la etapa de Operación y Mantenimiento de la Norma Oficial Mexicana NOM-005-ASEA-2016. Ver Anexo I.1. Documentación legal del predio.

Las colindancias que presenta el área en evaluación son las siguientes:

Tabla III.4. Colindancias del sitio en evaluación.

Punto Cardinal	Colindancia
Norte	Autopista Salamanca – Irapuato, instalaciones de CAPUFE, estación de servicio.
Sur	Instalaciones fuera de servicio, centro comercial.
Este	Boulevard Vista Hermosa, zona residencial.
Oeste	Instalaciones de CAPUFE.

Ver Anexo I.4. Anexo cartográfico.

e) Se realizará un programa de trabajo en el cual se incluya una descripción de las actividades a realizar en cada una de las etapas del proyecto.

A continuación, se presenta el cronograma de actividades de las etapas en evaluación. Posteriormente se describe cada una de las etapas y actividades que comprenderá el proyecto.



Tabla III.5. Cronograma de actividades del proyecto.

Etapas	Actividad	Duración (Años)			
		1	...	50	...
Operación y mantenimiento	Descarga del producto a tanque de almacenamiento.				
	Almacenamiento del combustible.				
	Despacho del producto al vehículo del usuario.				
	Venta de lubricantes, aditivos, aceites, etc.				
	Mantenimiento de instalaciones (tuberías, sistema eléctrico, etc.).				
	Recolección y disposición de residuos.				
Cierre, desmantelamiento y abandono del sitio.	Información a la autoridad del cierre, desmantelamiento y abandono del sitio.				
	Desconexión y desarme de equipos.				
	Retiro de mobiliario, equipo y maquinaria.				
	Retiro o relleno de tanque de almacenamiento y tuberías conducción de petrolíferos, recuperación de vapores y demás.				
	Desmantelamiento y demolición de construcciones.				
	Inspección para verificar las condiciones del predio.				
	Limpieza, caracterización y/o remediación del sitio.				
	Recuperación de materiales reciclables.				
	Recolección y disposición final de los residuos.				

 Periodo de duración de la actividad.

El proyecto corresponde a la operación, mantenimiento, cierre, desmantelamiento y abandono del sitio de una estación de servicio, en la cual se realiza la venta al por menor de diésel, gasolina de 87 octanos y gasolina de 91 octanos, así como la comercialización de aditivos, anticongelantes, aceites, etc. teniéndose como principales actividades las siguientes:

Etapas de operación y mantenimiento.

Las principales actividades que se contemplan para la operación de la estación de servicio son el despacho y recepción de combustible, arribo del autotanque, verificación del producto, descarga del producto, partida del autotanque, almacenamiento de combustible y despacho y venta del combustible al automovilista:

Descarga del producto a tanque de almacenamiento. En el anexo III.5 se describe el procedimiento para realizar la descarga del producto al tanque de almacenamiento.

Almacenamiento del combustible. Dentro de las instalaciones se encuentran tres tanques de almacenamiento de combustibles, uno con capacidad de 40,000.00 litros para gasolina de 91 octanos, otro con capacidad de 40,000.00 litros para gasolina de 87 octanos y otro con capacidad de 40,000.00 litros para diésel.



Despacho del producto al vehículo del usuario. En el anexo III.5 se describe el procedimiento para realizar la descarga del producto al vehículo del usuario.

Venta de lubricantes, aditivos, aceites, etc. A la llegada del automovilista, el despachador ofrece la venta de lubricantes, aditivos, etc.

Mantenimiento de instalaciones. (tuberías, sistema eléctrico, etc.). Se debe contar con un programa de mantenimiento de las instalaciones y equipos que cumpla los puntos dictaminados en el numeral 8 de la NOM-005-ASEA-2016, o la normatividad aplicable que se encuentre vigente.

Recolección y disposición de residuos. Dentro de las instalaciones se debe contar con contenedores para el depósito de los residuos, los cuales deben ser separados, para su adecuado manejo y disposición, conforme a lo establecido en la legislación ambiental aplicable y vigente.

Etapas de cierre, desmantelamiento y abandono del sitio.

El regulado se deberá apegar a las DISPOSICIONES administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente para las etapas de Cierre, Desmantelamiento y/o Abandono de Instalaciones del Sector Hidrocarburos, publicadas el 21 de mayo del 2020 en el Diario Oficial de la Federación.

Información a la autoridad de inicio del cierre, desmantelamiento y abandono del sitio. El Regulado deberá presentar a la Agencia el Programa CDA, mediante escrito libre, como mínimo treinta días hábiles previos al inicio de su ejecución, anexando los resultados del Análisis de Riesgo aplicado a las actividades y procesos a llevar a cabo en la etapa correspondiente.

Desconexión y desarme de equipos. Durante esta actividad se realizará la desconexión, desarme y desmontaje del equipo y maquinaria de los cuartos de control, maquinaria, eléctrico y demás. Las tuberías, líneas eléctricas y conexiones de los tanques serán desenergizadas y aisladas previamente, antes de iniciar las maniobras.

Retiro de mobiliario, equipo y maquinaria. Se realizará la identificación e inventario de equipos del área de oficinas, para posteriormente realizar el retiro del mobiliario, equipo y maquinaria que pudiera encontrarse.



Retiro o relleno de tanque de almacenamiento y tuberías conducción de petrolíferos, recuperación de vapores y demás. Se realizará la purga de los hidrocarburos que se encuentren dentro de los equipos de la estación de servicio, después se realizará la limpieza e inertización de estos para posteriormente, en base a las condiciones del sitio y al análisis de riesgos, llevar a cabo el relleno o el retiro de los equipos.

Desmantelamiento y demolición de construcciones. Como parte del programa se procederá a realizar el desmantelamiento y demolición de las construcciones, utilizando maquinaria pesada.

Inspección para verificar las condiciones del predio: Una vez concluido el desmantelamiento y la demolición de las construcciones se llevará a cabo la inspección de las condiciones del predio, en donde se verificará que el suelo no haya sido afectado con hidrocarburos.

Limpieza, caracterización y/o remediación. En caso de que durante la verificación de las condiciones del sitio se encuentre algún indicio de contaminación, se procederá a realizar muestreos por personal especializado y autorizado, por lo que los resultados del mismo determinarán los procedimientos a seguir.

Recuperación de materiales reciclables: Los residuos generados por el desmantelamiento y demolición de las instalaciones serán segregados y de acuerdo con sus condiciones se determinará si pueden ser considerados para su reciclaje o reutilización.

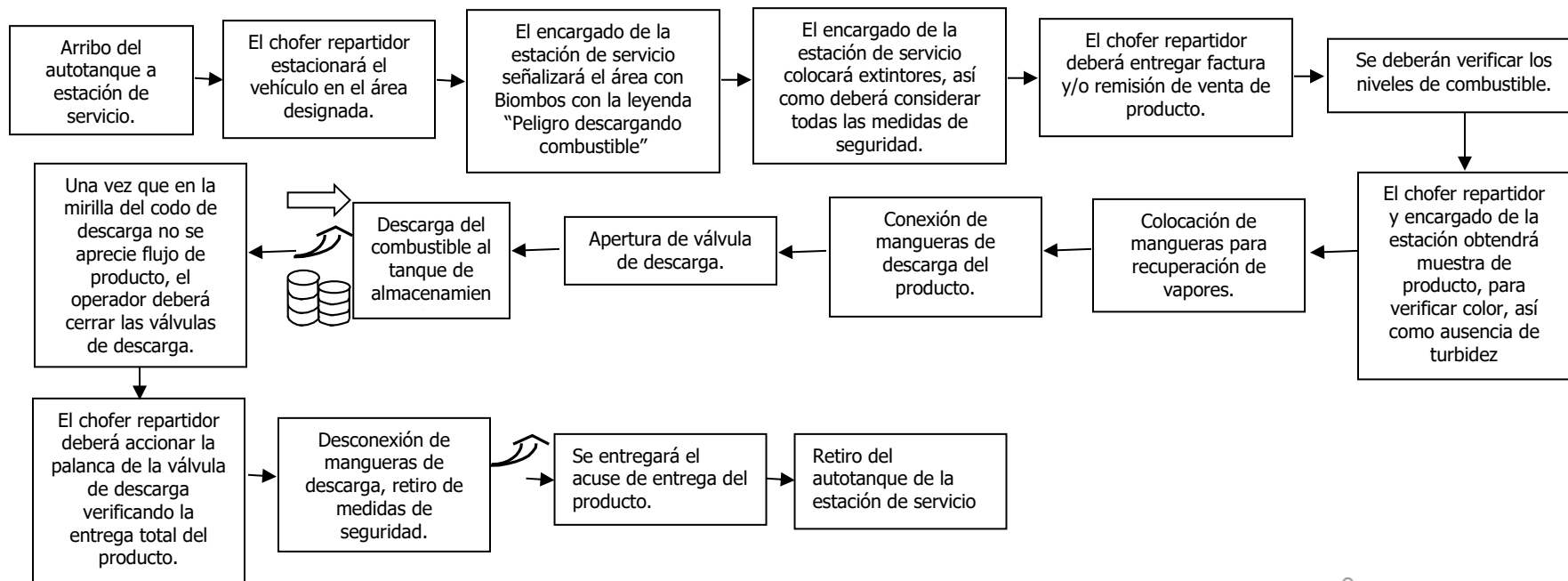
Recolección y disposición final de los residuos: Los residuos que se generarán serán manejados conforme a la NOM-001-ASEA-2019, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su reglamento.

Los residuos peligrosos que pudieran generarse durante esta etapa deberán ser recolectados, transportados y dispuestos mediante prestadores de servicio autorizados ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y/o la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (ASEA). Los residuos que se generan son manejados conforme a la NOM-001-ASEA-2019, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su reglamento.



Figura III.1. Diagrama de flujo del proceso.

Diagrama de Proceso para descarga del auto tanque al tanque de almacenamiento.



SIMBOLOGÍA			
ENTRADAS		SALIDAS	
Insumo directo		Emisiones al aire	
Insumo indirecto		Generación de residuos solidos	
Energía (excepto energía eléctrica)		Generación de residuos peligrosos	
Agua		Descarga de aguas residual	



Diagrama de Proceso para despacho de combustible.

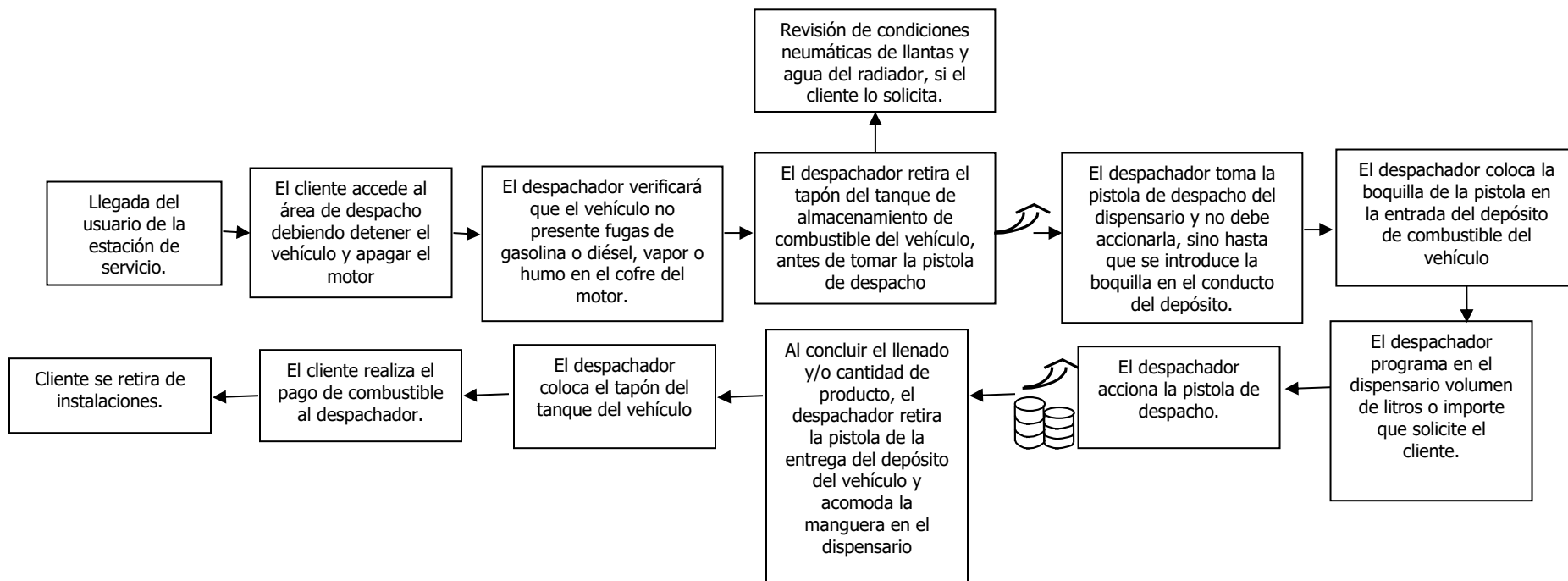


Diagrama de Proceso para venta de aceites, lubricantes, aditivos, etc.

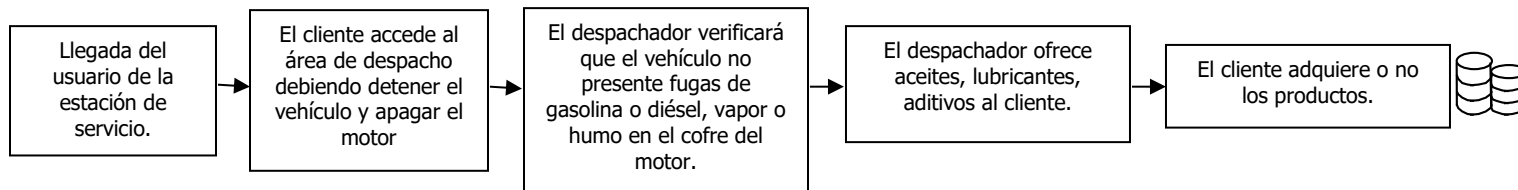
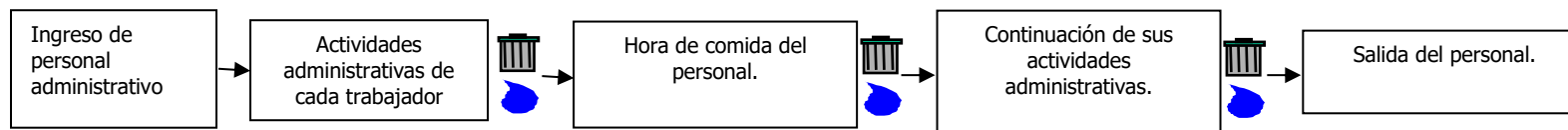




Diagrama de Proceso Oficinas administrativa.





f) Presentar un programa de cierre, desmantelamiento y abandono del sitio.

Estimación de la vida útil.

Se pretende que la estación de servicio tenga un tiempo de vida útil de 50 años, asegurando el correcto funcionamiento mediante el constante monitoreo de la calidad de los tanques de almacenamiento, tuberías, dispensarios y dispositivos de seguridad de la estación de servicio, mediante pruebas de hermeticidad anuales a partir del quinto año de haber iniciado operaciones. En caso de ser necesario, se instalarán tanques de almacenamiento nuevos y se retiran los tanques en malas condiciones, que no hayan pasado las pruebas de hermeticidad, o que hayan llegado al término de su vida útil. Para las actividades de retiro definitivo de tanques de almacenamiento subterráneo se deberán seguir los procedimientos mencionados en la NOM-005-ASEA-2016, numeral 8.8. Retiro definitivo de tanques de almacenamiento, o la normativa aplicable que la sustituya o reemplace, mientras que la instalación de tanques de almacenamiento nuevos se realizará de conformidad a lo estipulado en la NOM-005-ASEA-2016, numeral 6.3. Diseño y construcción de sistemas de almacenamiento, o la normativa aplicable que la sustituya o reemplace.

III.2. Identificación de las sustancias o productos que van a emplearse y que podrían provocar un impacto al ambiente, así como sus características físicas y químicas.

Como se estableció anteriormente, dentro de la estación de servicio se realiza la comercialización de diésel y gasolinas, por lo que a continuación se describen las sustancias, el volumen y el tipo de almacenamiento de estos dentro del sitio en evaluación:

Tabla III.6. Sustancias que podrían causar impacto al ambiente.

Tipo de Sustancia	Volumen	Tipo de almacenamiento	Estado físico	No. CAS	CRETIB
Gasolina 87 octanos	40,000.00 litros	Tanque de almacenamiento de combustibles de doble pared.	Líquido	8006-61-9	E, I, T
Gasolina 91 octanos	40,000.00 litros		Líquido	8006-61-9	E, I, T
Diésel	40,000.00 litros		Líquido	68476-34-6	I, T

Tabla III.7. Características fisicoquímicas de las sustancias que van a emplearse en el sitio en evaluación.

Características de las sustancias.	Gasolina 91 octanos			Gasolina 87 octanos			Diésel
Nombre químico	ND			ND			ND
Nombre comercial	Gasolina octanos	Pemex	91	Gasolina octanos	Pemex	- 87	ND



Características de las sustancias.	Gasolina 91 octanos	Gasolina 87 octanos	Diésel
Familia química	ND	ND	Líquido
Estado físico	Líquido	Líquido	No se tiene registro.
Descripción general del producto.	Mezcla de hidrocarburos parafinicos de cadena recta y ramificada, olefinas, cicloparafinas y aromáticos que se obtiene del petróleo.	Mezcla de hidrocarburos parafinicos de cadena recta y ramificada, olefinas, cicloparafinas y aromáticos, que se obtienen del petróleo.	ND
Temperatura de ebullición (°C)	70 (temp. Max 10% destilac.)	60-70 (máx. 10% destilac.)	ND
Temperatura de fusión (°C)	NA	NA	45 (mínimo) (ASTM-D 93)
Temperatura de inflamación (°C)	Inferior a 0°C	Inferior a 0 °C	254 – 285 °C
Temperatura de auto ignición (°C)	Aproximadamente 250 °C.	Aproximadamente 250 °C	-
Densidad relativa de vapor (aire=1)	3.0 – 4.0	3.0 - 4.0	ND
pH	ND	ND	ND
Peso molecular	ND	ND	(2.5 máximo) ASTM-D 1500
Color	Sin anilina	Rojo (visual)	Característico a hidrocarburo
Olor	Característico a gasolina	Característico a gasolina	ND
Velocidad de evaporación	ND	ND	0.0005
Solubilidad en agua	Insoluble	Insoluble	ND
Presión de vapor (kPa)	45 – 54 (6.5 – 7.8 lb/pulg ²)	Presión de vapor @ 37.8 °C (kPa): 54.0 – 79.0 (7.8 – 11.5 lb/pulg ²).	NA
% de volatilidad	NA	NNA	0.6 – 6.5
Límites de explosividad inferior - superior	1.3 – 7.1	1.3 – 7.1	-
Gravedad específica 20/4 °C	0.700 – 0.770	0.700 – 0.770	

Ver Anexo III.2. Hojas de datos de seguridad.

Además, dentro de la estación de servicio se realizará la exhibición y venta de lubricantes, aditivos, aceites, etc.

III.3. Identificación y estimación de las emisiones, descargas y residuos cuya generación se prevea, así como medidas de control que se pretendan llevar a cabo.

Residuos sólidos. Los residuos sólidos que se generan durante la etapa de operación son papel, cartón, plástico, aluminio, unicel, etc., los cuales serán depositados en recipientes ubicados en las áreas generadoras, estos serán recolectados y podrían ser dispuestos por el servicio de recolección municipal o



un prestador de servicios.

En la etapa de cierre, desmantelamiento y abandono del sitio, los residuos sólidos que podrían generarse serán papel, cartón, plástico, aluminio, unicel, entre otros.

Residuos líquidos. Durante el funcionamiento de la estación de servicio, los residuos líquidos que se generan son aguas residuales producto del aseo de las instalaciones y los servicios sanitarios, las cuales son vertidas a la red de drenaje público.

En el área de almacenamiento y dispensarios de la Estación de Servicio se generan aguas aceitosas, las cuales son captadas y conducidas por el sistema de drenaje aceitoso hasta llegar a la trampa de aceites, cuyo contenido es manejado, transportado y dispuesto por un prestador de servicios autorizado, de acuerdo a lo establecido en la legislación y normatividad ambiental aplicables.

Durante el cierre, desmantelamiento y abandono del sitio, los residuos líquidos que pudieran generarse serán los provenientes de los servicios sanitarios, los cuales deberán ser manejados y dispuestos por el arrendador de dicha infraestructura.

Residuos de manejo especial. Durante la etapa de operación y mantenimiento de la estación de servicio y sus proyectos anexos, podrían generarse residuos sólidos urbanos en cantidades suficientes para denominarse de manejo especial.

Si llegara a efectuarse la etapa de cierre, desmantelamiento y abandono del sitio, los residuos de manejo especial que pudieran originarse serán los provenientes de la demolición en general (escombros, láminas, etc.), los cuales deberán ser segregados, almacenados temporalmente y dispuestos con un prestador de servicio para su reusó, reutilización y/o reciclaje.

Se deberá llevar un manejo integral de los residuos de acuerdo con la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su reglamento, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la NOM-001-ASEA-2019 que establece los criterios para clasificar a los residuos de manejo especial del sector hidrocarburos y determinar cuáles están sujetos a plan de manejo; el listado de los mismos, así como los elementos para la formulación y gestión de los planes de manejo de residuos



peligrosos y de manejo especial del sector hidrocarburos y las disposiciones administrativas de carácter general que emita la ASEA.

Residuos peligrosos. En la etapa de funcionamiento de la Estación de Servicio se generan residuos peligrosos, como envases de lubricantes, aditivos o líquido de frenos, estopas, papel y tela impregnados de aceites o combustible, arena o aserrín utilizado para contener o limpiar derrames de combustibles, lodos extraídos del tanque de almacenamiento, dichos residuos son recolectados temporalmente en tambores de 200.00 litros cerrados herméticamente e identificados con un letrero que alerta y señala su contenido, y almacenados en un almacén de residuos peligrosos, cuyo piso está canalizado al sistema de drenaje aceitoso, tal como estipula la NOM-005-ASEA-2016.

Se debe llevar un manejo integral de los residuos de acuerdo con la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su reglamento, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la NOM-001-ASEA-2019 que establece los criterios para clasificar a los residuos de manejo especial del sector hidrocarburos y determinar cuáles están sujetos a plan de manejo; el listado de los mismos, así como los elementos para la formulación y gestión de los planes de manejo de residuos peligrosos y de manejo especial del sector hidrocarburos y las disposiciones administrativas de carácter general que emita la ASEA.

Emisiones a la atmósfera. El funcionamiento de la Estación de Servicio propicia la generación de emisiones de vapores combustibles al ambiente, durante la descarga del autotanque al tanque de almacenamiento, así como durante despacho del combustible a los vehículos automotores.

Así mismo durante esta etapa, el constante ingreso de vehículos de los usuarios a las instalaciones propicia las emisiones a la atmósfera.

Durante la etapa de cierre, desmantelamiento y abandono del sitio, las emisiones que pudieran generarse serán las provenientes de la operación de maquinaria y transporte, así como por las actividades de demolición de las construcciones y el retiro y disposición de los residuos, las cuales podrían favorecer la dispersión de material particulado al ambiente.



Tecnologías que se utilizarán, en especial las que tengan relación directa con la emisión y control de residuos líquidos, sólidos o gaseosos.

La estación de servicio cuenta con tres tanques de almacenamiento de combustibles, uno con capacidad de 40,000.00 litros para gasolina de 91 octanos, otro con capacidad de 40,000.00 litros para gasolina de 87 octanos y otro con capacidad de 40,000.00 litros para diésel.

A continuación, se presenta una tabla con las tecnologías con las cuales cuentan los tanques de almacenamiento que se tienen en la estación de servicio.

Tabla III.7. Tecnologías utilizadas en los tanques de almacenamiento.

Tanques de almacenamiento obligatorias	Tecnología
Doble pared	Al ser de doble pared los tanques de almacenamiento cuentan con espacio anular, que es un espacio libre entre los contenedores primario y secundario, para contener posibles fugas.
Válvula de sobrellenado	La válvula de sobrellenado, que se trata de un accesorio instalado en el tanque de almacenamiento para dar aviso y cortar el suministro al mismo cuando se acerca a niveles peligrosos de petrolíferos, con el fin de evitar derrames.
Bomba sumergible	La bomba sumergible, cuyo motor es a prueba de explosión, se encuentra dentro del tanque de almacenamiento y cuenta con un sistema de paro a control remoto.
Sistema de control de inventarios	Sistema de control de inventarios, que cuantifica y emite reportes impresos y en pantalla de las existencias de combustibles y/o agua en los tanques de almacenamiento.
Detección electrónica de fugas en el espacio anular	Detección electrónica de fugas del espacio anular, que es un equipo electrónico que detecta por medio de sensores la presencia de líquidos y vapores de gasolina y diésel en el espacio anular del tanque.
Dispositivo para la purga	El dispositivo de purga se trata de un accesorio que permite la succión de agua y sedimentos del tanque de almacenamiento que se lleguen a almacenar en el fondo del tanque a causa de la condensación.
Recuperación de vapores	De conformidad a la NOM-004-ASEA-2017, se deberá instalar un Sistema de Recuperación de Vapores (SRV), el cual consistirá de un conjunto de accesorios, tuberías, conexiones y equipos diseñados para controlar, recuperar, almacenar y/o procesar las emisiones de vapores a la atmósfera, producidos en las operaciones de transferencia de gasolinas tanto del autotank al tanque de almacenamiento (fase I) como del tanque de almacenamiento de la estación de servicio para el expendio de gasolinas al tanque del vehículo automotor (fase II).
Venteo normal	El sistema de venteo normal consiste en una tubería que termina en una válvula de presión/vacío para el caso de gasolina, y que libera los gases explosivos generados del manejo de los hidrocarburos, y que se encarga de liberarlos de manera segura.
Pozo de observación	El sistema de venteo normal consiste en una tubería que termina en una válvula de presión/vacío para el caso de gasolina, y que libera los gases



Tanques de almacenamiento obligatorias	Tecnología
	explosivos generados del manejo de los hidrocarburos, y que se encarga de liberarlos de manera segura.

La Estación de Servicio tiene un sistema de drenaje de aguas aceitosas, conformado por tuberías, una trampa de aceites y accesos con rejillas, los cuales se localizan en el área de dispensarios, almacenamiento y cuarto sucio, cada uno con pendiente del 1% hacia la red. En la trampa de aceites se captan los hidrocarburos que se derraman, estos residuos son recolectados y dispuestos por una empresa especializada y autorizada para su tratamiento y/o disposición final.

FUENTE: PEMEX. 2008. *Capítulo 7 Operación, mantenimiento, seguridad y protección al ambiente. En Manual de franquicia PEMEX. México, D.F. Consulta en línea.*

III.4. Descripción del ambiente y, en su caso, la identificación de otras fuentes de emisión de contaminantes existentes en el área de influencia del proyecto.

a) Representación gráfica del área de influencia.

En el Anexo III.1. Anexo cartográfico se incluye el plano del sitio del proyecto y su área de influencia.

b) Justificación del Área de influencia.

El Área de Influencia se define como: El ámbito geográfico donde se presentarán de manera evidente los impactos ambientales y socioculturales (Entrix, 2004); al respecto, es importante indicar que la determinación exacta de la extensión de los impactos es un proceso técnico complejo de realizar, para entender esto, debemos tener plenamente claro el concepto de impacto ambiental que es definido como una alteración, benéfica o adversa, en el medio o en un componente del medio, consecuencia de una actividad o acción (Conesa, 1997).

En consecuencia, la delimitación del área de influencia estaría dada por el alcance geográfico de los impactos o efectos en uno o varios componentes del entorno natural o social; así cuando se tienen efectos o impactos dominados por fenómenos naturales de transporte de contaminantes (dispersión de material particulado), como es el caso de la contaminación hídrica o atmosférica, la determinación del área de influencia se vuelve un limitante técnica a la hora de realizar el Informe Preventivo de Impacto Ambiental.



Para delimitar el área de influencia se decidió tomar como referencia una distancia de 100.00 m, la cual es la distancia máxima de amortiguamiento que establece la NOM-005-ASEA-2016, resultando en un área de aproximadamente 57,564.00 m². Ver Anexo I.4. Anexo cartográfico.

c) **Identificación de atributos ambientales.**

Aspectos abióticos

Clima.

- Tipo de clima.

Basándonos en la clasificación de Köppen modificada por Enriqueta García para la República Mexicana, señala que el área de influencia y el sitio en evaluación tienen un tipo de clima (A)C(wo), correspondiente a semicálido subhúmedo del grupo C, temperatura media anual mayor de 18 °C, temperatura del mes más frío menor de 18 °C, temperatura del mes más caliente mayor de 22 °C. Precipitación del mes más seco menor de 40 mm; lluvias de verano con índice P/T menor de 43.2, y porcentaje de lluvia invernal del 5 % al 10.2 % del total anual.

Para obtener la información climatológica del sitio en evaluación y su área de influencia se consultó el Servicio Meteorológico Nacional, cuya estación climatológica No. 11041 Los Razos, ubicada en la latitud: 20°40'33" N y longitud 101°08'56" W, con una altura de 1,768.0 msnm, es la más cercana al predio que cuenta con información del periodo 1981 – 2010, registrándose lo siguiente:

Temperatura.

La estación climatológica no. 11041 Los Razos registró una temperatura media anual de 20.3 °C, teniéndose como temperatura máxima anual 28.3 °C y temperatura mínima anual de 12.2 °C, en la siguiente tabla se desglosan las temperaturas registradas en la estación climatológica cercana al sitio en estudio.

Tabla III.8. Temperaturas registradas en la Estación Climatológica más cercana al sitio del proyecto.

Estación 11041 Los Razos	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Anual
Temperatura media	15.7	17.6	20.5	22.9	24.3	23.4	22.0	22.0	21.2	19.8	17.7	15.9	20.3
Temperatura máxima	23.9	26.6	30.1	32.3	33.0	30.8	28.9	29.0	28.2	27.4	25.7	24.0	28.3
Temperatura mínima	7.6	8.5	11.0	13.5	15.6	16.0	15.1	14.9	14.2	12.3	9.7	7.8	12.2

Fuente: CONAGUA, Estación climatológica no.11041 Los Razos, periodo 1981 - 2010.



Precipitación.

La precipitación normal anual registrada en la estación climatológica no. 11041 Los Razos, en el período 1981 – 2010, fue de 592.6 mm, en cuanto a la precipitación máxima mensual más alta, se tuvo un valor de 321.9 mm en el mes de junio. En la siguiente tabla se muestra la precipitación normal registrada en la estación climatológica más cercana al sitio del proyecto.

Tabla III.9. Precipitación registrada en la estación climatológica más cercana al sitio del proyecto.

Estación 11041 Los Razos	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Anual
Precipitación media	13.4	10.7	5.2	5.5	26.2	113.0	158.8	112.1	102.1	34.3	6.0	5.3	592.6

Fuente: CONAGUA, Estación climatológica no. 11041 Los Razos, período 1981 - 2010.

Geología y geomorfología

- Características litológicas del área.

El sitio en estudio y su área de influencia se ubican sobre aluvión (al), conforme a lo determinado en la Carta Geológica Salamanca F14C63, Escala 1: 50,000, realizada por la Comisión de Estudios del Territorio Nacional (CETENAL). Ver Anexo I.4. Anexo cartográfico.

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). 2005. *Guía para la interpretación de cartografía – Geología.*

Características geomorfológicas.

El área de influencia y el sitio en evaluación se encuentran dentro de la Provincia Fisiográfica "Eje Neovolcánico", subprovincia "Bajío Guanajuatense" y sistema de topoformas conformado por "Llanura", en la forma de llanura aluvial.

- Características del relieve.

El sitio en evaluación y su área de influencia se encuentran entre los 1,720.00 y los 1,730.00 msnm (metros sobre el nivel del mar), tomando en cuenta las curvas de nivel más próximas al sitio en evaluación de conformidad a la Carta Topográfica Salamanca F14C63. Anexo I.4. Anexo cartográfico.

- Presencia de fallas y fracturamientos.

El área de influencia y el sitio en estudio no presenta fracturas, ni fallas normales, de deslizamiento oblicuo y/o inversas; esto conforme a la Carta Geológica Salamanca F14C63, proporcionada por la Comisión de Estudios del Territorio Nacional (CETENAL). Ver Anexo I.4. Anexo cartográfico.



- Susceptibilidad de la zona a riesgos geológicos:

Sismos. El Mapa Digital de México V6.3, publicado por el INEGI, indica que el sitio en evaluación y su área de influencia no hay existencia de movimientos sísmicos.

Deslizamientos. El área de influencia y el sitio en estudio no presentan movimientos de masa, según la información proporcionada por el Mapa Digital de México V6.3, desarrollado por el INEGI.

Derrumbes. De conformidad con el Atlas Municipal de Riesgos Salamanca, en su plano de Riesgo Geológico, no existen riesgos de derrumbes o deslaves en el sitio del proyecto o su área de influencia.

Actividad volcánica. En el municipio de Salamanca, estado de Guanajuato no existe actividad volcánica alguna.

Suelos.

- Tipos de suelo.

El tipo de suelo presente en el sitio en estudio y su área de influencia es Vertisol pélico con textura fina y terreno plano a ligeramente ondulado - pendientes menores de 8 % (Vp/3a), esto conforme a lo establecido en la Carta Edafológica Salamanca F14C63, Escala 1: 50,000, desarrollada por la Comisión de Estudios del Territorio Nacional (CETENAL) Ver Anexo I.4. Anexo cartográfico.

Hidrología superficial y subterránea

- Recursos hidrológicos localizados en el área de estudio.

El sitio del proyecto y su área de influencia se localizan en la Región Hidrológica RH12 "Lerma - Santiago", dentro de la Cuenca B "Río Lerma - Salamanca" y específicamente en la subcuenca c "A. Temascatío".

- Embalses y cuerpos de agua.

De acuerdo al Conjunto de Datos Vectoriales de la Red Hidrográfica, Escala 1: 50,000, edición 2.0 de la Región Hidrográfica Lerma - Santiago, desarrollada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), se observa que dentro del área de influencia y del sitio del proyecto, no existe corriente alguna de agua intermitente. Ver anexo I.4. Anexo cartográfico.



De conformidad a los datos vectoriales de la Carta Hidrológica Monterrey F14-10 desarrollados por el INEGI, el área de influencia y el sitio en evaluación presentan un coeficiente de escurrimiento de 10 % a 20 %, el cual es la relación del caudal que fluye sobre el terreno y las unidades hidrogeomorfológicas que integran la cuenca.

Análisis de la calidad de aguas

No se cuenta con registros de la calidad de las aguas superficiales, ni subterráneas.

Zonas inundables

De conformidad Atlas Municipal de Riesgos Salamanca, en su sección de riesgos hidrometeorológicos, el sitio del proyecto y su área de influencia no presentan ningún tipo de riesgo de este tipo.

- Hidrología subterránea.

Según lo establecido en el Mapa Digital de México V6.3, desarrollado por el INEGI el sitio del proyecto y su área de influencia se encuentran sobre material no consolidado con rendimiento alto > 40 lps (6a), la cual es una unidad constituida por suelo, arenas, gravas, conglomerados y/o tobas arenosas mal compactadas que presentan alta permeabilidad y capacidad de almacenar agua debido a su porosidad, bajo grado de cementación. Las obras de explotación existentes en esta unidad tienen rendimiento promedio superior a 40 litros por segundo.

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). 2012. *Guía para la interpretación de cartografía hidrológica.*

Aspectos bióticos.

Vegetación terrestre.

El sitio en evaluación y su área de influencia se encuentran localizados en una zona denominada como zona urbana, según lo establecido en los datos vectoriales de uso de suelo y vegetación, serie V, desarrollados por el INEGI. Ver Anexo I.4. Anexo cartográfico.

Tipos de vegetación en el predio.

Como se mencionó anteriormente, en el sitio en evaluación se encuentran las construcciones correspondientes a la estación de servicio, por lo que la única vegetación presente en el predio es la que se encuentra en las áreas verdes designadas.



En cuanto al área de influencia, se encuentra en un área urbanizada por lo que la mayoría de los individuos de flora son de disturbio y ornato.

Tabla III.10. Listado de vegetación observada en el sitio del proyecto.

Especie	Nombre común	Estatus NOM-059
<i>Washingtonia filifera</i>	Palma mexicana	-
<i>Ficus benjamina</i>	Ficus	-
<i>Cupressus sempervirens</i>	Ciprés	-

Tabla III.11. Listado de vegetación observada en el área de influencia del proyecto.

Especie	Nombre común	Estatus NOM-059
<i>Washingtonia filifera</i>	Palma mexicana	-
<i>Ficus benjamina</i>	Ficus	-
<i>Eucalyptus</i>	Eucalipto	-
<i>Yucca elephantipes</i>	Yuca pie de elefante	-

Listado de especies en el predio, señalando aquellas que se encuentren en la NOM-059- SEMARNAT-2010 y su estatus en la misma.

Ni el sitio en evaluación ni su área de influencia presentan vegetación mencionada en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección Ambiental – Especies Nativas de México de flora y fauna silvestre – Categoría de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio. Lista de especies en riesgo. Publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 30 de diciembre de 2010. Última actualización el 14 de noviembre del 2019.

Fauna.

No se observaron individuos de fauna debido a la gran afluencia vehicular en la zona de estudio.

Listado de Fauna observada y/o prevista para el predio. Señalar aquellas que se encuentren dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 y su estatus en la misma.

Dentro del sitio en estudio y su área de influencia no se encontraron especies de fauna enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección Ambiental – Especies Nativas de México de flora y fauna silvestre – Categoría de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio. Lista de especies en riesgo.



Publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 30 de diciembre de 2010. Última actualización el 14 de noviembre del 2019.

d) Funcionalidad.

El sitio del proyecto y su área de influencia abarcan una zona urbanizada, carente de componentes ambientales que provean de un servicio de relevancia al ecosistema.

En cuanto a servicios sociales, el área de influencia abarca una zona comercial, dentro del estacionamiento de una plaza comercial, donde la estación de servicio cumple el rol de suministrar a la población con los combustibles que necesita.

e) Diagnóstico ambiental.

La estructura del sistema ambiental en el sitio está constituida por un conjunto de factores físico-naturales, sociales, culturales, económicos y estéticos que actúan entre sí con los individuos y su comunidad. Este sistema se encuentra sub-constituido a su vez por dos subsistemas, el medio físico y el medio socioeconómico.

Los elementos y procesos del Medio Físico se proyectan en tres subsistemas:

- Medio inerte: con los componentes aire, suelo y agua.
- Medio biológico: vegetación terrestre y fauna.
- Medio perceptual; paisaje.

El subsistema socioeconómico está conformado por las estructuras y condiciones sociales, histórico-culturales y económicas del área de influencia. Estas sustentan un grupo de parámetros o factores ambientales que subsecuentemente están conformados por diversos componentes del medio ambiente. A continuación, se presenta el análisis de los componentes ambientales observados en el sitio del proyecto y su área de influencia.

Análisis de los componentes ambientales.

En el predio del proyecto, el clima es (A)C(wo), correspondiente a semicálido subhúmedo del grupo C que, de acuerdo a la estación climatológica No. 11041 Los Razos, ubicada en la latitud: 20°40'33" N y longitud



101°08'56" W, con una altura de 1,768.0 msnm, durante el período 1981-2010 se presentó una temperatura media anual de 20.3 °C y una precipitación media de 592.6 mm.

El área de influencia y el sitio en evaluación se encuentran dentro de la Provincia Fisiográfica "Eje Neovolcánico", subprovincia "Bajío Guanajuatense" y sistema de topoformas conformado por "Llanura", en la forma de llanura aluvial.

El terreno donde se desarrollará la obra y su área de influencia, geológicamente, están clasificados como aluvión (al).

El tipo de suelo presente en el sitio en estudio y su área de influencia es Vertisol crómico con textura fina (Vc/3).

El sitio del proyecto y su área de influencia se localizan en la Región Hidrológica RH12 "Lerma - Santiago", dentro de la Cuenca B "Río Lerma - Salamanca" y específicamente en la subcuenca c "A. Temascatio".

De acuerdo al Conjunto de Datos Vectoriales de la red hidrológica 2.0 de la región hidrológica Lerma - Santiago, desarrollada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), se observa que, el predio y su área de influencia no son afectados por corrientes o cuerpos de agua.

De acuerdo al Atlas Municipal de Riesgos Salamanca, el predio donde se ubica la estación de servicio y su área de influencia, NO presentan riesgos geológicos de importancia.

De acuerdo al Atlas Municipal de Riesgos Salamanca, en su sección de riesgos hidrometeorológicos, el sitio del proyecto y su área de influencia no presentan ningún tipo de riesgo de este tipo.

Se considera que la ejecución del proyecto objeto del presente informe no genera cambios demográficos, sin causar aislamientos de núcleos poblacionales ni cambios culturales entre los habitantes del municipio de Salamanca, Guanajuato.

Los cambios sociales y económicos que se prevén con la ejecución del presente proyecto se consideran benéficos, al proporcionar empleos permanentes durante su operación y mantenimiento y temporales



durante el abandono, proporcionando un servicio necesario en la zona y en concordancia con los Planes de Desarrollo y Ordenamientos Territoriales aplicables al predio y al municipio de Salamanca, Guanajuato.

f) **Representación gráfica.**

En el anexo I.4. Anexo cartográfico se encuentran las evidencias gráficas que corroboran lo anteriormente argumentado.

III.5. Identificación de los impactos ambientales significativos o relevantes y determinación de las acciones y medidas para su prevención y mitigación.

a) **Método para evaluar los impactos ambientales.**

De conformidad al Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en su artículo 3, fracción IX, establece que el Impacto ambiental significativo o relevante es: aquel que resulta de la acción del hombre o de la naturaleza, que provoca alteraciones en los ecosistemas y sus recursos naturales o en la salud, obstaculizando la existencia y desarrollo del hombre y de los demás seres vivos, así como la continuidad de los procesos naturales.

Debido a la redacción de la fracción IX del artículo 3° del REIA, transcrita anteriormente, al tener una configuración de tipo sintáctico ilativa, conecta de manera obligada a cada supuesto y obliga a considerarlos a todos ellos como elementos que deben satisfacerse para alcanzar su significancia, esto es, un impacto puede obstaculizar algún proceso natural, pero no puede provocar alteraciones a la salud y por ello, no sería un impacto significativo. Ver Tabla III.12.

Tabla III.12. Matriz de determinación de impactos significativos.

N°	IMPACTO AMBIENTAL	Supuestos establecidos fracción IX del REIA								Resultado	
		ORIGEN		ALTERA		OBSTACULIZA				SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
		Hombre	Naturaleza	Ecosistemas y recursos naturales	Salud	Existencia del hombre	Desarrollo del hombre	Existencia y desarrollo de los demás seres vivos	Continuidad de los procesos naturales		
1	Afectación al agua superficial	✓	X	✓	X	X	X	X	✓	X	✓
2	Afectación al agua subterránea	✓	X	✓	X	X	X	X	✓	X	✓
3	Alteración a las características fisicoquímicas del suelo	✓	X	✓	X	X	X	X	✓	X	✓
4	Alteración a la calidad del aire	✓	X	X	X	✓	X	X	X	X	✓



N°	IMPACTO AMBIENTAL	Supuestos establecidos fracción IX del REIA								Resultado	
		ORIGEN		ALTERA		OBSTACULIZA					
		Hombre	Naturaleza	Ecosistemas y recursos naturales	Salud	Existencia del hombre	Desarrollo del hombre	Existencia y desarrollo de los demás seres vivos	Continuidad de los procesos naturales	SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
5	Generación de fuentes de empleo	✓	X	X	X	X	X	X	✓	X	✓
6	Riesgo	✓	X	X	✓	✓	X	✓	✓	X	✓

Teniendo esto en cuenta, se observa que ningún impacto ambiental generado por el proyecto puede ser considerado como significativo de acuerdo a la definición establecida, por lo que, para realizar la identificación y categorización de impactos ambientales ocasionados por el proyecto, se procedió a utilizar la destacabilidad de los mismos.

La metodología utilizada para la identificación de los impactos ambientales utilizada considera en una primera instancia, la matriz de Leopold modificada y en una segunda la evaluación de las interacciones identificadas usando los métodos modificados propuestos por el Instituto de Ecología, A.C. (1999). De esta manera, la técnica comprende las siguientes etapas:

Indicadores de impacto.

Elaboración de una lista de las acciones relevantes que comprende el proyecto. La primera etapa consistió en sintetizar y ordenar todas las actividades relacionadas con la etapa de operación, mantenimiento cierre, desmantelamiento y abandono del sitio. Tomando como base dicha información, se elaboró una lista de las actividades principales (tabla III.13).

Tabla III.13. Descripción de las acciones.

Etapas	Actividades	Acciones
Operación y mantenimiento	Descarga del producto a tanque de almacenamiento.	En el anexo III.5 se describe el procedimiento para realizar la descarga del producto al tanque de almacenamiento.
	Almacenamiento de combustible.	Dentro de las instalaciones se encuentran tres tanques de almacenamiento de combustibles, uno con capacidad de 40,000.00 litros para gasolina de 91 octanos, otro con capacidad de 40,000.00 litros para gasolina de 87 octanos y otro con capacidad de 40,000.00 litros para diésel.
	Despacho del producto al consumidor.	En el anexo III.5 se describe el procedimiento para realizar la descarga del producto al vehículo del usuario.



Etapa	Actividades	Acciones
	Venta de lubricantes, aditivos, aceites, etc.	A la llegada del automovilista, el despachador ofrece la venta de lubricantes, aditivos, etc.
	Mantenimiento de instalaciones (tuberías, sistema eléctrico, etc.).	Se debe contar con un programa de mantenimiento de las instalaciones y equipos que cumpla los puntos dictaminados en el numeral 8 de la NOM-005-ASEA-2016, o la normatividad aplicable que se encuentre vigente.
	Recolección y disposición de residuos.	El área cuenta con recipientes para el depósito de los residuos, estos deben ser separados, para su adecuado manejo y disposición, conforme a lo establecido en la legislación ambiental aplicables.
Cierre, desmantelamiento y abandono del sitio	Información a la autoridad de inicio del cierre, desmantelamiento y abandono del sitio.	El Regulado deberá presentar a la Agencia el Programa CDA, mediante escrito libre, como mínimo treinta días hábiles previos al inicio de su ejecución, anexando los resultados del Análisis de Riesgo aplicado a las actividades y procesos a llevar a cabo en la etapa correspondiente.
	Desconexión y desarme de equipos.	Durante esta actividad se realizará la desconexión, desarme y desmontaje del equipo y maquinaria de los cuartos de control, maquinaria, eléctrico y demás. Las tuberías, líneas eléctricas y conexiones de los tanques serán desenergizadas y aisladas previamente, antes de iniciar las maniobras.
	Retiro de mobiliario, equipo y maquinaria.	Se realizará la identificación e inventario de equipos del área de oficinas, para posteriormente realizar el retiro del mobiliario, equipo y maquinaria que pudiera encontrarse.
	Retiro o relleno de tanque de almacenamiento y tuberías conducción de petrolíferos, recuperación de vapores y demás.	Se realizará la purga de los hidrocarburos que se encuentren dentro de los equipos de la estación de servicio, después se realizará la limpieza e inertización de estos para posteriormente, en base a las condiciones del sitio y al análisis de riesgos, llevar a cabo el relleno o el retiro de los equipos.
	Desmantelamiento y demolición de construcciones.	Como parte del cierre se procederá a realizar el desmantelamiento y demolición de las construcciones, utilizando maquinaria pesada.
	Inspección para verificar las condiciones del predio.	Una vez concluido el desmantelamiento y la demolición de las construcciones se llevará a cabo la inspección de las condiciones del predio, en donde se verificará que el suelo no haya sido afectado con hidrocarburos.
	Limpieza, caracterización y/o remediación.	En caso de que durante la verificación de las condiciones del sitio se encuentre algún indicio de contaminación, se procederá a realizar muestreos por personal especializado y autorizado, por lo que los resultados del mismo determinarán los procedimientos a seguir.
	Recuperación de materiales reciclables.	Los residuos generados por el desmantelamiento y demolición de las instalaciones serán segregados y de acuerdo con sus condiciones se determinará si pueden ser considerados para su reciclaje o reutilización.
	Recolección y disposición final de los residuos.	Los residuos derivados de esta etapa serán manejados conforme a la NOM-001-ASEA-2019, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su reglamento.

Lista de Indicativa de indicadores de impactos.

Elaboración de una lista de factores y componentes ambientales. En esta fase se elaboró el inventario de los factores y componentes ambientales que podrían resultar afectados por la operación,



mantenimiento cierre, desmantelamiento y abandono del sitio. en evaluación (tabla III.14).

Tabla III.14. Factores y componentes ambientales que podrían ser afectados por el proyecto.

Factor ambiental	Componente
Agua	Características fisicoquímicas del agua superficial
	Características fisicoquímicas del agua subterránea
Suelo	Características fisicoquímicas del suelo
Atmósfera	Calidad del aire
Socioeconómicos	Empleo
	Riesgo

Identificación de efectos en el sistema ambiental. Para identificar los efectos ambientales (positivos y negativos) causados por las diferentes actividades al ambiente, se tomaron en cuenta todas las posibles interacciones, elaborándose la matriz respectiva (Ver Tabla III.15). En ésta, se ordenaron las actividades sobre las columnas y los componentes ambientales sobre los renglones.



Tabla III.15. Matriz de Identificación de Impactos Ambientales.

Etapas		Operación y mantenimiento de estación de servicio						Cierre, desmantelamiento y abandono del sitio								
Factores Ambientales	Actividades	Descarga del producto a tanque de almacenamiento	Almacenamiento de combustible	Despacho del producto al consumidor	Venta de lubricantes, aditivos, aceites, etc.	Mantenimiento de instalaciones (tuberías, sistema eléctrico, etc.	Recolección y disposición de residuos	Información a la autoridad de inicio de cierre, desmantelamiento y abandono del sitio.	Desconexión y desarme de equipos	Retiro de mobiliario y equipo	Retiro o relleno de tanque de almacenamiento y tuberías conducción de petrolíferos, recuperación de vapores y demás.	Desmantelamiento y demolición de construcciones	Inspección para verificar las condiciones del predio	Limpieza, caracterización y/o remediación del sitio	Recuperación de materiales reciclables	Recolección y disposición de residuos generados
	Componentes Ambientales															
Agua	Características fisicoquímicas del agua superficial															
	Características fisicoquímicas del agua subterránea															
Suelo	Características fisicoquímicas del suelo															
Atmósfera	Calidad del aire															
Socioeconómico	Empleo															
	Riesgo															

Impactos Negativos

Impactos positivos

 Impactos Negativos

 Impactos positivos



Criterios y metodologías de evaluación.

Criterios.

Los criterios mencionados fueron valorados de acuerdo a la siguiente escala:

Asignación de categorías de impacto. Después de identificar los impactos ambientales relevantes por etapas, se procedió a calificarlos considerando como características principales la magnitud del impacto y la importancia del factor afectado. La matriz fue determinada como una función de los siguientes criterios a los cuales se les asignó escalas para obtener la magnitud del impacto ambiental (tabla III.15).

Construcción de una matriz cribada de impactos. La matriz cribada se elaboró con la finalidad de presentar únicamente aquellos impactos que fueron valorados como poco destacables, destacables y/o muy destacables, eliminando las interacciones determinadas como no destacables.

Los factores y componentes ambientales susceptibles de ser afectados, así como las acciones por etapa del proyecto, se integraron con los datos señalados en las tablas III.13 y III.14.

Tabla III.16. Criterios y escalas utilizados para obtener la magnitud del impacto ambiental.

Criterios		Escala		
		3	6	9
Extensión del efecto (E).	Tamaño de la superficie afectada por una acción.	Puntual , afectación directa en el sitio donde se ejecuta la acción (superficie del predio).	Local , si el efecto ocurre hasta una distancia de 2.5 Km del predio.	Regional , si el efecto se manifiesta a más de 2.5 Km de distancia del predio.
Duración de la acción (D)	Tiempo durante el cual se lleva a cabo una acción particular.	Corta , cuando la actividad dura menos de un mes.	Mediana , la acción dura más de un mes y menos de un año.	Larga , la actividad dura más de un año.
Continuidad del efecto (Co)	Frecuencia con la que se produce determinado efecto o presencia del mismo en relación con el tiempo que abarca la acción que lo provoca.	Ocasional , el efecto puede ocurrir incidentalmente en los ciclos de tiempo que dura una acción intermitente y existen medidas para evitar que la interacción suceda; ocurre una sola vez.	Temporal , el efecto se produce de vez en cuando (incidentalmente) en los ciclos de tiempo que dura una acción intermitente.	Permanente , el efecto se produce al mismo tiempo que ocurre la acción, pero ésta se lleva a cabo de forma continua, intermitente y/o frecuente.
Reversibilidad del impacto (R)	Posibilidad de que el factor afectado pueda volver naturalmente a su estado original, una vez producido el impacto y suspendida la acción causal.	A corto plazo , el impacto puede ser revertido por las actuales condiciones del sistema en un período de tiempo relativamente corto, menos de un año.	A mediano plazo , el impacto puede ser revertido por las condiciones naturales del sistema, pero el efecto permanece de 1 a 2 años.	A largo plazo , el impacto podrá ser revertido naturalmente en un periodo mayor a dos años.



Criterios		Escala		
		3	6	9
Susceptibilidad de medidas de mitigación (M)	Capacidad que existe para aplicar medidas correctivas a un impacto.	Factibilidad alta , remediable mediante la aplicación de ciertas actividades para contrarrestar en gran medida el impacto identificado.	Factibilidad media , implica la ejecución de determinadas actividades para remediar el impacto, con incertidumbre de éxito.	Factibilidad baja , La potencialidad de remediar el impacto ambiental es de nula a baja.
Intensidad del impacto (I)	Nivel de aproximación a los límites permisibles en las Normas Oficiales Mexicanas cuando esto aplique, o en su defecto, la proporción del stock o de las existencias del componente ambiental afectado en el área de estudio que son afectadas por el impacto.	Mínima , si los valores de la afectación son menores al 50% del límite permisible por la normativa aplicable o si las existencias afectadas son menores al 24% del total disponible en el área de estudio.	Moderada , cuando la afectación alcanza valores equivalentes a más del 50% respecto al límite permisible o si son afectadas entre 25-49% de las existencias.	Alta , cuando la afectación rebasa los valores permisibles indicados en la NOM aplicable o si la afectación es superior al 50% de las existencias de la región.
Certidumbre (C)	Grado de probabilidad de que ocurra el impacto.	Poco probable , la probabilidad de que ocurra una <i>determinada afectación puede ser factible bajo condiciones imprevistas o extraordinarias</i> .	Probable , cuando la actividad implica riesgos potenciales, aunque el efecto podría variar dependiendo de las condiciones del proyecto o del ambiente.	Muy probable , la probabilidad de ocurrencia del impacto es casi segura, determinada por la experiencia en otros proyectos del mismo giro.

Metodologías de evaluación y justificación de la metodología seleccionada Una vez identificadas las acciones del proyecto y los componentes del ambiente que serán impactados, se generará una matriz de importancia la cual nos permitirá obtener una valoración cualitativa, sobre los impactos esperados y poder así valorar su importancia.

Después de hacer la matriz de impactos ambientales destacables, se determinará la importancia de cada efecto, usando la metodología y criterios del modelo de identificación de impactos ambientales, que propone el Instituto de Ecología, A.C. (1999), el cual se explica de manera breve a continuación.

Dicho método considera que los impactos ambientales pueden tener varios atributos, a los cuales se les asigna un símbolo, así como una cifra de acuerdo a su importancia, mismos que se transcriben enseguida.

La metodología considera los valores asignados a los siete criterios de cada una de las interacciones identificadas y aplicando la siguiente ecuación, se obtuvo la magnitud del impacto (**MI**) para cada



interacción.

$$MI = 1/63 (E + D + Co + R + C + M + I)$$

A los valores resultantes se les asigna la categoría de magnitud de impacto (**MI**) de acuerdo a la siguiente clasificación; el origen de la escala de valoración es 0.333 debido a que es el valor más bajo que puede tener este índice:

Bajo = 0.333 a 0.555

Moderado = 0.556 a 0.777

Alto = mayor a 0.778 y hasta 1.000 (valor máximo)

Para estimar la Importancia del componente ambiental afectado (**IC**), se consideraron siete criterios de importancia, en ellos se involucran los aspectos relativos a la parte abiótica, biótica y paisajística, así como a la económica y social (tabla III.17). Dividiendo el número de aspectos ambientales en los que se considera que el componente ambiental influye, entre los siete criterios de importancia valorados.

Tabla III.17. Criterios tomados para obtener la importancia del componente ambiental afectado (IC).

Criterios	
1	Valor económico o comercial
2	Valor biológico (biodiversidad, conservación, naturalidad, endemismo, rareza)
3	Importancia para el funcionamiento del ecosistema regional
4	Valor estético, paisajístico o cultural
5	Porcentaje de afectación sobre la abundancia o disponibilidad del componente ambiental en el área de estudio
6	Valor para la calidad de vida de los pobladores locales
7	Calidad e integridad del componente ambiental

Con base en los valores obtenidos, se realizó la asignación de categorías de importancia del componente ambiental:

Poco relevante = menor a 0.334

Relevante = 0.334 a 0.666

Muy relevante = mayor a 0.666

Finalmente, se procede a obtener la significancia del impacto (**S**) de cada interacción mediante la siguiente fórmula:

$$S = MI^{(1-IC)}$$



Donde:

S = Significancia del impacto.

MI = Magnitud del impacto.

IC = Importancia del componente ambiental afectado.

Con base en los valores obtenidos para la destacabilidad del impacto (**S**), se asignaron las siguientes categorías; el origen de la escala de valoración es 0.333, debido a que es el valor más bajo que puede tener este índice (tabla III.18).

Tabla III.18. Clase de Significancia.

Clases de significancia	
Simbología	Valor
Impacto no destacable	= 0.333 a 0.499
Impacto poco destacable	= 0.500 a 0.666
Impacto destacable	= 0.667 a 0.833
Impacto muy destacable	= 0.834 a 1.000

Posteriormente se evalúan los impactos tomando en consideración los criterios mencionados con anterioridad para determinar la significancia de los impactos ambientales positivos y negativos. Ver Tabla III.19.



Tabla III.19. Matriz Cribada.

Componente Ambiental		Etapas del proyecto	Acción del proyecto	E	D	Co	R	M	I	C	MI	IC	S	Significancia
Agua	Características físicoquímicas del agua superficial	Operación y mantenimiento de estación de servicio	Descarga del producto al tanque de almacenamiento	3	9	3	3	3	3	6	0.47619	0.28571	0.58863	PD
			Despacho del producto al consumidor	3	9	3	3	3	3	6	0.47619	0.28571	0.58863	PD
			Venta de lubricantes, aditivos, aceites, etc.	3	9	3	3	3	3	6	0.47619	0.28571	0.58863	PD
			Mantenimiento de instalaciones (tuberías, sistema eléctrico, etc.)	3	9	3	3	3	3	6	0.47619	0.28571	0.58863	PD
			Recolección y disposición de residuos generados	3	9	3	3	3	6	6	0.52381	0.28571	0.63010	PD
		Cierre, desmantelamiento y abandono del sitio	Desconexión y desarme de equipos	3	3	3	3	3	3	6	0.38095	0.28571	0.50191	PD
			Retiro o relleno de tanque de almacenamiento y tuberías conducción de petrolíferos, recuperación de vapores y demás.	3	3	3	3	3	3	6	0.38095	0.28571	0.50191	PD
			Desmantelamiento y demolición de construcciones	3	3	3	3	3	3	6	0.38095	0.28571	0.50191	PD
			Recolección y disposición de residuos generados	3	3	3	3	3	6	6	0.42857	0.28571	0.54596	PD
			Características físicoquímicas del agua subterránea	Operación y mantenimiento de estación de servicio	Descarga del producto al tanque de almacenamiento	3	9	3	3	3	3	6	0.47619	0.28571
	Almacenamiento de combustible	3			9	3	9	3	9	6	0.66667	0.28571	0.74855	D
	Despacho del producto al consumidor	3			9	3	3	3	3	6	0.47619	0.28571	0.58863	PD
	Venta de lubricantes, aditivos, aceites, etc.	3			9	3	3	3	3	6	0.47619	0.28571	0.58863	PD
	Mantenimiento de instalaciones (tuberías, sistema eléctrico, etc.)	3			9	3	3	3	3	6	0.47619	0.28571	0.58863	PD



Componente Ambiental	Etapas del proyecto	Acción del proyecto	E	D	Co	R	M	I	C	MI	IC	S	Significancia
	Cierre, desmantelamiento y abandono del sitio	Recolección y disposición de residuos generados	3	9	3	3	3	6	6	0.52381	0.28571	0.63010	PD
		Desconexión y desarme de equipos	3	3	3	3	3	3	6	0.38095	0.28571	0.50191	PD
		Retiro o relleno de tanque de almacenamiento y tuberías conducción de petrolíferos, recuperación de vapores y demás.	3	3	3	3	3	3	6	0.38095	0.28571	0.50191	PD
		Desmantelamiento y demolición de construcciones	3	3	3	3	3	3	6	0.38095	0.28571	0.50191	PD
		Recolección y disposición de residuos generados	3	3	3	3	3	6	6	0.42857	0.28571	0.54596	PD
Suelo	Características físicoquímicas del suelo	Descarga del producto al tanque de almacenamiento	3	9	3	3	3	3	6	0.47619	0.28571	0.58863	PD
		Almacenamiento de combustible	3	9	3	9	3	9	6	0.66667	0.28571	0.74855	D
		Despacho del producto al consumidor	3	9	3	3	3	3	6	0.47619	0.28571	0.58863	PD
		Venta de lubricantes, aditivos, aceites, etc.	3	9	3	3	3	3	6	0.47619	0.28571	0.58863	PD
		Mantenimiento de instalaciones (tuberías, sistema eléctrico, etc.)	3	9	3	3	3	3	6	0.47619	0.28571	0.58863	PD
		Recolección y disposición de residuos generados	3	9	3	3	3	6	6	0.52381	0.28571	0.63010	PD
	Cierre, desmantelamiento y abandono del sitio	Desconexión y desarme de equipos	3	3	3	3	3	3	6	0.38095	0.28571	0.50191	PD
		Retiro o relleno de tanque de almacenamiento y tuberías conducción de petrolíferos, recuperación de vapores y demás.	3	3	3	3	3	3	6	0.38095	0.28571	0.50191	PD



Componente Ambiental	Etapa del proyecto	Acción del proyecto	E	D	Co	R	M	I	C	MI	IC	S	Significancia
		Desmantelamiento y demolición de construcciones	3	3	3	3	3	3	6	0.38095	0.28571	0.50191	PD
		Limpieza , caracterización y/o remediación del sitio	3	3	3	3	3	6	6	0.42857	0.28571	0.54596	PD
		Recolección y disposición de residuos generados	3	3	3	3	3	6	6	0.42857	0.28571	0.54596	PD
Atmósfera	Calidad del aire	Operación y mantenimiento de estación de servicio											
		Descarga del producto al tanque de almacenamiento	3	9	6	3	3	3	9	0.57143	0.28571	0.67050	D
		Almacenamiento de combustible	3	9	6	3	3	3	9	0.57143	0.28571	0.67050	D
		Despacho del producto al consumidor	3	9	6	3	3	3	9	0.57143	0.28571	0.67050	D
		Recolección y disposición de residuos generados	3	9	6	3	3	3	9	0.57143	0.28571	0.67050	D
	Cierre, desmantelamiento y abandono del sitio	Desmantelamiento y demolición de construcciones	3	3	6	3	3	6	9	0.52381	0.28571	0.63010	PD
		Recolección y disposición de residuos generados	3	3	6	3	3	3	9	0.47619	0.28571	0.58863	PD
Socioeconómico	Empleo	Operación y mantenimiento de estación de servicio											
		Descarga del producto al tanque de almacenamiento	3	9	9	3	3	9	9	0.71429	0.28571	0.78636	D
		Almacenamiento de combustible	3	9	9	3	3	9	9	0.71429	0.28571	0.78636	D
		Despacho del producto al consumidor	3	9	9	3	3	9	9	0.71429	0.28571	0.78636	D
		Venta de lubricantes, aditivos, aceites, etc.	3	9	9	3	3	9	9	0.71429	0.28571	0.78636	D
		Mantenimiento de instalaciones (tuberías, sistema eléctrico, etc.)	3	9	9	3	3	9	9	0.71429	0.28571	0.78636	D
		Recolección y disposición de residuos generados	3	9	9	3	3	9	9	0.71429	0.28571	0.78636	D
		Información a la autoridad del cierre,	3	3	9	3	3	3	9	0.52381	0.28571	0.63010	PD



Componente Ambiental	Etapas del proyecto	Acción del proyecto	E	D	Co	R	M	I	C	MI	IC	S	Significancia
	Cierre, desmantelamiento y abandono del sitio	desmantelamiento y abandono del sitio											
		Desconexión y desarme de equipos	3	3	9	3	3	3	9	0.52381	0.28571	0.63010	PD
		Retiro de mobiliario y equipo	3	3	9	3	3	3	9	0.52381	0.28571	0.63010	PD
		Retiro o relleno de tanque de almacenamiento y tuberías conducción de petrolíferos, recuperación de vapores y demás.	3	3	9	3	3	3	9	0.52381	0.28571	0.63010	PD
		Desmantelamiento y demolición de construcciones	3	3	9	3	3	3	9	0.52381	0.28571	0.63010	PD
		Inspección para verificar las condiciones del predio	3	3	9	3	3	3	9	0.52381	0.28571	0.63010	PD
		Limpieza, caracterización y/o remediación del sitio	3	3	9	3	3	3	9	0.52381	0.28571	0.63010	PD
		Recuperación de materiales reciclables	3	3	9	3	3	3	9	0.52381	0.28571	0.63010	PD
		Recolección y disposición de residuos generados	3	3	9	3	3	3	9	0.52381	0.28571	0.63010	PD
	Riesgo	Operación y mantenimiento de estación de servicio											
		Descarga del producto al tanque de almacenamiento	3	9	9	3	3	6	9	0.66667	0.28571	0.74855	D
		Almacenamiento de combustible	3	9	9	3	3	6	9	0.66667	0.28571	0.74855	D
		Despacho del producto al consumidor	3	9	9	3	3	6	9	0.66667	0.28571	0.74855	D

Finalmente se seleccionan los impactos poco destacables, destacables y muy destacables, correspondientes a los impactos positivos y negativos, mismos que se ilustran en la Matriz de significancia (Ver Tabla III.20).



Tabla III.20. Significancia de los Impactos Ambientales.

Simbología		Operación y mantenimiento de Estacion de Servicio						Cierre, desmantelamiento y abandono del sitio								
D, MD	Adverso destacable con medida de mitigación	Descarga del producto a tanque de almacenamiento	Almacenamiento de combustible	Despacho del producto al consumidor	Venta de lubricantes, aditivos, aceites, etc.	Mantenimiento de instalaciones (tuberías, sistema eléctrico, etc.	Recolección y disposición de residuos	Información a la autoridad de inicio de cierre, desmantelamiento y abandono del sitio.	Desconexión y desarme de equipos	Retiro de mobiliario y equipo	Retiro o relleno de tanque de almacenamiento y tuberías conducción de petrolíferos, recuperación de vapores y demás.	Desmantelamiento y demolición de construcciones	Inspección para verificar las condiciones del predio	Limpieza, caracterización y/o remediación del sitio	Recuperación de materiales reciclables	Recolección y disposición de residuos generados
d, md	Adverso destacable sin medida de mitigación															
PD	Adverso poco destacable con medida de mitigación															
pd	Adverso poco destacable sin medida de mitigación															
D+	Benéfico destacable															
PD+	Benéfico poco destacable															
Componente Ambiental																
Agua	Características fisicoquímicas del agua superficial	PD		PD	PD	PD	PD		PD		PD	PD				PD
	Características fisicoquímicas del agua subterránea	PD	D	PD	PD	PD	PD		PD		PD	PD				PD
Suelo	Características fisicoquímicas del suelo	PD	D	PD	PD	PD	PD		PD		PD	PD		PD+		PD
Atmósfera	Calidad del aire	D	D	D			D					PD				PD
Socioeconómico	Empleo	D+	D+	D+	D+	D+	D+	PD+	PD+	PD+	PD+	PD+	PD+	PD+	PD+	PD+
	Riesgo	D	D	D												



En resumen, tal como se ilustra en las tablas de significación, el total de impactos ambientales posibles durante las diferentes etapas del proyecto podrían ser 54 impactos, de los cuales se consideran los impactos poco destacables, destacables o muy destacables, desglosándose tal como lo muestra la siguiente tabla:

Impactos	Núm. de Impactos	%
Poco destacable	39	72.22
Destacables	15	27.78
Muy destacables	0	0
Total	54	100.00

Por etapa del proyecto, se tiene que durante la operación y mantenimiento de la estación de servicio se ocasionarían 30 impactos, y para la etapa de cierre, desmantelamiento y abandono del sitio se causarían 24 impactos, lo cual se desglosa a continuación:

Etapas / Impactos	Positivos	Negativos	Total	%
Operación y mantenimiento	6	24	30	55.56
Cierre, desmantelamiento y abandono del sitio	10	14	24	44.44
Total	16	38	54	100.00

Por grupo, los impactos ambientales que pudieran presentarse en los factores abióticos podrían ser 36 y el factor socioeconómico producirá 18 impactos, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Factores ambientales	Positivos	Negativos	Total	%
Agua	0	19	19	35.19
Suelo	1	10	11	20.37
Atmósfera	0	6	6	11.11
Socioeconómico	15	3	18	33.33
Total	16	38	54	100.00

Por los datos registrados la tabla III.17, la mayor cantidad de impactos destacables se presentan durante la etapa de operación y mantenimiento.

Este análisis permite ubicar cuales son los efectos esperados, que, derivado de la aplicación de la metodología, se trata de efectos negativos pero puntuales que pueden ser mitigables y controlados con las medidas que se propondrán en más adelante.

A continuación, se describen las acciones del proyecto que requieren la implementación de medidas de



mitigación y que corresponden a las actividades de operación, mantenimiento cierre, desmantelamiento y abandono del sitio.

Este análisis permite ubicar cuales son los efectos esperados, que, derivado de la aplicación de la metodología, se trata de efectos negativos pero puntuales que pueden ser mitigables y controlados con las medidas que se propondrán en más adelante.

A continuación, se describen las acciones del proyecto que requieren la implementación de medidas de mitigación y que corresponden a las actividades de operación, mantenimiento cierre, desmantelamiento y abandono del sitio.

b) Identificación, prevención y mitigación de los impactos ambientales.

En esta fase de la metodología se describen los impactos ambientales indicados en la matriz cribada, señalando la magnitud de la interacción, importancia del componente ambiental y destacabilidad del impacto identificado, así como las medidas de prevención, mitigación y/o compensación que se recomienda aplicar y que se detallan más adelante en el presente estudio.

Etapas de operación y mantenimiento.

Agua.

Características fisicoquímicas del agua superficial. Si durante la descarga del producto al tanque de almacenamiento, el despacho de combustibles al cliente o el manejo de lubricantes, anticongelantes, aditivos, etc. se presentase un derrame de hidrocarburos, y éste no fuera contenido adecuadamente, los residuos del mismo podrían ser arrastrados por acción de las lluvias, afectando negativamente las características fisicoquímicas de las aguas superficiales.

De la misma manera, si al realizar actividades de mantenimiento ocurre el derrame de sustancias peligrosas como pinturas, resinas, aceites, etc. y el accidente no se maneja adecuadamente, éstas podrían ser arrastradas por acción pluvial, afectando la calidad del agua superficial.

Si no se contara con sistema de drenaje de aguas aceitosas, o por alguna razón el mismo no ejerciera su función de manera adecuada, los residuos líquidos provenientes de la zona de almacenamiento y despacho



de combustibles, así como del cuarto de sucios y almacén de residuos peligrosos, serían mezclados con la red de drenaje municipal, afectando la calidad de las aguas.

El no tener un manejo y disposición apropiada de los residuos generados, especialmente aquellos considerados como peligrosos (aguas aceitosas, trapos, cartón, papel impregnados de aceites, envases vacíos de aceites, lubricantes, aditivos, etc.) pudiera provocar la dispersión de los mismos y la posible afectación a las propiedades fisicoquímicas de las aguas superficiales.

Características fisicoquímicas del agua subterránea. La calidad del agua subterránea pudiera verse afectada si algún tanque de almacenamiento llegara a presentar fuga y/o derrame, por sobrellenado, deterioro, falta de mantenimiento y esto no fuera manifestado por los equipos de detección, lo que provocaría la infiltración al suelo hasta alcanzar agua subterránea.

El no detectar oportunamente una fuga o derrame de la tubería de conducción de hidrocarburos, podría provocar la liberación de los mismos al suelo descubierto, desde donde podrían alcanzar las aguas subterráneas.

Si durante la descarga del producto al tanque de almacenamiento, el despacho de combustibles al cliente o el manejo de lubricantes, anticongelantes, aditivos, etc. se presentase un derrame de hidrocarburos, y éste no fuera contenido adecuadamente, los residuos del mismo serían arrastrados por acción de las lluvias, pudiendo alcanzar suelos descubiertos en los alrededores, desde donde podrían infiltrar al subsuelo y afectar los mantos freáticos.

Si el sistema de drenaje de aguas aceitosas no se encontrara en óptimas condiciones, los residuos de petrolíferos presentes en la zona de almacenamiento y despacho podrían salir de dichas áreas y ser arrastrados por las corrientes de agua, lo que podría provocar que alcancen suelos descubiertos cercanos, infiltrándose en ellos y afectando las aguas subterráneas.

Si durante las actividades de mantenimiento de las instalaciones es necesario el uso de sustancias peligrosas como pinturas, solventes, resinas, etc. y no se tuviese un manejo adecuado de las mismas, se podrían ocasionar derrames que, de no ser contenidos y tratados adecuadamente podrían ser arrastrados



por aguas pluviales y alcanzar suelos cercanos, desde donde podrían infiltrar al subsuelo y afectar las aguas subterráneas.

El no tener un manejo y disposición apropiada de los residuos generados, especialmente aquellos considerados como peligrosos (aguas aceitosas, trapos, cartón, papel impregnados de aceites, envases vacíos de aceites, lubricantes, aditivos, etc.) pudiera provocar la dispersión de los mismos y la posible afectación a las propiedades de las aguas subterráneas.

Suelo.

Características físicoquímicas del suelo. Si no se proporciona el mantenimiento preventivo a los tanques de almacenamiento y/o tubería de conducción, podrían presentarse fugas o derrames de combustibles que al no ser detectados oportunamente pueden llegar a ocasionar la afectación a las características del suelo.

El no detectar oportunamente una fuga o derrame de la tubería de conducción de hidrocarburos, podría provocar la afectación del suelo.

Si durante la descarga del producto al tanque de almacenamiento, el despacho de combustibles al cliente o el manejo de lubricantes, anticongelantes, aditivos, etc. se presentase un derrame de hidrocarburos, y éste no fuera contenido adecuadamente, los residuos del mismo serían arrastrados por acción de las lluvias, pudiendo llegar a impactar suelos cercanos desprotegidos.

Si el sistema de drenaje de aguas aceitosas no se encontrara en óptimas condiciones, los residuos de petrolíferos presentes en la zona de almacenamiento y despacho podrían salir de dichas áreas y ser arrastrados por acción pluvial, lo que podría provocar que alcancen suelos cercanos, afectando sus características físicoquímicas.

Si durante las actividades de mantenimiento de las instalaciones es necesario el uso de sustancias peligrosas como pinturas, solventes, resinas, etc. y no se tuviese un manejo adecuado de las mismas, se podrían ocasionar derrames que, de no ser contenidos y tratados adecuadamente podrían ser arrastrados por aguas pluviales y alcanzar suelos cercanos, impactándolos.



El no tener un manejo y disposición apropiada de los residuos generados, especialmente aquellos considerados como peligrosos (aguas aceitosas, trapos, cartón, papel impregnados de aceites, envases vacíos de aceites, lubricantes, aditivos, etc.) pudiera provocar la dispersión de los mismos y la posible afectación a las propiedades de los suelos descubiertos de los alrededores.

Atmósfera.

Calidad del aire. Si durante la descarga y despacho de combustible, el sistema de recuperación de vapores no se encontrara en óptimo estado, se ocasionaría la liberación de compuestos orgánicos volátiles al medio ambiente.

Si las válvulas del sistema de venteo normal sufrieran desperfectos, podrían perder la capacidad de retención de vapores provenientes de los tanques de almacenamiento, provocando una liberación constante de compuestos orgánicos volátiles a la atmósfera.

La falta de mantenimiento preventivo y/o correctivo de los vehículos de proveedores de la estación de servicio y prestadores de servicio de recolección de residuos pudieran propiciar la generación de emisiones contaminantes al ambiente.

Socioeconómico.

Empleo. Durante esta etapa se crearán fuentes de empleo permanentes, tanto directos como indirectos, lo cual favorecerá a los habitantes de la zona.

Riesgo. La falta de capacitación del personal para los procedimientos de recepción descarga y despacho del combustible, así como la falta de mantenimiento preventivo y/o correctivo de las instalaciones podrían ocasionar riesgo por fugas o derrames.

Si el sistema de recuperación de vapores no se encuentra en estado óptimo durante la recepción y descarga de combustible, se podría ocasionar la liberación de vapores combustibles al ambiente, que causaría riesgo por incendio y/o explosión en caso de existir una fuente de ignición.



Si las válvulas del sistema de venteo normal sufrieran desperfectos, podrían perder la capacidad de retención de vapores provenientes de los tanques de almacenamiento, lo que podría derivar, de presentarse las condiciones necesarias, en intoxicación, incendio y/o explosión.

Si durante el almacenamiento del combustible llegase a presentarse una fuga o derrame y esta no fuera manifestada por los equipos de detección se podría generar riesgo en el sitio en estudio.

Si el sistema de drenaje de aguas aceitosas no se encontrara en óptimas condiciones, los residuos de petrolíferos presentes en la zona de almacenamiento y despacho podrían salir de dichas áreas y ser arrastrados por las corrientes de agua, lo que podría provocar que alcancen el sistema de alcantarillado municipal, generando riesgo de incendio y/o explosión en la tubería de drenaje, de presentarse las condiciones apropiadas.

El no contar con recipientes para el depósito de los residuos o el no colocarlos en las áreas de almacenamiento adecuadas para los mismos podría propiciar que los residuos peligrosos sean arrojados y/o derramados en el suelo, lo que provocaría su dispersión o la de sus lixiviados, generando zonas de riesgo por incendio y/o explosión, de presentarse alguna fuente de ignición.

Etapas de cierre, desmantelamiento y abandono del sitio.

Agua.

Características físicoquímicas del agua superficial y subterránea. Si durante las actividades de cierre, desmantelamiento y abandono del sitio, la maquinaria, equipo y unidades de transporte no cuentan con mantenimiento preventivo y/o correctivo, podría generarse el derrame de sustancias peligrosas que, al presentarse lluvias en la zona serían arrastradas o infiltradas, afectando la calidad de las aguas superficiales y/o subterráneas.

El no realizar los procedimientos adecuados durante el retiro o relleno de los tanques de almacenamiento, tuberías de conducción y/o dispensarios, pudiera provocar derrames de hidrocarburos en el suelo que al llegarse a presentar lluvias en el área podría provocar su arrastre y/o infiltración, lo que afectaría la calidad del agua, tanto superficial como subterránea.



En caso de que durante la etapa de cierre, desmantelamiento y abandono del sitio no se realizará la adecuada disposición de los residuos, especialmente los peligrosos, estos podrían ser dispersados, para posteriormente ser arrastrados o infiltrados al subsuelo por acción pluvial, afectando la calidad del agua superficial y/o subterránea.

Suelo.

Características físicas y químicas del suelo. Si durante la desconexión y desarme del equipo, así como en el retiro o relleno del tanque de almacenamiento, tubería, etc., no se realizan las actividades, procedimientos o maniobras adecuadas podrían provocarse derrames de combustibles en el suelo provocándose afectación en las características físico químicas del mismo.

El no tener un adecuado manejo y disposición de los residuos considerados como peligrosos pudiera propiciarse afectación a las características del suelo.

Atmósfera.

Calidad del aire. El uso de maquinaria y transporte provocará la emisión de gases contaminantes al medio ambiente, lo que podría agravarse sin el adecuado mantenimiento preventivo y/o correctivo.

Si durante las actividades de retiro o relleno de los tanques de almacenamiento, tubería, etc., no se realizan los procedimientos adecuados, se propiciarán emisiones de gases combustibles al ambiente.

De realizarse la demolición de las construcciones existentes se favorecerá la dispersión de partículas en suspensión al ambiente, además, la estancia prolongada del escombros generado por la demolición de las construcciones favorecerá la dispersión de polvo y partículas, lo que pudiera afectar la atmósfera circundante al presentarse vientos fuertes en la zona.

Si durante el traslado del escombros a los sitios de disposición, estos no son protegidos con lonas y/o humedecidos, se favorecerá la propagación de polvo y material particulado en suspensión durante su recorrido.

Socioeconómico.

Empleo. Durante esta etapa se crearán fuentes de empleo, tanto directos como indirectos, lo cual favorecerá a los habitantes de la zona.



Riesgo. La falta de capacitación del personal para los procedimientos de retiro de tanques de almacenamiento podría ocasionar riesgo de intoxicación, incendio y/o explosión por derrames de petrolíferos o liberación de gases explosivos.

- **Medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales.**

Con el propósito de prevenir y/o mitigar el efecto de los impactos adversos provocados por la operación, mantenimiento, cierre, desmantelamiento y abandono del sitio de la estación de servicio, se proponen las siguientes medidas de prevención y mitigación.

Etapas de operación y mantenimiento.

Agua.

Características físicoquímicas del agua superficial.

- Las instalaciones cuentan con un sistema de drenaje de aguas aceitosas, el cual capta exclusivamente las aguas provenientes de las áreas de despacho y tanques de almacenamiento. Este sistema está conformado por registro, rejillas y trampa de combustible. Las rejillas se encuentran en cada posición de despacho, área de tanques y cuarto sucio, con pendiente hacia el registro del drenaje aceitoso, para después ser almacenadas en una cisterna hasta su manejo adecuado, evitando su dispersión y afectación a aguas superficiales.
- Durante la actividad de descarga del autotank al tanque de almacenamiento de combustible se deben considerar los procedimientos de prevención adecuados, señalización, verificación de las condiciones de accesorios (mangueras, conexión a tierra, etc.), además de la correcta conexión de los accesorios, para prevenir fugas o derrames de hidrocarburos.
- Los tanques de almacenamiento de combustible cuentan con válvula de sobrellenado, lo que previene sobrellenado del tanque y derrame de hidrocarburos.
- El tanque de almacenamiento cuenta con un sistema de control de inventarios que permite saber en tiempo real los volúmenes de combustible en su interior, evitando así sobrellenado y posible derrame de petrolíferos.
- Dentro de las instalaciones se tienen contenedores para el depósito de los residuos sólidos urbanos, los cuales son recolectados, manejados y retirados por un prestador de servicio autorizado.
- Durante esta etapa se generan residuos considerados como peligrosos, los cuales son colocados en recipientes con tapa hermética, identificados, almacenados temporalmente en un sitio



específicamente designado con piso impermeable y conexión a drenaje aceitoso y, posteriormente manejados por un prestador de servicios autorizado por las instancias correspondientes.

- En caso de un derrame pequeño de hidrocarburo se debe proceder inmediatamente a cubrir con arena u otro material absorbente no combustible. Cuando se trate de derrames mayores, se deberá represar a distancia, recoger el producto y colocarlo en tambores para su disposición posterior. Debe evitarse la introducción de este producto a vías pluviales, alcantarillas, sótanos o espacios confinados.
- En caso de presentarse algún incidente o accidente el promovente seguirá los lineamientos establecidos por la AGENCIA en el documento "Disposiciones Administrativas De Carácter General Que Establecen Los Lineamientos Para Informar La Ocurrencia De Incidentes Y Accidentes A La Agencia Nacional De Seguridad Industrial Y Protección Al Medio Ambiente Del Sector Hidrocarburos". Publicado en el Diario Oficial de la Federación el viernes 4 de noviembre del 2016.
- El promovente debe registrar las descargas de aguas residuales ante las autoridades estatales correspondientes, o en caso de contar con fosa séptica esta deberá registrarse ante la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).
- El promovente debe contar con un Sistema de Administración de Riesgos, para identificar y corregir situaciones que pudieran generar riesgos e interrupciones repentinas de operación de equipos e instalaciones, lo que prevendrá fugas o derrames de hidrocarburos y su posible arrastre por aguas pluviales.

Características físicoquímicas del agua subterránea.

- El contar con tanques de almacenamiento de doble pared, contribuye a la protección contra derrames de combustible al subsuelo y afectación a los mantos freáticos de la zona, al contar con un espacio anular donde captar posibles fugas del tanque primario.
- Los tanques de almacenamiento de doble pared cuentan con un dispositivo de detección electrónica de fugas en el espacio anular, lo cual permite detectar fugas de combustible de la primera pared o la presencia de agua de mantos freáticos, reduciendo el riesgo de afectación al agua subterránea.
- Se cuenta con pozo de observación con sensores instalado, que permite detectar la presencia de vapores de hidrocarburos en el subsuelo, en caso de ocurrir fugas, permitiendo la detección de las mismas antes de impactar las aguas subterráneas.



- El dispensario está instalado sobre un contenedor hermético con sistemas de detección electrónica de fuga que, en caso de fuga de petrolíferos, contiene y detecta el derrame, evitando la afectación a aguas subterráneas.
- Las pruebas de hermeticidad en tubería alimentadas por tanques de doble pared se deben realizar de la siguiente manera: una previo a la puesta en servicio de la Estación de Servicio, otra a los 5 años y a partir del sexto año, en forma anual, previniéndose fugas de la misma y posible afectación al agua subterránea.
- En caso de producirse un derrame se procederá conforme lo establece la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su Reglamento y las acciones para la remediación, se llevarán a cabo conforme a lo establecido en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, o la que la modifique o sustituya.
- Dentro de las instalaciones se tienen contenedores para el depósito de los residuos sólidos urbanos, los cuales son recolectados, manejados y retirados por un prestador de servicio autorizado.
- Durante esta etapa se generan residuos considerados como peligrosos, los cuales son colocados en recipientes con tapa hermética, identificados, almacenados temporalmente en un sitio específicamente designado con piso impermeable y conexión a drenaje aceitoso y, posteriormente manejados por un prestador de servicios autorizado por las instancias correspondientes.
- En caso de un derrame pequeño de hidrocarburo se debe proceder inmediatamente a cubrir con arena u otro material absorbente no combustible. Cuando se trate de derrames mayores, se deberá represar a distancia, recoger el producto y colocarlo en tambores para su disposición posterior. Debe evitarse la introducción de este producto a vías pluviales, alcantarillas, sótanos o espacios confinados.
- En caso de presentarse algún incidente o accidente el promovente seguirá los lineamientos establecidos por la AGENCIA en el documento "Disposiciones Administrativas De Carácter General Que Establecen Los Lineamientos Para Informar La Ocurrencia De Incidentes Y Accidentes A La Agencia Nacional De Seguridad Industrial Y Protección Al Medio Ambiente Del Sector Hidrocarburos". Publicado en el Diario Oficial de la Federación el viernes 4 de noviembre del 2016.
- El promovente debe contar con un Sistema de administración de riesgos, para identificar y corregir situaciones que pudieran derivar en fallas de los sistemas de control de fugas de los tanques de almacenamiento, previniendo afectación a los mantos freáticos.

Suelo.



Características físicoquímicas del suelo.

- El contar con tanques de almacenamiento de doble pared, contribuye a la protección contra derrames de combustible al subsuelo y afectación a los mantos freáticos de la zona, al contar con un espacio anular donde captar posibles fugas del tanque primario.
- Los tanques de almacenamiento de combustible cuentan con válvula de sobrellenado, lo que previene sobrellenado del tanque y derrame de hidrocarburos.
- El tanque de almacenamiento cuenta con un sistema de control de inventarios que permite saber en tiempo real los volúmenes de combustible en su interior, evitando así sobrellenado y posible derrame de petrolíferos.
- Los tanques de almacenamiento de doble pared cuentan con un dispositivo de detección electrónica de fugas en el espacio anular, lo cual permite detectar fugas de combustible de la primera pared o la presencia de agua de mantos freáticos, reduciendo el riesgo de afectación al agua subterránea.
- Se cuenta con pozo de observación con sensores instalados, que permite detectar la presencia de vapores de hidrocarburos en el subsuelo.
- El dispensario está instalado sobre un contenedor hermético con sistemas de detección electrónica de fuga que, en caso de fuga de petrolíferos, contiene y detecta el derrame.
- Durante la actividad de descarga del autotanque al tanque de almacenamiento de combustible se deben considerar los procedimientos de prevención adecuados, señalización, verificación de las condiciones de accesorios (mangueras, conexión a tierra, etc.), además de la correcta conexión de los accesorios, para prevenir fugas o derrames de hidrocarburos.
- Las pruebas de hermeticidad en tubería alimentadas por tanques de doble pared se deben realizar de la siguiente manera: una previo a la puesta en servicio de la Estación de Servicio, otra a los 5 años y a partir del sexto año, en forma anual, previniéndose fugas del sistema, lo que ocasionaría afectación de las características físicoquímicas del suelo.
- El promovente debe contar con un sistema de administración de riesgos, para identificar y corregir situaciones que pudieran generar riesgos e interrupciones repentinas de operación de equipos e instalaciones, lo que prevendrá fugas o derrames de hidrocarburos en el suelo.
- En caso de un derrame pequeño de hidrocarburo se procederá inmediatamente a corregir el origen del derrame y cubrir con arena u otro material absorbente no combustible. Cuando se trate de derrames mayores, se deberá represar a distancia, recoger el producto y colocarlo en tambores para su disposición posterior.



- En caso de presentarse algún incidente o accidente el promovente seguirá los lineamientos establecidos por la AGENCIA en el documento "Disposiciones Administrativas De Carácter General Que Establecen Los Lineamientos Para Informar La Ocurrencia De Incidentes Y Accidentes A La Agencia Nacional De Seguridad Industrial Y Protección Al Medio Ambiente Del Sector Hidrocarburos". Publicado en el Diario Oficial de la Federación el viernes 4 de noviembre del 2016.
- Las instalaciones cuentan con un sistema de drenaje de aguas aceitosas, el cual capta exclusivamente las aguas provenientes de las áreas de despacho y tanques de almacenamiento. Este sistema está conformado por registro, rejillas y trampa de combustible. Las rejillas se encuentran en cada posición de despacho y área de tanques, con pendiente hacia el registro del drenaje aceitoso, para después ser almacenadas en una cisterna hasta su manejo adecuado, evitando su dispersión y afectación a suelos cercanos.
- Dentro de las instalaciones se tienen contenedores para el depósito de los residuos sólidos urbanos, los cuales son recolectados, manejados y retirados por un prestador de servicio autorizado.
- Dentro de las instalaciones se tienen contenedores para el depósito de los residuos sólidos urbanos, los cuales son recolectados, manejados y retirados por un prestador de servicio autorizado.
- Durante esta etapa se generan residuos considerados como peligrosos, los cuales son colocados en recipientes con tapa hermética, identificados, almacenados temporalmente en un sitio específicamente designado con piso impermeable y conexión a drenaje aceitoso y, posteriormente manejados por un prestador de servicios autorizado por las instancias correspondientes.
- El promovente debe registrarse como generador de residuos peligrosos, así como de los residuos de manejo especial, ante la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, en caso de superar las 10 ton anuales de residuos generados, se deberá elaborar un plan de manejo de residuos en conformidad a la normatividad aplicable.

Atmósfera.

Calidad del aire.

- Se deberá realizar la instalación de un Sistema de Recuperación de Vapores (SRV) cuyo prototipo haya obtenido un Informe de Resultados por un Laboratorio de pruebas que demuestre el cumplimiento de lo establecido en la NOM-004-ASEA-2017. La instalación deberá realizarse de acuerdo con el proyecto ejecutivo y por personal competente.
- El SRV deberá ser verificado y evaluado por un Laboratorio de Pruebas dentro de los siguientes 90 días naturales a su puesta en operación, así como anualmente.



- El SRV deberá estar habilitado para operar de forma continua las 24 horas de los 265 días del año, con excepción de los períodos de mantenimiento, conformado por componentes y accesorios herméticos, compatible con automóviles que cuenten con sistema de recuperación de vapores a bordo, contar con un sistema de alarmas audibles y visibles para detectar condiciones fuera de rango de operación, así como monitorear y mantener la presión en tanques de almacenamiento, válvula de presión/vacío y tasas volumétricas aire/líquido y vapor/líquido.
- El Regulado debe desarrollar, implementar y ejecutar un programa de mantenimiento del SRV, cuyas actividades deberán realizarse como mínimo cada 3 meses.
- Los tanques de almacenamiento poseen un sistema de venteo normal, que permite liberar el exceso de presión interna del tanque, derivada de la generación de compuestos orgánicos volátiles al aumentar la temperatura, de manera segura.
- Los tanques de almacenamiento cuentan con tapa de acero, que evita la emisión de compuestos orgánicos volátiles a la atmósfera.
- Las pruebas de hermeticidad en tubería alimentadas por tanques de doble pared se deben realizar de la siguiente manera: una previo a la puesta en servicio de la Estación de Servicio, otra a los 5 años y a partir del sexto año, en forma anual, previniéndose derrames y emisiones combustibles al ambiente.
- El promovente debe tramitar la Licencia de funcionamiento (LF), la cual es la autorización en materia de prevención y control de la contaminación atmosférica que emite la Agencia para las fuentes fijas de jurisdicción federal que se encuentren en operación y que emitan o puedan emitir olores, gases o partículas sólidas o líquidas a la atmósfera del Sector Hidrocarburos para las estaciones de servicio de expendio al público.
- Una vez obtenida la Licencia de funcionamiento (LF), emitida por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, el promovente deberá presentar la Cédula de Operación Anual (COA), el cual es el instrumento de reporte de las emisiones y transferencia de contaminantes a la atmósfera, suelo, agua y residuos peligrosos, la cual deberá presentarse cada año posterior al otorgamiento de la licencia.
- El promovente debe contar con un sistema de administración de riesgos, con el fin de identificar y corregir situaciones que pudieran generar riesgos e interrupciones repentinas en la operación de equipo e instalaciones, así como reparar o sustituir equipos o instalaciones que estén dañadas o que no funcionan, lo que prevendrá fugas de compuestos orgánicos volátiles al ambiente.



Socioeconómico.

Riesgo.

- El promovente debe contar con un Sistema de administración de riesgos, para identificar y corregir situaciones que podrían generar riesgo de derrame de petrolíferos, o incluso incendio o explosión al encontrarse con una fuente de ignición.
- En las áreas con posibles riesgos se cuentan con dispositivos de paro de emergencia, extintores y elementos protectores de acero, así como señalamientos preventivos, restrictivos e informativos, lo que disminuye el riesgo en el área.
- Los tanques de almacenamiento cuentan con un sistema de venteo normal, que se encarga de liberar de manera segura la presión excesiva de los tanques derivada de la acumulación de gases combustibles dentro de los mismos, y originada por cambios ambientales de presión y temperatura.
- La bomba sumergible utilizada para operar los dispensarios de combustible cuenta con un motor a prueba de explosión, y cuenta con un sistema de paro a control remoto.
- Si se presenta un accidente que comprometa la integridad de las mangueras que alimentan al dispensario, se cuenta con válvulas de corte rápido (shut off) que detendrían el flujo, eliminando el riesgo de derrames.
- Si se presenta un accidente que comprometa la integridad de las mangueras que despachan petrolíferos, se cuenta con válvulas de corte rápido break away, que detendrían el flujo, eliminando el riesgo de derrames.
- En caso de presentarse algún incidente o accidente el promovente seguirá los lineamientos establecidos por la AGENCIA en el documento "Disposiciones Administrativas De Carácter General Que Establecen Los Lineamientos Para Informar La Ocurrencia De Incidentes Y Accidentes A La Agencia Nacional De Seguridad Industrial Y Protección Al Medio Ambiente Del Sector Hidrocarburos". Publicado en el Diario Oficial de la Federación el viernes 4 de noviembre del 2016.

Cierre, desmantelamiento y abandono del sitio.

En caso de suspensión y/o cierre de las instalaciones deberá notificar a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, quien es la encargada de Regular, supervisar y sancionar en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente, en relación con las actividades del Sector, incluyendo las etapas de desmantelamiento y abandono de las instalaciones, así como de control integral de los residuos y las emisiones a la atmósfera, de acuerdo con el artículo



5o. de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

El regulado se deberá apegar a las DISPOSICIONES administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente para las etapas de Cierre, Desmantelamiento y/o Abandono de Instalaciones del Sector Hidrocarburos, publicadas el 21 de mayo del 2020 en el Diario Oficial de la Federación.

Agua.

Características fisicoquímicas del agua superficial y subterránea.

- Durante el retiro o relleno de los tanques de almacenamiento de combustible, tuberías, etc., deberán prevenirse derrames de combustibles y/o residuos peligrosos, que pueden ser arrastrados por aguas pluviales o infiltrar a los mantos freáticos.
- Las actividades de retiro o relleno de los tanques de almacenamiento de combustible, tubería, etc., se realizarán por personal capacitado y considerando los procedimientos establecidos por la autoridad correspondiente, lo que prevendrá derrames de combustible que podrían infiltrar a aguas subterráneas.
- En caso que, durante la realización del retiro o relleno de los tanques de almacenamiento de combustible, tuberías, etc., se encontrasen evidencias de derrames de combustibles, se procederá a realizar los análisis para determinar si se requiere de la limpieza, caracterización y/o remediación del área.
- El retiro, desmantelamiento y la disposición final de los tanques enterrados se hará conforme a lo establecido en la normatividad ambiental aplicable

Suelo.

Características físico química del suelo.

- Si durante el cierre, desmantelamiento y abandono del sitio alguna unidad de transporte o maquinaria llegara a presentar alguna avería y tuviera que realizarse su mantenimiento en el sitio, deberá colocarse material impermeable o alguno recipiente de recolección, para evitar el derrame de aceites, lubricantes y/o aditivos gastados.



- En caso de que durante las actividades de retiro o relleno de los tanques de almacenamiento llegara a presentarse algún derrame de hidrocarburos, este será inmediatamente contenido, con el fin de evitar afectaciones a las propiedades físico - químicas del suelo.
- Las actividades de retiro o relleno de los tanques de almacenamiento de combustible, tubería, etc., se realizarán por personal capacitado y considerando los procedimientos establecidos por la autoridad correspondiente, lo que prevendrá derrames de combustible que podría afectar los suelos.
- Si durante el retiro o relleno de los tanques de almacenamiento y/o tubería, llegara a observarse evidencia de derrame de hidrocarburos, se realizarán los análisis correspondientes, para determinar la limpieza, caracterización y/o remediación del sitio, conforme a lo establecido en la legislación y normatividad ambiental aplicables.

Atmósfera.

Calidad del aire.

- En caso del retiro o relleno de los tanques de almacenamiento, se deberá drenar y vaporizar las tuberías conectadas al tanque, de tal manera que queden libres de productos y vapores.
- Se sugiere que el escombros generado por la demolición de las construcciones no permanezca en el sitio por tiempo prolongado, o en su caso sea protegido y/o humedecido, tanto como sea posible, de tal forma que se reduzca la fuga de partículas al ambiente.
- Se sugiere que, durante la descarga de los escombros hacia las unidades de transporte, estos sean vertidos a cortas distancias, lo que disminuirá la dispersión de polvo y partículas en suspensión y la generación de ruido.
- Las unidades que transporten escombros deberán ser cubiertos, lo que reducirá la propagación de material particulado.
- Se sugiere que la maquinaria, equipo y transporte utilizado para la etapa de cierre, desmantelamiento y abandono del sitio se encuentre en buenas condiciones mecánicas, con el fin de disminuir la generación ruido y emisiones de gases contaminantes. Los vehículos deben cumplir con las normas oficiales mexicanas NOM-041-SEMARNAT-2006, NOM-045-SEMARNAT-2006 y NOM-080-SEMARNAT-1994.
- Si durante la etapa de cierre, desmantelamiento y abandono del sitio llegarán a quedar áreas susceptibles a la erosión, se sugiere su humedecimiento periódico con agua residual tratada, la



colocación de grava y/o permitir el desarrollo del estrato herbáceo, como medida de protección al suelo.

c) Procedimientos para supervisar el cumplimiento de las Medidas de Prevención y Mitigación.

Para lograr el cumplimiento efectivo de las medidas anteriormente mencionadas, se elaboró un Programa de Vigilancia Ambiental, el cual se incluye en el Anexo III.4.

De conformidad a la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, en su Artículo 13, el promovente debe contar con un programa de administración de riesgos.

III.6. Planos de localización del área en la que se pretende realizar el proyecto.

En el Anexo I.4. se muestran los planos de localización del sitio del proyecto.

III.7. Condiciones adicionales.

En el Anexo I.4. Anexo cartográfico se presentan los planos de ubicación del proyecto con respecto a Áreas Naturales Protegidas y Regiones Prioritarias. Teniendo esto en cuenta, se considera que el proyecto no presenta condiciones adicionales.

En caso de presentarse algún incidente o accidente el promovente seguirá los lineamientos establecidos por la AGENCIA en el documento "Disposiciones Administrativas De Carácter General Que Establecen Los Lineamientos Para Informar La Ocurrencia De Incidentes Y Accidentes A La Agencia Nacional De Seguridad Industrial Y Protección Al Medio Ambiente Del Sector Hidrocarburos". Publicado en el Diario Oficial de la Federación el viernes 4 de noviembre del 2016.



IV. CONCLUSIONES.



IV. CONCLUSIONES.

El estudio consiste en la evaluación de la operación, mantenimiento, cierre, desmantelamiento y abandono del sitio de la estación de servicio "E02910 Salce", ubicada en Km. 300 Autop. Mex.-Irapuato (Margen Izq.), Sin Colonia, Salamanca, 36760, Guanajuato.

El proyecto se desarrolla sobre un polígono con superficie total de 3,050.00 m²; ocupando la estación de servicio la totalidad del inmueble.

En la Estación de Servicio se lleva a cabo la venta al por menor de diésel y gasolinas de 87 octanos, 91 octanos, además se tienen exhibidores para la comercialización de aceites, lubricantes, aditivos, anticongelantes, etc.

La Estación de Servicio cuenta con tres tanques de almacenamiento de combustibles, uno con capacidad de 40,000.00 litros para gasolina de 91 octanos, otro con capacidad de 40,000.00 litros para gasolina de 87 octanos y otro con capacidad de 40,000.00 litros para diésel.

La estación de servicio cuenta con 3 techumbres, contando con 2 dispensarios de cuarto mangueras para el despacho de gasolinas, una techumbre sin dispensario; además, se cuenta con un dispensario con dos mangueras para diésel.

Tabla. Dispensarios de la estación de servicio.

No.	Dispensario	Número de posiciones de carga	Número de mangueras para gasolina de 87 octanos	Número de mangueras para gasolina de 91 octanos	Número de mangueras para diésel
1	87 octanos/91 octanos	2	2	2	-
2	87 octanos/91 octanos	2	2	2	-
3	-	-	-	-	-
4	Diésel	2	-	-	2

Durante la operación de la estación de servicio se lleva a cabo la descarga del producto del autotanque al tanque de almacenamiento de combustibles, almacenamiento de combustibles, despacho de producto al vehículo del usuario, venta de lubricantes, aditivos, aceites, etc., mantenimiento de instalaciones, recolección y disposición de residuos.



Como parte de los proyectos asociados se tiene una oficina de la estación de servicio, cuarto de máquinas, cuarto de limpieza, bodega, cuarto de empleados, depósito de basura, baños públicos para mujeres y hombres, baños de empleados y una cisterna para agua potable con capacidad de 18,000.00 litros.

La estación de servicio se encuentra construida y operando desde el 30 de agosto de 1994, y cuenta con el permiso para expendio de petrolíferos número PL/4421/EXP/ES/2015, el cual tiene una vigencia de 30 años contados a partir del 01 de enero del 2016, además, se presenta ante esta AGENCIA el Informe Preventivo correspondiente a las etapas de operación, mantenimiento y abandono del proyecto, con la finalidad de establecer en nuestra organización mecanismos que nos permitan dar cabal cumplimiento a la legislación ambiental aplicable a las estaciones de servicio.

La estación de servicio cuenta con una licencia de uso de suelo, emitido por la Dirección de Desarrollo Urbano del municipio de Salamanca, Guanajuato, mediante el No. de oficio: DDU-FLUS/3296/2012.

La operación de la Estación de Servicio podría causar afectaciones a los factores ambientales, como son cambios en las características fisicoquímicas del agua superficial, subterránea y/o suelo, si los tanques de almacenamiento llegaran a presentar una fuga o derrame y esto no fuera manifestado en los equipos de detección, existiera un mal manejo de los residuos generados, o no se realizaran los procedimientos adecuados durante los movimientos de petrolíferos; también se podrían generar emisiones de compuestos orgánicos volátiles al ambiente si no funcionasen adecuadamente los recuperadores de vapores; finalmente, el constante ingreso de clientes propicia la emisión de gases contaminantes. Sin embargo, se cuenta con las diversas medidas de prevención y mitigación propuestas en el numeral III.4, con las cuales se considera podrían minimizarse los impactos que podrían presentarse.

La correcta ejecución de las recomendaciones establecidas en el presente estudio, mitigan y controlan los posibles impactos ambientales adversos que se estima generarán las actividades de operación, mantenimiento, cierre, desmantelamiento y abandono del sitio, por lo que el promovente deberá dar cabal cumplimiento a las mismas, además de las que dicte la autoridad en la respectiva resolución.

Con respecto al medio socioeconómico, la etapa de operación y mantenimiento supone un riesgo inherente de derrames, incendios y explosiones, debido al manejo de combustibles, riesgo que podría extenderse a



la etapa de abandono del sitio si no se realizan las actividades pertinentes para el retiro de tanques de almacenamiento.

Además de esto es importante aclarar que las etapas de operación, mantenimiento, cierre, desmantelamiento y abandono del sitio traen consigo efectos benéficos para la región, al generar empleos permanentes y temporales para la población local, así como crecimiento económico para el municipio de Salamanca, Guanajuato.

Se enfatiza nuevamente que los efectos negativos que probablemente se producirán en las etapas de operación, mantenimiento, cierre, desmantelamiento y abandono del sitio, son en su mayoría prevenibles y mitigables. Las medidas recomendadas están enfocadas a la protección de los componentes del aire, suelo, agua y al cumplimiento de las normas oficiales mexicanas que regulan las emisiones a la atmósfera, generación de residuos y manejo de sustancias peligrosas.

Como conclusión de lo expresado en los párrafos anteriores, se considera que la operación de la estación de servicio, que se ubica en el municipio de Salamanca, Guanajuato, es ambientalmente viable y socialmente factible de acuerdo a los criterios e instrumentos normativos analizados.



V. Glosario de términos.

Ambiente: El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados.

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

Áreas naturales protegidas: Las zonas del territorio nacional y aquéllas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieren ser preservadas y restauradas y están sujetas al régimen previsto en la presente Ley.

Asentamiento humano: El establecimiento de un conglomerado demográfico, con el conjunto de sus sistemas de convivencia, en un área físicamente localizada, considerando dentro de la misma los elementos naturales y las obras materiales que lo integran.

Biota: Conjunto de flora y fauna de una región.

Centros de población: las áreas constituidas por las zonas urbanizadas, las que se reserven a su expansión y las que se consideren no urbanizables por causas de preservación ecológica, prevención de riesgos y mantenimiento de actividades productivas dentro de los límites de dichos centros; así como las que por resolución de la autoridad competente se provean para la fundación de los mismos.

Conurbación: la continuidad física y demográfica que formen o tiendan a formar dos o más centros de población.

Desarrollo Urbano: el proceso de planeación y regulación de la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.

Ecosistema: La unidad funcional básica de interacción de los organismos vivos entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados;

Efecto Ecológico Adverso: Cambios considerados como no deseables porque alteran características estructurales o funcionales importantes de los ecosistemas o sus componentes.

Informe preventivo: Documento mediante el cual se dan a conocer los datos generales de una obra o actividad para efectos de determinar si se encuentra en los supuestos señalados por el artículo 31 de la Ley o requiere ser evaluada a través de una manifestación de impacto ambiental.

Impacto ambiental: Modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza.



Impacto ambiental significativo o relevante: Aquel que resulta de la acción del hombre o de la naturaleza, que provoca alteraciones en los ecosistemas y sus recursos naturales o en la salud, obstaculizando la existencia y desarrollo del hombre y de los demás seres vivos, así como la continuidad de los procesos naturales.

Infraestructura: Conjunto de elementos o servicios que se consideran necesarios para la creación y funcionamiento de una organización cualquiera, es decir, aquella realización humana que sirven de soporte para el desarrollo de otras actividades y su funcionamiento, necesario en la organización estructural de una ciudad. (infraestructura del transporte, infraestructuras energéticas, infraestructura de telecomunicaciones, infraestructuras sanitarias, infraestructuras hidráulicas, entre otros).

Ley: La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Manifestación de impacto ambiental (MIA): Documento mediante el cual se da a conocer con base en estudios, el impacto ambiental, significativo y potencial que generaría una obra o actividad, así como la forma de evitarlo, atenuarlo o compensarlo en caso de que sea negativo.

Medio Ambiente: El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados.

Medidas de prevención: Conjunto de acciones que deberá ejecutar el promovente para evitar efectos previsibles de deterioro del ambiente.

Medidas de mitigación: Conjunto de acciones que deberá ejecutar el promovente para atenuar los impactos y restablecer o compensar las condiciones ambientales existentes antes de la perturbación que se causare con la realización de un proyecto en cualquiera de sus etapas.

Ordenamiento ecológico: El instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos.

Preservación: El conjunto de políticas y medidas para mantener las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas y hábitat naturales, así como conservar las poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y los componentes de la biodiversidad fuera de sus hábitats naturales.

Prevención: El conjunto de disposiciones y medidas anticipadas para evitar el deterioro del ambiente.

Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental: El Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental (PEIA) es el mecanismo previsto por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) mediante el cual la autoridad ambiental establece las condiciones a que se sujetará la



realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas.

Promovente: Persona física, moral u organismo de la Administración Pública Federal, estatal y/o municipal que somete al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA) los Informes Preventivos.

Protección: El conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar su deterioro.

Proyecto: Conjunto de obras y/o actividades tendientes a la creación de alguna estructura, infraestructura y/o superestructura determinada.

Residuo: Cualquier material generado en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control o tratamiento cuya calidad no permita usarlo nuevamente en el proceso que lo generó.

Residuos peligrosos: Todos aquellos residuos, en cualquier estado físico, que, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas, representen un peligro para el equilibrio ecológico o el ambiente.

Resolutivo (Resolución): Es el acto administrativo emitido por la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental al finalizar la revisión de los Informes Preventivos, en el cual se determina la procedencia o no del mismo.

Secretaría: La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.



VI. BIBLIOGRAFÍA.

- Aguiló A. M. et al, Guía para la elaboración de estudios del medio físico. Contenido y metodología. Centro de Publicaciones Secretaría General Técnica Ministerio de Medio Ambiente. 5ta. Reimpresión, 2004.
- Cartas Temáticas de Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves. Portal de Geo información. Sistema Nacional de Información Sobre Biodiversidad. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). Escala 1: 250,000, 2008.
- Cartas Temáticas de Regiones Hidrológicas Prioritarias. Portal de Geo información. Sistema Nacional de Información Sobre Biodiversidad. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). Escala 1: 4,000,000, 2011.
- Cartas Temáticas de Regiones Terrestres Prioritarias. Portal de Geo información. Sistema Nacional de Información Sobre Biodiversidad. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). Escala 1: 1,000,000, 2008.
- Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad (CONABIO). Portal de Geoinformación sobre Biodiversidad del Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad. Consulta en línea.
- Conjunto de Datos Vectoriales de Uso de Suelo y Vegetación, Querétaro F14-10, Serie V, Escala 1: 250,000, INEGI.
- García, Enriqueeta 1981. Modificaciones al sistema de clasificación climática de Köppen. Talleres de Offset Larios, S.A. Tercera Edición, México, D.F.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). 1986. Síntesis Geográfica del Estado de Guanajuato. 1ª Edición, México, D.F.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). 2004. Guía para la interpretación de cartografía - Edafología.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). 2005. Guía para la interpretación de cartografía –Geología.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). 2012. Guía para la interpretación de cartografía - Hidrología.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). 2015. Guía para la interpretación de cartografía – Uso de suelo y vegetación, serie V.



- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Mapa Digital de México V6.3. Consulta en línea.
- IUSS Grupo de Trabajo WRB. 2007. Base Referencial Mundial del Recurso Suelo. Primera actualización 2007. Informes sobre Recursos Mundiales de Suelos No. 103. FAO, Roma.
- PEMEX. 2008. Capítulo 7 Operación, mantenimiento, seguridad y protección al ambiente. En Manual de franquicia PEMEX. México, D.F. Consulta en línea.
- Sismología de México. Servicio Sismológico Mexicano. Consulta en línea.
- NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-005-ASEA-2016. Diseño, Construcción, Operación Y Mantenimiento De Estaciones De Servicio Para Almacenamiento Y Expendio De Diésel Y Gasolinas. Publicada en el Diario Oficial de la Federación en fecha 07 de noviembre de 2016.
- PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO GENERAL DEL TERRITORIO. Publicado en el Diario Oficial de la Federación en fecha 7 de septiembre de 2012.
- Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento ecológico Territorial del Estado de Guanajuato.
- Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Salamanca, Guanajuato.
- Programa municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial de Irapuato, Guanajuato.
- Carta Hidrológica de Aguas superficiales Querétaro F14-10, Escala 1: 250,000, INEGI.
- Carta Hidrológica de Aguas subterráneas Querétaro F14-10, escala 1: 250,000, INEGI.
- Carta Edafológica Salamanca F14C63, Escala 1: 50,000. INEGI.
- Carta Geológica Salamanca F14C63, Escala 1: 50,000. CETENAL.
- Carta Topográfica Salamanca F14C63, Escala 1: 50,000. INEGI.
- Conjunto de Datos Vectoriales Topográficos F14C63, Escala 1: 50,000.
- Conjunto de Datos Vectoriales Red Hidrográfica edición 2.0. Región Hidrográfica Lerma - Santiago, Escala 1: 50,000, INEGI.



Proyecto: **Estación de Servicio**
"E02910 SALCE"

Ubicación: **Municipio de**
Salamanca, Guanajuato.

VII. ANEXOS.



Proyecto: **Estación de Servicio**
"E02910 SALCE"

Ubicación: **Municipio de**
Salamanca, Guanajuato.

ANEXO III.2.

ANEXO FOTOGRÁFICO.





Figura 1. Vista general de las instalaciones de la Estación de Servicio, dispensarios de gasolina y al fondo oficinas.



ANEXO III.3.

HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD

- Gasolina de 87 octanos.
- Gasolina de 91 octanos.
- Diésel.



Hoja de Datos de Seguridad

SECCIÓN I. DATOS GENERALES

HDSS: PR-107/2010
PEMEX-MAGNA (1) RESTO DEL PAÍS

No. ONU¹: 1203
No. CAS²: 8006-61-9
FECHA ELAB: 20/10/1998
REVISIÓN: 5
FECHA REV: 01/09/2011

FABRICANTE	EN CASO DE EMERGENCIA LLAMAR:
PEMEX: Av. Marina Nacional No. 329, colonia Petróleos Mexicanos, Delegación Miguel Hidalgo, México, D. F. C. P. 11311. Teléfonos: (0155) - 19449365 y 19448895 (Horario de oficina). ASISTENCIA TÉCNICA: Teléfonos: (0155) – 19448164 (Horario de oficina). CONSULTA HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD: Teléfonos: (0155) – 19448628 y 19448041 (Horario de oficina).	SETIQ³: 01800 – 0021400, sin costo las 24 horas. (0155) – 55591588, Cd. de México, las 24 horas.
	CENACOM⁴: 01800 – 0041300, sin costo las 24 horas. (0155) – 51280000, ext. 11470 a 11476, Cd. de México, las 24 horas.
	COATEA⁵: 01800 – 7104943, sin costo las 24 horas. (0155) – 54496391 y 26152045 Cd. de México, las 24 horas.
	CCAE⁶: 49166 (número único nacional, las 24 horas). (0155) - 19442500, extensión 49166 Cd. de México, las 24 horas. - Correo electrónico: ccae@pemex.com

SECCIÓN II. DATOS GENERALES DEL PRODUCTO

Nombre químico: ND	Estado físico: Líquido
Nombre comercial: Gasolina Pemex-Magna	Clase de Riesgo de transporte SCT ⁷ : Clase 3, "Líquidos inflamables"
Familia química: ND	No. Guía de Respuesta GRE ⁸ : 128
Sinónimos: Gasolina Pemex-Magna, Pemex-Magna Resto del País	
Descripción general del producto: Mezcla de hidrocarburos parafínicos de cadena recta y ramificada, olefinas, cicloparafinas y aromáticos, que se obtienen del petróleo. Se utiliza como combustible en motores de combustión interna y es para uso en el	

Hoja de Datos de Seguridad

interior del país, excepto en las zonas metropolitanas del Valle de México, Guadalajara y Monterrey. Índice de octano igual a 87 y 1000 ppm de contenido máximo de azufre total.

SECCIÓN III. IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES

COMPONENTE	% VOL.	NÚMERO ONU ¹	NÚMERO CAS ²	PPT ⁹ (ppm)	CT ¹⁰ (ppm)	P ¹¹ (ppm)	IPVS ¹² (ppm)	GRADO DE RIESGO NFPA ¹³			
								S ¹⁴	I ¹⁵	R ¹⁶	E ¹⁷
Gasolina	100%	1203	8006-61-9	300	500	ND	ND	1	3	0	NA
Aromáticos	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Olefinas	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Benceno	3.0% máx.	1114	71-43-2	0.5	2.5	ND	ND	2	3	0	NA

SECCIÓN IV. PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Temperatura de ebullición (°C): 60-70 (máx. 10% destilac.) ^B	Color: Rojo (visual)
Temperatura de fusión (°C): NA	Olor: Característico a gasolina
Temperatura de inflamación (°C): Inferior a 0°C	Velocidad de evaporación: ND
Temperatura de auto ignición (°C): aproximadamente 250°C ^A	Solubilidad en agua: Insoluble
Densidad relativa de vapor (aire=1): 3.0 – 4.0 ^A	Presión de vapor @ 37.8 °C (kPa): 54.0 – 79.0 (7.8 – 11.5 lb/pulg ²)
pH: (IV.6) ND	% de volatilidad: NA
Peso molecular: ND	Límites de explosividad inferior-superior: 1.3 – 7.1 ^A
Estado físico: Líquido	Gravedad específica 20/4 °C: 0.700 – 0.770

SECCIÓN V. RIESGOS DE FUEGO Y EXPLOSIÓN

Medio de extinción:

- Fuegos pequeños: Utilizar agua en forma de rocío o niebla, polvo químico seco, Bióxido de Carbono o espuma química.

Hoja de Datos de Seguridad

- Fuegos grandes: Utilizar agua en forma de rocío o niebla, no usar chorro de agua directa, usar espuma química.

Equipo de protección personal para el combate de incendios:

- El personal que combate incendios de esta sustancia en espacios confinados, debe emplear equipo de respiración autónomo y traje para bombero profesional completo; el uso de este último proporciona solamente protección limitada.

Procedimiento y precauciones especiales durante el combate de incendios:

- Utilizar agua en forma de rocío para enfriar contenedores y estructuras expuestas, y para proteger al personal que intenta eliminar la fuga.
- Continuar el enfriamiento con agua de los contenedores, aún después de que el fuego haya sido extinguido. Eliminar la fuente de fuga si es posible hacerlo sin riesgo. Si la fuga o derrame no se ha incendiado, utilice agua en forma de rocío para dispersar los vapores.
- Debe evitarse la introducción de este producto a vías pluviales, alcantarillas, sótanos o espacios confinados.
- En función de las condiciones del incendio, permitir que el fuego arda de manera controlada o proceder a su extinción con espuma o polvo.
- En incendio masivo, utilice soportes fijos para mangueras o chiflones reguladores; si no es posible, retírese del área y deje que arda.
- Aislar el área de peligro, mantener alejadas a las personas innecesarias, evitar situarse en las zonas bajas, mantenerse siempre alejado de los extremos de los contenedores. Retírese de inmediato en caso de que aumente el sonido de los dispositivos de alivio de presión, o cuando el contenedor empiece a decolorarse.
- Tratar de cubrir el líquido derramado con espuma, evitando introducir agua directamente dentro del contenedor.

Condiciones que conducen a otros riesgos especiales:

- La gasolina es un líquido extremadamente inflamable, puede incendiarse fácilmente a temperatura normal, sus vapores son más pesados que el aire por lo que se dispersarán por el suelo y se concentrarán en las zonas bajas.
- Esta sustancia puede almacenar cargas electrostáticas debidas al flujo o movimiento del líquido. Los vapores de gasolina acumulados y no controlados que alcancen una fuente de ignición, pueden provocar una explosión.
- El trapo y materiales similares contaminados con gasolina y almacenados en espacios cerrados, pueden sufrir combustión espontánea.
- Los recipientes que hayan almacenado este producto pueden contener residuos del mismo, por lo que no deben presurizarse, calentarse, cortarse, soldarse o exponerse a flamas u otras fuentes de ignición.

Productos de la combustión nocivos para la salud:

- La combustión de esta sustancia genera Monóxido de Carbono y Bióxido de Carbono.

SECCIÓN VI. RIESGOS DE REACTIVIDAD

Estabilidad (condiciones a evitar): Esta sustancia es estable.

Hoja de Datos de Seguridad

Incompatibilidad (sustancias a evitar): Evitar el contacto con fuentes de ignición y oxidantes fuertes como: peróxidos, ácido nítrico y percloratos.

Descomposición en componentes o productos peligrosos:

Esta sustancia no se descompone a temperatura ambiente. Su combustión genera Monóxido de Carbono, Bióxido de Carbono y otros gases asfixiantes, irritantes y corrosivos.

Polimerización espontánea (condiciones a evitar):

Esta sustancia no presenta polimerización.

Otras condiciones a evitar para prevenir que reaccione:

No se tiene información.

SECCIÓN VII. RIESGOS A LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS

EFFECTOS POR EXPOSICIÓN AGUDA:

Ingestión:

- Produce inflamación y ardor, irritación de la mucosa de la garganta, esófago y estómago.
- En caso de presentarse vómito severo puede haber aspiración hacia los bronquios y pulmones, lo que puede causar inflamación y riesgo de infección.

Inhalación:

- La exposición a concentraciones elevadas de vapores causan irritación a los ojos, nariz, garganta, bronquios y pulmones; puede causar dolor de cabeza y mareos; puede ser anestésico y puede causar otros efectos al sistema nervioso central.
- Causa sofocación (asfixiante) si se permite que se acumule a concentraciones que reduzcan la cantidad de Oxígeno por abajo de niveles de respiración seguros.
- En altas concentraciones, los componentes de la gasolina pueden causar desórdenes en el sistema nervioso central.
- Es asfixiante, la exposición a atmósferas con concentraciones excesivas de vapores de gasolina, puede causar un colapso repentino, coma y la muerte.

Piel (contacto):

- El contacto de gasolina en la piel causa irritación y resequedad.

Contacto con los ojos:

- El contacto de esta sustancia con los ojos causa irritación y/o quemadura de la córnea y/o conjuntiva, así como inflamación de los párpados.
- La gasolina causa sensación de quemadura severa, con irritación temporal e hinchazón de los párpados.

Hoja de Datos de Seguridad**EFFECTOS POR EXPOSICIÓN CRÓNICA:**

- La exposición repetida a la gasolina puede causar efectos en el sistema nervioso central, como: fatiga, trastornos de la memoria, dificultad de concentración y para conciliar el sueño, cefalea y vértigo, entre otros.
- En la piel el contacto prolongado puede causar inflamación, resequedad, comezón, formación de grietas y riesgo de infección secundaria.

Sustancia carcinogénica:

NO

Sustancia mutagénica:

ND

Sustancia teratogénica:

ND

Otras (especifique):

ND

NOTAS:

- La Norma Oficial Mexicana NOM-010-STPS-1999, "Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se manejen, transporten, procesen o almacenen sustancias químicas capaces de generar contaminación en el medio ambiente laboral", no incluye a este producto en la relación de sustancias cancerígenas.
- La American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) clasifica a la gasolina como una sustancia "cancerígena en animales" (clasificación A3), puntualizando que: "El agente es cancerígeno en animales de experimentación a dosis relativamente alta, por vías de administración en órganos, tejidos o por mecanismos que no son considerados relevantes para el trabajador expuesto. Los estudios epidemiológicos disponibles no confirman un aumento en el riesgo de cáncer en humanos expuestos. La evidencia sugiere que no es probable que el agente cause cáncer en humanos excepto bajo vías o niveles de exposición poco comunes e improbables. Para los A3 se debe controlar cuidadosamente la exposición de los trabajadores por todas las vías de ingreso para mantener esta exposición lo más abajo posible de dicho límite".

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA:**CL₅₀¹⁸:** ND**DL₅₀¹⁹:** ND**Otra información:** ND**PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS:****Procedimientos para la aplicación de primeros auxilios para las diferentes vías de entrada al organismo:****Ingestión:**

- Mantener a la víctima abrigada y en reposo.

Hoja de Datos de Seguridad

- Mantener a la víctima acostada de lado; de esta manera, disminuirá la posibilidad de aspiración de gasolina a los bronquios y pulmones en caso de vómito .
- No provocar vómito por ser peligrosa la aspiración del líquido a los pulmones.
- Si espontáneamente se presenta el vómito, observar si existe dificultad para respirar.
- Solicitar atención médica inmediatamente.

Inhalación:

- En situaciones de emergencia, utilice equipo de protección respiratoria de aire autónomo de presión positiva para retirar inmediatamente a la víctima afectada por la exposición.
- Si la víctima respira con dificultad, administrar Oxígeno.
- Si la víctima no respira, aplicar respiración artificial.
- ¡CUIDADO! el método de respiración artificial de boca a boca puede ser peligroso para la persona que lo aplica, ya que ésta puede inhalar materiales tóxicos.
- Mantenga a la víctima abrigada y en reposo.
- Las personas expuestas a atmósferas con altas concentraciones de vapores o atomizaciones de gasolina, deben trasladarse a un área libre de contaminantes donde respire aire fresco.
- Solicitar atención médica.

Contacto con la piel:

- Retirar inmediatamente y confinar la ropa y calzado contaminados.
- Lavar la parte afectada con abundante agua durante 20 minutos por lo menos.
- Lavar ropa y calzado contaminados con gasolina antes de utilizarlos nuevamente.
- Mantener a la víctima en reposo y abrigada para proporcionar una temperatura corporal normal.
- En caso de que la víctima presente algún síntoma anormal o si la irritación persiste después del lavado, obtener atención médica inmediatamente.

Contacto con los ojos:

- En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente con agua abundante por lo menos durante 15 minutos, o hasta que la irritación disminuya.
- Sostener los párpados de manera que se garantice una adecuada limpieza con agua abundante en el globo ocular.
- Si la irritación persiste obtenga atención médica inmediatamente.
- Si se producen quemaduras en conjuntiva y córnea, se requerirá atención médica especializada en forma inmediata.

OTROS RIESGOS O EFECTOS A LA SALUD:

- La exposición prolongada a vapores de gasolina, puede producir signos y síntomas de intoxicación, como depresión del sistema nervioso central; sin embargo, estos síntomas pueden variar dependiendo del tiempo de exposición y de la concentración de vapores de gasolina.

Hoja de Datos de Seguridad

ANTÍDOTO (DOSIS EN CASO DE EXISTIR):

- No se tiene información.

OTRA INFORMACIÓN PARA LA ATENCIÓN MÉDICA PRIMARIA Y LAS CONTRAINDICACIONES PERTINENTES:

- El personal médico debe tener conocimiento de la identidad y características de esta sustancia.
- Si la cantidad de gasolina ingerida es considerable, el Médico debe practicar un lavado del estómago.
- En tanto se aplica el lavado estomacal, debe colocarse a la víctima acostado de lado para que en caso de presentarse vómito, disminuya la posibilidad de aspiración de gasolina hacia los bronquios y pulmones.
- Cuando la aspiración de vapores de gasolina causa paro respiratorio, procédase de inmediato a proporcionar respiración artificial hasta que la respiración se restablezca.

SECCIÓN VIII. INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME**Procedimiento y precauciones inmediatas:****Primeramente llamar al número telefónico de respuesta en caso de emergencia.**

- Eliminar las fuentes de ignición cercanas (no fumar, no usar bengalas, chispas o llama abierta en el área de riesgo).
- No tocar ni caminar sobre el producto derramado.
- Mantener alejado al personal que no participa directamente en las acciones de control; aislar el área de riesgo y prohibir el acceso.
- Permanecer fuera de las zonas bajas y en un sitio donde el viento sople a favor.
- Debe evitarse la introducción de este producto a vías pluviales, alcantarillas, sótanos o espacios confinados.
- En caso de fugas o derrames pequeños, cubrir con arena u otro material absorbente no combustible.
- Cuando se trate de derrames mayores, se debe represar a distancia, recoger el producto y colocarlo en tambores para su disposición posterior.
- Utilizar herramientas antichispas para recoger el material derramado, y conectar eléctricamente a tierra el equipo utilizado.
- Ventile los espacios cerrados antes de entrar.
- El agua en forma de rocío puede reducir los vapores, pero no puede prevenir su ignición en espacios cerrados.
- Todo el equipo que se use para el manejo de esta sustancia, debe estar conectado eléctricamente a tierra.
- Debe trabajarse en áreas bien ventiladas.
- Debe proveerse ventilación mecánica a prueba de explosión, cuando se maneje esta sustancia en espacios confinados.

Hoja de Datos de Seguridad

Métodos de mitigación para controlar la sustancia:

- En caso de emplear equipos de bombeo para recuperar el producto derramado, éste debe ser a prueba de explosión.
- Detener la fuga en caso de poder hacerlo sin riesgo.
- De ser posible, los recipientes que lleguen a fugar deben ser trasladados a un sitio bien ventilado y alejado del resto de las instalaciones y de fuentes de ignición; el producto, deberá trasegarse a otros recipientes que se encuentren en buenas condiciones, observando los procedimientos establecidos para esta actividad.

Recomendaciones para evacuación:

- En caso de un derrame grande, considere la evacuación inicial de por lo menos 300 metros a favor del viento u 800 metros a la redonda.
- En caso de que un tanque, carrotanque o autotanque que contenga este producto esté involucrado en un incendio, debe aislarse 800 metros a la redonda.
- Considerar también la evacuación inicial de 800 metros a la redonda.

SECCIÓN IX. PROTECCIÓN ESPECIAL EN SITUACIONES DE EMERGENCIA

Equipo de protección personal específico:

- La selección del equipo de protección personal varía dependiendo de las condiciones de uso.
- Se recomienda utilizar guantes de hule cuando el contacto prolongado con la piel no puede evitarse.
- La concentración de vapores en el aire determina el tipo de protección respiratoria que es necesaria.
- En caso de fuga o derrame, emplear equipo de protección personal incluyendo: botas, guantes y delantal de hule.
- Cuando la fuga o derrame genera vapores o neblinas de esta sustancia, debe emplearse equipo de respiración autocontenido.
- Deben emplearse anteojos de seguridad con protección lateral o careta facial cuando se efectúen labores de atención a fugas o derrames.
- No debe usarse lentes de contacto cuando se maneja esta sustancia.
- En las instalaciones donde se maneja esta sustancia, deben colocarse estaciones de regadera-lavaojos en sitios estratégicos, los cuales deben estar accesibles, operables en todo momento y bien identificadas.
- El personal que combate incendios de esta sustancia en espacios confinados, debe emplear equipo de respiración autónomo y traje para bombero profesional completo; el uso de este último proporciona solamente protección limitada.

SECCIÓN X. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTACIÓN

Hoja de Datos de Seguridad

Número ONU: 1203		
Clase de riesgo de transporte: Clase 3 Líquidos inflamables		
Guía de Respuesta en caso de Emergencia: Guía número 128		
Colocar el cartel que identifica el contenido y riesgo del producto transportado, cumpliendo con el color, dimensiones, colocación, etc., dispuestos en la NOM-004-SCT-2008 y empleando cualquiera de los dos modelos que se muestran en el recuadro de la derecha.		
Recomendaciones del Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos: 1.- Las unidades que transporten materiales y residuos peligrosos deberán estar en óptimas condiciones de operación, físicas y mecánicas, verificando el transportista que la unidad reúna tales condiciones antes de proceder a cargar los materiales y residuos peligrosos. 2.- Los operadores de vehículos se abstendrán a realizar paradas no justificadas, que no estén contempladas en la operación del servicio, así como circular por áreas centrales de ciudades y poblados. Al efecto, utilizarán los libramientos periféricos cuando éstos existan. 3.- Ninguna unidad que traslade materiales o residuos peligrosos deberá transportar personas no relacionadas con las operaciones de la unidad. 4.- Demás información, contenida en el Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.		

SECCIÓN XI. INFORMACIÓN SOBRE ECOLOGÍA

Comportamiento de la sustancia química peligrosa cuando se libera al aire, agua o suelo y sus efectos en la flora o fauna:

- Disponer apropiadamente de los productos y materiales contaminados usados en las maniobras de limpieza de fugas o derrames.
- El suelo y los materiales afectados por el derrame y por los trabajos de limpieza, deberán recibir el tratamiento y/o disposición correspondiente, de acuerdo a lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR), el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) y la NOM-138-SEMARNAT/SS-2003.
- Cuando el derrame No exceda de 1 m³, se deberán aplicar de manera inmediata acciones para minimizar o limitar su dispersión o recogerlos y realizar la limpieza del sitio y anotarlos en la bitácora. Estas acciones deberán estar contempladas en sus respectivos programas de prevención y atención a contingencias o emergencias ambientales o accidentes.
- Cuando el derrame exceda de 1 m³, se deberán ejecutar las medidas inmediatas para contener los materiales liberados, minimizar o limitar su dispersión o recogerlos y realizar limpieza del sitio. Asimismo, se deberá:

Hoja de Datos de Seguridad

- Avisar de inmediato a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y a las autoridades competentes, que ocurrió el derrame, infiltración, descarga o vertido del material peligroso.
- Ejecutar las medidas que les hubieren impuesto las autoridades competentes conforme a lo previsto en el Art. 72 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR).
- Iniciar los trabajos de Caracterización del sitio contaminado y realizar las acciones de Remediación correspondientes.
- El aviso del derrame se deberá formalizar dentro de los tres días hábiles siguientes al día en que hayan ocurrido los hechos y deberá contener lo indicado en el Art. 131 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR).

SECCIÓN XII. INFORMACIÓN SOBRE MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Para el manejo, transporte y almacenamiento:

- El personal no debe ingerir alimentos, beber o fumar durante el manejo de esta sustancia.
- El personal no debe emplear lentes de contacto cuando se manipula este producto.
- Deben evitarse temperaturas extremas en el almacenamiento de esta sustancia; almacenar en contenedores resistentes, cerrados, fríos, secos, aislados, en áreas bien ventiladas y alejados del calor, fuentes de ignición y productos incompatibles.
- Almacenar en contenedores con etiquetas; los recipientes que contengan esta sustancia, deben almacenarse separados de los vacíos y de los parcialmente vacíos.
- El almacenamiento de pequeñas cantidades de este producto, debe hacerse en contenedores resistentes y apropiados.
- Los equipos empleados para el manejo de esta sustancia, deben estar debidamente aterrizados.

Otras precauciones:

- La ropa y trapos contaminados, deben estar libres de este producto antes de almacenarlos o utilizarlos nuevamente.
- No utilizar presión para vaciar los contenedores.
- Los recipientes que hayan almacenado este producto pueden contener residuos de él, por lo que no deben presurizarse, calentarse, cortarse, soldarse o exponerse a flamas u otras fuentes de ignición.

SECCIÓN XIII. INFORMACIÓN ADICIONAL

FUENTES DE INFORMACIÓN Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- NOM-018-STPS-2000 "Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo".
- NOM-010-STPS-1999 "Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se manejen,

Hoja de Datos de Seguridad

transporten, procesen o almacenen sustancias químicas capaces de generar contaminación en el medio ambiente laboral”.

- “Reglamento de transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos”.
- NOM-004-SCT-2008 “Sistema de identificación de unidades destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos”.
- Especificación No. 107/2010 “PEMEX-MAGNA (1) RESTO DEL PAÍS”.
- NIOSH: “Pocket Guide to Chemical Hazards”, “Occupational Health Guideline for Mineral Oil Mist”, “IDLH Documentation”.
- NFPA 400 “Hazardous Materials Code”, 2010 Edition.
- Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
- Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
- NOM-138-SEMARNAT/SS-2003 “Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación.”.

ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

¹ ONU: Número asignado por la Organización de las Naciones Unidas.	¹¹ P: Límite Máximo Permissible de Exposición Pico.
² CAS: Número asignado por la Chemical Abstracts Service.	¹² IPVS: Inmediatamente Peligroso para la Vida y la Salud. (IDLH, siglas en inglés).
³ SETIQ: Sistema de Emergencias en el Transporte para la Industria Química.	¹³ NFPA: National Fire Protection Association.
⁴ CENACOM: Centro Nacional de Comunicación. (Protección Civil).	¹⁴ S: Grado de riesgo a la Salud.
⁵ COATEA: Centro de Orientación para la Atención de Emergencias Ambientales.	¹⁵ I: Grado de riesgo de Inflamabilidad.
⁶ CCAE: Centro de Coordinación y Apoyo a Emergencias.	¹⁶ R: Grado de riesgo de Reactividad.
⁷ SCT: Secretaría de Comunicaciones y Transportes.	¹⁷ E: Grado de riesgo Especial.
⁸ GRE: Guía de Respuesta a Emergencia.	¹⁸ CL₅₀: Concentración Letal Media.
⁹ LMPE-PPT: Límite Máximo Permissible de Exposición Promedio Ponderada en el Tiempo (TWA, siglas en inglés).	¹⁹ DL₅₀: Dosis Letal Media.
¹⁰ LMPE-CT: Límite Máximo Permissible de Exposición de Corto Tiempo (STEL, en inglés).	NA: No Aplica.
	ND: No Disponible.

NIVEL DE RIESGO

Hoja de Datos de Seguridad

MODELO ROMBO		S = SALUD (Rombo Azul)	I = INFLAMABILIDAD (Rombo Rojo)	R = REACTIVIDAD (Rombo Amarillo)	E = ESPECIAL (Rombo Blanco)
	4	Fatal.	Extremadamente inflamable.	Puede detonar.	Oxidante (OXI)
	3	Extremadamente peligroso.	Inflamable.	Puede detonar, requiere fuente de inicio.	Ácido (ACID)
	2	Ligeramente peligroso.	Combustible.	Cambio químico violento.	Alcalino (ALC)
	1	Riesgoso.	Combustible si se calienta.	Inestable si se calienta.	Corrosivo (CORR)
	0	Material normal.	No se quema.	Estable.	No use agua ($\bar{W}$)
					Material radiactivo (✱)

CONTROL DE REVISIONES		
REVISIÓN	FECHA	MOTIVO
5	01/09/2011	Actualización de la especificación No. 107/2010.

Declaración:

Es responsabilidad del comprador juzgar si la información aquí contenida es adecuada para sus propósitos. Pemex no asume ninguna responsabilidad por cualquier daño resultante del uso incorrecto del producto o de cualquier peligro inherente a la naturaleza del mismo.

Hoja de Datos de Seguridad

SECCIÓN I. DATOS GENERALES

HDSS: PR-105/2010
PEMEX-PREMIUM (1) RESTO DEL PAÍS

No. ONU¹: 1203
No. CAS²: 8006-61-9
FECHA ELAB: 20/10/1998
REVISIÓN: 5
FECHA REV: 01/09/2011

FABRICANTE	EN CASO DE EMERGENCIA LLAMAR:
PEMEX: Av. Marina Nacional No. 329, colonia Petróleos Mexicanos, Delegación Miguel Hidalgo, México, D. F. C. P. 11311. Teléfonos: (0155) - 19449365 y 19448895 (Horario de oficina). ASISTENCIA TÉCNICA: Teléfonos: (0155) – 19448164 (Horario de oficina). CONSULTA HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD: Teléfonos: (0155) – 19448628 y 19448041 (Horario de oficina).	SETIQ³: 01800 – 0021400, sin costo las 24 horas. (0155) – 55591588, Cd. de México, las 24 horas.
	CENACOM⁴: 01800 – 0041300, sin costo las 24 horas. (0155) – 51280000, ext. 11470 a 11476, Cd. de México, las 24 horas.
	COATEA⁵: 01800 – 7104943, sin costo las 24 horas. (0155) – 54496391 y 26152045 Cd. de México, las 24 horas.
	CCAE⁶: 49166 (número único nacional, las 24 horas). (0155) - 19442500, extensión 49166 Cd. de México, las 24 horas. - Correo electrónico: ccae@pemex.com

SECCIÓN II. DATOS GENERALES DEL PRODUCTO

Nombre químico: ND	Estado físico: Líquido
Nombre comercial: Gasolina Pemex-Premium Resto del País	Clase de Riesgo de transporte SCT ⁷ : Clase 3, "Líquidos inflamables"
Familia química: ND	No. Guía de Respuesta GRE ⁸ : 128
Sinónimos: Gasolina Pemex-Premium, Pemex Premium Resto del País	
Descripción general del producto: Mezcla de hidrocarburos parafínicos de cadena recta y ramificada, olefinas, cicloparafinas y aromáticos, que se obtienen del petróleo. Se utiliza como combustible en motores de combustión interna y es para uso en el	

Hoja de Datos de Seguridad

interior del país, excepto en las zonas metropolitanas del Valle de México, Guadalajara y Monterrey.

SECCIÓN III. IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES

COMPONENTE	% VOL.	NÚMERO ONU ¹	NÚMERO CAS ²	PPT ⁹ (ppm)	CT ¹⁰ (ppm)	p ¹¹ (ppm)	IPVS ¹² (ppm)	GRADO DE RIESGO NFPA ¹³			
								S ¹⁴	I ¹⁵	R ¹⁶	E ¹⁷
Gasolina	100%	1203	8006-61-9	300	500	ND	ND	1	3	0	NA
Aromáticos	35.0% máx.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Olefinas	15.0% máx.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Benceno	2.0% máx.	1114	71-43-2	0.5	2.5	ND	ND	2	3	0	NA
Oxígeno	2.7% máx.	1072	7782-44-7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

SECCIÓN IV. PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Temperatura de ebullición (°C): ND	Color: Sin Anilina (visual)
Temperatura de fusión (°C): NA	Olor: Característico a gasolina
Temperatura de inflamación (°C): Inferior a 0°C	Velocidad de evaporación: ND
Temperatura de auto ignición (°C): aproximadamente 250°C ^A	Solubilidad en agua: Insoluble
Densidad relativa de vapor (aire=1): 3.0 – 4.0 ^A	Presión de vapor @ 37.8 °C (kPa): 54.0 – 79.0 (7.8 – 11.5 lb/pulg ²)
pH: (IV.6) ND	% de volatilidad: NA
Peso molecular: ND	Límites de explosividad inferior-superior: 1.3 – 7.1 ^A
Estado físico: Líquido	Gravedad específica 20/4 °C: 0.700 – 0.770

SECCIÓN V. RIESGOS DE FUEGO Y EXPLOSIÓN

Medio de extinción:

- Fuegos pequeños: Utilizar agua en forma de rocío o niebla, polvo químico seco, Bióxido de Carbono o

Hoja de Datos de Seguridad

espuma química.

- Fuegos grandes: Utilizar agua en forma de rocío o niebla, no usar chorro de agua directa, usar espuma química.

Equipo de protección personal para el combate de incendios:

- El personal que combate incendios de esta sustancia en espacios confinados, debe emplear equipo de respiración autónomo y traje para bombero profesional completo; el uso de este último proporciona solamente protección limitada.

Procedimiento y precauciones especiales durante el combate de incendios:

- Utilizar agua en forma de rocío para enfriar contenedores y estructuras expuestas, y para proteger al personal que intenta eliminar la fuga.
- Continuar el enfriamiento con agua de los contenedores, aún después de que el fuego haya sido extinguido. Eliminar la fuente de fuga si es posible hacerlo sin riesgo. Si la fuga o derrame no se ha incendiado, utilice agua en forma de rocío para dispersar los vapores.
- Debe evitarse la introducción de este producto a vías pluviales, alcantarillas, sótanos o espacios confinados.
- En función de las condiciones del incendio, permitir que el fuego arda de manera controlada o proceder a su extinción con espuma o polvo.
- En incendio masivo, utilice soportes fijos para mangueras o chiflones reguladores; si no es posible, retírese del área y deje que arda.
- Aislar el área de peligro, mantener alejadas a las personas innecesarias, evitar situarse en las zonas bajas, mantenerse siempre alejado de los extremos de los contenedores. Retírese de inmediato en caso de que aumente el sonido de los dispositivos de alivio de presión, o cuando el contenedor empiece a decolorarse.
- Tratar de cubrir el líquido derramado con espuma, evitando introducir agua directamente dentro del contenedor.

Condiciones que conducen a otros riesgos especiales:

- La gasolina es un líquido extremadamente inflamable, puede incendiarse fácilmente a temperatura normal, sus vapores son mas pesados que el aire por lo que se dispersarán por el suelo y se concentrarán en las zonas bajas.
- Esta sustancia puede almacenar cargas electrostáticas debidas al flujo o movimiento del líquido. Los vapores de gasolina acumulados y no controlados que alcancen una fuente de ignición, pueden provocar una explosión.
- El trapo y materiales similares contaminados con gasolina y almacenados en espacios cerrados, pueden sufrir combustión espontánea.
- Los recipientes que hayan almacenado este producto pueden contener residuos del mismo, por lo que no deben presurizarse, calentarse, cortarse, soldarse o exponerse a flamas u otras fuentes de ignición.

Productos de la combustión nocivos para la salud:

- La combustión de esta sustancia genera Monóxido de Carbono y Bióxido de Carbono.

SECCIÓN VI. RIESGOS DE REACTIVIDAD

Hoja de Datos de Seguridad

Estabilidad (condiciones a evitar): Esta sustancia es estable.

Incompatibilidad (sustancias a evitar): Evitar el contacto con fuentes de ignición y oxidantes fuertes como: peróxidos, ácido nítrico y percloratos.

Descomposición en componentes o productos peligrosos:

Esta sustancia no se descompone a temperatura ambiente. Su combustión genera Monóxido de Carbono, Bióxido de Carbono y otros gases asfixiantes, irritantes y corrosivos.

Polimerización espontánea (condiciones a evitar):

Esta sustancia no presenta polimerización.

Otras condiciones a evitar para prevenir que reaccione:

No se tiene información.

SECCIÓN VII. RIESGOS A LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS

EFECTOS POR EXPOSICIÓN AGUDA:

Ingestión:

- Produce inflamación y ardor, irritación de la mucosa de la garganta, esófago y estómago.
- En caso de presentarse vómito severo puede haber aspiración hacia los bronquios y pulmones, lo que puede causar inflamación y riesgo de infección.

Inhalación:

- La exposición a concentraciones elevadas de vapores causan irritación a los ojos, nariz, garganta, bronquios y pulmones; puede causar dolor de cabeza y mareos; puede ser anestésico y puede causar otros efectos al sistema nervioso central.
- Causa sofocación (asfixiante) si se permite que se acumule a concentraciones que reduzcan la cantidad de Oxígeno por abajo de niveles de respiración seguros.
- En altas concentraciones, los componentes de la gasolina pueden causar desórdenes en el sistema nervioso central.
- Es asfixiante, la exposición a atmósferas con concentraciones excesivas de vapores de gasolina, puede causar un colapso repentino, coma y la muerte.

Piel (contacto):

- El contacto de gasolina en la piel causa irritación y resequedad.

Contacto con los ojos:

- El contacto de esta sustancia con los ojos causa irritación y/o quemadura de la córnea y/o conjuntiva, así como inflamación de los párpados.

Hoja de Datos de Seguridad

- La gasolina causa sensación de quemadura severa, con irritación temporal e hinchazón de los párpados.

EFFECTOS POR EXPOSICIÓN CRÓNICA:

- La exposición repetida a la gasolina puede causar efectos en el sistema nervioso central, como: fatiga, trastornos de la memoria, dificultad de concentración y para conciliar el sueño, cefalea y vértigo, entre otros.
- En la piel el contacto prolongado puede causar inflamación, resequedad, comezón, formación de grietas y riesgo de infección secundaria.

Sustancia carcinogénica:

NO

Sustancia mutagénica:

ND

Sustancia teratogénica:

ND

Otras (especifique):

ND

NOTAS:

- La Norma Oficial Mexicana NOM-010-STPS-1999, "Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se manejen, transporten, procesen o almacenen sustancias químicas capaces de generar contaminación en el medio ambiente laboral", no incluye a este producto en la relación de sustancias cancerígenas.
- La American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) clasifica a la gasolina como una sustancia "cancerígena en animales" (clasificación A3), puntualizando que: "El agente es cancerígeno en animales de experimentación a dosis relativamente alta, por vías de administración en órganos, tejidos o por mecanismos que no son considerados relevantes para el trabajador expuesto. Los estudios epidemiológicos disponibles no confirman un aumento en el riesgo de cáncer en humanos expuestos. La evidencia sugiere que no es probable que el agente cause cáncer en humanos excepto bajo vías o niveles de exposición poco comunes e improbables. Para los A3 se debe controlar cuidadosamente la exposición de los trabajadores por todas las vías de ingreso para mantener esta exposición lo más abajo posible de dicho límite".

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA:

CL₅₀¹⁸: ND

DL₅₀¹⁹: ND

Otra información: ND

PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS:

Procedimientos para la aplicación de primeros auxilios para las diferentes vías de entrada al organismo:

Ingestión:

Hoja de Datos de Seguridad

- Mantener a la víctima abrigada y en reposo.
- Mantener a la víctima acostada de lado; de esta manera, disminuirá la posibilidad de aspiración de gasolina a los bronquios y pulmones en caso de vómito .
- No provocar vómito por ser peligrosa la aspiración del líquido a los pulmones.
- Si espontáneamente se presenta el vómito, observar si existe dificultad para respirar.
- Solicitar atención médica inmediatamente.

Inhalación:

- En situaciones de emergencia, utilice equipo de protección respiratoria de aire autónomo de presión positiva para retirar inmediatamente a la víctima afectada por la exposición.
- Si la víctima respira con dificultad, administrar Oxígeno.
- Si la víctima no respira, aplicar respiración artificial.
- ¡CUIDADO! el método de respiración artificial de boca a boca puede ser peligroso para la persona que lo aplica, ya que ésta puede inhalar materiales tóxicos.
- Mantenga a la víctima abrigada y en reposo.
- Las personas expuestas a atmósferas con altas concentraciones de vapores o atomizaciones de gasolina, deben trasladarse a un área libre de contaminantes donde respire aire fresco.
- Solicitar atención médica.

Contacto con la piel:

- Retirar inmediatamente y confinar la ropa y calzado contaminados.
- Lavar la parte afectada con abundante agua durante 20 minutos por lo menos.
- Lavar ropa y calzado contaminados con gasolina antes de utilizarlos nuevamente.
- Mantener a la víctima en reposo y abrigada para proporcionar una temperatura corporal normal.
- En caso de que la víctima presente algún síntoma anormal o si la irritación persiste después del lavado, obtener atención médica inmediatamente.

Contacto con los ojos:

- En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente con agua abundante por lo menos durante 15 minutos, o hasta que la irritación disminuya.
- Sostener los párpados de manera que se garantice una adecuada limpieza con agua abundante en el globo ocular.
- Si la irritación persiste obtenga atención médica inmediatamente.
- Si se producen quemaduras en conjuntiva y córnea, se requerirá atención médica especializada en forma inmediata.

OTROS RIESGOS O EFECTOS A LA SALUD:

- La exposición prolongada a vapores de gasolina, puede producir signos y síntomas de intoxicación, como depresión del sistema nervioso central; sin embargo, estos síntomas pueden variar dependiendo del

Hoja de Datos de Seguridad

tiempo de exposición y de la concentración de vapores de gasolina.

ANTÍDOTO (DOSIS EN CASO DE EXISTIR):

- No se tiene información.

OTRA INFORMACIÓN PARA LA ATENCIÓN MÉDICA PRIMARIA Y LAS CONTRAINDICACIONES PERTINENTES:

- El personal médico debe tener conocimiento de la identidad y características de esta sustancia.
- Si la cantidad de gasolina ingerida es considerable, el Médico debe practicar un lavado del estómago.
- En tanto se aplica el lavado estomacal, debe colocarse a la víctima acostado de lado para que en caso de presentarse vómito, disminuya la posibilidad de aspiración de gasolina hacia los bronquios y pulmones.
- Cuando la aspiración de vapores de gasolina causa paro respiratorio, procédase de inmediato a proporcionar respiración artificial hasta que la respiración se restablezca.

SECCIÓN VIII. INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME

Procedimiento y precauciones inmediatas:

Primeramente llamar al número telefónico de respuesta en caso de emergencia.

- Eliminar las fuentes de ignición cercanas (no fumar, no usar bengalas, chispas o llama abierta en el área de riesgo).
- No tocar ni caminar sobre el producto derramado.
- Mantener alejado al personal que no participa directamente en las acciones de control; aislar el área de riesgo y prohibir el acceso.
- Permanecer fuera de las zonas bajas y en un sitio donde el viento sople a favor.
- Debe evitarse la introducción de este producto a vías pluviales, alcantarillas, sótanos o espacios confinados.
- En caso de fugas o derrames pequeños, cubrir con arena u otro material absorbente no combustible.
- Cuando se trate de derrames mayores, se debe represar a distancia, recoger el producto y colocarlo en tambores para su disposición posterior.
- Utilizar herramientas antichispas para recoger el material derramado, y conectar eléctricamente a tierra el equipo utilizado.
- Ventile los espacios cerrados antes de entrar.
- El agua en forma de rocío puede reducir los vapores, pero no puede prevenir su ignición en espacios cerrados.
- Todo el equipo que se use para el manejo de esta sustancia, debe estar conectado eléctricamente a tierra.
- Debe trabajarse en áreas bien ventiladas.
- Debe proveerse ventilación mecánica a prueba de explosión, cuando se maneje esta sustancia en espacios confinados.

Hoja de Datos de Seguridad

Métodos de mitigación para controlar la sustancia:

- En caso de emplear equipos de bombeo para recuperar el producto derramado, éste debe ser a prueba de explosión.
- Detener la fuga en caso de poder hacerlo sin riesgo.
- De ser posible, los recipientes que lleguen a fugar deben ser trasladados a un sitio bien ventilado y alejado del resto de las instalaciones y de fuentes de ignición; el producto, deberá trasegarse a otros recipientes que se encuentren en buenas condiciones, observando los procedimientos establecidos para esta actividad.

Recomendaciones para evacuación:

- En caso de un derrame grande, considere la evacuación inicial de por lo menos 300 metros a favor del viento u 800 metros a la redonda.
- En caso de que un tanque, carrotanque o autotanque que contenga este producto esté involucrado en un incendio, debe aislarse 800 metros a la redonda.
- Considerar también la evacuación inicial de 800 metros a la redonda.

SECCIÓN IX. PROTECCIÓN ESPECIAL EN SITUACIONES DE EMERGENCIA

Equipo de protección personal específico:

- La selección del equipo de protección personal varía dependiendo de las condiciones de uso.
- Se recomienda utilizar guantes de hule cuando el contacto prolongado con la piel no puede evitarse.
- La concentración de vapores en el aire determina el tipo de protección respiratoria que es necesaria.
- En caso de fuga o derrame, emplear equipo de protección personal incluyendo: botas, guantes y delantal de hule.
- Cuando la fuga o derrame genera vapores o neblinas de esta sustancia, debe emplearse equipo de respiración autocontenido.
- Deben emplearse anteojos de seguridad con protección lateral o careta facial cuando se efectúen labores de atención a fugas o derrames.
- No debe usarse lentes de contacto cuando se maneja esta sustancia.
- En las instalaciones donde se maneja esta sustancia, deben colocarse estaciones de regadera-lavaojos en sitios estratégicos, los cuales deben estar accesibles, operables en todo momento y bien identificadas.
- El personal que combate incendios de esta sustancia en espacios confinados, debe emplear equipo de respiración autónomo y traje para bombero profesional completo; el uso de este último proporciona solamente protección limitada.

Hoja de Datos de Seguridad

SECCIÓN X. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTACIÓN

Número ONU: 1203		
Clase de riesgo de transporte: Clase 3 Líquidos inflamables		
Guía de Respuesta en caso de Emergencia: Guía número 128		
Colocar el cartel que identifica el contenido y riesgo del producto transportado, cumpliendo con el color, dimensiones, colocación, etc., dispuestos en la NOM-004-SCT-2008 y empleando cualquiera de los dos modelos que se muestran en el recuadro de la derecha.		
Recomendaciones del Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos: 1.- Las unidades que transporten materiales y residuos peligrosos deberán estar en óptimas condiciones de operación, físicas y mecánicas, verificando el transportista que la unidad reúna tales condiciones antes de proceder a cargar los materiales y residuos peligrosos. 2.- Los operadores de vehículos se abstendrán a realizar paradas no justificadas, que no estén contempladas en la operación del servicio, así como circular por áreas centrales de ciudades y poblados. Al efecto, utilizarán los libramientos periféricos cuando éstos existan. 3.- Ninguna unidad que traslade materiales o residuos peligrosos deberá transportar personas no relacionadas con las operaciones de la unidad. 4.- Demás información, contenida en el Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.		

SECCIÓN XI. INFORMACIÓN SOBRE ECOLOGÍA

Comportamiento de la sustancia química peligrosa cuando se libera al aire, agua o suelo y sus efectos en la flora o fauna:

- Disponer apropiadamente de los productos y materiales contaminados usados en las maniobras de limpieza de fugas o derrames.
- El suelo y los materiales afectados por el derrame y por los trabajos de limpieza, deberán recibir el tratamiento y/o disposición correspondiente, de acuerdo a lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR), el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) y la NOM-138-SEMARNAT/SS-2003.
- Cuando el derrame No exceda de 1 m³, se deberán aplicar de manera inmediata acciones para minimizar o limitar su dispersión o recogerlos y realizar la limpieza del sitio y anotarlos en la bitácora. Estas acciones deberán estar contempladas en sus respectivos programas de prevención y atención a contingencias o emergencias ambientales o accidentes.
- Cuando el derrame exceda de 1 m³, se deberán ejecutar las medidas inmediatas para contener los

Hoja de Datos de Seguridad

materiales liberados, minimizar o limitar su dispersión o recogerlos y realizar limpieza del sitio. Asimismo, se deberá:

- Avisar de inmediato a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y a las autoridades competentes, que ocurrió el derrame, infiltración, descarga o vertido del material peligroso.
- Ejecutar las medidas que les hubieren impuesto las autoridades competentes conforme a lo previsto en el Art. 72 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR).
- Iniciar los trabajos de Caracterización del sitio contaminado y realizar las acciones de Remediación correspondientes.
- El aviso del derrame se deberá formalizar dentro de los tres días hábiles siguientes al día en que hayan ocurrido los hechos y deberá contener lo indicado en el Art. 131 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR).

SECCIÓN XII. INFORMACIÓN SOBRE MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Para el manejo, transporte y almacenamiento:

- El personal no debe ingerir alimentos, beber o fumar durante el manejo de esta sustancia.
- El personal no debe emplear lentes de contacto cuando se manipula este producto.
- Deben evitarse temperaturas extremas en el almacenamiento de esta sustancia; almacenar en contenedores resistentes, cerrados, fríos, secos, aislados, en áreas bien ventiladas y alejados del calor, fuentes de ignición y productos incompatibles.
- Almacenar en contenedores con etiquetas; los recipientes que contengan esta sustancia, deben almacenarse separados de los vacíos y de los parcialmente vacíos.
- El almacenamiento de pequeñas cantidades de este producto, debe hacerse en contenedores resistentes y apropiados.
- Los equipos empleados para el manejo de esta sustancia, deben estar debidamente aterrizados.

Otras precauciones:

- La ropa y trapos contaminados, deben estar libres de este producto antes de almacenarlos o utilizarlos nuevamente.
- No utilizar presión para vaciar los contenedores.
- Los recipientes que hayan almacenado este producto pueden contener residuos de él, por lo que no deben presurizarse, calentarse, cortarse, soldarse o exponerse a flamas u otras fuentes de ignición.

SECCIÓN XIII. INFORMACIÓN ADICIONAL

FUENTES DE INFORMACIÓN Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- NOM-018-STPS-2000 “Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias

Hoja de Datos de Seguridad

químicas peligrosas en los centros de trabajo”.

- NOM-010-STPS-1999 “Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se manejen, transporten, procesen o almacenen sustancias químicas capaces de generar contaminación en el medio ambiente laboral”.
- “Reglamento de transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos”.
- NOM-004-SCT-2008 “Sistema de identificación de unidades destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos”.
- Especificación No. 105/2010 “PEMEX-PREMIUM (1) RESTO DEL PAÍS”.
- NIOSH: “Pocket Guide to Chemical Hazards”, “Occupational Health Guideline for Mineral Oil Mist”, “IDLH Documentation”.
- NFPA 400 “Hazardous Materials Code”, 2010 Edition.
- Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
- Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
- NOM-138-SEMARNAT/SS-2003 “Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación”.

ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

¹ ONU: Número asignado por la O rganización de las N aciones U nidas. ² CAS: Número asignado por la C hemical A bstracts S ervice. ³ SETIQ: Sistema de E mergencias en el T ransporte para la I ndustria Q uímica. ⁴ CENACOM: Centro N acional de C omunicación. (Protección Civil). ⁵ COATEA: Centro de Orientación para la Atención de Emergencias Ambientales. ⁶ CCAIE: Centro de C oordinación y A poyo a E mergencias. ⁷ SCT: Secretaría de C omunicaciones y T ransportes. ⁸ GRE: Guía de R espuesta a E mergencia. ⁹ LMPE-PPT: Límite M áximo P ermisible de E xposición P romedio P onderada en el T iempo (TWA, siglas en inglés). ¹⁰ LMPE-CT: Límite M áximo P ermisible de E xposición de C orto T iempo (STEL, en inglés).	¹¹ P: Límite M áximo P ermisible de E xposición P ico. ¹² IPVS: Inmediatamente Peligroso para la Vida y la Salud. (IDLH, siglas en inglés). ¹³ NFPA: N ational F ire P rotection A ssociation. ¹⁴ S: Grado de riesgo a la S alud. ¹⁵ I: Grado de riesgo de I nflamabilidad. ¹⁶ R: Grado de riesgo de R eactividad. ¹⁷ E: Grado de riesgo E special. ¹⁸ CL₅₀: Concentración L etal M edia. ¹⁹ DL₅₀: Dosis L etal M edia. NA: No Aplica. ND: No Disponible.
---	---

Hoja de Datos de Seguridad

NIVEL DE RIESGO					
MODELO ROMBO		S = SALUD (Rombo Azul)	I = INFLAMABILIDAD (Rombo Rojo)	R = REACTIVIDAD (Rombo Amarillo)	E = ESPECIAL (Rombo Blanco)
	4	Fatal.	Extremadamente inflamable.	Puede detonar.	Oxidante (OXI)
	3	Extremadamente peligroso.	Inflamable.	Puede detonar, requiere fuente de inicio.	Ácido (ACID)
	2	Ligeramente peligroso.	Combustible.	Cambio químico violento.	Alcalino (ALC)
	1	Riesgoso.	Combustible si se calienta.	Inestable si se calienta.	Corrosivo (CORR)
	0	Material normal.	No se quema.	Estable.	No use agua (W)
					Material radiactivo (**)

CONTROL DE REVISIONES		
REVISIÓN	FECHA	MOTIVO
5	01/09/2011	Actualización de la especificación No. 105/2010.

Declaración:

Es responsabilidad del comprador juzgar si la información aquí contenida es adecuada para sus propósitos. Pemex no asume ninguna responsabilidad por cualquier daño resultante del uso incorrecto del producto o de cualquier peligro inherente a la naturaleza del mismo.

Hoja de Datos de Seguridad

SECCIÓN I. DATOS GENERALES

HDSS: PR-301/2010

PEMEX DIÉSEL



No. ONU¹: 1202

No. CAS²: 68476-34-6

FECHA ELAB: 30/10/1998

REVISIÓN: 5

FECHA REV: 06/07/2011

FABRICANTE	EN CASO DE EMERGENCIA LLAMAR:
PEMEX: Av. Marina Nacional No. 329, colonia Petróleos Mexicanos, Delegación Miguel Hidalgo, México, D. F., C. P. 11311. Teléfonos: (0155) - 19449365 y 19448895 (Horario de oficina). ASISTENCIA TÉCNICA: Teléfonos: (0155) – 19448164 (Horario de oficina). CONSULTA HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD: Teléfonos: (0155) – 19448628 y 19448041 (Horario de oficina).	SETIQ³: 01800 – 0021400, sin costo las 24 horas. (0155) – 55591588, Cd. de México, las 24 horas.
	CENACOM⁴: 01800 – 0041300, sin costo las 24 horas. (0155) – 51280000, ext. 11470 a 11476, Cd. de México, las 24 horas.
	COATEA⁵: 01800 – 7104943, sin costo las 24 horas. (0155) – 54496391 y 26152045 Cd. de México, las 24 horas.
	CCAE⁶: 49166 (número único nacional, las 24 horas). (0155) - 19442500, extensión 49166 Cd. de México, las 24 horas. - Correo electrónico: ccae@pemex.com

SECCIÓN II. DATOS GENERALES DEL PRODUCTO

Nombre químico: ND	Estado físico: Líquido
Nombre comercial: Diésel	Clase de Riesgo de transporte SCT ⁷ : Clase 3, "Líquidos inflamables"
Familia química: ND	No. Guía de Respuesta GRE ⁸ : 128
Sinónimos: Pemex Diésel	
Descripción general del producto: No se tiene registro.	

Hoja de Datos de Seguridad

SECCIÓN III. IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES

COMPONENTE	% VOL.	NÚMERO ONU ¹	NÚMERO CAS ²	PPT ⁹ (ppm)	CT ¹⁰ (ppm)	p ¹¹ (ppm)	IPVS ¹² (ppm)	GRADO DE RIESGO NFPA ¹³			
								S ¹⁴	I ¹⁵	R ¹⁶	E ¹⁷
Diésel	100%	1202	68334-30-5	100	ND	ND	ND	0	2	0	ND
Aromáticos	30% máx.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Azufre	500 mg/kg	1350	7704-34-9	ND	ND	ND	ND	1	1	0	ND

SECCIÓN IV. PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Temperatura de ebullición (°C): ND	Color: (2.5 máximo) ASTM-D 1500 ^B
Temperatura de fusión (°C): ND	Olor: Característico a hidrocarburo
Temperatura de inflamación (°C): 45 (mínimo) (ASTM-D 93) ^B	Velocidad de evaporación: ND
Temperatura de auto ignición (°C): 254 - 285°C ^A	Solubilidad en agua @ 20°C (g/100 ml): 0.0005 ^A
Densidad (g/m ³): 0.87 – 0.95 ^A	Presión de vapor (kPa): ND
pH: (IV.6) ND	% de volatilidad: NA
Peso molecular: ND	Límites de explosividad inferior-superior: 0.6 - 6.5 ^A
Estado físico: Líquido	Viscosidad cinemática @ 40°C (mm ² /s): 1.9 - 4.1 _B

SECCIÓN V. RIESGOS DE FUEGO Y EXPLOSIÓN

Medio de extinción:

- Fuegos pequeños: Utilizar agua en forma de rocío o niebla, polvo químico seco, Bióxido de Carbono o espuma química.
- Fuegos grandes: Utilizar agua en forma de rocío o niebla, no usar chorro de agua directa, usar espuma química.

Equipo de protección personal para el combate de incendios:

- El personal que combate incendios de esta sustancia en espacios confinados, debe emplear equipo de respiración autónomo y traje para bombero profesional completo; el uso de este último proporciona solamente protección limitada.

Hoja de Datos de Seguridad

Procedimiento y precauciones especiales durante el combate de incendios:

- Utilizar agua en forma de rocío para enfriar contenedores y estructuras expuestas y para proteger al personal que intenta eliminar la fuga.
- Continuar el enfriamiento con agua de los contenedores, aún después de que el fuego haya sido extinguido.
- Eliminar la fuente de fuga si es posible hacerlo sin riesgo; de no ser posible y en función de las condiciones del incendio, permitir que el fuego arda de manera controlada o proceder a su extinción.
- Utilizar agua como medio de lavado para retirar los derrames de las fuentes de ignición. Debe evitarse la introducción de este producto a vías pluviales, alcantarillas, sótanos o espacios confinados.
- En incendio masivo, utilice soportes fijos para mangueras o chiflones reguladores; si no es posible, retírese del área y deje que arda.
- Aislar el área de peligro, mantener alejadas a las personas innecesarias y evitar situarse en las zonas bajas.
- Tratar de cubrir el líquido derramado con espuma, evitando introducir agua directamente dentro del contenedor.
- Retírese de inmediato en caso de que aumente el sonido de los dispositivos de alivio de presión, o cuando el contenedor empiece a decolorarse.
- Manténgase siempre alejado de los extremos de los tanques.

Condiciones que conducen a otros riesgos especiales:

- Sus vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. Pueden viajar a una fuente de ignición y regresar con flama.
- Esta sustancia puede almacenar cargas electrostáticas debidas al flujo del movimiento.
- Puede encenderse por calor, flama o chispas. Los contenedores pueden explotar cuando se calientan.

Productos de la combustión nocivos para la salud:

- La combustión de esta sustancia genera Monóxido de Carbono y Bióxido de Carbono.

SECCIÓN VI. RIESGOS DE REACTIVIDAD

Estabilidad (condiciones a evitar): Esta sustancia es estable.

Incompatibilidad (sustancias a evitar): Evitar el contacto con oxidantes fuertes, como Cloro líquido y Oxígeno.

Descomposición en componentes o productos peligrosos:

Esta sustancia no se descompone a temperatura ambiente. Su combustión genera Monóxido de Carbono, Bióxido de Carbono y otros gases asfixiantes, irritantes y corrosivos.

Polimerización espontánea (condiciones a evitar):

Esta sustancia no presenta polimerización.

Otras condiciones a evitar para prevenir que reaccione:

No se tiene información.

Hoja de Datos de Seguridad

SECCIÓN VII. RIESGOS A LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS

EFFECTOS POR EXPOSICIÓN AGUDA:

Ingestión:

- Esta sustancia no es tóxica.
- Su ingestión puede causar trastornos gastrointestinales; en este caso, los síntomas incluyen: ardor de esófago y estómago, náuseas, vómito y diarrea.
- En caso de presentarse vómito severo existe peligro de aspiración hacia bronquios y pulmones, lo que puede causar inflamación y riesgo de infección.

Inhalación:

- A temperatura ambiente no existe riesgo por inhalación.
- A temperaturas elevadas o por acción mecánica puede formar vapores o nieblas; las cuales, pueden ser irritantes para los bronquios y pulmones.

Piel (contacto):

- Irritante de la piel que produce sensación de ardor con enrojecimiento e inflamación. Si la exposición es a producto caliente se generará quemadura de grado variable.

Contacto con los ojos:

- El contacto de esta sustancia con los ojos puede causar irritación de la conjuntiva.
- El contacto con aceite caliente puede causar quemaduras en córnea y/o conjuntiva.

EFFECTOS POR EXPOSICIÓN CRÓNICA:

- El contacto repetido o prolongado de esta sustancia con la piel puede causar enrojecimiento, inflamación, resequedad, comezón, formación de grietas y riesgo de infección secundaria.

Sustancia carcinogénica:

Sustancia mutagénica:

Sustancia teratogénica:

Otras (especifique):

NOTAS:

- La Norma Oficial Mexicana NOM-010-STPS-1999, "Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se manejen, transporten, procesen o almacenen sustancias químicas capaces de generar contaminación en el medio ambiente laboral", no incluye a este producto en la relación de sustancias cancerígenas.

Hoja de Datos de Seguridad

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA:

CL₅₀¹⁸: ND

DL₅₀¹⁹: ND

Otra información: ND

PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS:

Procedimientos para la aplicación de primeros auxilios para las diferentes vías de entrada al organismo:

Ingestión:

- En caso de que cantidades pequeñas de esta sustancia entren a la boca, debe enjuagarse con agua hasta eliminar los residuos del producto.
- Si la víctima está consciente, dar a beber líquidos e inducir el vómito observando en todo momento para evitar que se aspire esta sustancia hacia los bronquios y pulmones.
- Si la víctima está inconsciente no debe inducirse el vómito, ya que puede aspirar el producto hacia los bronquios y pulmones, y provocar la inflamación severa de éstos, así como riesgo de infecciones.
- Solicitar atención médica inmediata.

Inhalación:

- El personal médico que atienda las emergencias debe tomar en cuenta las características de los materiales involucrados, así como las recomendaciones dispuestas en esta Hoja de Seguridad para protegerse a sí mismo.
- **En caso de exposición a vapores y/o nieblas de esta sustancia:**
 - Retirar a la víctima a un lugar bien ventilado y donde se respire aire fresco.
 - Si la víctima no respira, aplicar la respiración artificial.
 - ¡CUIDADO! El método de respiración artificial de boca a boca puede ser peligroso para la persona que lo aplica, ya que ésta puede inhalar materiales tóxicos.
 - Mantenga a la víctima abrigada y en reposo.
 - Solicitar atención médica inmediata.

Contacto con la piel:

- Retirar inmediatamente y confinar la ropa y el calzado contaminados.
- Lavar la parte afectada con abundante agua, hasta que se eliminen los residuos del producto.
- Lavar la ropa y calzado antes de utilizarlos nuevamente.
- Mantener la víctima en reposo y abrigada para proporcionar una temperatura corporal normal.
- En caso de que la víctima presente algún síntoma anormal o si la irritación persiste después del lavado,

Hoja de Datos de Seguridad

obtener atención médica inmediata.

- Las quemaduras requieren atención médica especializada en forma inmediata.

Contacto con los ojos:

- En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente con abundante agua por lo menos durante 15 minutos o hasta que se eliminen los residuos del producto.
- Sostener los párpados de manera que se garantice una adecuada limpieza con abundante agua en el globo ocular.
- Si la irritación persiste aún después del lavado, solicitar atención médica inmediata.
- Las quemaduras en conjuntiva y córnea requieren atención médica especializada en forma inmediata.

OTROS RIESGOS O EFECTOS A LA SALUD:

- No se tiene información.

ANTÍDOTO (DOSIS EN CASO DE EXISTIR):

- No se tiene información.

OTRA INFORMACIÓN PARA LA ATENCIÓN MÉDICA PRIMARIA Y LAS CONTRAINDICACIONES PERTINENTES:

- La aspiración de esta sustancia hacia los pulmones puede causar inflamación y riesgo de infección de bronquios y pulmones, por lo que no debe inducirse el vómito a las víctimas inconscientes.

SECCIÓN VIII. INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME

Procedimiento y precauciones inmediatas:

Primeramente llamar al número telefónico de respuesta en caso de emergencia.

- Eliminar las fuentes de ignición cercanas (no fumar, no usar bengalas, chispas o llama abierta en el área de riesgo).
- No tocar ni caminar sobre el producto derramado.
- Mantener alejado al personal que no participa directamente en las acciones de control; aislar el área de riesgo y prohibir el acceso.
- Permanecer fuera de las zonas bajas y en un sitio donde el viento sople a favor.
- Debe evitarse la introducción de este producto a vías pluviales, alcantarillas, sótanos o espacios confinados.
- En caso de fugas o derrames pequeños, cubrir con arena u otro material absorbente no combustible.
- Cuando se trate de derrames mayores, se debe represar a distancia, recoger el producto y colocarlo en tambores para su disposición posterior.
- Utilizar herramientas antichispas para recoger el material derramado, y conectar eléctricamente a tierra el equipo utilizado.

Hoja de Datos de Seguridad

- Ventile los espacios cerrados antes de entrar.
- El agua en forma de rocío puede reducir los vapores, pero no puede prevenir su ignición en espacios cerrados.
- Todo el equipo que se use para el manejo de esta sustancia, debe estar conectado eléctricamente a tierra.
- Debe trabajarse en áreas bien ventiladas.
- Debe proveerse ventilación mecánica a prueba de explosión, cuando se maneje esta sustancia en espacios confinados.

Métodos de mitigación para controlar la sustancia:

- En caso de emplear equipos de bombeo para recuperar el producto derramado, éste debe ser a prueba de explosión.
- Detener la fuga en caso de poder hacerlo sin riesgo.
- De ser posible, los recipientes que lleguen a fugar deben ser trasladados a un sitio bien ventilado y alejado del resto de las instalaciones y de fuentes de ignición; el producto, deberá trasegarse a otros recipientes que se encuentren en buenas condiciones, observando los procedimientos establecidos para esta actividad.

Recomendaciones para evacuación:

- En caso de un derrame grande, considere la evacuación inicial de por lo menos 300 metros a favor del viento u 800 metros a la redonda.
- En caso de que un tanque, carrotanque o autotanque que contenga este producto esté involucrado en un incendio, debe aislarse 800 metros a la redonda.
- Considerar también la evacuación inicial de 800 metros a la redonda.

SECCIÓN IX. PROTECCIÓN ESPECIAL EN SITUACIONES DE EMERGENCIA

Equipo de protección personal específico:

- La selección del equipo de protección personal varía dependiendo de las condiciones de uso.
- Se recomienda utilizar guantes de hule cuando el contacto prolongado con la piel no puede evitarse.
- La concentración de vapores en el aire determina el tipo de protección respiratoria que es necesaria.
- En caso de fuga o derrame, emplear equipo de protección personal incluyendo: botas, guantes y delantal de hule.
- Cuando la fuga o derrame genera vapores o neblinas de esta sustancia, debe emplearse equipo de respiración autocontenido.
- Deben emplearse anteojos de seguridad con protección lateral o careta facial cuando se efectúen labores de atención a fugas o derrames.
- No debe usarse lentes de contacto cuando se maneja esta sustancia.

Hoja de Datos de Seguridad

- En las instalaciones donde se maneja esta sustancia, deben colocarse estaciones de regadera-lavaojos en sitios estratégicos, los cuales deben estar accesibles, operables en todo momento y bien identificadas.
- El personal que combate incendios de esta sustancia en espacios confinados, debe emplear equipo de respiración autónomo y traje para bombero profesional completo; el uso de este último proporciona solamente protección limitada.

SECCIÓN X. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTACIÓN

Número ONU: 1202	 
Clase de riesgo de transporte: Clase 3 Líquidos inflamables	
Guía de Respuesta en caso de Emergencia: Guía número 128	
Colocar el cartel que identifica el contenido y riesgo del producto transportado, cumpliendo con el color, dimensiones, colocación, etc., dispuestos en la NOM-004-SCT-2008 y empleando cualquiera de los dos modelos que se muestran en el recuadro de la derecha.	
Recomendaciones del Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos: 1.- Las unidades que transporten materiales y residuos peligrosos deberán estar en óptimas condiciones de operación, físicas y mecánicas, verificando el transportista que la unidad reúna tales condiciones antes de proceder a cargar los materiales y residuos peligrosos. 2.- Los operadores de vehículos se abstendrán a realizar paradas no justificadas, que no estén contempladas en la operación del servicio, así como circular por áreas centrales de ciudades y poblados. Al efecto, utilizarán los libramientos periféricos cuando éstos existan. 3.- Ninguna unidad que traslade materiales o residuos peligrosos deberá transportar personas no relacionadas con las operaciones de la unidad. 4.- Demás información, contenida en el Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.	

SECCIÓN XI. INFORMACIÓN SOBRE ECOLOGÍA

Comportamiento de la sustancia química peligrosa cuando se libera al aire, agua o suelo y sus efectos en la flora o fauna:

- Disponer apropiadamente de los productos y materiales contaminados usados en las maniobras de limpieza de fugas o derrames.
- El suelo y los materiales afectados por el derrame y por los trabajos de limpieza, deberán recibir el tratamiento y/o disposición correspondiente, de acuerdo a lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR), el Reglamento de la Ley General para la

Hoja de Datos de Seguridad

Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) y la NOM-138-SEMARNAT/SS-2003.

- Cuando el derrame No exceda de 1 m³, se deberán aplicar de manera inmediata acciones para minimizar o limitar su dispersión o recogerlos y realizar la limpieza del sitio y anotarlos en la bitácora.
- Cuando el derrame exceda de 1 m³, se deberán ejecutar las medidas inmediatas para contener los materiales liberados, minimizar o limitar su dispersión o recogerlos y realizar limpieza del sitio. Asimismo, se deberá:
 - Avisar de inmediato a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y a las autoridades competentes, que ocurrió el derrame, infiltración, descarga o vertido del material peligroso.
 - Ejecutar las medidas que les hubieren impuesto las autoridades competentes conforme a lo previsto en el Art. 72 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR).
 - Iniciar los trabajos de Caracterización del sitio contaminado y realizar las acciones de Remediación correspondientes.
 - El aviso del derrame se deberá formalizar dentro de los tres días hábiles siguientes al día en que hayan ocurrido los hechos y deberá contener lo indicado en el Art. 131 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR).

SECCIÓN XII. INFORMACIÓN SOBRE MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Para el manejo, transporte y almacenamiento:

- El personal no debe ingerir alimentos, beber o fumar durante el manejo de esta sustancia.
- El personal no debe emplear lentes de contacto cuando se manipula este producto.
- Deben evitarse temperaturas extremas en el almacenamiento de esta sustancia; almacenar en contenedores resistentes, cerrados, fríos, secos, aislados, en áreas bien ventiladas y alejados del calor, fuentes de ignición y productos incompatibles.
- Almacenar en contenedores con etiquetas; los recipientes que contengan esta sustancia, deben almacenarse separados de los vacíos y de los parcialmente vacíos.
- El almacenamiento de pequeñas cantidades de este producto, debe hacerse en contenedores resistentes y apropiados.
- Los equipos empleados para el manejo de esta sustancia, deben estar debidamente aterrizados.

Otras precauciones:

- La ropa y trapos contaminados, deben estar libres de este producto antes de almacenarlos o utilizarlos nuevamente.
- No utilizar presión para vaciar los contenedores.
- Los recipientes que hayan almacenado este producto pueden contener residuos de él, por lo que no

Hoja de Datos de Seguridad

deben presurizarse, calentarse, cortarse, soldarse o exponerse a flamas u otras fuentes de ignición.

SECCIÓN XIII. INFORMACIÓN ADICIONAL

FUENTES DE INFORMACIÓN Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- NOM-018-STPS-2000 “Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo”.
- NOM-010-STPS-1999 “Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se manejen, transporten, procesen o almacenen sustancias químicas capaces de generar contaminación en el medio ambiente laboral”.
- “Reglamento de transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos”.
- NOM-004-SCT-2000 “Sistema de identificación de unidades destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos”.
- Especificación No. 301/2010 “PEMEX DIÉSEL”.
- NIOSH: “Pocket Guide to Chemical Hazards”, “Occupational Health Guideline for Mineral Oil Mist”, “IDLH Documentation”.
- NFPA 400 “Hazardous Materials Code”, 2010 Edition.
- Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
- Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
- NOM-138-SEMARNAT/SS-2003 “Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación”.

ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

¹ ONU: Número asignado por la O rganización de las N aciones U nidas.	¹¹ P: Límite M áximo P ermisible de E xposición P ico.
² CAS: Número asignado por la C hemical A bstracts S ervice.	¹² IPVS: Inmediatamente Peligroso para la V ida y la S alud. (IDLH, siglas en inglés).
³ SETIQ: Sistema de E mergencias en el T ransporte para la I ndustria Q uímica.	¹³ NFPA: N ational F ire P rotection A ssociation.
⁴ CENACOM: C entro N acional de C omunicación. (Protección Civil).	¹⁴ S: Grado de riesgo a la S alud.
⁵ COATEA: Centro de Orientación para la Atención de Emergencias Ambientales.	¹⁵ I: Grado de riesgo de I nflamabilidad.
⁶ CCAE: Centro de C oordinación y A poyo a E mergencias.	¹⁶ R: Grado de riesgo de R actividad.
⁷ SCT: Secretaría de C omunicaciones y T ransportes.	¹⁷ E: Grado de riesgo E special.
	¹⁸ CL₅₀: Concentración L etal M edia.
	¹⁹ DL₅₀: Dosis L etal M edia.

Hoja de Datos de Seguridad

⁸ GRE: Guía de Respuesta a Emergencia. ⁹ LMPE-PPT: Límite Máximo Permisible de Exposición Promedio Ponderada en el Tiempo (TWA, siglas en inglés). ¹⁰ LMPE-CT: Límite Máximo Permisible de Exposición de Corto Tiempo (STEL, en inglés).	NA: No Aplica. ND: No Disponible.
--	--

NIVEL DE RIESGO					
MODELO ROMBO		S = SALUD (Rombo Azul)	I = INFLAMABILIDAD (Rombo Rojo)	R = REACTIVIDAD (Rombo Amarillo)	E = ESPECIAL (Rombo Blanco)
	4	Fatal.	Extremadamente inflamable.	Puede detonar.	Oxidante (OXI)
	3	Extremadamente peligroso.	Inflamable.	Puede detonar, requiere fuente de inicio.	Ácido (ACID)
	2	Ligeramente peligroso.	Combustible.	Cambio químico violento.	Alcalino (ALC)
	1	Riesgoso.	Combustible si se calienta.	Inestable si se calienta.	Corrosivo (CORR)
	0	Material normal.	No se quema.	Estable.	No use agua (W̄)
					Material radiactivo (☢)

CONTROL DE REVISIONES		
REVISIÓN	FECHA	MOTIVO
5	06/07/2011	Actualización de la especificación No. 301/2010.

Declaración:

Es responsabilidad del comprador juzgar si la información aquí contenida es adecuada para sus propósitos. Pemex no asume ninguna responsabilidad por cualquier daño resultante del uso incorrecto del producto o de cualquier peligro inherente a la naturaleza del mismo.



ANEXO III.4.

PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.





PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

PARA LA OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y CIERRE, DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO DE ESTACIONES DE SERVICIO

Promovente:

ESTACIONES DE SERVICIO, S.A. DE C.V.





OBJETIVO.

Este Programa de Vigilancia Ambiental se establece con el objeto de:

Dar cumplimiento a las disposiciones legales establecidas en materia de Impacto Ambiental respecto a las actividades de operación y mantenimiento y cierre, desmantelamiento y abandono de sitio de estaciones de servicio.

Contar con un documento que describa las medidas de prevención y mitigación para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente durante la realización de obras y actividades, al tiempo que facilite su ejecución, especificando las actividades y procedimientos que se aplicarán.

Resulta indispensable implementar un programa de vigilancia ambiental para la Estación de Servicio, mediante el cual se documente y evalúe que las medidas de mitigación propuestas en el Informe Preventivo sean ejecutadas en tiempo y forma.



Estructura Organizacional.

Mediante la estructura organizacional se provee un orden jerárquico para la toma de decisiones en el proyecto a realizar, esto con el fin de asignar labores y responsabilidades específicas para cada miembro que participa en el desarrollo de dicho proyecto.

Tabla 1. Estructura organizacional que muestra las jerarquías y responsabilidades de los involucrados.

Orden Jerárquico	Responsabilidades
1. Representante Legal / Persona de Alta Jerarquía: Representante legal de: ESTACIONES DE SERVICIO, S.A. DE C.V.	• Procedimientos de solicitudes y Pagos relacionados. • Responsabilidad ante la PROFEPA de cualquier ilícito en materia ambiental de las empresas o personal contratado para el desarrollo del proyecto. • Responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar los impactos ambientales adversos que no hayan sido considerados por IP • Modificaciones al Proyecto. • Responsable de los trabajos de campo y establecimiento de bitácora de actividades. • Responsable del seguimiento de los programas establecidos.
2. Consultor Ambiental	• Verificación en el área del proyecto, a efecto de constatar el cumplimiento ambiental establecido en el presente Programa, en las diferentes actividades que se realicen en las etapas • Revisar la documentación recabada en materia ambiental generada por el proyecto. • El asesor ambiental deberá contar con amplio dominio de la legislación ambiental, además de tener acceso a los estudios ambientales (IP), su información complementaria y las resoluciones correspondientes. • Vigilar el cumplimiento de las medidas de mitigación emitidas en el Informe Preventivo. • Realizar reuniones periódicas con el Director Responsable de la Obra y los contratistas, para evaluar el cumplimiento ambiental del proyecto. • Asesorar a los contratistas en la capacitación de sus trabajadores en aspectos relacionados con la protección ambiental. • Emitir recomendaciones técnicas de conformidad con la normatividad ambiental. • Elaboración de los informes de actividades en materia ambiental, sustentada con evidencias y fotografías. • Mantener estrecha comunicación con el Director Responsable de la



Orden Jerárquico	Responsabilidades
	Obra e informar de cualquier situación que ponga en riesgo el equilibrio ecológico y/o la protección del ambiente en el predio o en su área de influencia. • Revisar diariamente la calidad del aire correspondientes a las estaciones de monitoreo ambiental cercanas y avisar al Promovente de la indicación de paro de labores cuando la autoridad ambiental del Estado, declare Pre contingencia o Contingencia Ambiental.
3. Contratistas	• Responsables de llevar a cabo el proyecto o proveer los servicios necesarios para su cumplimiento.

Seguimiento Ambiental De Las Medidas De Mitigación

A continuación, se enlistan las medidas de mitigación que se deben seguir durante las etapas del proyecto.

Etapas de operación y mantenimiento de la estación de servicio.

Agua.

Características fisicoquímicas del agua superficial.

- Las instalaciones cuentan con un sistema de drenaje de aguas aceitosas, el cual capta exclusivamente las aguas provenientes de las áreas de despacho y tanques de almacenamiento. Este sistema está conformado por registro, rejillas y trampa de combustible. Las rejillas se encuentran en cada posición de despacho, área de tanques y cuarto sucio, con pendiente hacia el registro del drenaje aceitoso, para después ser almacenadas en una cisterna hasta su manejo adecuado, evitando su dispersión y afectación a aguas superficiales.
- Durante la actividad de descarga del autotank al tanque de almacenamiento de combustible se deben considerar los procedimientos de prevención adecuados, señalización, verificación de las condiciones de accesorios (mangueras, conexión a tierra, etc.), además de la correcta conexión de los accesorios, para prevenir fugas o derrames de hidrocarburos.
- Los tanques de almacenamiento de combustible cuentan con válvula de sobrellenado, lo que previene sobrellenado del tanque y derrame de hidrocarburos.
- El tanque de almacenamiento cuenta con un sistema de control de inventarios que permite saber en tiempo real los volúmenes de combustible en su interior, evitando así sobrellenado y posible derrame de petrolíferos.
- Dentro de las instalaciones se tienen contenedores para el depósito de los residuos sólidos urbanos, los cuales son recolectados, manejados y retirados por un prestador de servicio autorizado.



Programa De Vigilancia Ambiental para la Operación, Mantenimiento y Cierre, Desmantelamiento y Abandono de Estaciones de Servicio



- Durante esta etapa se generan residuos considerados como peligrosos, los cuales son colocados en recipientes con tapa hermética, identificados, almacenados temporalmente en un sitio específicamente designado con piso impermeable y conexión a drenaje aceitoso y, posteriormente manejados por un prestador de servicios autorizado por las instancias correspondientes.
- En caso de un derrame pequeño de hidrocarburo se debe proceder inmediatamente a cubrir con arena u otro material absorbente no combustible. Cuando se trate de derrames mayores, se deberá represar a distancia, recoger el producto y colocarlo en tambores para su disposición posterior. Debe evitarse la introducción de este producto a vías pluviales, alcantarillas, sótanos o espacios confinados.
- En caso de presentarse algún incidente o accidente el promovente seguirá los lineamientos establecidos por la AGENCIA en el documento "Disposiciones Administrativas De Carácter General Que Establecen Los Lineamientos Para Informar La Ocurrencia De Incidentes Y Accidentes A La Agencia Nacional De Seguridad Industrial Y Protección Al Medio Ambiente Del Sector Hidrocarburos". Publicado en el Diario Oficial de la Federación el viernes 4 de noviembre del 2016.
- El promovente debe registrar las descargas de aguas residuales ante las autoridades estatales correspondientes, o en caso de contar con fosa séptica esta deberá registrarse ante la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).
- El promovente debe contar con un Sistema de Administración de Riesgos, para identificar y corregir situaciones que pudieran generar riesgos e interrupciones repentinas de operación de equipos e instalaciones, lo que prevendrá fugas o derrames de hidrocarburos y su posible arrastre por aguas pluviales.

Calidad del agua subterránea.

- El contar con tanques de almacenamiento de doble pared, contribuye a la protección contra derrames de combustible al subsuelo y afectación a los mantos freáticos de la zona, al contar con un espacio anular donde captar posibles fugas del tanque primario.
- Los tanques de almacenamiento de doble pared cuentan con un dispositivo de detección electrónica de fugas en el espacio anular, lo cual permite detectar fugas de combustible de la primera pared o la presencia de agua de mantos freáticos, reduciendo el riesgo de afectación al agua subterránea.
- Se cuenta con pozo de observación con sensores instalado, que permite detectar la presencia de vapores de hidrocarburos en el subsuelo, en caso de ocurrir fugas, permitiendo la detección de las mismas antes de impactar las aguas subterráneas.



Programa De Vigilancia Ambiental para la Operación, Mantenimiento y Cierre, Desmantelamiento y Abandono de Estaciones de Servicio



- El dispensario está instalado sobre un contenedor hermético con sistemas de detección electrónica de fuga que, en caso de fuga de petrolíferos, contiene y detecta el derrame, evitando la afectación a aguas subterráneas.
- Las pruebas de hermeticidad en tubería alimentadas por tanques de doble pared se deben realizar de la siguiente manera: una previo a la puesta en servicio de la Estación de Servicio, otra a los 5 años y a partir del sexto año, en forma anual, previniéndose fugas de la misma y posible afectación al agua subterránea.
- En caso de producirse un derrame se procederá conforme lo establece la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su Reglamento y las acciones para la remediación, se llevarán a cabo conforme a lo establecido en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, o la que la modifique o sustituya.
- Dentro de las instalaciones se tienen contenedores para el depósito de los residuos sólidos urbanos, los cuales son recolectados, manejados y retirados por un prestador de servicio autorizado.
- Durante esta etapa se generan residuos considerados como peligrosos, los cuales son colocados en recipientes con tapa hermética, identificados, almacenados temporalmente en un sitio específicamente designado con piso impermeable y conexión a drenaje aceitoso y, posteriormente manejados por un prestador de servicios autorizado por las instancias correspondientes.
- En caso de un derrame pequeño de hidrocarburo se debe proceder inmediatamente a cubrir con arena u otro material absorbente no combustible. Cuando se trate de derrames mayores, se deberá represar a distancia, recoger el producto y colocarlo en tambores para su disposición posterior. Debe evitarse la introducción de este producto a vías pluviales, alcantarillas, sótanos o espacios confinados.
- En caso de presentarse algún incidente o accidente el promovente seguirá los lineamientos establecidos por la AGENCIA en el documento "Disposiciones Administrativas De Carácter General Que Establecen Los Lineamientos Para Informar La Ocurrencia De Incidentes Y Accidentes A La Agencia Nacional De Seguridad Industrial Y Protección Al Medio Ambiente Del Sector Hidrocarburos". Publicado en el Diario Oficial de la Federación el viernes 4 de noviembre del 2016.
- El promovente debe contar con un Sistema de administración de riesgos, para identificar y corregir situaciones que pudieran derivar en fallas de los sistemas de control de fugas de los tanques de almacenamiento, previniendo afectación a los mantos freáticos.



Suelo.

Características fisicoquímicas del suelo.

- El contar con tanques de almacenamiento de doble pared, contribuye a la protección contra derrames de combustible al subsuelo y afectación a los mantos freáticos de la zona, al contar con un espacio anular donde captar posibles fugas del tanque primario.
- Los tanques de almacenamiento de combustible cuentan con válvula de sobrellenado, lo que previene sobrellenado del tanque y derrame de hidrocarburos.
- El tanque de almacenamiento cuenta con un sistema de control de inventarios que permite saber en tiempo real los volúmenes de combustible en su interior, evitando así sobrellenado y posible derrame de petrolíferos.
- Los tanques de almacenamiento de doble pared cuentan con un dispositivo de detección electrónica de fugas en el espacio anular, lo cual permite detectar fugas de combustible de la primera pared o la presencia de agua de mantos freáticos, reduciendo el riesgo de afectación al agua subterránea.
- Se cuenta con pozo de observación con sensores instalados, que permite detectar la presencia de vapores de hidrocarburos en el subsuelo.
- El dispensario está instalado sobre un contenedor hermético con sistemas de detección electrónica de fuga que, en caso de fuga de petrolíferos, contiene y detecta el derrame.
- Durante la actividad de descarga del autotanque al tanque de almacenamiento de combustible se deben considerar los procedimientos de prevención adecuados, señalización, verificación de las condiciones de accesorios (mangueras, conexión a tierra, etc.), además de la correcta conexión de los accesorios, para prevenir fugas o derrames de hidrocarburos.
- Las pruebas de hermeticidad en tubería alimentadas por tanques de doble pared se deben realizar de la siguiente manera: una previo a la puesta en servicio de la Estación de Servicio, otra a los 5 años y a partir del sexto año, en forma anual, previniéndose fugas del sistema, lo que ocasionaría afectación de las características fisicoquímicas del suelo.
- El promovente debe contar con un sistema de administración de riesgos, para identificar y corregir situaciones que pudieran generar riesgos e interrupciones repentinas de operación de equipos e instalaciones, lo que prevendrá fugas o derrames de hidrocarburos en el suelo.
- En caso de un derrame pequeño de hidrocarburo se procederá inmediatamente a corregir el origen del derrame y cubrir con arena u otro material absorbente no combustible. Cuando se trate de derrames mayores, se deberá represar a distancia, recoger el producto y colocarlo en tambores para su disposición posterior.



- En caso de presentarse algún incidente o accidente el promovente seguirá los lineamientos establecidos por la AGENCIA en el documento "Disposiciones Administrativas De Carácter General Que Establecen Los Lineamientos Para Informar La Ocurrencia De Incidentes Y Accidentes A La Agencia Nacional De Seguridad Industrial Y Protección Al Medio Ambiente Del Sector Hidrocarburos". Publicado en el Diario Oficial de la Federación el viernes 4 de noviembre del 2016.
- Las instalaciones cuentan con un sistema de drenaje de aguas aceitosas, el cual capta exclusivamente las aguas provenientes de las áreas de despacho y tanques de almacenamiento. Este sistema está conformado por registro, rejillas y trampa de combustible. Las rejillas se encuentran en cada posición de despacho y área de tanques, con pendiente hacia el registro del drenaje aceitoso, para después ser almacenadas en una cisterna hasta su manejo adecuado, evitando su dispersión y afectación a suelos cercanos.
- Dentro de las instalaciones se tienen contenedores para el depósito de los residuos sólidos urbanos, los cuales son recolectados, manejados y retirados por un prestador de servicio autorizado.
- Dentro de las instalaciones se tienen contenedores para el depósito de los residuos sólidos urbanos, los cuales son recolectados, manejados y retirados por un prestador de servicio autorizado.
- Durante esta etapa se generan residuos considerados como peligrosos, los cuales son colocados en recipientes con tapa hermética, identificados, almacenados temporalmente en un sitio específicamente designado con piso impermeable y conexión a drenaje aceitoso y, posteriormente manejados por un prestador de servicios autorizado por las instancias correspondientes.
- El promovente debe registrarse como generador de residuos peligrosos, así como de los residuos de manejo especial, ante la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, en caso de superar las 10 ton anuales de residuos generados, se deberá elaborar un plan de manejo de residuos en conformidad a la normatividad aplicable.

Atmósfera.

Calidad del aire.

- Los tanques de almacenamiento cuentan con un sistema de recuperación de vapores fase I, el cual debe ser conectado durante la descarga del producto al tanque de almacenamiento, para prevenir la propagación de compuestos orgánicos volátiles al ambiente.
- Los tanques de almacenamiento poseen un sistema de venteo normal, que permite liberar el exceso de presión interna del tanque, derivada de la generación de compuestos orgánicos volátiles al aumentar la temperatura, de manera segura.



- Los tanques de almacenamiento cuentan con tapa de acero, que evita la emisión de compuestos orgánicos volátiles a la atmósfera.
- Las pruebas de hermeticidad en tubería alimentadas por tanques de doble pared se deben realizar de la siguiente manera: una previo a la puesta en servicio de la Estación de Servicio, otra a los 5 años y a partir del sexto año, en forma anual, previniéndose derrames y emisiones combustibles al ambiente.
- El promovente debe tramitar Licencia de Funcionamiento (LF), la cual es la autorización en materia de prevención y control de la contaminación atmosférica que emite la Agencia para las fuentes fijas de jurisdicción federal que se encuentren en operación y que emitan o puedan emitir olores, gases o partículas sólidas o líquidas a la atmósfera del Sector Hidrocarburos para las estaciones de servicio de expendio al público.
- Una vez obtenida la Licencia de Funcionamiento (LF), emitida por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, el promovente deberá presentar la Cédula de Operación Anual (COA), el cual es el instrumento de reporte de las emisiones y transferencia de contaminantes a la atmósfera, suelo, agua y residuos peligrosos, la cual deberá presentarse cada año posterior al otorgamiento de la licencia.
- El promovente debe contar con un sistema de administración de riesgos, con el fin de identificar y corregir situaciones que pudieran generar riesgos e interrupciones repentinas en la operación de equipo e instalaciones, así como reparar o sustituir equipos o instalaciones que estén dañadas o que no funcionan, lo que prevendrá fugas de compuestos orgánicos volátiles al ambiente.

Socioeconómico.

Riesgo.

- El promovente debe contar con un Sistema de administración de riesgos, para identificar y corregir situaciones que podrían generar riesgo de derrame de petrolíferos, o incluso incendio o explosión al encontrarse con una fuente de ignición.
- En las áreas con posibles riesgos se cuentan con dispositivos de paro de emergencia, extintores y elementos protectores de acero, así como señalamientos preventivos, restrictivos e informativos, lo que disminuye el riesgo en el área.
- Los tanques de almacenamiento cuentan con un sistema de venteo normal, que se encarga de liberar de manera segura la presión excesiva de los tanques derivada de la acumulación de gases combustibles dentro de los mismos, y originada por cambios ambientales de presión y temperatura.



Programa De Vigilancia Ambiental para la Operación, Mantenimiento y Cierre, Desmantelamiento y Abandono de Estaciones de Servicio



- La bomba sumergible utilizada para operar los dispensarios de combustible cuenta con un motor a prueba de explosión, y cuenta con un sistema de paro a control remoto.
- Si se presenta un accidente que comprometa la integridad de las mangueras que alimentan al dispensario, se cuenta con válvulas de corte rápido (shut off) que detendrían el flujo, eliminando el riesgo de derrames.
- Si se presenta un accidente que comprometa la integridad de las mangueras que despachan petrolíferos, se cuenta con válvulas de corte rápido break away, que detendrían el flujo, eliminando el riesgo de derrames.
- En caso de presentarse algún incidente o accidente el promovente seguirá los lineamientos establecidos por la AGENCIA en el documento "Disposiciones Administrativas De Carácter General Que Establecen Los Lineamientos Para Informar La Ocurrencia De Incidentes Y Accidentes A La Agencia Nacional De Seguridad Industrial Y Protección Al Medio Ambiente Del Sector Hidrocarburos". Publicado en el Diario Oficial de la Federación el viernes 4 de noviembre del 2016.

Etapas de Cierre, desmantelamiento y abandono.

En caso de suspensión y/o cierre de las instalaciones deberá notificar a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, quien en al encargada de Regular, supervisar y sancionar en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente, en relación con las actividades del Sector, incluyendo las etapas de cierre, desmantelamiento y abandono de las instalaciones, así como de control integral de los residuos y las emisiones a la atmósfera, de acuerdo con el artículo 5o. de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

El regulado se deberá apegar a las DISPOSICIONES administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente para las etapas de Cierre, Desmantelamiento y/o Abandono de Instalaciones del Sector Hidrocarburos, publicadas el 21 de mayo del 2020 en el Diario Oficial de la Federación.

Agua.

Características fisicoquímicas del agua superficial y subterránea.



- Durante el retiro de los tanques de almacenamiento de petrolíferos, tuberías, etc., deberán prevenirse derrames de petrolíferos y/o residuos peligrosos, que pueden ser arrastrados por aguas pluviales o infiltrar a los mantos freáticos.
- Las actividades de retiro de los tanques de almacenamiento de petrolíferos, tubería, etc., se realizarán por personal capacitado y considerando los procedimientos establecidos por la autoridad correspondiente, lo que prevendrá derrames de petrolíferos que podrían infiltrar a aguas subterráneas.
- En caso de que durante la realización del retiro de los tanques de almacenamiento de petrolíferos, tuberías, etc., de encontrasen evidencias de derrames de petrolíferos, se procederá a realizar los análisis para determinar si se requiere de la limpieza, caracterización y/o remediación del área.
- El retiro, desmantelamiento y la disposición final de los tanques enterrados se hará conforme a lo establecido en la normatividad ambiental aplicable

Suelo.

Características físico química del suelo.

- Si durante la etapa de cierre, desmantelamiento y abandono alguna unidad de transporte o maquinaria llegara a presentar alguna avería y tuviera que realizarse su mantenimiento en el sitio, deberá colocarse material impermeable o alguno recipiente de recolección, para evitar el derrame de aceites, lubricantes y/o aditivos gastados.
- En caso de que durante las actividades de retiro de los tanques de almacenamiento llegara a presentarse algún derrame de petrolíferos, este será inmediatamente contenido, con el fin de evitar afectaciones a las propiedades físico - químicas del suelo.
- Las actividades de retiro de los tanques de almacenamiento de petrolíferos, tubería, etc., se realizarán por personal capacitado y considerando los procedimientos establecidos por la autoridad correspondiente, lo que prevendrá derrames de petrolíferos que podría afectar los suelos.
- Si durante el retiro de los tanques de almacenamiento y/o tubería, llegara a observarse evidencia de derrame de petrolíferos, se realizarán los análisis correspondientes, para determinar la limpieza, caracterización y/o remediación del sitio, conforme a lo establecido en la legislación y normatividad ambiental aplicables.

Atmósfera.

Calidad del aire.



**Programa De Vigilancia Ambiental para la Operación, Mantenimiento y Cierre,
Desmantelamiento y Abandono de Estaciones de Servicio**



- En caso retiro de los tanques de almacenamiento, se deberá drenar y vaporizar las tuberías conectadas al tanque, de tal manera que queden libres de productos y vapores.
- Se sugiere que el escombros generado por la demolición de las construcciones no permanezca en el sitio por tiempo prolongado, o en su caso sea protegido y/o humedecido, tanto como sea posible, de tal forma que se reduzca la fuga de partículas al ambiente.
- Se sugiere que, durante la descarga de los escombros hacia las unidades de transporte, estos sean vertidos a cortas distancias, lo que disminuirá la dispersión de polvo y partículas en suspensión y la generación de ruido.
- Las unidades que transporten escombros deberán ser cubiertos, lo que reducirá la propagación de material particulado.
- Se sugiere que la maquinaria, equipo y transporte utilizado para la etapa de cierre, desmantelamiento y abandono se encuentre en buenas condiciones mecánicas, con el fin de disminuir la generación ruido y emisiones de gases contaminantes. Los vehículos deben cumplir con las normas oficiales mexicanas NOM-041-SEMARNAT-2006, NOM-045-SEMARNAT-2006 y NOM-080-SEMARNAT-1994.
- Si durante la etapa de cierre, desmantelamiento y abandono llegarán a quedar áreas susceptibles a la erosión, se sugiere su humedecimiento periódico con agua residual tratada, la colocación de grava y/o permitir el desarrollo del estrato herbáceo, como medida de protección al suelo.



Programa De Vigilancia Ambiental para la Operación, Mantenimiento y Cierre, Desmantelamiento y Abandono de Estaciones de Servicio



Tabla 3. Cronograma de aplicación de las medidas preventivas y mitigatorias propuestas.

Aplicación de la medida ☐

Etapa	Factor	Medida de mitigación	OyM	CDA
Operación y mantenimiento	Características fisicoquímicas del agua superficial	Las instalaciones cuentan con un sistema de drenaje de aguas aceitosas, el cual capta exclusivamente las aguas provenientes de las áreas de despacho y tanques de almacenamiento. Este sistema está conformado por registro, rejillas y trampa de combustible. Las rejillas se encuentran en cada posición de despacho, área de tanques y cuarto sucio, con pendiente hacia el registro del drenaje aceitoso, para después ser almacenadas en una cisterna hasta su manejo adecuado, evitando su dispersión y afectación a aguas superficiales.		
		Durante la actividad de descarga del autotanque al tanque de almacenamiento de combustible se deben considerar los procedimientos de prevención adecuados, señalización, verificación de las condiciones de accesorios (mangueras, conexión a tierra, etc.), además de la correcta conexión de los accesorios, para prevenir fugas o derrames de hidrocarburos.		
		Los tanques de almacenamiento de combustible cuentan con válvula de sobrellenado, lo que previene sobrellenado del tanque y derrame de hidrocarburos.		
		El tanque de almacenamiento cuenta con un sistema de control de inventarios que permite saber en tiempo real los volúmenes de combustible en su interior, evitando así sobrellenado y posible derrame de petrolíferos.		
		Dentro de las instalaciones se tienen contenedores para el depósito de los residuos sólidos urbanos, los cuales son recolectados, manejados y retirados por un prestador de servicio autorizado.		
		Durante esta etapa se generan residuos considerados como peligrosos, los cuales son colocados en recipientes con tapa hermética, identificados, almacenados temporalmente en un sitio específicamente designado con piso impermeable y conexión a drenaje aceitoso y, posteriormente manejados por un prestador de servicios autorizado por las instancias correspondientes.		
		En caso de un derrame pequeño de hidrocarburo se debe proceder inmediatamente a cubrir con arena u otro material absorbente no combustible. Cuanto se trate de derrames mayores, se deberá represar a distancia, recoger el producto y colocarlo en tambores para su disposición posterior. Debe evitarse la introducción de este producto a vías pluviales, alcantarillas, sótanos o espacios confinados.		
		En caso de presentarse algún incidente o accidente el promovente seguirá los lineamientos establecidos por la AGENCIA en el documento "Disposiciones Administrativas De Carácter General Que Establecen Los Lineamientos Para Informar La Ocurrencia De Incidentes Y Accidentes A La Agencia Nacional De Seguridad Industrial Y Protección Al Medio Ambiente Del Sector Hidrocarburos". Publicado en el Diario Oficial de la Federación el viernes 4 de noviembre del 2016.		
		El promovente debe registrar las descargas de aguas residuales ante las autoridades estatales correspondientes, o en caso de contar con fosa séptica esta deberá registrarse ante la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).		
		El promovente debe contar con un Sistema de Administración de Riesgos, para identificar y corregir situaciones que pudieran generar riesgos e interrupciones repentinas de operación de equipos e instalaciones, lo que prevendrá fugas o derrames de hidrocarburos y su posible arrastre por aguas pluviales.		



Programa De Vigilancia Ambiental para la Operación, Mantenimiento y Cierre, Desmantelamiento y Abandono de Estaciones de Servicio



Etapa	Factor	Medida de mitigación	OyM	CDA
Operación y mantenimiento	Características fisicoquímicas del agua subterránea	El contar con tanques de almacenamiento de doble pared, contribuye a la protección contra derrames de combustible al subsuelo y afectación a los mantos freáticos de la zona, al contar con un espacio anular donde captar posibles fugas del tanque primario.		
		Los tanques de almacenamiento de doble pared cuentan con un dispositivo de detección electrónica de fugas en el espacio anular, lo cual permite detectar fugas de combustible de la primera pared o la presencia de agua de mantos freáticos, reduciendo el riesgo de afectación al agua subterránea.		
		Se cuenta con pozo de observación con sensores instalado, que permite detectar la presencia de vapores de hidrocarburos en el subsuelo, en caso de ocurrir fugas, permitiendo la detección de las mismas antes de impactar las aguas subterráneas.		
		El dispensario está instalado sobre un contenedor hermético con sistemas de detección electrónica de fuga que, en caso de fuga de petrolíferos, contiene y detecta el derrame, evitando la afectación a aguas subterráneas.		
		Las pruebas de hermeticidad en tubería alimentadas por tanques de doble pared se deben realizar de la siguiente manera: una previo a la puesta en servicio de la Estación de Servicio, otra a los 5 años y a partir del sexto año, en forma anual, previniéndose fugas de la misma y posible afectación al agua subterránea.		
		En caso de producirse un derrame se procederá conforme lo establece la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su Reglamento y las acciones para la remediación, se llevarán a cabo conforme a lo establecido en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, o la que la modifique o sustituya.		
		Dentro de las instalaciones se tienen contenedores para el depósito de los residuos sólidos urbanos, los cuales son recolectados, manejados y retirados por un prestador de servicio autorizado.		
		Durante esta etapa se generan residuos considerados como peligrosos, los cuales son colocados en recipientes con tapa hermética, identificados, almacenados temporalmente en un sitio específicamente designado con piso impermeable y conexión a drenaje aceitoso y, posteriormente manejados por un prestador de servicios autorizado por las instancias correspondientes.		
		En caso de un derrame pequeño de hidrocarburo se debe proceder inmediatamente a cubrir con arena u otro material absorbente no combustible. Cuando se trate de derrames mayores, se deberá represar a distancia, recoger el producto y colocarlo en tambores para su disposición posterior. Debe evitarse la introducción de este producto a vías pluviales, alcantarillas, sótanos o espacios confinados.		
		En caso de presentarse algún incidente o accidente el promovente seguirá los lineamientos establecidos por la AGENCIA en el documento "Disposiciones Administrativas De Carácter General Que Establecen Los Lineamientos Para Informar La Ocurrencia De Incidentes Y Accidentes A La Agencia Nacional De Seguridad Industrial Y Protección Al Medio Ambiente Del Sector Hidrocarburos". Publicado en el Diario Oficial de la Federación el viernes 4 de noviembre del 2016.		



Programa De Vigilancia Ambiental para la Operación, Mantenimiento y Cierre, Desmantelamiento y Abandono de Estaciones de Servicio



Etapa	Factor	Medida de mitigación	Op. ES	Ab. ES
Operación y mantenimiento	Características fisicoquímicas del suelo	El contar con tanques de almacenamiento de doble pared, contribuye a la protección contra derrames de combustible al subsuelo y afectación a los mantos freáticos de la zona, al contar con un espacio anular donde captar posibles fugas del tanque primario.		
		Los tanques de almacenamiento de combustible cuentan con válvula de sobrellenado, lo que previene sobrellenado del tanque y derrame de hidrocarburos.		
		El tanque de almacenamiento cuenta con un sistema de control de inventarios que permite saber en tiempo real los volúmenes de combustible en su interior, evitando así sobrellenado y posible derrame de petrolíferos.		
		Los tanques de almacenamiento de doble pared cuentan con un dispositivo de detección electrónica de fugas en el espacio anular, lo cual permite detectar fugas de combustible de la primera pared o la presencia de agua de mantos freáticos, reduciendo el riesgo de afectación al agua subterránea.		
		Se cuenta con pozo de observación con sensores instalados, que permite detectar la presencia de vapores de hidrocarburos en el subsuelo.		
		El dispensario está instalado sobre un contenedor hermético con sistemas de detección electrónica de fuga que, en caso de fuga de petrolíferos, contiene y detecta el derrame.		
		Durante la actividad de descarga del autotanque al tanque de almacenamiento de combustible se deben considerar los procedimientos de prevención adecuados, señalización, verificación de las condiciones de accesorios (mangueras, conexión a tierra, etc.), además de la correcta conexión de los accesorios, para prevenir fugas o derrames de hidrocarburos.		
		Las pruebas de hermeticidad en tubería alimentadas por tanques de doble pared se deben realizar de la siguiente manera: una previo a la puesta en servicio de la Estación de Servicio, otra a los 5 años y a partir del sexto año, en forma anual, previniéndose fugas del sistema, lo que ocasionaría afectación de las características fisicoquímicas del suelo.		
		El promovente debe contar con un sistema de administración de riesgos, para identificar y corregir situaciones que pudieran generar riesgos e interrupciones repentinas de operación de equipos e instalaciones, lo que prevendrá fugas o derrames de hidrocarburos en el suelo.		
		En caso de un derrame pequeño de hidrocarburo se procederá inmediatamente a corregir el origen del derrame y cubrir con arena u otro material absorbente no combustible. Cuando se trate de derrames mayores, se deberá represar a distancia, recoger el producto y colocarlo en tambores para su disposición posterior.		
		En caso de presentarse algún incidente o accidente el promovente seguirá los lineamientos establecidos por la AGENCIA en el documento "Disposiciones Administrativas De Carácter General Que Establecen Los Lineamientos Para Informar La Ocurrencia De Incidentes Y Accidentes A La Agencia Nacional De Seguridad Industrial Y Protección Al Medio Ambiente Del Sector Hidrocarburos". Publicado en el Diario Oficial de la Federación el viernes 4 de noviembre del 2016.		



Programa De Vigilancia Ambiental para la Operación, Mantenimiento y Cierre, Desmantelamiento y Abandono de Estaciones de Servicio



Etapa	Factor	Medida de mitigación	Op. ES	Ab. ES
Operación y mantenimiento	Características físicoquímicas del suelo	Las instalaciones cuentan con un sistema de drenaje de aguas aceitosas, el cual capta exclusivamente las aguas provenientes de las áreas de despacho y tanques de almacenamiento. Este sistema está conformado por registro, rejillas y trampa de combustible. Las rejillas se encuentran en cada posición de despacho y área de tanques, con pendiente hacia el registro del drenaje aceitoso, para después ser almacenadas en una cisterna hasta su manejo adecuado, evitando su dispersión y afectación a suelos cercanos.		
		Dentro de las instalaciones se tienen contenedores para el depósito de los residuos sólidos urbanos, los cuales son recolectados, manejados y retirados por un prestador de servicio autorizado.		
		Dentro de las instalaciones se tienen contenedores para el depósito de los residuos sólidos urbanos, los cuales son recolectados, manejados y retirados por un prestador de servicio autorizado.		
		Durante esta etapa se generan residuos considerados como peligrosos, los cuales son colocados en recipientes con tapa hermética, identificados, almacenados temporalmente en un sitio específicamente designado con piso impermeable y conexión a drenaje aceitoso y, posteriormente manejados por un prestador de servicios autorizado por las instancias correspondientes.		
		El promovente debe registrarse como generador de residuos peligrosos, así como de los residuos de manejo especial, ante la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, en caso de superar las 10 ton anuales de residuos generados, se deberá elaborar un plan de manejo de residuos en conformidad a la normatividad aplicable.		
Operación y mantenimiento	Calidad del aire	Los tanques de almacenamiento cuentan con un sistema de recuperación de vapores fase I, el cual debe ser conectado durante la descarga del producto al tanque de almacenamiento, para prevenir la propagación de compuestos orgánicos volátiles al ambiente.		
		Los tanques de almacenamiento poseen un sistema de venteo normal, que permite liberar el exceso de presión interna del tanque, derivada de la generación de compuestos orgánicos volátiles al aumentar la temperatura, de manera segura.		
		Los tanques de almacenamiento cuentan con tapa de acero, que evita la emisión de compuestos orgánicos volátiles a la atmósfera.		
		Las pruebas de hermeticidad en tubería alimentadas por tanques de doble pared se deben realizar de la siguiente manera: una previo a la puesta en servicio de la Estación de Servicio, otra a los 5 años y a partir del sexto año, en forma anual, previniéndose derrames y emisiones combustibles al ambiente.		
		El promovente debe tramitar la Licencia de Funcionamiento (LF), la cual es la autorización en materia de prevención y control de la contaminación atmosférica que emite la Agencia para las fuentes fijas de jurisdicción federal que se encuentren en operación y que emitan o puedan emitir olores, gases o partículas sólidas o líquidas a la atmósfera del Sector Hidrocarburos para las estaciones de servicio de expendio al público.		
		Una vez obtenida la Licencia de Funcionamiento (LF), emitida por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, el promovente deberá presentar la Cédula de Operación Anual (COA), el cual es el instrumento de reporte de las emisiones y transferencia de contaminantes a la atmósfera, suelo, agua y residuos peligrosos, la cual deberá presentarse cada año posterior al otorgamiento de la licencia.		



Programa De Vigilancia Ambiental para la Operación, Mantenimiento y Cierre, Desmantelamiento y Abandono de Estaciones de Servicio



Etapa	Factor	Medida de mitigación	Op. ES	Ab. ES
		El promovente debe contar con un sistema de administración de riesgos, con el fin de identificar y corregir situaciones que pudieran generar riesgos e interrupciones repentinas en la operación de equipo e instalaciones, así como reparar o sustituir equipos o instalaciones que estén dañadas o que no funcionan, lo que prevendrá fugas de compuestos orgánicos volátiles al ambiente.		
Operación y mantenimiento	Riesgo	El promovente debe contar con un Sistema de administración de riesgos, para identificar y corregir situaciones que podrían generar riesgo de derrame de petrolíferos, o incluso incendio o explosión al encontrarse con una fuente de ignición.		
		En las áreas con posibles riesgos se cuentan con dispositivos de paro de emergencia, extintores y elementos protectores de acero, así como señalamientos preventivos, restrictivos e informativos, lo que disminuye el riesgo en el área.		
		Los tanques de almacenamiento cuentan con un sistema de venteo normal, que se encarga de liberar de manera segura la presión excesiva de los tanques derivada de la acumulación de gases combustibles dentro de los mismos, y originada por cambios ambientales de presión y temperatura.		
		La bomba sumergible utilizada para operar los dispensarios de combustible cuenta con un motor a prueba de explosión, y cuenta con un sistema de paro a control remoto.		
		Si se presenta un accidente que comprometa la integridad de las mangueras que alimentan al dispensario, se cuenta con válvulas de corte rápido (shut off) que detendrían el flujo, eliminando el riesgo de derrames.		
		Si se presenta un accidente que comprometa la integridad de las mangueras que despachan petrolíferos, se cuenta con válvulas de corte rápido break away, que detendrían el flujo, eliminando el riesgo de derrames.		
		En caso de presentarse algún incidente o accidente el promovente seguirá los lineamientos establecidos por la AGENCIA en el documento "Disposiciones Administrativas De Carácter General Que Establecen Los Lineamientos Para Informar La Ocurrencia De Incidentes Y Accidentes A La Agencia Nacional De Seguridad Industrial Y Protección Al Medio Ambiente Del Sector Hidrocarburos". Publicado en el Diario Oficial de la Federación el viernes 4 de noviembre del 2016.		
Cierre, Desmantelamiento y Abandono del sitio	Características fisicoquímicas del agua	Durante el retiro de los tanques de almacenamiento de petrolíferos, tuberías, etc., deberán prevenirse derrames de petrolíferos y/o residuos peligrosos, que pueden ser arrastrados por aguas pluviales o infiltrar a los mantos freáticos.		
		Las actividades de retiro de los tanques de almacenamiento de petrolíferos, tubería, etc., se realizarán por personal capacitado y considerando los procedimientos establecidos por la autoridad correspondiente, lo que prevendrá derrames de petrolíferos que podrían infiltrar a aguas subterráneas.		
		En caso de que durante la realización del retiro de los tanques de almacenamiento de petrolíferos, tuberías, etc., de encontrasen evidencias de derrames de petrolíferos, se procederá a realizar los análisis para determinar si se requiere de la limpieza, caracterización y/o remediación del área.		
		El retiro, desmantelamiento y la disposición final de los tanques enterrados se hará conforme a lo establecido en la normatividad ambiental aplicable		



Programa De Vigilancia Ambiental para la Operación, Mantenimiento y Cierre, Desmantelamiento y Abandono de Estaciones de Servicio



Etapa	Factor	Medida de mitigación	Op. ES	Ab. ES
Cierre, Desmantelamiento y Abandono del sitio	Características físicoquímicas del suelo	Si durante la etapa de cierre, desmantelamiento y abandono alguna unidad de transporte o maquinaria llegara a presentar alguna avería y tuviera que realizarse su mantenimiento en el sitio, deberá colocarse material impermeable o alguno recipiente de recolección, para evitar el derrame de aceites, lubricantes y/o aditivos gastados.		
		En caso de que durante las actividades de retiro de los tanques de almacenamiento llegara a presentarse algún derrame de petrolíferos, este será inmediatamente contenido, con el fin de evitar afectaciones a las propiedades físico - químicas del suelo.		
		Las actividades de retiro de los tanques de almacenamiento de petrolíferos, tubería, etc., se realizarán por personal capacitado y considerando los procedimientos establecidos por la autoridad correspondiente, lo que prevendrá derrames de petrolíferos que podría afectar los suelos.		
		Si durante el retiro de los tanques de almacenamiento y/o tubería, llegara a observarse evidencia de derrame de petrolíferos, se realizarán los análisis correspondientes, para determinar la limpieza, caracterización y/o remediación del sitio, conforme a lo establecido en la legislación y normatividad ambiental aplicables.		
	Calidad del aire	En caso retiro de los tanques de almacenamiento, se deberá drenar y vaporizar las tuberías conectadas al tanque, de tal manera que queden libres de productos y vapores.		
		Se sugiere que el escombros generado por la demolición de las construcciones no permanezca en el sitio por tiempo prolongado, o en su caso sea protegido y/o humedecido, tanto como sea posible, de tal forma que se reduzca la fuga de partículas al ambiente.		
		Se sugiere que, durante la descarga de los escombros hacia las unidades de transporte, estos sean vertidos a cortas distancias, lo que disminuirá la dispersión de polvo y partículas en suspensión y la generación de ruido.		
		Las unidades que transporten escombros deberán ser cubiertos, lo que reducirá la propagación de material particulado.		
		Se sugiere que la maquinaria, equipo y transporte utilizado para la etapa de cierre, desmantelamiento y abandono se encuentre en buenas condiciones mecánicas, con el fin de disminuir la generación ruido y emisiones de gases contaminantes. Los vehículos deben cumplir con las normas oficiales mexicanas NOM-041-SEMARNAT-2006, NOM-045-SEMARNAT-2006 y NOM-080-SEMARNAT-1994.		
		Si durante la etapa de cierre, desmantelamiento y abandono llegarán a quedar áreas susceptibles a la erosión, se sugiere su humedecimiento periódico con agua residual tratada, la colocación de grava y/o permitir el desarrollo del estrato herbáceo, como medida de protección al suelo.		



Cumplimiento y Control Ambiental

Objetivos

Implementar una supervisión permanente durante todas las etapas del proyecto, realizando las medidas de prevención, mitigación, restauración y control establecidas en el Informe Preventivo, para prevenir impactos adversos no evaluados y afectaciones a superficies no autorizadas, dando cumplimiento a la legislación ambiental mexicana, en específico a los artículos 47, 48, 49 y demás relativos al Reglamento de la Ley general del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

En este sentido, el programa de vigilancia contempla la elaboración de una tabla de cumplimiento ambiental a partir de información del Informe Preventivo. Dicha tabla se elaboró en función de las actividades que realizará el promovente, la etapa del proyecto en que se debe llevar a cabo la actividad, la frecuencia de realización de la actividad, la normatividad aplicable y la evidencia que deberá documentarse (ver tablas 4 y 5). Cabe señalar que la presente información, deberá de modificarse con las recomendaciones y condicionantes que contenga el resolutivo que emita la autoridad ambiental.



Programa De Vigilancia Ambiental para la Operación, Mantenimiento y Cierre, Desmantelamiento y Abandono de Estaciones de Servicio



Tabla 4. Supervisión ambiental.

Actividad	Etapas	Frecuencia	Evidencia	Observaciones
Capacitar al personal en las buenas prácticas y el adecuado manejo del producto y equipo, de acuerdo a la norma NOM-005-ASEA-2016.	ES	Mensual y cada nuevo ingreso de personal	Evaluación y Constancias de participación	Supervisión de asistencia y de evaluación.
Verificar el correcto funcionamiento de las instalaciones y equipos.	ES	De conformidad a la norma NOM-005-ASEA-2016. Cuando no se indique frecuencia, de conformidad al Plan de Mantenimiento del promovente.	Registro fotográfico, bitácora de control y reportes de reparaciones.	Supervisión e inspección.
Manejo de residuos sólidos urbanos y de manejo especial de acuerdo a la legislación mexicana.	ES	Mensual	Bitácora de control	Supervisión, inspección y entrega de manifiestos de la disposición final.
Manejo de sustancias y residuos peligrosos de acuerdo a la LGPGIR y su Reglamento	ES	Mensual	Bitácora de control	Supervisión, inspección y entrega de manifiestos de la disposición final.
Capacitar al personal en materia de seguridad, higiene y medio ambiente	ES	Semanal y cada nuevo ingreso de personal	Evaluación y Constancias de participación	Supervisión de asistencia y de evaluación.
Capacitar al personal en primeros auxilios, brigadas contra incendios y acciones de emergencia.	ES	Cada nuevo ingreso de personal	Constancias de participación	Supervisión de asistencia.

ES: Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicio.



Programa De Vigilancia Ambiental para la Operación, Mantenimiento y Cierre, Desmantelamiento y Abandono de Estaciones de Servicio



Tabla 5. Cumplimiento y control ambiental.

CONCEPTO	FRECUENCIA DE ENTREGA	Etapas
RESIDUOS LÍQUIDOS		
Contrato de renta de sanitarios portátiles	1 sola vez	CDA
Comprobantes de Disposición de Residuos	Mensual	ES/CDA
Determinar el número de sanitarios portátiles y su ubicación	1 sola vez	CDA
Verificación visual de funcionamiento del drenaje aceitoso.	Diaria	ES
Limpieza de drenaje aceitoso	Trimestral	ES
RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS, DE MANEJO ESPECIAL Y PELIGROSOS		
Comprobantes de Disposición de Residuos	Mensual	ES/CDA
Determinación de cantidad de contenedores y su ubicación	1 sola vez	ES/CDA
Registro de Plan de Manejo de Residuos	1 sola vez	ES
Registro como Generador de Residuos Peligrosos.	1 sola vez	ES
SUELO		
Verificación de integridad de los tanques de almacenamiento, mangueras y equipo de transferencia de combustibles.	De conformidad a la NOM-005-ASEA-2016 y el plan de mantenimiento de instalaciones.	ES
Verificación de la integridad de los drenajes sanitario y aceitoso.	Semestral	ES
AGUA		
Contrato de Agua Potable	1 sola vez	ES
Adquisición de agua no potable	Mensual	CDA
ATMÓSFERA		
Licencia Ambiental Única	1 sola vez	ES
Cédula de Operación Anual	Anualmente durante el primer cuatrimestre, pasado el primer año	ES
Verificación de vehículos que emplean como combustible gasolina	Semanal durante cierre, desmantelamiento y abandono del sitio	CDA
Mantenimiento preventivo de maquinaria	Semanal durante cierre, desmantelamiento y abandono del sitio	CDA
Verificación de los equipos de venteo.	De conformidad a la NOM-005-ASEA-2016 y el plan de mantenimiento de instalaciones.	ES
RUIDO		
Verificación de Ruido	1 sola vez	CDA
OTROS		
Capacitación al personal.	Semanal, mensual o nuevos ingresos.	ES
Determinar equipo de seguridad requerido y su ubicación.	1 sola vez	ES



Programa De Vigilancia Ambiental para la Operación, Mantenimiento y Cierre, Desmantelamiento y Abandono de Estaciones de Servicio



CONCEPTO	FRECUENCIA DE ENTREGA	Etapas
Verificar señalamientos y marcaje horizontal en pavimento.	Tetramestral	ES
Verificación de funcionamiento del equipo de seguridad y emergencias.	De conformidad a la NOM-005-ASEA-2016 y el plan de mantenimiento de instalaciones.	ES
Mantenimiento general de las instalaciones (cableado eléctrico, mampostería, iluminación, etc.).	De conformidad a la NOM-005-ASEA-2016 y el plan de mantenimiento de instalaciones.	ES
Limpieza de áreas comunes.	Diario	ES
Limpieza de áreas en contacto con hidrocarburos.	Mensual	ES
REPORTES IRREGULARES		
Concepto	Frecuencia de entrega	Etapas
Derrames de hidrocarburos - volumen, ubicación, acción tomada	Irregular	ES/CDA
Derrames de otras sustancias peligrosas -volumen, ubicación, acción tomada	Irregular	ES/CDA
Reporte de mal funcionamiento de equipo – equipo o maquinaria, descripción de la falla, acción tomada.	Irregular	ES/CDA

ES= Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicio

CDA= Cierre, Desmantelamiento y Abandono de la estación de servicio



Seguimiento del Programa

El seguimiento del programa se realizará mediante la coordinación entre el asesor ambiental y el promovente responsable del programa, quien se encargará de realizar visitas periódicas al proyecto para verificar el cumplimiento del presente Programa.

El asesor ambiental realizará las siguientes funciones.

- Revisar la documentación recabada en materia ambiental generada por el proyecto.
- El asesor ambiental deberá contar con amplio dominio de la legislación ambiental, además de tener acceso a los estudios ambientales (IP), su información complementaria y las resoluciones correspondientes.
- Vigilar el cumplimiento de las medidas de mitigación emitidas en el Informe Preventivo.
- Asesorar a los contratistas en la etapa de cierre, desmantelamiento y abandono del sitio para la capacitación de sus trabajadores en aspectos relacionados con la protección ambiental.
- Emitir recomendaciones técnicas de conformidad con la normatividad ambiental.
- Elaboración de los informes de actividades en materia ambiental, sustentada con evidencias y fotografías.
- Para lograr el éxito en la implementación del programa de vigilancia ambiental del presente proyecto, es indispensable contar con un mecanismo de control que permita la comunicación eficiente entre cada uno de los participantes, por lo que se pretende:
- Contar con un sistema que permita identificar, clasificar y almacenar la información establecida en el presente Programa.
- Administrar los elementos de información necesarios para la inmediata ejecución de las medidas de prevención, mitigación, control y/o remediación.
- Integrar herramientas para la planeación, seguimiento y evaluación de la vigilancia del conjunto de medidas de mitigación ambientales relativas al proyecto.
- Mantener actualizada la información relativa al proyecto mediante la elaboración de reportes, informes, anexos fotográficos, formatos de vigilancia, oficios, etc. requeridos durante la vigilancia del proyecto.
- El programa deberá sistematizar las metas, objetivos, la integración de procesos, prácticas, procedimientos y líneas de responsabilidad para alcanzar los objetivos establecidos.



ANEXO III.5.

PROCEDIMIENTOS DE OPERACIONES.

- Procedimiento para la recepción y descarga de productos inflamables y combustibles con autotanques.
- Procedimiento para el despacho del producto al consumidor.





Operación, Mantenimiento, Seguridad, Protección al Ambiente y Atención al cliente

Índice

Introducción

Objetivo

Referencia Jurídica, Normativa y Técnica

Operación

Mantenimiento

Seguridad

Protección al Ambiente

Atención al Cliente



Introducción:

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

operaciones se realicen con los más altos estándares de desempeño y generando valor en beneficio de los franquiciatarios y de Pemex Refinación.

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 Franquicia Pemex 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 en este Manual en el que se indican programas, lineamientos y 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.

Objeto:

Proveer normas y procedimientos a seguir en la operación, mantenimiento, seguridad y protección al medio ambiente en una Estación de Servicio, con la finalidad de evitar riesgos que pongan en peligro la integridad física de las personas, el entorno ecológico y las instalaciones.

Referencia Jurídica, Normativa y Técnica:

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, vigente.

Ley Federal del Trabajo, vigente.

Ley General de Salud, vigente.

Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005: Instalaciones Eléctricas (Utilización).

Norma Oficial Mexicana NOM-092-ECOL-1995: "Requisitos, especificaciones y parámetros para la instalación de sistemas de recuperación de vapores de gasolina en Estaciones de Servicio de venta al público y autoconsumo ubicadas en el Valle de México".

Norma Oficial Mexicana NOM-002-ECOL-1996, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.



Norma Oficial Mexicana NOM-052-ECOL-1993, que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.

Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SS-2003, que establece los límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación.

Norma Oficial Mexicana NOM-005-SCFI-2005, relativa a los instrumentos de medición-Sistema para medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos-Especificaciones, métodos de prueba y de verificación.

Norma Oficial Mexicana NOM-002-STPS-2000, relativa a las condiciones de seguridad, prevención, protección y combate de incendios en los centros de trabajo.

Norma Oficial Mexicana NOM-005-STPS-1998, relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.

Norma Oficial Mexicana NOM-010-STPS-1999, relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se manejen, transporten, procesen o almacenen sustancias químicas capaces de generar contaminación en el medio ambiente laboral.

Norma Oficial Mexicana NOM-017-STPS-2001, relativa a los equipos de protección personal-selección, uso y manejo en los centros de trabajo.

Norma Oficial Mexicana NOM-022-STPS-1999, relativa a la electricidad estática en los centros de trabajo-condiciones de seguridad e higiene.

Norma Oficial Mexicana NOM-025-STPS-1999, relativa a las condiciones de iluminación en los centros de trabajo.

Norma Oficial Mexicana NOM-026-STPS-1998, relativa a los colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

Reglamento de Construcción del D. F., Estado de México, y en caso de existir, los de la entidad federativa correspondiente, vigentes.

Reglamento del servicio de agua y drenaje de la entidad federativa correspondiente.

American Petroleum Institute.

Environmental Protection Association.

National Fire Protection Association.

Procedimiento para la Recepción y Descarga de Productos Inflamables y Combustibles en Estaciones de Servicio SAD-SASIPA-SI-06706, del 2 de enero de 2003.

Operación:

Para que las Estaciones de Servicio operen de manera segura se realizará el mantenimiento preventivo y correctivo, seguir los procedimientos para el manejo seguro de los productos con la marca Pemex, tener definido el Plan de Contingencias o Programa Interno de Protección Civil y tener personal capacitado para actuar en el caso que se presente una eventualidad.



Durante la recepción de autotankes para la descarga de productos inflamables y combustibles en las Estaciones de Servicio y de Autoconsumo, se llevan a cabo actividades que involucran riesgos para los trabajadores, para el usuario en general y para las instalaciones, razón por la cual se requiere observar los requerimientos de seguridad que permitan minimizar la posibilidad de ocurrencia de accidentes.

La secuencia de actividades y requerimientos de seguridad, se cumplirá desde la descarga de productos inflamables y combustibles en las Estaciones de Servicio de venta al público o de Autoconsumo en la que son responsables tanto el chofer del autotankes como el personal de la Estación de Servicio y de Autoconsumo, involucrados en la recepción y descarga de productos del autotankes a tanques de almacenamiento de las Estaciones de Servicio.



Procedimiento para la recepción y descarga de productos inflamables y combustibles con autos tanques propiedad de Pemex Refinación..

A. Aspectos de seguridad, salud y protección ambiental

1. Equipo de protección personal para quien participa en la descarga de producto
Chofer Repartidor y Cobrador/ Ayudante de Chofer: Ropa de algodón ajustada en cuello, puños y cintura; calzado industrial; guantes; lentes de seguridad y casco con barbiquejo. Encargado de la Estación de Servicio: Ropa de algodón ajustada en cuello, puños y cintura; y calzado industrial como mínimo (recomendable utilizar guantes, lentes de seguridad y casco con barbiquejo).
2. Equipo y herramientas requeridos para la descarga del autotank La Estación de Servicio debe contar lo siguiente:
 - a. Juego de dos calzas (topes-tranca) de goma (hule de alta resistencia) para ruedas de autos tanque, con estrías superiores para un mejor agarre (a la llanta) piso estriado antiderrapante con argolla para fácil manejo, en forma de pirámide truncada con base rectangular con un mínimo es su base inferior de 15 x 20 cm y en su base superior de 5 x 20 cm, o en forma de escuadra con resbaladilla con un ancho mínimo de 17.8 cm., un diámetro de 25.4 cm, y una altura de 20.3 cm.
 - b. Manguera: para descarga de producto de 4" de diámetro con longitud adecuada para la operación segura de descarga, manguera para recuperación de vapores (donde aplique), codo de descarga de conexión hermética, reducción de 6"φ a 4"φ y empaques.
 - c. 4 Biombos con el texto "PELIGRO DESCARGANDO COMBUSTIBLE (señalamiento SP-1), protegiendo como mínimo el área de descarga y el Autotank.
 - d. Dos extintores como mínimo de 20 lbs. (9 Kgs.), de capacidad de polvo químico seco tipo ABC, cercanos al área de descarga.
 - e. Recipiente metálico para toma de muestra con cable de tierra.
 - f. Regleta para medición física de tanques de almacenamiento (cuando sea requerida).

B. Condiciones de seguridad requeridas para prevenir accidentes e incidentes.

1. Lineamientos a observar por el Chofer Repartidor y Cobrador y/o Ayudante de Chofer.



- a. Portar identificación.
 - b. Cumplir los señalamientos, límites de velocidad y medidas de seguridad establecidos en el interior de la Estación de Servicio.
 - c. Verificar que el Encargado de la Estación de Servicio, porte identificación, ropa de algodón y calzado industrial.
 - d. No fumar ni emplear teléfonos celulares.
 - e. Acatar lo dispuesto en las hojas de seguridad y en las hojas de emergencia en transportación.
 - f. Permanecer fuera de la cabina del Autotanque, a una distancia máxima de dos metros de la caja de válvulas, y verificar durante la descarga de producto la conexión del Autotanque con la tierra física, que no existan fugas, que estén colocados y se mantengan los extintores y biombos en el área de descarga, y que no exista personal ajeno a esta actividad.
2. Lineamientos a observar por el Encargado de la Estación de Servicio.
- a. Portar identificación.
 - b. Verificar que exista orden, limpieza e iluminación adecuada en el área de descarga, sobre todo cuando se realice la descarga en forma nocturna.
 - c. Asegurar que la tierra física se encuentre libre de pintura, que la conexión entre las pinzas y el cable no se encuentre dañada y que las pinzas ejerzan presión.
 - d. Señalizar mediante letreros y con colores de identificación que correspondan a los productos, las bocatomas de los tanques de almacenamiento de la Estación de Servicio, de acuerdo al código de color PMS que se detalla (incluye tabla de colores, códigos y producto al que aplica).

COLOR	PMS	PRODUCTO
Rojo	186C	Pemex Premium
Verde	348C	Pemex Magna
Negro	Black	Pemex Diesel
Negro	Black	Diesel Marino Especial



- e. Vestir ropa de algodón ajustada en cuello, puños y cintura; y calzado industrial.
- f. No fumar ni emplear teléfonos celulares.
- g. Acatar lo dispuesto en las hojas de seguridad.
- h. Permanecer a una distancia máxima de 2 metros de la bocatoma del tanque de almacenamiento, verificando durante la descarga de producto la conexión del Autotanque con la tierra física, que no existan fugas, que se mantengan los extintores y biombos en el área de descarga, y que no exista personal ajeno a esta actividad

3. Prácticas seguras

- a. Para ascenso y descenso a la cabina del Autotanque utilizar tres puntos de apoyo (dos pies y una mano o dos manos y un pie, mirando hacia el interior de la cabina).
- b. Para el ascenso y descenso al tonel del Autotanque deberá aplicarse la práctica segura de tres puntos de apoyo (dos pies y una mano o dos manos y un pie, mirando hacia el frente).
- c. La manguera para la descarga del producto no debe quedar con tensión ni por debajo del Autotanque.
- d. En caso de tormenta eléctrica, no iniciar las actividades de descarga y en caso de encontrarse en proceso de descarga, suspender inmediatamente.
- e. De detectar condiciones que pongan en riesgo a las personas, equipo e instalaciones o de presentarse circunstancias que impidan o interrumpen las actividades de descarga, se deberá invariablemente levantar y firmar por ambas partes, el acta de no conformidad correspondiente.
- f. Asegurar que los accesorios para realizar la descarga de producto y dispositivos de los tanques de almacenamiento se encuentren siempre en óptimas condiciones de operación (mangueras y conexiones herméticas para la descarga de productos, contenedor de derrames limpio, libre de hidrocarburos y desechos con capacidad mínima de 20 lts., e instalado en la boquilla de descarga de productos de los tanques de almacenamiento, calzas, Biombos, Extintores y Recipiente metálico).



C. Salud Ocupacional aplicable al Chofer, Ayudante de Chofer y Encargado de la Estación de Servicio.

1. Evitar realizar sobreesfuerzos físicos, utilizando las posturas adecuadas al efectuar las actividades de ascenso y descenso de cabina o de escalera del autotanque.
2. Conocer y entender las hojas de datos de seguridad de los productos Pemex Magna, Pemex Premium, Pemex Diésel y Diésel Marino.

D. Protección Ambiental

1. En caso de fugas o derrames, suspender actividades y en conjunto el Chofer repartidor y cobrador, Ayudante de Chofer y el Encargado de la Estación de Servicio, procederá a las actividades de contención y limpieza del producto.
2. Confinar los materiales impregnados de hidrocarburos en el sitio establecido por la Estación de Servicio, (guantes, ropa contaminada, musgo absorbente, etc.).
3. Al efectuar las operaciones de desconexión de mangueras, evitar derrame de producto.
4. Durante el proceso de recepción de productos cargados en Terminal de Almacenamiento y Reparto con SIMCOT, queda prohibido abrir la tapa del domo.

E. Condiciones especiales Operación / Seguridad

1. Un mismo Autotanque puede descargar hasta en dos tanques de almacenamiento de una Estación de Servicio, siempre y cuando:
 - a. Los tanques de almacenamiento contengan el mismo producto a descargar.
 - b. Se muestre evidencia de disponibilidad de almacenamiento en cada tanque del volumen de producto a descargar.
 - c. Que la descarga no se realice en forma simultánea.
2. Un Autotanque puede ser descargado únicamente hacia los tanques de almacenamiento de la Estación de Servicio, queda prohibida la descarga en cualquier otro tipo de recipientes.
3. La capacidad máxima de llenado de los tanques de almacenamiento de la Estación de Servicio, es del 90% (todos los tanques de almacenamiento deberán contar con válvula de sobrellenado).



4. En Estaciones de Servicio que no operan administrativamente las 24 horas y descarguen Autotanques en turno nocturno, deberá evidenciarse la disponibilidad de almacenamiento con la última tirilla del control volumétrico al cierre de oficina, del producto contenido en el/los tanque(s) a descargar. Con este volumen, se determinará la cantidad de producto que puede recibir cada tanque.
5. De presentarse eventos no deseados, tales como falla en energía eléctrica, activación de válvula de sobrellenado de la Estación de Servicio, que impidan, interrumpan el proceso de descarga, ocasionen fuga, derrame de producto o pongan en riesgo la integridad física de las personal o integridad mecánica de las instalaciones, el Chofer Repartidor y Cobrador, y Encargado de la Estación de Servicio deberán informar al Responsable Operativo y al Área Comercial, respectivamente, para que estos últimos, en forma coordinada, emitan instrucciones.

Desarrollo de las actividades de recepción y descarga de productos inflamables y combustibles..

A. Arribo del autotanque

A. Arribo del autotanque

1. Actividades del Encargado de la Estación de Servicio

- a. Atender al Chofer Repartidor y Cobrador durante los primeros diez minutos posteriores al arribo del Autotanque.
- b. Controlar la circulación interna de los vehículos para garantizar la preferencia vial al Autotanque en el interior de la Estación de Servicio.
- c. Verificar en la Remisión de Producto, que corresponda razón social, clave de Estación de Servicio, producto a descargar, destino y volumen con la Estación de Servicio. En su caso, notificar al Chofer Repartidor y Cobrador que no procede la descarga de producto.
- d. Indicar al Chofer Repartidor y Cobrador el sitio en que deberá estacionar el Autotanque y la bocatoma del tanque de almacenamiento donde se llevará a cabo la descarga de producto, asegurando que el Autotanque quede direccionado hacia una ruta de salida franca y libre de obstáculos.



- e. Entregar al Chofer Repartidor y Cobrador el comprobante de disponibilidad de cupo en tiempo real del sistema de medición de nivel. En Estaciones de Servicio que no operan administrativamente las 24 horas y descarguen Autotanques en turno nocturno, deberá evidenciarse la disponibilidad de almacenamiento con la última tirilla del control volumétrico al cierre de oficina, del producto contenido en el/los tanque(s) a descargar. Con este volumen, se determinará la cantidad de producto que puede recibir cada tanque.
- f. Colocar 4 Biombos con el texto “PELIGRO DESCARGANDO COMBUSTIBLE, protegiendo como mínimo el área de descarga y el Autotanque.
- g. Colocar a favor del viento dos extintores como mínimo de 20 lbs. (9 Kgs.), de capacidad de polvo químico seco tipo ABC, cercanos al área de descarga, y proporcionar y colocar dos calzas para inmovilizar el Autotanque.
- h. Verificar que no existan condiciones inseguras en su entorno que pongan en riesgo la operación.
- i. Verificar donde aplique que los números del sello plástico en caja de válvulas o número del sello electrónico en el sistema de sellado electrónico del Autotanque correspondan a los plasmados en la Remisión de Producto correspondiente.
 - I. En Autotanque con Sistema de Sellado Electrónico, comprobar en el reverso de la copia correspondiente de la Remisión de Producto en el área del “Control de sellado electrónico”, que el número de sello registrado, corresponda con la lectura de la pantalla del dispositivo electrónico ubicada en la parte superior de la caja de válvulas.
 - II. En Autotanque sin sellado electrónico, comprobar que el sello plástico colocado en la caja de válvulas del Autotanque, se encuentre íntegro y sin huellas de violación y/o manipulación y que corresponda con el número asentado en la Remisión de Producto.
- j. En caso de que los sellos colocados en caja de válvulas y sistema de sellado electrónico no correspondan a los indicados en la Remisión de Producto de la Estación de Servicio, notificar al Chofer Repartidor y Cobrador que no



procede la descarga de producto y comunicarse con el Área Comercial para informar.

- k. Anotar al reverso de la Remisión de Producto original la leyenda “números de sello electrónico y/o plástico no coinciden con el asentado en la Remisión de Producto” y devolver la Remisión de Producto con copias al Chofer.
- l. Donde aplique, ascender al tonel del Autotank y verificar que la tapa del domo se encuentre cerrada, asegurada y sellada, verificar que el número del sello plástico o metálico colocado en el domo coincida con el asentado en la Remisión de Producto. Para el ascenso y descenso al tonel del Autotank deberá aplicarse la práctica segura de tres puntos de apoyo (dos pies y una mano o dos manos y un pie, mirando hacia el frente).
- m. Comprobar que el sello plástico o metálico colocado en el domo del Autotank, se encuentre íntegro y sin huellas de violación y/o manipulación y que corresponda con el número asentado en la Remisión de Producto.
- n. En caso de que el sello colocado en domo no corresponda al indicado en la Remisión de Producto, notificar al Chofer Repartidor y Cobrador que no procede la descarga de producto y comunicarse con el Área Comercial para informar la situación.
- o. Anotar al reverso de la Remisión de Producto original la leyenda “números de sello plástico o metálico no coinciden con el asentado en la RP” y devolver la Remisión de Producto original y copias al Chofer.
- p. Donde aplique, retirar el sello de seguridad de la tapa, abrir la tapa del domo y verificar que el espejo del nivel de hidrocarburo coincida con el NICE, cerrar la tapa y asegurarse que quede hermética, descender del tonel del Autotank.
 - I. Se evitará arrojar objetos al interior del tonel para no obstruir la válvula de seguridad.
 - II. Para el ascenso y descenso al tonel del Autotank deberá aplicarse la práctica segura de tres puntos de apoyo (dos pies y una mano o dos manos y un pie, mirando hacia el frente).



- q. Si el nivel de hidrocarburo no coincide con el NICE, notificar al Chofer Repartidor y Cobrador que no procede la descarga de producto y comunicarse con el Área Comercial para informar la situación.
- r. Anotar al reverso de la Remisión de Producto original la leyenda “Nivel de producto debajo de NICE” y devuelve Remisión de Producto original y copias al Chofer.
- s. Si procede la descarga de producto, cortar el suministro de energía eléctrica de las bombas sumergibles del(os) tanque(s) de almacenamiento en que se efectuará la descarga del producto y suspender el despacho al público de las islas adyacentes al área de descarga. Las Estaciones de Servicio que no observen este punto; es decir, que permitan una operación “a recibo y despacho”, vulneran el control volumétrico del producto descargado, por lo que las reclamaciones a la Terminal de Almacenamiento y Reparto en este caso resultan improcedentes.
- t. Si el producto muestreado no cumple a simple vista en color, ausencia de turbiedad, ausencia de agua y/o ausencia de sólidos, notificar al Chofer Repartidor y Cobrador que no procede la descarga de producto.
- u. Anotar al reverso de la Remisión de Producto original la leyenda “Muestra de producto presenta color diferente, turbiedad, agua, sólidos”, devuelve Remisión de Producto original y copias al Chofer.
- v. Si procede la descarga de producto, abrir la bocatoma del tanque de almacenamiento y vaciar el producto contenido en el recipiente de muestreo.

2. Actividades del Chofer Repartidor y Cobrador

- a. En caso de que el Encargado de la Estación de Servicio no lo atienda durante los primeros diez minutos posteriores al arribo del Autotanque, comunicarse vía radio o teléfono a la Terminal de Almacenamiento y Reparto con el Responsable Operativo para recibir instrucciones en coordinación con el Área Comercial.
- b. En caso de que otro Autotanque se encuentre descargando, esperar a que concluya la descarga para iniciar el conteo de los diez minutos (no se descargará simultáneamente dos Autotanques).



- c. Presentarse con el Encargado de la Estación de Servicio e informarle el volumen y producto por descargar, mostrando la Remisión de Producto correspondiente.
- d. Estacionar el Autotanque en el sitio indicado y verificar que la caja de válvulas quede a un costado de la bocatoma del tanque de almacenamiento donde se descargará el producto.
- e. En caso que los datos no correspondan con lo indicado en la Remisión de Producto (razón social, clave de Estación de Servicio, producto a descargar, destino y volumen), comunicarse vía radio o teléfono a la Terminal de Almacenamiento y Reparto con el Responsable Operativo para recibir instrucciones en coordinación con el Área Comercial.
- f. Apagar el motor del Autotanque y realizar las siguientes actividades:
 - I. Accionar el freno de estacionamiento.
 - II. Dejar la palanca en primera velocidad.
 - III. Retirar la llave de encendido.
 - IV. Bajar de la cabina de acuerdo a la práctica segura de tres puntos de apoyo.
 - V. Colocar la llave de encendido sobre la caja de válvulas.
- g. Recibir el comprobante y verificar la disponibilidad de cupo en la tirilla de impresión del sistema de control de inventarios. El volumen existente más el volumen a descargar, no deberá exceder del 90% de la capacidad total del tanque de almacenamiento de la Estación de Servicio.
- h. En caso de que el tanque de almacenamiento no cuente con cupo suficiente para la descarga de producto, comunicarse vía radio o teléfono a la Terminal de Almacenamiento y Reparto con el Responsable Operativo para recibir instrucciones en coordinación con el Área Comercial.
- i. Si el tanque de almacenamiento tiene cupo suficiente para recibir la descarga de producto, conectar al Autotanque el cable de la tierra física ubicada en el costado del contenedor.



- j. Verificar que no existan condiciones inseguras en su entorno que pongan en riesgo la operación.
- k. En caso que los sellos colocados en la caja de válvulas y sistema de sellado electrónico, o el sello colocado en el domo, no correspondan a los indicados en la Remisión de Producto de la Estación de Servicio, o el nivel de hidrocarburo no coincida con el NICE, comunicarse vía radio o teléfono a la Terminal de Almacenamiento y Reparto con el Responsable Operativo para recibir instrucciones en coordinación con el Área Comercial.
- l. Recibir la Remisión de Producto original y copias y regresar a la Terminal de Almacenamiento y Reparto.
- m. En caso que proceda la descarga de producto, abrir la caja de válvulas del Autotanque, para obtener una muestra de producto en recipiente metálico conforme a lo siguiente:
 - 1. Para Autotanques sin Sistema Neumático de Apertura de Válvula de Seguridad y Candado tipo Oblea, accionar lentamente la válvula de descarga, verificando que la válvula de seguridad se encuentre cerrada, tomar la muestra y cerrar la válvula de descarga.
 - 2. Para Autotanques con Sistema Neumático de Apertura de Válvula de Seguridad y Candado tipo Oblea, accionar el sistema neumático de apertura de válvula de seguridad y candado tipo “oblea”, verificando que el indicador en caja de válvulas cambie a modo activado, tomar la muestra y cerrar la válvula de descarga. Si el indicador no cambia a modo activado, suspender actividad de muestreo e informar al Responsable Operativo de la Terminal y al Encargado de la Estación de Servicio.
 - 3. Para Autotanques con Sistema Neumático de Apertura de Válvula de Seguridad y Candado tipo Oblea, debido a que la válvula de seguridad abre en forma simultánea con el candado tipo oblea, realizar esta actividad con extremo cuidado, dado que al operar la válvula de descarga, la válvula de seguridad permanecerá abierta.



- n. Si el producto muestreado no cumple a simple vista en color, ausencia de turbiedad, ausencia de agua y/o ausencia de sólidos, comunicarse vía radio o teléfono a la Terminal de Almacenamiento y Reparto con el Responsable Operativo para recibir instrucciones en coordinación con el Área Comercial.
- o. Recibir la Remisión de Producto original y copias, y regresar a la Terminal de Almacenamiento y Reparto.

B. Descarga de producto

1. Actividades del Encargado de la Estación de Servicio

- a. Proporcionar la manguera y codo para la recuperación de vapores, donde así aplique, así como la manguera y codo para la descarga de producto.
- b. Donde aplique, conectar al tanque de almacenamiento la manguera de recuperación de vapores.
- c. Conectar la manguera de descarga de producto a la boquilla del tanque de almacenamiento donde se descargará el producto, incluyendo el codo de descarga con mirilla.
- d. Verificar conjuntamente con el Chofer Repartidor y Cobrador, el paso de producto a través de la mirilla del codo de descarga y de la mirilla anular del Autotanque, ubicada detrás de la válvula de descarga y/o de la mirilla ubicada a un costado de la válvula de descarga.

2. Actividades del Chofer Repartidor y Cobrador

- a. Donde aplique, conectar al Autotanque la manguera de recuperación de vapores. Para la descarga en tanques de almacenamiento de Pemex Diesel que no cuentan con sistema de recuperación de vapores, únicamente procede la conexión de la manguera al Autotanque.
- b. Conectar la manguera de descarga de producto a la válvula de descarga del Autotanque.
- c. Iniciar la descarga conforme a lo siguiente:
 - . Para Autotanques sin Sistema Neumático de Apertura de Válvula de Seguridad y Candado tipo Oblea, abrir la válvula de seguridad y accionar la válvula de descarga.



- I. Para autotanque con Sistema Neumático de Apertura de Válvula de Seguridad y Candado tipo Oblea, accionar la válvula de descarga (considerando que en la toma de muestra, el Sistema Neumático de Apertura de Válvula de Seguridad y Candado tipo Oblea fueron activados).
- d. Permanecer en el área de descarga, supervisando los siguientes puntos:
 0. Rango de presión del Candado tipo Oblea.
Rangos de presión:
Autotanques modelos 2008 rango 15-40 IB/plgs2.
Autotanques modelos 2009 y 2010 rango 10-50 IB/plg2.
En caso de detectar presión fuera del rango establecido, suspender la actividad de descarga e informar al Responsable Operativo de la Terminal.
 1. Verificar conjuntamente con el Encargado de la Estación de Servicio el paso de producto a través de la mirilla del codo de descarga y de la mirilla anular del Autotanque, ubicada detrás de la válvula de descarga y/o de la mirilla ubicada a un costado de la válvula de descarga.
- C. Comprobación de entrega total de producto, desconexión y retiro del Autotanque
 1. Actividades del Encargado de la Estación de Servicio.
 - a. Una vez terminada la descarga de producto, desconectar, conjuntamente con el Chofer Repartidor y Cobrador, el extremo conectado a la válvula de descarga de Autotanque, levantando la manguera para drenar el producto remanente hacia la bocatoma del tanque de almacenamiento evitando derramar producto.
 - b. Desconectar el extremo de la manguera de descarga conectado al tanque de almacenamiento, incluyendo el codo de mirilla, cerrar la boquilla de llenado del tanque de almacenamiento y colocar la tapa en el registro correspondiente, evitando derramar producto.
 - c. Donde aplique, desconectar el extremo de la manguera de recuperación de vapores del retorno de vapores del tanque de almacenamiento.



- d. Retirar el equipo y accesorios utilizados para la descarga en la Estación de Servicio (extintores, biombos, mangueras, conexiones, calzas).
- e. Acusar de recibo de conformidad tanto en volumen como en calidad del producto, mediante su firma y sello de la Estación de Servicio en el espacio correspondiente de la Remisión de Producto en original y copias, retener la copia cliente de la Remisión de Producto.
- f. Entregar al chofer del Autotank la Remisión de Producto en original y copia correspondiente debidamente requisitada y acusada de recibo.
- g. Abanderar al Autotank durante toda la maniobra de salida dando preferencia vial dentro de la instalación de la estación de servicio.

2. Actividades del Chofer Repartidor y Cobrador.

a.

Al dejar de percibir flujo de producto a través de la mirilla del codo de descarga y de la mirilla del Autotank ubicada en la válvula de descarga, proceder a realizar lo siguiente:

- I. Para Autotanks sin Sistema Neumático de Apertura de Válvula de Seguridad y Candado tipo Oblea, cerrar la válvula de descarga y posteriormente cerrar la válvula de seguridad. Para comprobar el vaciado total del Autotank se deberá repetir la apertura y cierre de la válvula de descarga con la válvula de seguridad abierta.
- II. Para Autotank con Sistema Neumático de Apertura de Válvula de Seguridad y Candado tipo Oblea, cerrar la válvula de descarga y presionar el botón del sistema neumático que cierra simultáneamente la válvula de seguridad y el Candado tipo Oblea. El Sistema Neumático de Cierre de Válvula de Seguridad y Candado tipo Oblea deberá pasar a modo desactivado. Para comprobar el vaciado total del Autotank se deberá repetir la apertura y cierre de la válvula de descarga con la válvula de seguridad y candado tipo Oblea abiertos.



1. Donde aplique, desconectar el extremo de la manguera de recuperación de vapores del Autotanque.
 2. Retirar la tierra física del autotanque, cerrar y asegurar las puertas de la caja de válvulas y tomar la llave de encendido del mismo de la parte superior de la caja de válvulas.
 3. Recibir la Remisión de Producto original y copia correspondiente, y verificar sellos y firmas de conformidad de la Estación de Servicio.
 4. Ascender a la cabina del Autotanque utilizando la buena práctica de tres puntos de apoyo, colocarse el cinturón de seguridad y proceder a retirar el Autotanque de la Estación de Servicio con destino a la Terminal de Almacenamiento y Reparto.
 5. Arribar a la Terminal de Almacenamiento y Reparto, entregar a Operador Torre de Control / Operador de Sistemas, Comercial / Empleado de Ventas "B", acuses de recibo de original y copia de remisión de producto por la Estación de Servicio.
3. Las siguientes recomendaciones no forman parte del procedimiento de descarga, pero la intención es que se tenga la posibilidad para supervisar cada descarga de producto y la aplicación general del procedimiento:
1. Cédula para identificar el producto que será descargado del Autotanque con el que contiene el tanque de almacenamiento de la Estación de Servicio. Establecer un control en la Estación de Servicio para asegurarse que el producto del Autotanque se descarga en el tanque de almacenamiento correcto y que el procedimiento se ajusta a lo aquí indicado. Para tal efecto se sugiere utilizar la Cédula anexa para identificar el producto que será descargado del Autotanque con el que contiene el tanque de almacenamiento de la Estación de Servicio, que deberá llenar y firmar el personal que recibe el producto en la Estación de Servicio.
 2. Formato de evaluación sobre el seguimiento del "Procedimiento para la recepción y descarga de productos inflamables y combustibles en estaciones de servicio". Se sugiere que el Franquiciatario, el Gerente o el Encargado de la Estación de Servicio realice aleatoriamente una evaluación



sobre el seguimiento del “Procedimiento para la recepción y descarga de productos inflamables y combustibles en estaciones de servicio”; cuando lo haga, le solicitamos que lo remita el formato por correo electrónico a la dirección: francisco.javier.quezada@pemex.com

Mantenimiento:

El programa de mantenimiento lo integran todas las actividades que se desarrollan en la Estación de Servicio para conservar en condiciones óptimas de seguridad y operación los equipos e instalaciones como son: dispensarios, bombas sumergibles, válvulas, tuberías, instalaciones eléctricas, tierras físicas, extintores, drenajes, trampas de combustible, sistemas de recuperación de vapores, sistemas de control de inventarios, monitoreo de fugas, limpieza ecológica, pintura en general, señalamientos, etc.; elaborado principalmente en base a los manuales de mantenimiento de cada equipo o en su caso a las indicaciones de los fabricantes.

Por su naturaleza el mantenimiento se divide en preventivo y correctivo:

- **Mantenimiento Preventivo:** Son las actividades que se desarrollan de acuerdo a un programa predeterminado; permite detectar y prevenir a tiempo cualquier desperfecto antes de que falle algún equipo o instalación; si se lleva a cabo correctamente disminuirá riesgos e interrupciones repentinas.
- **Mantenimiento Correctivo:** Son las actividades que se desarrollan para sustituir algún equipo o instalación por reparación o sustitución de los mismos.

Por seguridad y para evitar riesgos, toda reparación será realizada por personal capacitado; ya sea el personal que trabaja en la Estación de Servicio, o por medio de empresas especializadas, utilizando las herramientas y refacciones adecuadas que garanticen los trabajos de reparación, y atender correctamente y a tiempo cualquier eventualidad.

Bitácora

Para el seguimiento del Programa de Mantenimiento es obligatorio para todas las Estaciones de Servicio, contar con una "Bitácora foliada". En la "Bitácora" se registrarán por escrito de forma continua, a detalle y por fechas, las actividades relacionadas con los equipos e instalaciones, así como la propia operación, mantenimiento, supervisión, etc., de la Estación de Servicio.

Ejemplos de registros en la "Bitácora":

- Enero 20 del 2008
Se recibieron 20,000 lts. de Pemex Magna en el tanque N° 1 a las 10.00 hrs. La maniobra se realizó sin problemas.
- Enero 21 del 2008
Se realizó la limpieza ecológica en drenajes, registros de zonas de despacho y zona de almacenamiento y se retiraron 200 lts. de residuos de la trampa de combustible. Certificado WK-467.
- Enero 22 del 2008
Se recibieron 20,000 lts. de Pemex Premium en el tanque N° 2 a las 14.00 hrs. La maniobra se realizó sin problemas.
- Enero 28 del 2008
Aproximadamente a las 17.00 hrs. un cliente se retiró repentinamente sin pagar, de la posición de carga N° 6, desprendiendo la manguera de Pemex Magna, por lo que se accionó la válvula de corte rápido, no hubo consecuencias. Se procedió de inmediato a efectuar las reparaciones necesarias y a restablecer la válvula de corte en la manguera.
- Enero 30 del 2008
La compañía Pruebas y Equipos, S. A. de C. V. realizó pruebas de hermeticidad a tanques y tuberías de las 8:00 hrs. a las 14:00 hrs., entregando el reporte correspondiente en donde se manifiestan los resultados siguientes:



Tanque 1 Pemex Magna hermético. Cantidad de producto 13,500 Lts.

Tanque 2 Pemex Premium hermético. Cantidad de producto 28,750 Lts.

Tubería Pemex Magna hermética

Tubería Pemex Premium hermética

- Febrero 1° del 2008
Se enviaron a recarga 6 de 12 extintores, en tanto se realiza este servicio se colocaron provisionalmente 6 extintores de la empresa.
- Febrero 4 del 2008
Se instalaron sensores en contenedores, dispensarios y se aplicó compuesto sellador en los sellos eléctricos.
- Febrero 8 del 2008
Se recibieron 20,000 Lts. de Pemex Magna en el tanque N° 1 a las 9.00 hrs. La maniobra se realizó sin problemas.
- Marzo 5 del 2008
Se recibió la visita de inspección externa de la empresa especializada de supervisión externa, habiendo dejado copia del reporte de inspección.

Los registros en la "Bitácora" serán redactados con claridad, precisión, sin omisiones ni tachaduras y en caso de requerirse alguna corrección, ésta será a través de un nuevo registro, sin eliminar la hoja y sin borrar ni tachar el registro previo.

La "Bitácora" permanecerá en todo momento en la Estación de Servicio en un lugar de fácil acceso al personal autorizado.

El tipo, calidad y dimensiones de la "Bitácora" así como la forma de registro dependerá de las características particulares de cada Estación de Servicio, sin embargo contendrá como mínimo lo siguiente:

- Número y nombre de la Estación de Servicio
- Domicilio
- Número de Bitácora
- Personas autorizadas para asentar notas en la Bitácora, registrando el nombre y firma de cada una de ellas.
- Hojas no desprendibles y foliadas.
- En todas las notas se utilizará tinta permanente y lo firmará el personal autorizado.
- Firma autógrafa de la o las personas que realizaron el registro, así como la fecha y hora del registro.

Previsiones para realizar el mantenimiento a equipo e instalaciones

Antes de realizar cualquier actividad de mantenimiento en áreas clasificadas como peligrosas, será indispensable:

- Suspender el suministro de energía eléctrica al equipo en mantenimiento si es el caso.
- En el caso de sustitución de dispensarios, suspender el suministro de producto desde la bomba sumergible al dispensario.
- Delimitar el área antes de iniciar cualquier actividad como se indica a continuación:
 - a. Un radio de 6.10 metros a partir de cualquier costado de los dispensarios.
 - b. Un radio de 3.00 metros a partir de la bocatoma de llenado.
 - c. Un radio de 3.00 metros a partir de la bomba sumergible, según lo establece la **NOM-001-SEDE-2005** Instalaciones Eléctricas-Instrumentación.
 - d. Un radio de 8.00 metros a partir de la trampa de grasas o combustibles.



- Verificar que no se presenten concentraciones de vapores en el rango de explosividad en las zonas donde se vayan a realizar trabajos peligrosos.
- Eliminar cualquier punto de ignición que se encuentre dentro de las áreas peligrosas.
- Todas las herramientas eléctricas portátiles estarán aterrizadas y sus conexiones e instalación serán a prueba de explosión.
- En el área de trabajo se designarán a dos personas capacitadas en el uso de extintores para apoyar en todo momento la seguridad de las actividades, cada una con un extintor de 9 kg. de polvo químico seco tipo ABC.

Todos los trabajos peligrosos efectuados por personal de la Estación de Servicio o contratados con terceros estarán autorizados por escrito por el franquiciatario y registrados en la bitácora, anotando la fecha y hora de inicio y terminación programadas, así como el equipo y materiales de seguridad que serán utilizados.

El personal interno y externo tendrá la capacidad, capacitación y calificación para el trabajo a desempeñar, y contará con el equipo de seguridad y protección, así como con herramientas y equipos adecuados de acuerdo al lugar y las actividades que vaya a realizar.

Medidas de seguridad para la realización de trabajos “en caliente” en Estaciones de Servicio.

Se prohíbe realizar trabajos “en caliente” (corte y soldadura) en las Estaciones de Servicio.

Los casos especiales en los que se justifique la imposibilidad de cumplir con esta disposición, serán revisados por el personal técnico de las Subgerencias de Ventas Regionales conjuntamente con la Gerencia de Almacenamiento y Reparto, con el propósito de analizar los trabajos a realizar, identificar los riesgos potenciales y definir las medidas a seguir que garanticen la seguridad durante el desarrollo de esas actividades.

Una vez que las Gerencias determinen las actividades a realizar, el Franquiciatario notificará las mismas a las autoridades de protección civil, con el objeto de que se pronuncien al respecto, y en su caso le den seguimiento.

Tanques de almacenamiento

Dado que la gran mayoría de los tanques de almacenamiento se encuentran confinados, ya sean enterrados o superficiales, el mantenimiento se circunscribe a verificar los resultados de las pruebas de hermeticidad y al drenado del agua que se condensa por cambios de temperatura tanto del medio ambiente como de los productos.

Para conocer la existencia de agua en el interior del tanque de doble contención será necesario revisar la lectura del indicador del nivel de agua en el control de inventarios; en el caso de tanques de pared sencilla se tomará la prueba manual directamente en el tanque utilizando la regla y la pasta indicadora de agua, esta actividad se realizará al menos cada 30 días.

Al detectarse agua, se procederá a drenarla utilizando el equipo que para tal efecto exista en la Estación de Servicio y almacenándola en tambores herméticos de 200 lts., correctamente identificados para su posterior disposición como residuo contaminante a través de compañías especializadas.

En caso de que se requiera limpieza interior del tanque por cambio de servicio, será necesario recurrir a empresas especializadas y tomar las medidas de seguridad indicadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-005-STPS-1998, relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.

Para trabajos dentro de los tanques de almacenamiento se cumplirá con lo siguiente:

- El responsable de la Estación de Servicio, dueño o representante legal extenderá una autorización por escrito, registrando esta autorización en la Bitácora, indicando fecha y hora de inicio y término programadas de los trabajos a ser realizados; equipo de protección y seguridad que se utilizará; permiso de Protección Civil; Oficio de notificación a Pemex Refinación y nombre y dirección de la compañía que realizará los trabajos, en su caso, extracción, transporte y recepción para confinamiento de residuos peligrosos, con una descripción detallada de los trabajos realizados, etc.
- Limpiar y vaporizar los tanques de almacenamiento, antes de realizar cualquier trabajo en su interior, con el objeto de evitar condiciones inseguras y de riesgo.



- Bloquear el suministro de energía eléctrica a la maquinaria y equipo relacionado con el espacio confinado donde se hará el trabajo, antes de que ingresar al interior del tanque, y colocar señales y avisos de seguridad que indiquen la prohibición de usarlos mientras se lleva a cabo el trabajo.
- Durante el tiempo que el trabajador se encuentre dentro del tanque de almacenamiento de combustibles, será estrechamente vigilado y supervisado por el responsable del trabajo o por una persona capacitada para esta función, además utilizará equipo de protección y seguridad personal, un arnés y cuerda resistente a las sustancias químicas que se encuentren en el espacio confinado, con longitud suficiente para poder maniobrar dentro del área y ser utilizada para rescatarlo en caso de ser necesario.

Se monitoreará constantemente el interior del tanque para verificar que la atmósfera cumpla con las condiciones siguientes:

- Que el contenido de oxígeno esté entre 19.5% y 23.5%; en caso contrario se tomarán las medidas pertinentes, tanto para el uso de equipo de protección respiratoria autónomo con suministro de aire, como para la realización de actividades en atmósferas no respirables.
- La concentración de gases o vapores inflamables no será superior en ningún momento al 5% del valor del límite inferior de inflamabilidad y de 0% en el caso de que se vaya a realizar un trabajo de corte y/o soldadura.
- La concentración de sustancias químicas peligrosas no excederán los límites máximos permisibles de exposición establecidos en la NOM-010-STPS-1999, condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se manejen, transporten, procesen o almacenen sustancias químicas capaces de generar contaminación en el medio ambiente laboral; de lo contrario se aplicarán las medidas de control establecidas en esa norma.
- Las lámparas que se utilicen para iluminar un espacio confinado, serán de uso rudo y a prueba de explosión.

Asimismo, se contratará a la empresa especializada que cuente con permisos para el manejo y disposición de residuos peligrosos.

El franquiciatario solicitará autorización por escrito a Protección Civil y notificar a Pemex Refinación, que realizará la limpieza del tanque de almacenamiento presentando un programa de trabajo que indique lo siguiente:

- Datos de la Estación de Servicio.
- Objetivo de la limpieza.
- Responsable de la actividad.
- Fecha de inicio y de término de los trabajos.
- Hora de inicio y de término de los trabajos.
- Características y número del tanque y tipo de producto.
- Producto.

Al finalizar la actividad, el responsable de la Estación de Servicio entregará a Protección Civil y a Pemex Refinación:

- Copia del manifiesto de "Entrega Transporte y Recepción de Residuos Peligrosos", para su tratamiento y confinamiento.
- Copia del documento en el que la empresa especializada que realizó la actividad, certifica que el tanque quedó completamente limpio.

Accesorios de los tanques de almacenamiento

Los accesorios se localizan en la parte superior del tanque, en los contenedores o registros colocados a nivel de piso terminado de la Estación de Servicio, que por estar enterrados, únicamente se observarán las tapas de los mismos; éstas comúnmente son metálicas, circulares y pintadas del color representativo de cada producto.



Generalmente seis o siete tapas del mismo color identifican a cada tanque. Las de mayor dimensión corresponden al contenedor en donde se localiza la bomba sumergible y/o la entrada hombre. En las restantes se localizan los dispositivos para:

- Bocatoma de llenado que cuenta con válvula de sobrellenado.
- Recuperación de vapores fase I.
- Detección electrónica de fugas del espacio anular.
- Purga o drenado.
- Control de inventarios.

Todos los contenedores y registros se revisarán como mínimo cada 30 días, verificando que estén limpios y secos, checando que las conexiones, empaques y accesorios instalados en cada uno de ellos se encuentre en buenas condiciones.

De encontrarse combustible dentro del contenedor de la bomba sumergible, se suspenderá de inmediato el suministro de energía eléctrica al equipo y se procederá a revisar y determinar la causa, y en su caso realizar la reparación correspondiente.

No se restablecerá el suministro de energía eléctrica hasta que la reparación se haya terminado, y se reciba la instrucción del supervisor de la Estación de Servicio y del supervisor de la empresa que realizó los trabajos de mantenimiento.

Zona de tanques de almacenamiento

En la mayoría de las Estaciones de Servicio, la zona de tanques de almacenamiento es exclusiva para carga y descarga de combustibles, en algunas otras, por lo reducido de los predios, no existe una zona definida ya que los tanques se localizan en las zonas de despacho o de circulación vehicular.

En ambos casos y de acuerdo al proyecto, se dispondrá de un registro con rejilla conectado al drenaje aceitoso, el cual tiene como objetivo captar algún posible derrame de combustibles o los residuos resultantes de la limpieza y conducirlos a la trampa de combustible, por lo cual este registro siempre estará libre de obstrucciones.

Para las Estaciones de Servicio que se diseñaron y construyeron bajo las Especificaciones Técnicas para Proyecto y Construcción de Estaciones de Servicio de 1994 o anteriores, tendrán un cable flexible con pinzas tipo grapa en sus extremos para su conexión a tierra. Las Estaciones de Servicio que se diseñaron y construyeron con las Especificaciones Técnicas para Proyecto y Construcción de Estaciones de Servicio de 1997 o posteriores, tendrán dos cables aislados flexibles con pinzas tipo grapa en sus extremos para la conexión a tierra, todos ellos en buenas condiciones y una manguera por producto para la descarga de combustible con conexiones herméticas.

Todas las Estaciones de Servicio contarán con la manguera para recuperación de vapores con conexiones herméticas.

Tuberías

Al igual que los tanques de almacenamiento, las tuberías para producto en las Estaciones de Servicio se encuentran enterradas, por lo cual, el mantenimiento se efectuará con base en la evaluación de las pruebas de hermeticidad.

Drenaje aceitoso

Se revisará que el drenaje aceitoso, formado por los registros con rejilla interconectados entre sí e instalados en la zona de despacho, zona de tanques y en su caso en la zona de lavado y lubricado de vehículos, siempre se mantenga libre de obstrucciones y en buenas condiciones de operación. La importancia de ello radica en que permiten captar derrames de combustibles y conducir los residuos de la limpieza a la trampa de combustibles.



Dispensarios

Como rutina diaria se revisará el cierre hermético, las buenas condiciones de las pistolas de despacho y el estado físico de las mangueras; asimismo, se observará el interior de los contenedores de los dispensarios, verificando que estén limpios, secos y herméticos, así como los accesorios, empaques, conexiones, válvulas y sensores que se localizan dentro del mismo.

De acuerdo a las indicaciones de los fabricantes, se verificará a través de la jarra patrón que la calibración de los medidores sea la correcta; en el caso que se identifiquen desviaciones se notificará a la autoridad correspondiente para solicitar su recalibración en los términos señalados en la NOM-005-SCFI-2005, y dejar de suministrar producto hasta que se realice la calibración. Así mismo, se comprobará mensualmente el funcionamiento adecuado de las válvulas shut-off y de corte rápido en mangueras.

La vida útil de los dispensarios son lo señalado en las Especificaciones Técnicas para Proyecto y Construcción de Estaciones de Servicio, así como que cumplan con lo establecido en la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización, en la Norma Oficial Mexicana NOM-005-SCFI-2005, para lo cual mantendrán vigentes los Certificados de conformidad de producto que emiten los organismos de certificación acreditados y la aprobación de modelo o prototipo que expide la Dirección General de Normas de la Secretaría de Economía.

Zona de despacho

Se mantendrá en buen estado la pintura en los gabinetes para aire y agua, exhibidores de aceite, columnas, guarniciones, protecciones y reponer los señalamientos dañados.

Cuarto de máquinas

El cuarto de máquinas permanecerá limpio, evitando acumular objetos ajenos al mismo para permitir el libre acceso a los tableros e instalaciones. Esta área no se utilizará como bodega.

Extintores

Se implementará un programa de mantenimiento de los extintores instalados en las Estaciones de Servicio.

En cumplimiento a la Norma Oficial Mexicana NOM-002-STPS-2000, relativa a las condiciones de seguridad, prevención, protección y combate de incendios en los centros de trabajo, el mantenimiento de los extintores se sujeta a lo siguiente:

- Los extintores recibirán, cuando menos una vez al año, mantenimiento preventivo, a fin de verificar que se encuentren permanentemente en condiciones seguras de funcionamiento, de acuerdo a lo establecido en la NOM-002-STPS-2000.
- Los extintores se colocarán en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos, de tal forma que el recorrido no exceda de 15 metros desde cualquier lugar de la Estación de Servicio; se fijarán entre una altura del piso no menor de 10 cm, medidos del suelo a la parte más baja del extintor y una altura máxima de 1.50 m, medidos del piso a la parte más alta del extintor; colocarse en sitios donde la temperatura no exceda de 50 °C y no sea menor de -5 °C; estar protegidos de la intemperie; señalar su ubicación de acuerdo a lo establecido en la NOM-026-STPS-1998 y estar en posición para ser usados rápidamente.
- Los extintores serán revisados visualmente al momento de su instalación y, posteriormente, a intervalos no mayores de un mes; y en caso de no cumplir con las condiciones señaladas en la Norma, se someterán a mantenimiento y las anomalías se corregirán de inmediato.
- Durante su mantenimiento se sustituirán temporalmente por equipo del mismo tipo de clasificación y de la misma capacidad.
- El mantenimiento consiste en la verificación completa del extintor, siguiendo las instrucciones del fabricante. Dicho mantenimiento tendrá la garantía de que funcionará efectivamente.
- Se identificará claramente que se efectuó un servicio de mantenimiento preventivo, colocando una etiqueta adherida al extintor indicando la fecha, nombre o razón social y domicilio completo del prestador de servicios.



- La recarga es el reemplazo total del agente extinguidor por uno nuevo, y de la cápsula de gas inerte, entregando la garantía por escrito del servicio realizado y, en su caso, el extintor contará con la contraseña oficial de un organismo de certificación, acreditado y aprobado, en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Instalación eléctrica

Las instalaciones eléctricas serán autorizadas por un perito o una Unidad de Verificación Eléctrica y trabajar en condiciones normales de operación, el mantenimiento se realizará de acuerdo a indicaciones del programa de mantenimiento preventivo o correctivo.

Es importante no instalar equipos adicionales sin la autorización correspondiente de la Unidad de Verificación Eléctrica.

Toda conexión provisional para las actividades de limpieza y mantenimiento estará provista de los cables y las conexiones adecuadas y en el caso de áreas peligrosas, se verificará la ausencia de mezclas de vapores o gases explosivos en rangos de explosividad y en su caso, cumplir con ser a prueba de explosión.

Pozo indio

La Estación de Servicio contará con detectores de gases para medir la explosividad en las áreas donde se almacenen o puedan detectarse gases combustibles, en apego a lo señalado en la Norma Oficial Mexicana NOM-002-STPS-2000, relativa a las condiciones de seguridad, prevención, protección y combate de incendios en los centros de trabajo.

En caso de detectarse contaminación del subsuelo, se dará aviso a las autoridades correspondientes, y de acuerdo a las disposiciones y recomendaciones de las mismas, se podrá excavar un pozo indio para iniciar la limpieza.

La limpieza y recuperación de producto combustible a través de un pozo indio, se realizará por empresas especializadas con autorización para el manejo y disposición final de residuos peligrosos.

Antes de iniciar las actividades de mantenimiento o limpieza se acordonará el área en un radio mínimo de 6.10 metros, a partir de la entrada al pozo, y efectuarse lecturas de explosividad para asegurarse de la ausencia de vapores de hidrocarburos e instalarse señalamientos preventivos.

Durante las maniobras de limpieza se designará a dos personas con un extintor de 9 kg. de polvo químico seco tipo ABC cada una, capacitada en su manejo, para apoyar en todo momento la seguridad de las actividades.

. Pavimentos

En la reparación o mantenimiento de pavimentos se seguirá el procedimiento siguiente:

- Limpiar las áreas afectadas.
- Inyectar adhesivo líquido en fisuras o grietas.
- Cuando la reparación abarque superficies de mayores dimensiones, colocar adhesivo líquido en la superficie del concreto antiguo para unirlo con el concreto nuevo.
- Rellenar con reparador epóxico de alta resistencia, mezclado con aditivos como las fibras reductoras de fisuramiento por contracción.
- Colocar selladores a base de alquitrán de hulla o materiales elásticos, resistentes a los hidrocarburos en las juntas.



Seguridad:

Programa Interno de Protección Civil

Las Estaciones de Servicio tendrán un Programa Interno de Protección Civil que involucre a todos sus trabajadores, los cuales tendrán asignadas una serie de actividades que desempeñarán con responsabilidad en caso de presentarse una situación de emergencia, las cuales se evaluarán y determinarán en forma específica para cada Estación de Servicio de acuerdo a su localización.

Las actividades siguientes requieren que sean claramente especificadas:

- Uso del equipo contra incendio para atacar la emergencia.
- Suspensión del suministro de energía eléctrica.
- Evacuación de personas y vehículos que se encuentren en la Estación de Servicio.
- Control del tráfico vehicular para facilitar su retiro de la Estación de Servicio.
- Reporte telefónico a Bomberos y Protección Civil.
- Prevención a vecinos.

El personal que cubrirá cada uno de los aspectos señalados en el inciso anterior, estará capacitado y conocerá además lo siguiente:

- El contenido del Manual de Operación, Mantenimiento, Seguridad y Protección al Ambiente.
- El Reglamento Interno de Labores de la Estación de Servicio y el Programa Interno de Protección Civil.
- Ubicación y uso del equipo contraincendio.
- Nociones básicas de seguridad y primeros auxilios.
- Localización de los tableros eléctricos y circuitos que controlan la operación de la Estación de Servicio.
- Ubicación de los botones de paro de emergencia.
- Ubicación de la trampa de combustibles, su funcionamiento y medidas de seguridad.
- Características de los productos.
- Nociones de primeros auxilios.

Detección de riesgos

La Estación de Servicio contará con un estudio de análisis de riesgos. El Encargado de la Estación de Servicio evaluará las fuentes de peligro que existan en el área donde se ubica la Estación de Servicio, con el fin de determinar el riesgo potencial que pudiera afectar su seguridad y elaborar a través de una empresa especializada el Programa Interno de Protección Civil relativo con base en esta situación.

Se implantará un Programa de simulacros, con el cual se ponga en práctica el Programa Interno de Protección Civil para cada situación específica de riesgo; y capacitar al personal, establecer rutas de evacuación y ubicación de los señalamientos respectivos.

A continuación se mencionan algunas de las situaciones de emergencia en las Estaciones de Servicio con carácter enunciativo y no limitativo:

- Fugas o derrames.
- Conatos de fuego o incendio.
- Accidentes vehiculares.
- Temblores.



- Asaltos.

Derrames

Cuando en una Estación de Servicio se presente derrame de producto, se tomarán las siguientes acciones encaminadas a controlar esta situación y prevenir un daño mayor:

- Suspender el suministro de combustible al equipo que esté originando el derrame.
- Eliminar todas las fuentes de ignición o que produzcan chispa que estén cerca del área del derrame.
- Lavar el área con abundante agua para recolectar el producto derramado en la trampa de combustibles.
- Cuando las características del derrame rebasen la capacidad de control por parte de los trabajadores de la Estación de Servicio, se reportará de inmediato el hecho a la autoridad local correspondiente, conforme al Programa Interno de Protección Civil.

Fenómenos naturales o meteorológicos

En zonas sísmicas o de huracanes, se tomarán medidas tales como:

- Identificación de los lugares que sean más seguros en la Estación de Servicio, como son lugares abiertos en el caso de sismos, libre de objetos o instalaciones que pudieran desprenderse y caer encima de las personas.
- Tener siempre en la Estación de Servicio, un botiquín de primeros auxilios, una lámpara sorda a prueba de explosión, un radio con baterías de repuesto suficientes.
- Concientizar a todo el personal para actuar si la emergencia se presenta cuando estén laborando.
- Durante el sismo y/o huracán, se tendrán en cuenta las siguientes indicaciones:
 - Mantener la calma y tener presente que los movimientos apresurados no siempre son los más adecuados. Es necesario infundir la confianza a las demás personas.
 - Interrumpir la energía eléctrica y el sistema de abastecimiento de combustible.
 - Alejarse de las fuentes de energía eléctrica.
 - Ubicarse en los lugares más seguros de la Estación de Servicio o dirigirse a los espacios abiertos.
 - Mantenerse lejos de las ventanas u objetos colgantes que pudieran desprenderse.
- Después del sismo o huracán, conviene atender las siguientes indicaciones:
- Comprobar que los edificios, instalaciones y equipo no hayan sufrido daño.
- No tocar los cables eléctricos que hayan caído, ni los objetos que estén en contacto con éstos.
- Atender las indicaciones de las autoridades competentes.
- Limpiar derrames de sustancias dañinas, tóxicas o inflamables, si las hubiera.
- Prepararse para réplicas de sismo, que usualmente ocurren después de un movimiento telúrico de gran magnitud.
- Notificar de inmediato a Protección Civil y a Pemex Refinación sobre los daños sufridos.
- Estos hechos se registrarán en la "Bitácora".
- Verificar cada hora los registros del sistema de control de inventarios, hasta asegurarse que no existe fuga de producto.
- Verificar que no se tengan problemas técnicos de la transmisión de datos de controles volumétricos y remitir archivos normalmente.
- Inspeccionar el interior de los pozos de observación y de monitoreo.
- Verificar el funcionamiento de las alarmas de detección de fugas.



Prevención de contingencias

La aplicación oportuna y correcta de los programas de mantenimiento preventivo, correctivo y limpieza programada eliminarán las posibles situaciones de riesgo, ya que toda situación que se salga de rango se podrá corregir o reparar a tiempo. Además, no hay que perder de vista que existen situaciones impredecibles causadas por posibles accidentes, como pueden ser conatos de incendio, por lo cual es importante considerar lo siguiente:

- Los extintores no son para evitar un incendio, son equipos portátiles diseñados para combatir los conatos de incendio; si el personal está debidamente capacitado y actúa a tiempo, se podrá evitar que éste se propague causando un verdadero incendio, de aquí, la importancia de la capacitación del personal y del Programa Interno de Protección Civil
- Los extintores en la Estación de Servicio serán de 9 kg. de polvo químico seco para sofocar incendios tipo ABC, es decir de:
 - A. Papel, cartón, telas, madera.
 - B. Grasas y combustibles.
 - C. De origen eléctrico (corto circuito).
- La ubicación y señalamiento de los extintores permitirán identificarlos fácilmente.
- Siempre se tendrá libre el acceso a los extintores.
- Por ningún motivo, se utilizará agua para sofocar incendios en la Estación de Servicio.
- Si el conato de incendio no puede ser controlado, se proceder de acuerdo a lo señalado en el Programa Interno de Protección Civil.

Condiciones de Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo

Existen diversas disposiciones oficiales relativas a seguridad e higiene de los centros de trabajo, en las que se establecen las condiciones mínimas de seguridad para la protección de los trabajadores y la prevención de riesgos.

a. Programa específico de seguridad para la prevención, protección y combate de incendios y medidas de prevención, protección y combate de incendios.

La Norma Oficial Mexicana NOM-002-STPS-2000, relativa a las condiciones de seguridad, prevención, protección y combate de incendios en los centros de trabajo, establece la necesidad de que la Estación de Servicio cuente con un programa específico de seguridad para la prevención, protección y combate de incendios y con una relación de medidas de prevención, protección y combate de incendios.

El programa contemplará la formación de una brigada contra incendio, cuyos integrantes estarán capacitados y calificados para detectar los riesgos de la situación de emergencia por incendio, operar los equipos contra incendio, proporcionar servicios de rescate de personas y salvamento de bienes, reconocer si los equipos y herramientas contra incendio están en condiciones de operación y contar con el certificado de competencia laboral, expedido de acuerdo a lo establecido en la Norma Técnica de Competencia Laboral de Servicios contra Incendios del Consejo de Normalización para la Certificación de Competencia Laboral.

b. Programa específico de seguridad e higiene para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.

El programa específico de seguridad e higiene para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas se establece en la Norma Oficial Mexicana NOM-005-STPS-1998, relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.

El Programa establecerá lo siguiente:

- Hojas de datos de seguridad de los productos.
- Equipo de protección personal específico.
- Procedimientos de limpieza.



- Indicaciones para prohibir la ingestión de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo.
- Plan de emergencia en el centro de trabajo, con procedimientos de seguridad en caso de fuga, derrame, o incendio.
- Manual de primeros auxilios.
- Procedimiento para evacuación.
- Procedimientos para volver a condiciones normales.
- Procedimientos para rescate en espacios confinados.

C. Medidas para prevenir daños a la salud de los trabajadores expuestos a las sustancias químicas contaminantes del medio ambiente laboral, y los límites máximos permisibles de exposición en los centros de trabajo donde se manejen, transporten, procesen o almacenen sustancias químicas que por sus propiedades, niveles de concentración y tiempo de exposición, sean capaces de contaminar el medio ambiente laboral y alterar la salud de los trabajadores.

El objetivo de la Norma Oficial Mexicana NOM-010-STPS-1999, relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se maneje, transporte, procese o almacene sustancias químicas capaces de generar contaminación en el medio ambiente laboral; es establecer medidas para prevenir daños a la salud de los trabajadores.

Para cumplir con esta Norma el patrón informará a los trabajadores y a la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene, sobre los riesgos potenciales a la salud por la exposición a contaminantes en el medio ambiente laboral; realizar un estudio y mantenerlo actualizado sobre los contaminantes del medio ambiente laboral que incluya el reconocimiento, la evaluación y el control necesario para prevenir alteraciones en la salud de los trabajadores expuestos a dichos elementos. Se implantarán y llevarán a cabo programas de capacitación y revisiones de salud y atención médica integral a los trabajadores expuestos a los contaminantes, incluyendo a los de nuevo ingreso y eventuales.

d. Requisitos para la selección, uso y manejo de equipo de protección personal, para proteger a los trabajadores de los agentes del medio ambiente de trabajo que puedan dañar su salud.

Los requisitos y obligatoriedad se establecen en la Norma Oficial Mexicana NOM-017-STPS-2001, relativa a los equipos de protección personal-selección, uso y manejo en los centros de trabajo.

El Equipo de Protección Personal se determina de acuerdo al análisis de riesgos elaborado por una empresa especializada y autorizada por la autoridad competente, a los que están expuestos los trabajadores en sus actividades de rutina, especiales o de emergencia que tengan asignadas. Dicho equipo será proporcionado por el patrón, y éste les señalará la obligatoriedad de su uso de acuerdo a los riesgos a los que están expuestos.

El Patrón verificará que el Equipo de Protección Personal que se proporcione a los trabajadores cuente, en su caso, con la contrasena oficial de un organismo de certificación, acreditado y aprobado en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, que certifique su cumplimiento con las normas oficiales mexicanas y, en caso de no existir organismo de certificación, se solicitará al fabricante o proveedor que le proporcione la garantía por escrito de que el Equipo de Protección Personal cumple con dichas normas y cubre los riesgos para los cuales está destinado.

El Patrón verificará que durante la jornada de trabajo, los trabajadores utilicen el Equipo de Protección Personal asignado (ropa de trabajo, calzado y otro que se considere necesario para el desempeño de sus labores).

e. Prevención de riesgos por electricidad estática en Estaciones de Servicio.

En la Norma Oficial Mexicana NOM-022-STPS-1999, relativa a la electricidad estática en los centros de trabajo- condiciones de seguridad e higiene; se establecen las condiciones de seguridad en los centros de trabajo para prevenir los riesgos por electricidad estática. La Norma es de aplicación general para los centros de trabajo donde se almacenen, manejen o transporten sustancias inflamables o explosivas y que por la naturaleza de sus procesos empleen materiales, sustancias o equipos capaces de almacenar o generar cargas eléctricas estáticas o que puedan recibir descargas eléctricas atmosféricas.

En las Estaciones de Servicio se evitará la acumulación de electricidad estática con la instalación de una red de tierras donde se conectarían los equipos e instalaciones susceptibles de acumularla.



f. Establecer las características de iluminación en los centros de trabajo, de tal forma que no sea un factor de riesgo para la salud de los trabajadores al realizar sus actividades.

Los niveles mínimos de iluminación que tendrá el plano (área) de trabajo, para cada tipo de tarea visual o área de trabajo, son los establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-025-STPS-1999, relativa a las condiciones de iluminación en los centros de trabajo.

Los niveles mínimos de iluminación de las Estaciones de Servicio se determinan de acuerdo a los siguientes criterios:

Tarea visual del puesto de trabajo	Área de trabajo	Niveles mínimos de iluminación (lux)
En exteriores: Distinguir el área de tránsito, desplazarse caminando, para determinar la vigilancia, el control y movimiento de vehículos, etc.	Áreas generales exteriores: patios y estacionamientos.	20
En interiores: Distinguir el área de tránsito, desplazarse caminando, para determinar la vigilancia, el control y movimiento de vehículos, etc.	Áreas generales interiores: almacenes de poco movimiento, pasillos, escaleras, estacionamientos cubiertos, labores en minas subterráneas, iluminación de emergencia.	50
Requerimiento visual simple: Inspección visual, recuento de piezas, trabajo en banco y máquina.	Áreas de servicios al personal: almacenaje rudo, recepción y despacho, case-tas de vigilancia, cuartos de compresores y pailería.	200
Distinción moderada de detalles: Ensamble simple, trabajo medio en banco y máquina, inspección simple, empaque y trabajos de oficina.	Talleres: áreas de empaque y ensamble, aulas y oficinas.	300
Distinción clara de detalles: Maquinado y acabados delicados, ensamble de inspección moderadamente difícil, captura y procesamiento de información, manejo de instrumentos y equipo de laboratorio.	Talleres de precisión: salas de cómputo, áreas de dibujo, laboratorios.	500

g. Colocación de señales, avisos, colores e identificación de fluidos conducidos en tuberías.

La Norma Oficial Mexicana NOM-026-STPS-1998, relativa a los colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías, tiene por objeto garantizar que la aplicación del color, la señalización y la identificación de la tubería estén sujetos a un mantenimiento que asegure en todo momento su visibilidad y legibilidad; así como ubicar las señales de seguridad e higiene de tal manera que puedan ser observadas e interpretadas por los trabajadores a los que están destinadas y evitando que sean obstruidas.

Colores de seguridad: Su significado, indicaciones y precisiones para las Estaciones de Servicio se encuentran establecidas en las Especificaciones Técnicas para Proyecto y Construcción de Estaciones de Servicio y en particular en lo relativo a señalamientos.

Color de Seguridad	Significado	Indicaciones y precisiones
Rojo	Paro	Alto y dispositivos de desconexión para emergencias.
	Prohibición	Señalamientos para prohibir acciones específicas.
	Material, equipo y sistemas para combate de incendios	Identificación y localización.



Amarillo	Advertencia de peligro	Atención, precaución, verificación. Identificación de fluidos peligrosos.
	Delimitación de áreas	Límites de áreas restringidas o de usos específicos.
	Advertencia de peligro por radiaciones ionizantes	Señalamiento para indicar la presencia de material radiactivo.
Verde	Condición segura	Identificación de tuberías que conducen fluidos de bajo riesgo. Señalamientos para indicar salidas de emergencia, rutas de evacuación, zonas de seguridad y primeros auxilios, lugares de reunión, regaderas de emergencia, lavajos, entre otros.
Azul	Obligación	Señalamientos para realizar acciones específicas.

Seguros contra daños

El Franquiciatario mantendrá en vigor y a su costa, una póliza de seguro de responsabilidad civil para responder de todos los daños y perjuicios que pudiera ocasionar a terceros en sus bienes y/o personas con motivo de la operación de la Estación de Servicio. Lo mismo aplicará con motivo de la transportación de combustibles a la Estación de Servicio cuando el transporte esté a cargo y bajo la responsabilidad del Franquiciatario. En caso de siniestro las indemnizaciones se destinarán a cubrir los daños a terceros y a reponer inmuebles o equipos siniestrados.

En caso de siniestro, las indemnizaciones se destinarán a cubrir los daños a terceros y reparar inmuebles o equipo siniestrados.

Protección al Ambiente

Manejo de residuos

Los residuos generados en la Estación de Servicio se clasifican como residuos peligrosos y no peligrosos, por la naturaleza de los mismos será necesario disponer de zonas de almacenamiento temporal perfectamente identificadas.

a. Residuos peligrosos. Son todos aquellos residuos, en cualquier estado físico, que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas o biológicas infecciosas, representen un peligro para el equilibrio ecológico o el ambiente. En una Estación de Servicio se pueden producir los residuos peligrosos que se indican a continuación:

- Estopas, papeles y telas impregnadas de aceite o combustible.
- Envases de lubricantes, aditivos o líquidos para frenos.
- Arena o aserrín utilizado para contener o limpiar derrames de combustibles.
- Residuos de las áreas de lavado y trampas de grasa y combustibles.
- Lodos extraídos de los tanques de almacenamiento.

Estos residuos serán recolectados temporalmente en tambores de 200 lts., los cuales se cerrarán herméticamente e identificarán con un letrero que alerte y señale su contenido. La recolección, transporte, almacenamiento temporal y disposición final serán realizados por empresas autorizadas por las autoridades correspondientes.

b. Residuos no peligrosos. Son todos aquellos no incluidos en la definición anterior y pueden ser retirados por el servicio de limpia.

En ambos casos, los depósitos temporales se ubicarán fuera de las áreas de atención al público.

Limpieza de la Estación de Servicio

Tiene como objetivo reforzar los principios que rigen a la Franquicia Pemex y resolver la creciente incertidumbre que ocasiona el no garantizar el destino final de los residuos contaminantes producto de la propia operación de las Estaciones de Servicio.

Los productos que se utilicen para las tareas de limpieza tendrán características biodegradables, no tóxicas y cualidades para neutralizar los riesgos de explosividad y /o inflamabilidad de los residuos en caso de derrames superficiales; asimismo los desechos del proceso de limpieza no generarán riesgo para los colectores municipales.

El desarrollo de estas actividades se divide como se indica a continuación:

a. Actividades que se podrán realizar con personal de la propia Estación de Servicio en forma cotidiana:

- Limpieza general en áreas comunes, desmanchado de paredes, bardas, herrería en general, puertas, ventanas y señalamientos.
- Limpieza de sanitarios, paredes, muebles de baño, espejos, piso, aplicación de productos para eliminar posibles focos de infección y olores desagradables.
- Lavado de cristales interior y exterior en ventanas de oficinas y locales que forman parte de la Estación de Servicio.
- Limpieza de dispensarios por el exterior, mangueras y pistolas de despacho.
- Atención a jardinerías, limpieza en general, remoción de tierra, plantas, flores secas y riego con agua.

b. Actividades obligatorias desarrolladas como mínimo cada cuatro meses por empresas



especializadas que están debidamente registradas ante la autoridad correspondiente (Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes) para su registro en los catálogos de Pemex Refinación, mismas que al finalizar los trabajos entregarán al responsable de la Estación de Servicio un certificado por la limpieza realizada así como el manifiesto por la disposición final de los residuos peligrosos.

- Lavado de piso en áreas de despacho. Lavar con agua y productos biodegradables para la remoción o emulsión de grasas, utilizando máquinas de alta presión y pulidoras con cepillo de cerdas no metálicas.
- Limpieza en zona de almacenamiento. Lavar con agua y productos biodegradables la zona próxima a la bocatoma de llenado de tanques, utilizando máquinas de alta presión.
- Limpieza de registros y rejillas. Retirar rejillas y lavar con agua y productos biodegradables para la remoción o emulsión de grasas, utilizando máquinas de alta presión.
- Limpieza de drenajes. Desazolver los drenajes utilizando sondas mecánicas o manuales y máquinas de alta presión retirando y recolectando los sólidos en depósitos herméticos.
- Limpieza de trampas de combustible y de grasas. Lavar con agua y productos biodegradables y recolectar los residuos flotantes y lodos en depósitos de cierre hermético.

Los residuos peligrosos recolectados se identificarán con un letrero que alerte y señale su contenido y permanecerán en zonas de almacenamiento temporal para su manejo y disposición final por empresas autorizadas.

Pruebas de hermeticidad en tanques de almacenamiento de combustibles y sistemas de tuberías

a. Pruebas de hermeticidad en tanques de almacenamiento

Los tanques de almacenamiento están sujetos continuamente a esfuerzos internos y externos por los movimientos que se presentan principalmente por las operaciones de descarga de los autotanques, por el despacho a los automóviles del público usuario o por cargas dinámicas cuando se encuentren ubicados en zona de tráfico vehicular o asentamientos naturales del terreno; por lo tanto, es requisito indispensable realizar pruebas de hermeticidad certificadas..

Dentro de los sistemas fijos, que son los que están instalados en las Estaciones de Servicio, se encuentran el de control de inventarios y detección electrónica de fugas. En el caso de los sistemas móviles, están los utilizados por las compañías que aplican métodos de prueba volumétricos y no volumétricos; ambos sistemas cumplirán con la certificación de la "EPA" o del CENAM para que sean utilizados.

El Proveedor de los sistemas de control de inventarios y detección electrónica de fugas garantizará al propietario de la Estación de Servicio, que dichos sistemas operen en óptimas condiciones a los diferentes niveles de producto que tenga el tanque.

En la Estación de Servicio tendrá en existencia las refacciones básicas necesarias, que garanticen la operación continua del sistema, de tal manera que en caso de suspender la operación por mantenimiento, el lapso no será mayor a 72 hrs.

Al aplicarse la prueba de hermeticidad, las empresas prestadoras del servicio, debidamente registradas ante la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA), entregarán al encargado o propietario de la Estación de Servicio, un certificado con las siguientes características:

- Razón social de la compañía en papel membretado.
- Datos oficiales de la compañía.
- Datos de la Estación de Servicio.



- Sistema de prueba aplicado.
- Tanques o tuberías a los que se aplica la prueba.
- Fecha de aplicación.
- Cantidad de producto en cada tanque de almacenamiento.
- Capacidad del tanque de almacenamiento.
- Rango de tiempo que se realizó la prueba.
- Resultados (indicando textualmente si el tanque o tubería es hermético).
- Nombre y firma del responsable de la prueba y del Representante legal del Franquiciatario.
- Licencia de vigencia para el uso de la Tecnología de prueba, emitida por el fabricante o autoridad en la materia.

El Franquiciatario que opera la Estación de Servicio entregará copia del reporte de la prueba de hermeticidad con sistema fijo o con sistema móvil a Pemex Refinación y a las autoridades que lo requieran; asimismo, mostrará el acuse de recibo a los inspectores de las compañías de supervisión externa. Los resultados que se obtengan quedarán registrados en la bitácora y se guardará el original en el Archivo de la Estación de Servicio.

b. Pruebas de hermeticidad en tanques de pared sencilla en operación.

Las pruebas de hermeticidad en tanques de almacenamiento de pared sencilla se aplicarán durante el tiempo que se mantenga el tanque en operación. Los métodos de prueba se aplicarán como mínimo, de acuerdo al siguiente programa:

Antigüedad de Tanques	Aplicación de pruebas
de 0 a 15 años	Semestral

Si el tanque de almacenamiento no es hermético, se retirará de inmediato de operación para ser reemplazado por un tanque nuevo de doble pared y se notificará a Pemex Refinación y a la autoridad correspondiente.

Para proceder con la sustitución de tanques de pared sencilla por los de doble pared, el franquiciatario presentará al término de su vida útil de 15 años, un programa de trabajo a desarrollar en tres meses y la evidencia documental que ampare la adquisición de los tanques nuevos.

En el caso que no presente el programa de trabajo o no realice la sustitución en los tres meses programados se suspenderá el suministro, y solo se reanudará cuando se haya realizado la supervisión técnica en la que se demuestre que se realizó la sustitución.

C. Pruebas de hermeticidad en tanques de doble pared en operación.

Las pruebas de hermeticidad se efectuarán por lo menos cada año con sistema fijo o móvil. Si la prueba se realiza cada año con sistema fijo, se presentará una prueba con sistema móvil cada 5 años.

Todos los tanques de almacenamiento de doble pared tendrán instalados los sistemas de control de inventarios y detección electrónica de fugas.

En caso de no existir hermeticidad se notificará de inmediato a Pemex Refinación y a la autoridad correspondiente, para analizar y dictaminar las acciones que correspondan.

d. Pruebas de hermeticidad en tuberías

Las pruebas de hermeticidad en tuberías, se realizaran con sistema fijo o móvil. La evidencia



con sistema fijo se obtiene del sistema de control de inventarios, y con sistema móvil las efectúan compañías registradas por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) y dadas de alta en los registros de Pemex Refinación.

Las Estaciones de Servicio aplicarán pruebas de hermeticidad a las líneas de producto, por lo menos cada año con sistema fijo o móvil. Si la prueba se realiza cada año con sistema fijo, se presentará una prueba con sistema móvil cada 5 años.

No existirán tuberías de pared sencilla ya que a la fecha el plazo para su sustitución, está vencido.

En los contenedores donde se ubica la bomba sumergible y en los contenedores de los dispensarios se instalarán sensores electrónicos para detección de fugas, en apego a lo señalado en las Especificaciones Técnicas para Proyecto y Construcción de Estaciones de Servicio

En caso de no existir hermeticidad la empresa que realizó la prueba y el Franquiciatario notificarán a su Asesor Comercial y a la autoridad correspondiente, en un plazo máximo de 24 hrs., para analizar y dictaminar las acciones que correspondan.

Suspensión y Retiro de Operación de Tanques de Almacenamiento

a. Suspensión temporal de tanques de almacenamiento subterráneos

Las causas para el retiro temporal de operación de tanques de almacenamiento son:

- Para la instalación de los sistemas de control de inventarios y monitoreo electrónico, recuperación de vapores o para instalar la válvula de sobrellenado.
- Para limpieza interior del tanque de almacenamiento, para reasignación de producto o para el retiro de desechos sólidos.
- Por la suspensión temporal de suministro de producto a la Estación de Servicio.
- Para realizar pruebas de hermeticidad en tanques de almacenamiento y tuberías.
- Para mantenimiento preventivo a dispensarios e instrumentos de control.

En caso de que el tanque de almacenamiento de doble pared se deje temporalmente fuera de operación, se aplicará el procedimiento señalado en el Apéndice C del Código NFPA 30 "Tanques de almacenamiento temporalmente fuera de servicio", el cual consiste en lo siguiente:

6. Periodo menor a tres meses:

- a. Mantener en operación los sistemas de protección contra la corrosión que se encuentren instalados.
- b. Mantener en operación el control de inventarios y la detección electrónica de fugas, o remover el producto que contenga, de tal forma que el volumen remanente no exceda 0.3% de la capacidad total del tanque o su nivel sea como máximo 25 mm con respecto a la parte más baja del interior del tanque.

7. Periodo igual o superior a tres meses:

- a. Mantener en operación los sistemas de protección contra la corrosión que se encuentren instalados.
- b. Mantener en operación el control de inventarios y la detección electrónica de fugas, o remover el producto que contenga, de tal forma que el volumen remanente no exceda 0.3% de la capacidad total del tanque o su nivel sea como máximo 25 mm con respecto a la parte más baja del interior del tanque.

- c. Dejar abierta y en funcionamiento la tubería de venteo.
- d. Cerrar todas las boquillas del tanque de almacenamiento (de llenado, bomba sumergible, etc.), excepto la de la tubería de venteo.
- e. Asegurar el tanque contra actos que puedan dañarlo o alterarlo.

b. Suspensión de operación definitiva de tanques de almacenamiento

Las causas de paro definitivo, de tanques de almacenamiento en operación pueden obedecer a retiro y sustitución, al presentarse alguna de las situaciones siguientes.

- No exista hermeticidad en los tanques de doble pared, en sus elementos primario o secundario.
- No exista hermeticidad en los tanques de pared sencilla.
- No esté dentro del rango de vida útil.
- Por cierre definitivo de la Estación de Servicio.

El propietario de la Estación de Servicio está obligado a notificar por escrito con 72 horas de anticipación a Pemex Refinación y a las autoridades competentes el retiro definitivo del tanque, y tramitar ante las autoridades competentes las aprobaciones para su retiro definitivo.

Para el retiro definitivo de operación del tanque de almacenamiento, se realizará la limpieza interior, así como las demás acciones que determinen las autoridades correspondientes.

Abandono o retiro definitivo de tanques de almacenamiento enterrados

Para el retiro definitivo de operación de los tanques de almacenamiento de pared sencilla enterrados, que de acuerdo al programa de sustitución de tanques, estén en fecha de ser retirados de operación para cambiarlos por tanques de doble pared o porque presenten corrosión extrema o alguna fuga de producto, aún cuando sean de doble pared, se podrán aplicar algunos de los métodos siguientes:

a. Abandono de Tanques Enterrados

Los tanques enterrados que se pretendan abandonar, tendrán que contar con la autorización previa de las Autoridades correspondientes, y éstos se llenarán con material inerte, bajo la supervisión de dichas autoridades, debiendo presentar las autorizaciones y bitácoras de ejecución de los trabajos realizados tanto a Protección Civil como a las Gerencias de Coordinación Comercial y de Ventas a Estaciones de Servicio.

Las tuberías, líneas eléctricas y conexiones al tanque serán desconectadas y aisladas previamente, antes de iniciar las maniobras.

Tanques abandonados en sitio.

Este método se aplicará solo cuando no sea posible retirar el tanque de almacenamiento, para lo cuál se realizarán las actividades siguientes:

- Tramitar los permisos ante las autoridades correspondientes para confinar el tanque en el sitio e informar a Pemex.
- Drenar y vaporizar las tuberías conectadas al tanque, de tal manera que queden libres de producto y de vapores.
- Desenterrar el tanque a todo lo largo de su parte superior en un ancho aproximado de 1 metro.
- Desconectar las líneas de llenado de producto, de recuperación de vapores y de medición; y bloquear las líneas que estén fuera de uso, excepto las de venteo, las cuales permanecerán conectadas durante todo el tiempo que dure la aplicación del método. Realizar la limpieza interior del tanque de acuerdo a lo indicado en este manual.

- Verificar que no exista atmósfera explosiva en el interior del tanque.
- Realizar orificios de 3/4 a 1" de diámetro con herramienta mecánica que no produzca chispa, en la parte superior y a lo largo de la superficie descubierta, con una separación aproximada de 30 cm.
- Rellenar el tanque con material inerte (arena y tierra) de acuerdo al procedimiento que se describe a continuación:
- Llenar el tanque con arena al 80% de su capacidad, de tal manera que la arena esté distribuida en el interior del tanque al mismo nivel.
- Hacer una mezcla de tierra y agua (lodo) que tenga una consistencia fluida.
- Verter la mezcla dentro del tanque para llenarlo gradualmente hasta que la mezcla aparezca uniformemente por los orificios de la parte superior.
- Desconectar y bloquear las líneas de venteo.
- Rellenar y compactar la parte desenterrada y finalmente dar el acabado que sea requerido.
- El propietario del predio en donde se abandone el tanque enterrado, llevará un registro con la ubicación precisa del lugar, fecha de abandono y condiciones en que se aplicó el método.
- Cuando se venda o se termine el arrendamiento del terreno, se informará al nuevo propietario del predio la presencia y ubicación de los tanques enterrados.

b. Retiro de tanques enterrados

Para el retiro de tanques enterrados, se limpiará el tanque, se vaporizará e inertizará, se instalarán las señales preventivas, acordonará el área y asignarán dos personas capacitadas en el uso de extintores para apoyar en todo momento la seguridad de las actividades, cada una con un extintor de 9 kilogramos de polvo químico seco tipo ABC.

Como medidas previas al retiro de los tanques de almacenamiento en Estaciones de Servicio, se realizará la limpieza interior del tanque, de acuerdo a lo indicado en este manual.

- Desenterrar la parte superior del tanque.
- Desconectar todas las líneas y conexiones del tanque, incluyendo las de venteo.
- Tapar temporalmente todas las conexiones del tanque a fin de que durante las maniobras de retiro de la fosa no entre tierra o algún otro material en su interior.
- Una vez retirado el tanque de la fosa, no permanecerá más de 24 hrs. en las instalaciones y será retirado por una empresa especializada, para su confinamiento en un depósito de residuos peligrosos o cortado y enviado a su fundición.
- Después de retirar el tanque se le instalará una conexión de venteo para evitar que los cambios bruscos de temperatura originados durante su traslado puedan afectar su estructura.
- Se rotulará con los letreros que indiquen las autoridades para este tipo de materiales contaminados.

Límites máximos permisibles de contaminantes

a. Límites máximos permisibles para contaminantes de las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.

Los límites están establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-002-ECOL-1996, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal. El fin de dicha norma es prevenir y controlar la contaminación de las aguas y bienes nacionales, así como proteger la infraestructura de dichos sistemas, y es de observancia obligatoria para los responsables de dichas descargas. La Norma no se aplica a la descarga de las aguas residuales domésticas, pluviales, ni a las generadas por la industria, que sean distintas a las aguas residuales de proceso y conducidas por drenaje separado.

Los límites máximos permisibles para contaminantes de las descargas de aguas residuales a



los sistemas de alcantarillado urbano o municipal, no serán superiores a los indicados en la Tabla siguiente:

Limites máximos permisibles			
Parámetros (miligramos por litro, excepto cuando se especifique otra)	Promedio Mensual	Promedio Diario	Instantáneo
Grasas y aceites	50	75	100
Sólidos sedimentados (mililitros por litro)	5	7.5	10

No se descargarán o depositarán en los sistemas de alcantarillado urbano o municipal, materiales o residuos considerados peligrosos, conforme a la regulación vigente en la materia. En el caso de Estaciones de Servicio que tienen residuos clasificados como peligrosos, éstos serán manejados de acuerdo a lo previsto en el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligrosos, las normas oficiales mexicanas correspondientes y demás procedimientos aplicables.

b. Productos asociados a los derrames de hidrocarburos para los que se establecen límites máximos permisibles de contaminación en suelos.

La Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SS-2003, que establece los límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación, es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional para quienes lleven a cabo actividades en cuyo desarrollo se produzcan derrames de hidrocarburos, sus mezclas y/o sustancias derivadas de los mismos.

Los productos asociados a los derrames de hidrocarburos para los que se establecen límites máximos permisibles de contaminación en suelos se enlistan en la Tabla siguiente:

Tabla 1.- Hidrocarburos que deberán analizarse en función del producto contaminante

Producto Contaminante	HIDROCARBUROS					
	Fracción Pesada	HAPs	Fracción Media	HAPs	Fracción Ligera	BTEX
Pemex Diesel			X	X		
Aceites lubricantes	X	X				
Gasolina Pemex Magna					X	X
Gasolina Pemex Premium					X	X

Tabla 2.- Los límites máximos permisibles de contaminación en suelos por hidrocarburos, medidos en mg/kg (ppm).

FRACCION DE HIDROCARBUROS	Uso de suelo predominante ¹ (mg/kg base seca)			Método analítico
	Agrícola ²	Residencial ³	Industrial	
Ligera	200	200	500	Anexo A.1



Media	1,200	1,200	5,000	Anexo A.2
Pesada	3,000	3,000	6,000	Anexo A.3

Nota: Los anexos se indican en la NOM-138-SEMARNAT/SS-2003.

Tabla 3.- Límites máximos permisibles para hidrocarburos específicos en suelo

Hidrocarburos específicos	Uso de suelo predominante ¹ (mg/kg base seca)			Método analítico
	Agrícola ²	Residencial ³	Industrial	
Benceno	6	6	15	Anexo A.4
Tolueno	40	40	100	Anexo A.4
Etilbenceno	10	10	25	Anexo A.4
Xilenos (suma de isómeros)	40	40	100	Anexo A.4
Benzo[a]pireno ⁴	2	2	10	Anexo A.5
Dibenzo[a,h]antraceno ⁴	2	2	10	Anexo A.5
Benzo[a]antraceno ⁴	2	2	10	Anexo A.5
Benzo[b]fluoranteno ⁴	2	2	10	Anexo A.5
Benzo[k]fluoranteno ⁴	8	8	80	Anexo A.5
Indeno (1,2,3-cd)pireno ⁴	2	2	10	Anexo A.5

1. Para usos de suelo mixto, se aplicará la especificación al menor valor de los usos de suelo involucrados.

2. Agrícola incluye suelo forestal, recreativo, y de conservación.

3. Industrial incluye comercial.

Nota: Los anexos se indican en la NOM-138-SEMARNAT/SS-2003.

Especificaciones para la caracterización

Para la caracterización del sitio se recabará información que sirva de base para conocer la dimensión de la afectación.

En caso de derrames o fugas, la caracterización se realizará después de haber tomado las medidas de urgente aplicación.

La caracterización del sitio contendrá como mínimo los siguientes elementos:

- Descripción del sitio y de la afectación
- Estrategia de muestreo
- Plan de muestreo
- Informe

1. Descripción del sitio y de la afectación

- Se localizará con coordenadas geográficas UTM la zona de afectación en un plano a escala que permita su ubicación a nivel regional y local.
- Se determinarán las características del sitio que permitan evaluar la distribución del

contaminante y del grado de afectación e indicar el uso de suelo y la topografía del mismo.

- Cuando se trate de un derrame reciente el responsable de la contaminación estimará la cantidad aproximada y el tipo de contaminantes derramados.
- Cuando se trate de un pasivo ambiental se realizará una recopilación de los antecedentes históricos sobre las actividades y sucesos que originaron la contaminación.
- La caracterización incluirá un plan de muestreo que se realizará conforme a lo establecido.

2. Estrategia de muestreo

- Se podrá aplicar una estrategia de muestreo por métodos dirigidos o estadísticos, siempre y cuando los resultados permitan delimitar la distribución horizontal y vertical de los contaminantes en el suelo, de conformidad con los límites establecidos en las tablas 2 y 3 de la presente Norma.
- Cuando se aplique el muestreo dirigido se tomará como mínimo el número de puntos de muestreo en superficie establecidos en la tabla 4.
- Cuando el muestreo dirigido no permita delimitar la distribución horizontal y vertical de la zona afectada, ni el tipo de contaminantes y su concentración, se realizará una estrategia de muestreo considerando métodos estadísticos.
- La selección de los puntos de muestreo considerará las características del sitio.

Tabla 4.- Mínimos de puntos de muestreo de acuerdo con el área contaminada

Área contaminada (ha)	PUNTOS DE MUESTREO
HASTA 0.1	4
0.2	8
0.3	12
0.4	14
0.5	15
0.6	16
0.7	17
0.8	18
0.9	19
1	20
2	25
3	27
4	30
5	33
10	38
15	40
20	45
30	50
40	53
50	55
100	60

3. Plan de muestreo

- El responsable del muestreo incluirá un Plan de Muestreo.

4. Especificaciones técnicas para llevar a cabo el muestreo

- La toma de muestras se apegará al Plan de muestreo elaborado, las desviaciones al mismo se justificarán y documentarán.
- Las muestras a tomar en un suelo contaminado siempre serán simples (material colectado en un solo punto de muestreo).
- En el muestreo estadístico no se puede tomar muestras en los mismos puntos que los utilizados en el muestreo dirigido.
- Evitar el uso de fluidos de perforación y la utilización de equipos y recipientes para las muestras que ocasione la pérdida de hidrocarburos volátiles y la contaminación cruzada.
- Durante la perforación para la obtención de muestras de suelo no se ocasionará la contaminación de acuíferos.
- Como un procedimiento de aseguramiento de calidad, se tomará y analizará una muestra duplicada por cada diez muestras tomadas.

5. Especificaciones sobre la integridad, identificación y manejo de las muestras

- Para seleccionar el recipiente apropiado se observarse las especificaciones contenidas en la tabla 5 de esa Norma Oficial Mexicana.
- Los recipientes serán nuevos o libres de contaminantes.
- Cuando se requiera analizar hidrocarburos de fracción ligera y BTEX, la muestra se tomará en recipientes independientes del resto de las fracciones.

Tabla 5.- Recipientes para las muestras, temperaturas de preservación y tiempo máximo de conservación por tipo de parámetro

Parámetro	Tipo de recipiente	Temperatura de preservación	Tiempo máximo de conservación
Hidrocarburos	Frasco de vidrio boca ancha, con tapa y sello de teflón (Cartucho con sello que asegure la representatividad de las muestras hasta su análisis)	4 °C	14 días
Fracción Ligera			
BTEX		4 °C	7 días
Hidrocarburos	Frasco de vidrio boca ancha, con tapa y sello de teflón (Cartucho con sello que asegure la representatividad de las muestras hasta su análisis)	4 °C	14 días
Fracción Media			
Hidrocarburos		4 °C	14 días
Fracción Pesada			
HAP		4 °C	14 días

1 /El tiempo máximo de conservación se refiere al lapso que no deberá ser excedido desde que se toma la muestra hasta que se realiza la extracción del analito de interés.

- Cada muestra será sellada y etiquetada inmediatamente después de ser tomada y será entregada para su análisis a un laboratorio de pruebas acreditado.

6. El informe de la caracterización contendrá como mínimo lo establecido en todos los numerales de este capítulo, así como los resultados de los análisis realizados, los métodos utilizados, la interpretación de los resultados, y se anexará la cadena de custodia correspondiente.

c.- Características de los residuos peligrosos.

La Norma Oficial Mexicana NOM-052-ECOL-1993, que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.

De acuerdo con esta norma un residuo se considera peligroso por su inflamabilidad cuando presenta cualquiera de las siguientes propiedades:

- En solución acuosa contiene más de 24% de alcohol en volumen.
- Es líquido y tiene un punto de inflamación inferior a 60° C.
- No es líquido pero es capaz de provocar fuego por fricción, absorción de humedad o cambios químicos espontáneos (a 25 °C y a 1.03 kg/cm²).
- Se trata de gases comprimidos inflamables o agentes oxidantes que estimulan la combustión.

Los residuos que hayan sido clasificados como peligrosos y los que tengan las características de peligrosidad conforme a la norma serán manejados de acuerdo a lo previsto en el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligrosos, las normas oficiales mexicanas correspondientes y demás procedimientos aplicables.

Seguros por riesgo ambiental

Para protección del franquiciatario por el riesgo de un posible derrame de productos, que ocasione contaminación, se les sugiere la contratación de un seguro para cubrir problemas ambientales, provocados por la operación de la Estación de Servicio. Realizar lo anterior se torna imperativo para proteger la imagen de la franquicia, el patrimonio del empresario gasolinero y ampliar la capacidad de respuesta en la solución del problema que se presente.



Definiciones

Administrador de la Estación de Servicio.- Persona con responsabilidad de atender las transacciones comerciales con Pemex Refinación.

Aguas aceitosas.- Desechos líquidos provenientes de las zonas de almacenamiento, despacho, servicios de lavado y engrasado.

Aguas negras.- Desechos líquidos y sólidos provenientes de los sanitarios.

Aguas Pluviales.- Aguas que provienen de la precipitación pluvial.

Analito.- En química analítica, un analito es un componente (elemento, compuesto o ion) de interés analítico de una muestra.

Anteproyecto y Proyecto.- Conjunto de Planos desarrollados por una compañía especializada en proyecto y construcción de Estaciones de Servicio.

Área o Zona de Despacho.- Zona comprendida junto a los módulos de abastecimiento, en donde se estacionan los vehículos automotores para abastecerse de combustibles.

Áreas peligrosas.- Zonas en las cuales la concentración de gases o vapores de combustibles existe de manera continua, intermitente o periódica en el ambiente, bajo condiciones normales de operación.

Arenero y trampa de grasas.- Elementos del sistema de drenaje localizados en el servicio de lavado y lubricado, en los cuales se efectúa el proceso de tratamiento primario a las aguas aceitosas.

Atmósfera explosiva.- Mezcla de gases o vapores de combustibles en el aire que alcanzan concentración de explosividad.

Autotanque.- Vehículo automotor equipado para transportar desde las TAR para suministrar combustibles líquidos automotrices a las Estaciones de Servicio.

Ayudante de Chofer.- Persona que forma parte de la tripulación de un autotanque de Pemex Refinación con capacidad de 30 mil litros, el cual se encarga de auxiliar al Chofer en las labores de llenado del autotanque y en las maniobras de descarga del producto.

Bomba sumergible.- Equipo instalado en el interior del tanque de almacenamiento para suministrar combustible al dispensario mediante el sistema de control remoto.

Boquilla de llenado.- Accesorio instalado en el tanque de almacenamiento para el llenado del mismo.

Centro de control de motores.- Tablero donde se localizan los interruptores que controlan el funcionamiento de los motores eléctricos.

Chofer.- Para los fines de este procedimiento, el término Chofer involucra al Chofer Repartidor y Cobrador y al Chofer de Autoabasto.

Chofer de Autoabasto.- Es la persona dependiente o contratada por la Estación de Servicio, responsable del llenado de autotanques de diferentes capacidades en las instalaciones de Pemex Refinación, así como del traslado del producto y de su entrega en la Estación de Servicio. Puede ser empleado de esta última o ser dependiente de una línea de autotransportes.

Chofer Repartidor y Cobrador.- Es la persona responsable del cuidado de la operación del llenado de combustible del autotanque en las instalaciones de Pemex Refinación, y de la conducción del mismo para el traslado del producto de la TAR de Pemex para su entrega en la Estación de Servicio.

Compañía Especializada.- Persona física o moral acreditada por la autoridad competente para la realización de proyecto y construcción de Estaciones de Servicio o como laboratorio especializado en pruebas de hermeticidad no destructivas.

Conexiones de retorno de vapores.- Dispositivos instalados en los tanques de almacenamiento y en autotanques que permiten la recuperación de vapores en la operación de carga y descarga de gasolinas.

Contenedor.- Recipiente empleado para contener derrames de combustible.

Contenedor bajo dispensario.- Recipiente hermético localizado por abajo del nivel de la base del



dispensario, que sirve para alojar las conexiones mecánicas y eléctricas del mismo.

Contenedor primario.- Recipiente y tubería herméticos empleados para almacenar o conducir combustibles (tanques de almacenamiento y tuberías para producto).

Contenedor secundario.- Recipiente y tubería herméticos empleados para contener el elemento primario y evitar la contaminación del subsuelo en caso de la presencia de fugas de combustible en los contenedores primarios (tanques o tuberías).

Detección electrónica de fugas.- Equipo electrónico que detecta por medio de sensores la presencia de líquidos y vapores de gasolinas y diesel.

Dispensario.- Equipo electro-mecánico con el cual se contabiliza el suministro de combustible al vehículo automotor.

Dispositivo para llenado.- Accesorio instalado en el tanque de almacenamiento por medio del cual se transfiere el combustible del autotanque hacia el tanque de almacenamiento.

Dispositivo para purga.- Accesorio instalado en el tanque de almacenamiento, mediante el cual se podrá succionar el agua y sedimentos que se lleguen a almacenar en el fondo del tanque a causa de la condensación.

Encargado o receptor.- Es la persona de la Estación de Servicio responsable de la recepción del producto.

EMA.- Entidad Mexicana de Acreditación.- Organismo de acreditación autorizado por la Autoridad Competente, que tiene entre otros objetivos el de acreditar a las personas físicas o morales para realizar pruebas de hermeticidad en equipos y sistemas de las Estaciones de Servicio, aplicando métodos de prueba certificados.

Equipos de contra incendio.- Dispositivos, instalaciones y accesorios fijos, móviles o portátiles para combatir fuegos.

Espacio anular.- Espacio libre entre los contenedores primario y secundario de los tanques de almacenamiento o de las tuberías de doble pared.

Estación de Servicio.- Establecimiento destinado para la venta al menudeo de gasolina y diesel al público en general, suministrándolos directamente de depósitos confinados a los tanques de los vehículos automotores, así como la venta de aceites, grasas lubricantes y otros servicios complementarios.

Estación de Servicio de Autoconsumo.- Establecimiento para el despacho propio de gasolinas y diesel, así como de aceites y grasas lubricantes a los vehículos del sector empresarial y del transporte.

Estación de Servicio de Carretera.- Establecimiento que se ubica en zonas adyacentes al derecho de vía de carreteras federales y autopistas.

Estación de Servicio Marina.- Establecimiento que se ubica sobre los márgenes de ríos y litorales, destinados a satisfacer la demanda de combustibles de embarcaciones pesqueras y turísticas.

Estación de Servicio Provisional.- Establecimiento que se puede ubicar en cualquier parte del Territorio Nacional, con instalaciones no permanentes (móviles o semifijas), para atender temporalmente una zona con problemas de abasto.

Estación de Servicio Rural.- Estación de Servicio que se ubica en las zonas rurales del país.

Estación de Servicio Urbana.- Aquella que se ubica en zonas urbanas y suburbanas de la ciudad.

Instalación eléctrica a prueba de explosión.- Sistema de accesorios y tuberías que no permiten la salida de atmósfera caliente generada por corto circuito en su interior y evita el acceso de vapores explosivos o inflamables del exterior. Se clasifican en Clase I, División 1 y en Clase I, División 2.

Manguera de descarga.- Manguera para efectuar la operación de descarga hermética de combustibles del autotanque a los tanques de almacenamiento.

Material de relleno.- Material generalmente aceptado y aprobado por los fabricantes de tanques y tuberías para ser usado como relleno para fosas y trincheras después de haber instalado los tanques y/o tuberías.

Mini Estación de Servicio.- Establecimiento que se ubica en zonas urbanas y suburbanas de la ciudad, podrá establecerse en centros comerciales o en forma independiente para operar adecuadamente en terrenos mínimos.



Módulo de abastecimiento.- Elemento junto al cual un vehículo automotor se abastece de combustible a través de un dispensario.

Módulo de abastecimiento sencillo.- Está constituido por un sólo módulo para dar servicio simultáneo a dos vehículos automotores.

Módulo de abastecimiento doble.- Está constituido por dos módulos sencillos, por lo que pueden dar servicio simultáneo a cuatro vehículos automotores.

Módulo de abastecimiento satélite.- Este módulo es auxiliar, siendo su objetivo el de agilizar el abastecimiento de combustible diesel a los tractocamiones con tanque de almacenamiento en ambos lados; por tal motivo se localiza única y exclusivamente en la zona de suministro de diesel, estará constituido por un solo módulo y sus características son similares a las de los módulos sencillos en cuanto a dimensiones se refiere.

Pistola para despacho.- Accesorio que se encuentra al final de la manguera del dispensario, sirve para suministrar combustible a los tanques de los vehículos automotores.

Posición de carga.- Área de estacionamiento momentáneo, exclusiva para usarse en la zona de despacho y ubicada a los costados de los dispensarios del módulo de abastecimiento.

Pozo de monitoreo.- Permite evaluar la calidad del agua subterránea de los niveles freáticos existentes en el predio.

Pozo de observación.- Permite detectar la presencia de vapores de hidrocarburos en el subsuelo.

Pozo indio.- Abertura practicada en el suelo con diámetro aproximado de 1.00 m. y profundidad variable, la cuál será 1.00 m. por abajo del nivel freático, empleado para extraer del subsuelo combustible o productos contaminantes que no sean capaces de mezclarse con el agua.

Pruebas de Hermeticidad.- Prueba no destructiva utilizada para evaluar la posible existencia de fugas de combustible en tanques y tuberías.

Programa Interno de Protección Civil.- Programa de actividades enfocadas a salvaguardar la integridad física de las personas, así como de proteger las instalaciones, bienes e información vital ante la ocurrencia de un riesgo, emergencia, siniestro o desastre.

Propietario(s) de la Estación de Servicio.- Persona Física o Moral a la que se le otorgó la Franquicia Pemex, para operar una Estación de Servicio para venta al público y/o de autoconsumo. Tiene la representación legal para atender asuntos comerciales, administrativos y de toda índole con las autoridades municipales y/o estatales.

Protección anticorrosiva.- Método para prevenir la corrosión de las superficies metálicas a base de recubrimiento o protección catódica.

Sistema de autoservicio.- Instalación adecuada para que el usuario suministre combustible al tanque de su vehículo automotor, sin la necesidad de despachadores.

Sistema de control de inventarios.- Sistema que cuantifica y emite reportes impresos y en pantalla de las existencias de combustibles y/o agua en los tanques de almacenamiento.

Sistema de control remoto.- Equipo destinado al control y distribución de combustible desde la motobomba a través de un dispensario.

Sistema de drenaje.- Instalación que permite recolectar, conducir y desalojar las aguas negras, aceitosas y pluviales de la Estación de Servicio.

Sistema de paro de emergencia.- Sistema capaz de suspender el suministro de energía eléctrica de forma inmediata, en toda la red que se encuentra conectada al centro de control de motores y alimentación de dispensarios.

Sistema de prevención de sobrellenado.- Accesorios instalados en el tanque de almacenamiento para evitar derrames por sobrellenado de combustibles durante la operación de descarga.

Sistema de recuperación de vapores.- Conjunto de accesorios, tuberías, conexiones y equipos especialmente diseñados para controlar, recuperar, almacenar y/o procesar los vapores de hidrocarburos producidos en las operaciones de transferencia de gasolinas. Contempla las fases I y II.

Sistema de tierra física.- Accesorios e instalación eléctrica a base de cable de cobre desnudo interconectado en red, diseñado para evitar la acumulación de cargas electrostáticas y para enviar a tierra las fallas causadas por aislamiento que por una diferencia de potencial puedan producir una chispa.



Sistema de succión directa.- Equipo destinado a la distribución de combustible a través de una bomba instalada en el dispensario que succiona, a través de una tubería, el combustible del tanque de almacenamiento.

Tablero de alumbrado.- Es el tablero eléctrico donde se localizan los interruptores que controlan el sistema de iluminación.

Tanque de almacenamiento.- Recipiente de cuerpo cilíndrico diseñado para almacenar combustibles y se clasifica en dos tipos:

- a) **Tanque de almacenamiento de pared sencilla.-** Formado por un solo contenedor.
- b) **Tanque de almacenamiento de doble pared.-** Formado por dos contenedores (primario en el interior y secundario en el exterior).

Tapa Hermética.- Accesorio instalado en el tanque de almacenamiento que impide la emisión de vapores a la atmósfera.

Tanque confinado.- Tanque de almacenamiento de doble pared instalado por encima del nivel de piso terminado dentro de muros de contención y gravilla o material de relleno.

Tanque subterráneo.- Tanque de almacenamiento de doble pared instalado completamente bajo tierra.

Trampa de combustibles.- Elemento del sistema de drenaje aceitoso en el cual se efectúa el proceso de tratamiento primario a las aguas aceitosas.

Trampa de grasas.- Elemento del sistema de drenaje de la Estación de Servicio, que cuenta con servicio de lavado y lubricado, el cual proporciona un tratamiento primario a las aguas aceitosas de esta área.

Tubería de producto de doble pared.- Tubería cilíndrica de doble contención que se instala desde los tanques de almacenamiento hasta los dispensarios y servirá para la conducción de gasolinas y/o combustible diesel en el contenedor primario y en el contenedor secundario; se utiliza para la prevención de fugas al subsuelo.

Unidad de Verificación de Instalaciones Eléctricas.- Persona Física o Moral acreditada por la autoridad competente para verificar el cumplimiento de las normas para la instalación eléctrica de Estaciones de Servicio.

Válvula de corte rápido en dispensarios (shut off).- Accesorio instalado en la base del dispensario que corta el flujo de combustible o vapor en forma inmediata al producirse un accidente por colisión o fuego que afecte directamente al dispensario.

Válvula de corte rápido en mangueras.- Accesorio que corta el flujo de combustible en forma inmediata al presentarse un esfuerzo de presión y tensión superiores a las de diseño y operación en las mangueras de despacho.



Atención a clientes

El Franquiciatario siempre tendrá en cuenta, que el cliente es el factor principal en la relación comercial de la Estación de Servicio, por lo que procurará la satisfacción total del mismo a través de un Servicio Personalizado.

La probabilidad de que un cliente regrese a la Estación de Servicio aumenta cuando éste recibe un buen trato y un esmerado servicio. La lealtad de los consumidores se va construyendo con el tiempo, por lo que no se fomentara la vocación de servicio hacia el cliente.

La estación dará servicio las 24 horas los 365 días del año en 3 Turnos T1 de 21:30 a 6:00 hrs, T2 de 6:00 hrs a 14:00 Hrs y T3 de 14:00 hrs a 21:30 hrs.

Operación en el área de despacho de combustibles

1. El personal que labora en el área de despacho de combustible portará la ropa de trabajo limpia y en buen estado, confeccionado en telas de algodón, El color de la ropa de trabajo será verde olivo, sin pasar por alto las especificaciones de diseño y logotipos que marca Pemex
2. Todo el personal de la Estación de Servicio portará un gafete con fotografía, su nombre completo, con letras fácilmente legibles.
3. Los instrumentos de trabajo que el despachador tendrá a la mano son los siguientes:
 - a. Implementos para limpieza de parabrisas, tales como recipiente con agua jabonosa, esponja, jalador de agua de plástico, franela limpia.
 - b. Calibrador de aire.
 - c. Bloc de Notas de Consumo.
 - d. Bolígrafo de tinta negra o azul.
4. Para seguridad de los clientes y para la misma Estación de Servicio, es responsabilidad de los despachadores cumplir con las siguientes disposiciones y restricciones:
 - a. Guiar al conductor para que se estacione adecuadamente en la posición de carga correspondiente para no entorpecer el flujo vehicular.
 - b. Indicar al conductor que apague el motor para poderle despachar combustible y que no encienda el motor sino hasta después del despacho.
 - c. En caso de que el conductor o alguno de sus acompañantes estuviera fumando o hablando por celular, informar amablemente al conductor, que por seguridad no puede hacerlo en la zona de despacho.

- d. No servir combustible a transportes públicos con pasajeros a bordo, informándole al conductor que no está permitido.
- e. No servir combustible, en caso de que el conductor esté en evidente estado de ebriedad o bajo el efecto de alguna droga, informándole al cliente que no se le puede atender en esas condiciones.
- f. No servir combustible a vehículos conducidos por menores de edad.
- g. Indicar al cliente que no servirá a si mismo el combustible, a menos de que específicamente se permita.
- h. No efectuar ninguna reparación en el área de despacho.
- i. No permanecer más tiempo del necesario en el área de despacho.

En caso de que algún conductor pretendiera no cumplir con las restricciones señaladas, el despachador, sin confrontar al cliente, informará inmediatamente al Encargado de la Estación de Servicio.

- 5. Para evitar malos entendidos, es importante que antes de suministrar combustible, el despachador solicite al conductor verificar que el medidor del dispensario marca “ceros”; y al finalizar el suministro, que también verifique en el dispensario la cantidad de combustible despachado.
- 6. Por seguridad y para evitar un posible daño al vehículo del cliente, es responsabilidad del despachador verificar que al suministrar combustible, éste no se derrame.

En caso de que se produjera algún derrame de combustible, es responsabilidad del despachador actuar con rapidez para limpiarlo, vertiendo con agua y encauzándolo a los registros del drenaje aceitoso.

El mismo despachador eliminará los residuos del combustible derramado lavando el piso con limpiadores biodegradables.

- 7. Cuando la magnitud del derrame rebase la capacidad de control del personal de la Estación de Servicio, el Gerente solicitará inmediatamente la ayuda del Cuerpo de Protección Civil de la localidad; dando aviso a la Superintendencia de la Terminal de Almacenamiento y Reparto y a la Subgerencia de Ventas Regional.
- 8. Es obligación de todo despachador, permanecer cerca de sus dispensarios asignados, aún en ausencia del cliente.

Para retirarse y atender algunas necesidades personales, comunicara al Jefe de isla o al encargado de la Estación de Servicio, quien la cubrirá con otro despachador o personalmente durante un tiempo razonable.

- 9. Los despachadores manifestaran en todo momento y particularmente ante los clientes una actitud de servicio y conducta respetuosa, evitando siempre el uso de palabras groseras o señas y posturas incorrectas; así como estar comiendo o sentado con gesto que denote desinterés o inactividad.
- 10. Cuando por cualquier circunstancia, alguno de los clientes olvida algún objeto de valor (cambio del importe pagado, cartera, llaves del tapón del depósito de



combustible o el mismo tapón, etc.); los despachadores reportaran el objeto olvidado al Encargado de la Estación de Servicio o al Jefe de la isla correspondiente, junto con las características básicas del vehículo (marca, modelo, color y número de las placas, si es posible); para que, cuando el cliente regrese a reclamar, no tenga que pasar a las oficinas de la Estación de Servicio o identificar sus pertenencias.

Esto demostrará al cliente la seriedad y honestidad del establecimiento. Quedarán a criterio del Encargado los requisitos, pruebas o interrogatorio que se le deban aplicar al reclamante para la devolución del objeto olvidado.

11. Los despachadores mantendrán limpio y ordenado su lugar de trabajo, procurando siempre causar en el cliente la mejor impresión posible.
12. No se pueden colocar calcomanías, letreros, figuras o cualquier clase de adorno en o sobre los dispensarios, exhibidor y columnas.

Suministro de combustible por parte del cliente

Las actividades de una organización se justifican con productos y servicios destinados a satisfacer las necesidades de los clientes, de ahí el reto de tener los procesos de acuerdo al tipo de cliente.

La estación de servicio realiza procesos para ofrecer servicios, en la que se identifica la participación del beneficiario, el prestador, el impacto y la medida de la calidad del servicio.

El cliente puede participar en la producción del servicio, por medio de comentarios que hace al prestador del servicio, evaluando este como bueno o malo; también se puede involucrar directamente en la vigilancia del servicio, para ello el prestador facilitará los medios para que se realice, se evitar que aumenten las condiciones de riesgo.

Esta probado que se pueden contar con dispositivos y medios para la participación del cliente, entre ellos: la existencia del producto, el equipo en óptimas condiciones de funcionamiento, las indicaciones para que se realice correctamente el proceso con altos estándares de seguridad y diferentes alternativas de pago.

No se puede soslayar que el cliente, participe en el servicio en la medida que perciba seguridad en las instalaciones y el prestador proveerá el personal de apoyo en caso necesario. Para lo anterior el Franquiciatario tomará en cuenta, además de las características y preferencias del cliente:

- La Estación de Servicio cuenta con equipo de soporte, jarra patrón en caso de requerirse.
- Delimita áreas por producto y forma de pago.
- Personal de servicio capacitado para auxiliar o realizar el servicio.
- Información de seguridad para realizar el servicio.

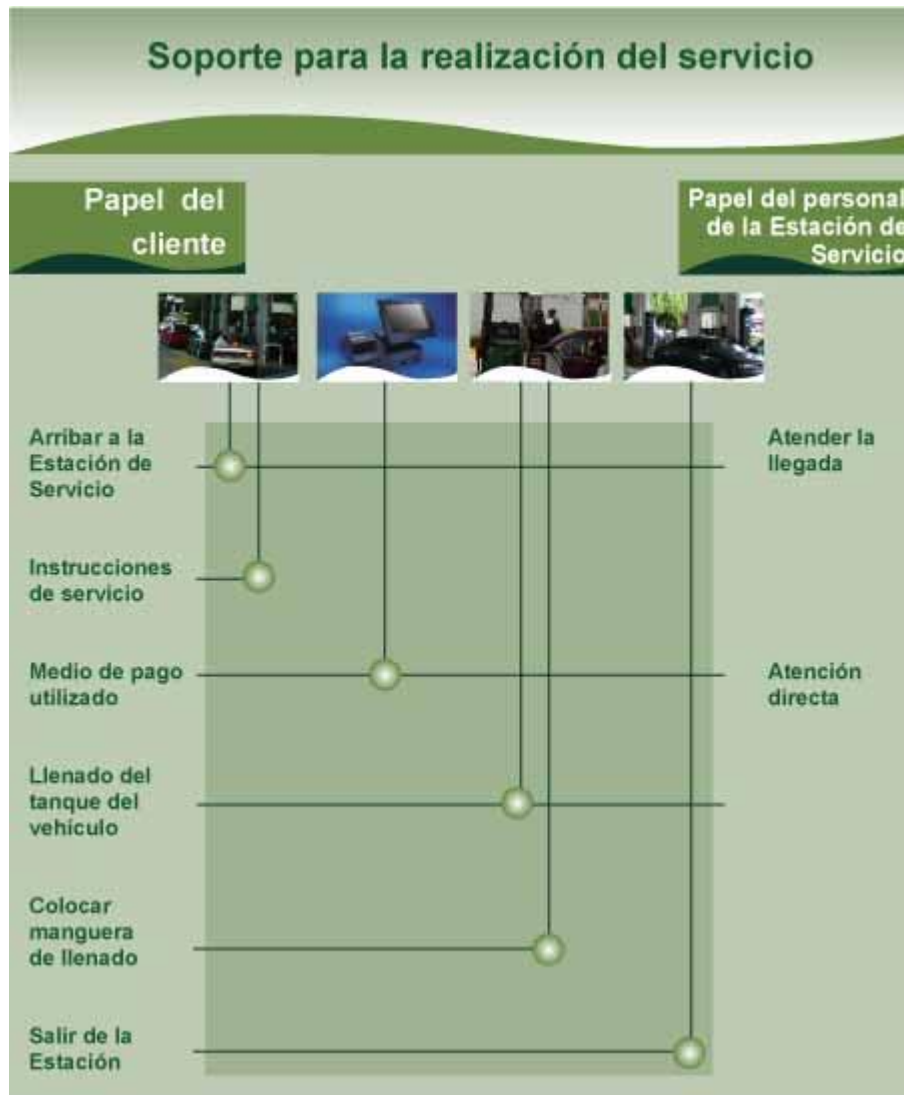


El soporte físico descansa en las alternativas del dispensario, consola de control y medios de pago.

Equipo para el despacho de productos

Los avances tecnológicos permiten disponer de equipo con dispositivos para ofrecer diversos servicios como son el uso de lectores de tarjetas y efectivo, la emisión de comprobantes de compra que ofrecen las siguientes ventajas:

- Auto monitoreo para controlar el flujo de producto.
- Programable en volumen y valor.
- Dispone de fuentes de suministro ininterrumpibles de energía eléctrica para retener información en caso de fallas, de acuerdo a lo indicado en el Capítulo 8.
- La programación se puede realizar desde el teclado localizado en su interior, o cuando se utiliza consola el dispensario se programa desde ahí.
- Cuenta con botón de paro de seguridad, el cual es un requisito indispensable en dispensarios de encendido automático para detener el flujo en caso de emergencia o mal funcionamiento.
- Botones para las opciones para seleccionar pago de contado o crédito.
- Ranura para tarjetas de crédito o débito, integrado al dispensario o con terminal punto de venta autorizada y la emisión de comprobante.



En el suministro de productos por parte del cliente, es recomendable que la pistola de despacho no tenga escalera, para así forzar al cliente a estar pendiente del flujo de producto.

Verificación continua y mantenimiento de la pistola de despacho por caídas o golpes, lo cual es más crítico en aquellos casos que cuentan con recuperación de vapores.

Vigilar que el despachador o el cliente pulsen los botones con los dedos y no con objetos que los puedan dañar, como la pistola de despacho.

Es esencial que existan los elementos que atraigan al cliente como lo es la limpieza y recuperación de vapores.

Adecuada señalización, clara y en lugares visibles al cliente

Las instrucciones para el suministro son de dos tipos, una relacionada con el procedimiento para realizar el suministro y la otra para la forma de realizar el pago.



Instrucciones para el despacho

1. Es preferible que la manguera para el despacho se encuentre lo más próxima a la bocatoma del tanque de almacenamiento del automóvil. Oriente al cliente.
2. Salude amablemente al cliente, dígame su nombre y oriéntelo.
3. Verifique que se encuentra apagado el motor del automóvil y si tienen teléfono celular asegúrese que este apagado, para no poder realizar ni recibir llamadas.
4. Pregunte al cliente el producto que requiere (Pemex Premium, Pemex Magna, Pemex Diesel) y le indique la forma de pago, pudiendo ser en efectivo, con tarjeta de crédito, débito o monedero electrónico; o con vale electrónico.
5. En el caso de tarjeta, solicítela para obtener la autorización bancaria.
6. Quite el seguro para retirar el tapón del tubo de llenado de la gasolina y colóquelo en donde no se le olvide, en algunos vehículos esto se puede hacer desde dentro del auto, en otros modelos se tiene que abrir con llave.
7. Levante la manija de la manguera, esto hace que la bomba quede lista para el llenado, coloque la pistola en el tubo de llenado de su auto, asegurándose que esta bien colocada, presionándola firmemente.
8. Presione el switch o el botón de la bomba que permita el flujo de la gasolina, y siga las instrucciones de la bomba.
9. Presione el seguro localizado en el mango de la pistola, esto permitirá liberar de manera continua la gasolina al tanque del automóvil.
10. Note que cuando el tanque de gasolina esta lleno, el mecanismo automático detendrá el bombeo y en algunos casos emitirá una señal, remueva la pistola, y no trate de llenar más el tubo de combustible, esto evitara goteo y derrames.
11. Finalmente coloque la pistola en el dispensario y el tapón de la gasolina en su lugar y cierre.
12. Reciba el pago, si le entregan un billete señale la cantidad del mismo y entregue el cambio correcto, o que le firmen el voucher en pago con tarjeta, asegúrese que regresó la tarjeta.
13. Dar las gracias al cliente y decir hasta luego.



ANEXO III.6.

Oficio No. ASEA/USIVI/DGSIVC-AL/3162/2021.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial
Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Expediente No. ASEA/USIVI/DGSIVC-EG/PA-009/2021
Oficio No. ASEA/USIVI/DGSIVC-AL/3162/2021

Ciudad de México, a 30 de septiembre de 2021

ESTACIONES DE SERVICIO, S.A. DE C.V.

Avenida Vasconcelos, número 398 poniente en la
Colonia del Valle, San Pedro Garza García, Nuevo
León, C.P. 66280

Correos electrónicos: hvaldez@orsan.com.mx y
jdelacruz@a4ambiental.com

Presente

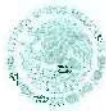
ACUERDO DE INICIO DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO

V I S T O el estado procesal que guarda el expediente administrativo ASEA/USIVI/DGSIVC-EG/PA-009/2021, en relación con lo circunstanciado en el acta número ASEA/USIVI/DGSIVC/ESPL/GTO/AC-0135/2021, derivada de la ejecución de la visita de Inspección en materia de impacto ambiental, practicada en fecha 12 de febrero de 2021, en las instalaciones ubicadas en km. 300 Autopista México-Irapuato (margen izquierdo), sin colonia, Salamanca, 36760, Guanajuato, domicilio de la empresa ESTACIONES DE SERVICIO S.A. DE C.V., con título de permiso PL/4421/EXP/ES/2015, cuya actividad es el expendio al público de petrolíferos mediante estación de servicio, en adelante la Visitada; y

CONSIDERANDO

I. Que el día 18 de diciembre de 2020 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el "ACUERDO por el que se hace del conocimiento del público en general los días del mes de diciembre del año 2020 y los del año 2021, que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus órganos administrativos desconcentrados" a través del cual se determinó que **no correrían los plazos y términos para efectos de los actos, y procedimientos administrativos** que en ejercicio de sus atribuciones realizan las distintas unidades administrativas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

órganos administrativos desconcentrados, durante los días 21, 22, 23, 24, 28, 29, 30 y 31 de diciembre de 2020, y 04 y 05 de enero de 2021.

Adicionalmente, en fecha 31 de diciembre de 2020, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el "ACUERDO por el que se hace del conocimiento del público en general los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus órganos administrativos desconcentrados, con las excepciones que en el mismo se indican", señalando que se consideraran inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos que, en ejercicio de sus atribuciones, realizan las distintas unidades administrativas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, incluyendo a sus órganos administrativos desconcentrados entre los que se encuentra esta Agencia Nacional, los días 06, 07 y 08 de enero de 2021.

Sin embargo, en el Artículo Séptimo se indicó que una vez finalizado el periodo indicado en el artículo Primero del aludido Acuerdo, a efecto de mantener la prestación del servicio público manteniendo un enfoque que sea acorde con el restablecimiento paulatino a la normalidad de la Administración Pública Federal, es necesario que en la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y en sus órganos administrativos desconcentrados, se reanuden los plazos y términos legales de los procedimientos, trámites y servicios, manteniendo como eje rector el cumplimiento de las medidas necesarias para preservar la salud e integridad de las personas servidoras públicas y de los miembros de la sociedad, evitando al máximo la concentración de personas y en estricto apego a los lineamientos que dicten las autoridades sanitarias, por lo que, las disposiciones establecidas en las fracciones I a VIII del artículo Primero, así como el artículo Segundo del "Acuerdo por el que se levanta la suspensión de plazos y términos legales en la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus Órganos Administrativos Desconcentrados", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de agosto de 2020, tendrán vigencia y aplicarán en sus mismos términos a partir del 11 de enero de 2021 y continuará su vigencia hasta en tanto se determina la normalización de las actividades de la Administración Pública Federal, mediante Acuerdo que se publique en el Diario Oficial de la Federación.

Finalmente, mediante "ACUERDO por el que se hace del conocimiento del público en general las medidas que se establecen para coadyuvar en la disminución de la propagación del coronavirus COVID-19, así como los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus órganos administrativos desconcentrados, con las excepciones que en el mismo se indican" publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 25 de enero de 2021, en el Artículo Tercero, fracción VI, En materia de exploración y extracción de hidrocarburos; distribución y expendio al público de gas natural; distribución y expendio al público de gas licuado de petróleo; y, distribución y expendio al público de petrolíferos, párrafo sexto, se habilitan los días lunes, martes, miércoles, jueves y viernes de las 8:00 a las 18:00 horas a efecto de que la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial, pueda ordenar y ejecutar las atribuciones de Inspección y Verificación, en términos del artículo 13 del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y del Artículo Segundo del "Acuerdo por el que se delegan a los Jefes de la Unidad de Gestión Industrial y la Unidad de Supervisión,





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Inspección y Vigilancia Industrial de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, las facultades y atribuciones que se indican", mismo que fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 29 de marzo del año 2016.

II. Que el 09 de febrero de 2021, esta Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial emitió la orden de inspección **ASEA/USIVI/DGSIVC/ESPL/GTO/OI-0135/2021**, a efecto de llevar a cabo visita en las instalaciones de la empresa **ESTACIONES DE SERVICIO S.A. DE C.V.**, ubicadas en km. 300 Autopista México-Irapuato (margen izquierdo), sin colonia, Salamanca, 36760, Guanajuato, con el objeto de verificar física y documentalmente que la persona moral sujeta a inspección haya dado cumplimiento con sus obligaciones ambientales, por lo que se ordenó verificar si realiza actividades que requieran autorización en materia de impacto ambiental; si para llevar a cabo las obras o actividades que se realizan en el domicilio visitado presentó manifestación de impacto ambiental o en su caso informe preventivo al que le haya recaído la autorización respectiva; así como verificar si el llevó a cabo modificaciones, ampliaciones, rehabilitación y mantenimiento de instalaciones, sin contar previamente con la autorización en materia de impacto ambiental correspondiente; lo anterior, en cumplimiento a lo establecido en los artículos 28 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 5 inciso D fracción IX del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

III. Que en cumplimiento a la orden de inspección señalada en el numeral anterior, en fecha 12 de febrero de 2021, se llevó a cabo visita en el domicilio señalado en la orden precisada en el Considerando que antecede, instrumentando al momento de la diligencia el acta **ASEA/USIVI/DGSIVC/ESPL/GTO/AC-0135/2021**; documental pública en la cual se circunstanciaron los hechos y/u omisiones observados, los cuales constituyen irregularidades en materia de impacto ambiental, contrarios a lo establecido en el artículo 28 fracción II, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; en relación con el artículo 5, inciso D, fracción IX, y 47 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, al no demostrar que contó previamente con la autorización en materia de impacto ambiental otorgada por la autoridad competente, para la realización de las obras y actividades, que fueron observadas durante la visita de inspección, relacionadas con la construcción y operación de instalaciones para el expendio al público de petrolíferos mediante estación de servicio.

Adicionalmente, en dicha acta, se asentó a fojas 12 y 13 que de los hechos y omisiones observados se desprendió la necesidad de ejecutar acciones a fin de subsanar los presuntos incumplimientos observados, razón por la cual se estableció, en calidad de medidas correctivas, presentar ante esta Agencia Nacional evidencia o probanzas de que fueron subsanados los hallazgos observados, concediéndose para tales efectos, un plazo de cinco días hábiles a partir del día siguiente del cierre del acta circunstanciada.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Por otra parte, la empresa Visitada en cuestión exhibió las pruebas que consideró pertinentes en relación con los requerimientos efectuados, medios de prueba que esta autoridad tuvo por recibidos y adjuntó a la multitudada acta, las cuales son detalladas, analizadas y valoradas en el Considerando VII del presente Acuerdo.

Finalmente, durante la visita de inspección, en el cierre del acta circunstanciada, se hizo del conocimiento de la VISITADA que, con fundamento en los artículos 164, segundo párrafo, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, podía formular en ese momento manifestaciones en relación con lo circunstanciado en la señalada acta, o que en su caso, contaba con un plazo de cinco días hábiles, siguientes a la fecha en que se instrumentó el acta referida, a efecto de formular las manifestaciones que considerara pertinentes y ofrecer medios de prueba por escrito, en relación con los hechos contenidos en ella; fue así como, en uso de la palabra, la persona con la que se entendió la diligencia, manifestó lo siguiente:

«Me reservo mi derecho a manifestar en la presente contestación
Saray Olguín Torres 12/02/2021 (firma ilegible) » (sic)

IV. Que mediante el ACUERDO publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 25 de enero de 2021, descrito en el Considerando I, del presente proveído, se determinó por causas de fuerza mayor, con motivo de la situación sanitaria generada por el coronavirus COVID-19, no se consideran como hábiles los días del 11 de enero de 2021 y hasta que la autoridad sanitaria determine que el riesgo epidemiológico en la Ciudad de México ha disminuido, mediante Aviso publicado en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México, en que se establezca que el Semáforo Epidemiológico de la Ciudad de México se encuentre en color naranja; destacándose en el Artículo Octavo que una vez que la autoridad sanitaria determine que disminuye el riesgo epidemiológico con relación a la apertura de las actividades relacionadas con la Administración Pública Federal, mediante Acuerdo que se publique en el Diario Oficial de la Federación, o bien, una vez que mediante publicación en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México, se haga del conocimiento que el Semáforo Epidemiológico de dicha entidad federativa se encuentre en color naranja, a partir del día siguiente hábil a que ocurra, se reanudarán los plazos y términos legales de los procedimientos, trámites y servicios, que, en ejercicio de sus atribuciones, realizan las distintas unidades administrativas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, incluyendo a sus órganos administrativos desconcentrados.

Por lo que mediante el Cuadragésimo Quinto Aviso por el que se da a conocer el color del Semáforo Epidemiológico de la Ciudad de México, así como las Medidas de Protección a la Salud que deberán observarse derivado de la Emergencia Sanitaria por COVID-19, publicado en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el día 12 de febrero de 2021, con número 534 Bis, de la Vigésima Primera Época, la Jefa de Gobierno de la Ciudad de México, con las facultades que tiene conferidas, en el punto PRIMERO se estableció que el Comité de Monitoreo de la Ciudad de México, con base en los indicadores epidemiológicos de las autoridades sanitarias de los ámbitos federal y local, principalmente por los índices





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

de ocupación hospitalaria y los casos sospechosos o confirmados de COVID-19 en la Ciudad de México, ha determinado que el color del Semáforo Epidemiológico en la Ciudad de México cambia a **NARANJA**.

Consecuentemente, atendiendo lo establecido en el citado Acuerdo en su **Artículo Octavo**, así como lo dispuesto en el Aviso de referencia en el **punto PRIMERO**, el **15 de febrero de 2021** se reestablecieron las diligencias y actuaciones a cargo de esta Agencia, por lo que comenzaron a correr de manera normal los plazos para los actos que se emiten dentro del expediente al rubro citado y se da continuidad a las diligencias correspondiente para la tramitación del procedimiento que nos ocupa.

V. Que mediante escrito presentado el día **16 de febrero de 2021** en la Oficialía de Partes de esta Agencia Nacional, el **C. JOSÉ HUMBERTO VALDEZ ELIZONDO**, quien se ostentó como apoderado legal de la persona moral denominada **ESTACIONES DE SERVICIO S.A. DE C.V.**, anexando para acreditar la personalidad con la que se ostenta, la copia simple cotejada con la certificada de la escritura pública número 26,403, libro CCCLX, folio 071876, pasado ante la fe del Notario Público número 81, Lic. José Emilio Guízar Figueroa con ejercicio en la ciudad de Monterrey, Nuevo León, realizando en términos del artículo 164 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, diversas manifestaciones relacionadas con los hallazgos detectados durante la visita practicada en fecha 12 de febrero de 2021; señalando como domicilio para oír y recibir toda clase de notificaciones para el presente procedimiento administrativo, el ubicado en **Avenida Vasconcelos, número 398 poniente en la colonia del Valle, San Pedro Garza García, Nuevo León, C.P. 66280** y las direcciones electrónicas: **hvaldez@orsan.com.mx** y **jdelacruz@a4ambiental.com**.

Bajo ese contexto, con fundamento en los artículos 160 y 164 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en relación con los numerales 1, 2, 12, 13, 14, 15 y 16 fracciones VI, VII, IX y X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, de aplicación supletoria a los procedimientos administrativos de carácter federal, se tiene por **ADMITIDO** el escrito presentado en **16 de febrero de 2021**, suscrito por el C. José Humberto Valdez Elizondo, en su carácter de Apoderado Legal de la persona moral denominada **ESTACIONES DE SERVICIO, S.A. DE C.V.**, teniéndosele por reconocida la personalidad con la que comparece en el presente procedimiento administrativo, en los términos del instrumento público previamente citado, así como por realizadas las manifestaciones que hace valer en el ocurso señalado, las cuales serán valoradas más adelante en el presente acuerdo.

De igual manera, en términos de los numerales, los artículos 167 Bis y 167 Bis 1 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en relación con los numerales 15 y 19 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se tiene por señalado como domicilio para oír y recibir toda clase de notificaciones para el presente procedimiento administrativo, el ubicado en **Avenida Vasconcelos, número 398 poniente en la colonia del Valle, San Pedro Garza García, Nuevo León, C.P. 66280**; además, en términos de los numerales 160, 167 BIS antepenúltimo párrafo y 167 BIS-4 de la Ley General en cita, en relación con el precepto legal 35 fracción II de la Ley Adjetiva aludida, se hace constar la aceptación expresa y conforme de la inspeccionada para que las notificaciones derivadas del expediente al rubro citado, se realicen a través

1

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines No. 4209, Col. Jardines en la Montaña, C.P. 14210, Ciudad de México
Tel: (55) 9126-0100 www.gob.mx/asea





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

de las direcciones electrónicas: hvaldez@orsan.com.mx y jdelacruz@a4ambiental.com, debiendo acusar de recibido la visitada, para constancia de lo anterior.

Cabe destacar que en términos de lo señalado por el artículo 15-A fracción II de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, en fecha 16 de febrero de 2021 se efectuó la devolución de la copia certificada de la escritura pública número 26,403, libro CCCLX, folio 071876 pasado ante la fe de la Notario Público número 81, Lic. José Emilio Guízar Figueroa, dejando copia simple de la misma, previo cotejo, para efectos de que esta fuera glosada en los autos del expediente ASEA/USIVI/DGSIVC-EG/PA-009/2021.

VI. Que en el acta de inspección ASEA/USIVI/DGSIVC/ESPL/GTO/AC-0135/2021 de fecha 12 de febrero de 2021, el personal actuante asentó lo siguiente:

"Por lo que una vez que se ha hecho del conocimiento al Compareciente del objeto de la orden de inspección, se le solicita exhiba los originales y proporcione copia simple de la documentación que se requiere en la orden de inspección No. ASEA/USIVI/DGSIVC/ESPL/GTO/OI-0135/2021 de fecha 09 de febrero de 2021.

EN CUMPLIMIENTO A LO ANTERIOR, LA PERSONA CON LA QUE SE ENTIENDE LA DILIGENCIA MANIFIESTA Y/O EXHIBE LO SIGUIENTE:

¿El establecimiento sujeto a inspección realiza actividades que requieran autorización en materia de Impacto ambiental, de conformidad con lo establecido en los artículos 28 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente Y 5º inciso D fracción D fracción IV del reglamento de la Ley general del equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental?

Si	☒	No	☐
----	-------------------------------------	----	--------------------------

¿El establecimiento sujeto a inspección, para llevar a cabo las obras o actividades que se realizan en sus instalaciones, presentó manifestación de impacto ambiental o en su caso informe preventivo; si cuenta con el resolutive o la autorización previa en materia de impacto ambiental, que expide la Autoridad competente, a que se refiere el artículos 28 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y artículo 5º Inciso D fracción IV del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental?

No. de Autorización:	DAS-RIA-E 012/05-----
Fechas de expedición:	10 de mayo de 2005 -----
Autoridad que emite:	Dirección Ambiental del Municipio de Salamanca Guanajuato. -----
Nombre del proyecto autorizado:	Establecimiento de la Estación de Servicio número 2910 SALCE -----





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Vigencia:

No se observa.

En caso de contar con dicha autorización, acreditar el cumplimiento de las siguientes condicionantes establecidas en la misma, exhibiendo el visitado los elementos probatorios correspondientes.

El visitado exhibe copia simple del oficio No. DAS-RIA-E 012/05 de fecha 10 de mayo de 2005, emitido por la Dirección Ambiental del Municipio de Salamanca Guanajuato, para la empresa denominada Gasolineras Grupo Mexicano S.A.

En la autorización exhibida por el visitado, se observa que está a favor de la empresa Gasolineras Grupo Mexicano, S.A. de C.V., y se menciona que está condicionada el cumplimiento de las siguientes condicionantes que a continuación se describen:

A.5 Durante la revisión de la estación se observó que en la zona este del edificio de todas las áreas, tienen instalado su sistema de recuperación de vapores.

A.6. Se le solicito al visitado que exhiba evidencia que la estación cuente con un sistema automático de detección fugas para líquidos, a lo cual el visitado mostro los tickets de prueba de los sensores electrónicos de detección de fugas de los tres dispensarios y los tres tanques de almacenamiento realizados el 27 de enero de 2021.

A.7 Al realizar un recorrido por la estación de servicio, se observó que esta tiene instalado en el piso un sistema de drenaje para aguas pluviales, las cuales tienen tapas de sus registros de color azul y un drenaje para las aguas residuales aceitosas (registros de color negro), las cuales se dirigen hacia la trampa de combustibles.

A.8. Se le solicito al visitado que exhiba evidencia sobre la limpieza y azolve de la trampa de combustible de la estación, a lo cual mostro, una foto como evidencia del mantenimiento que se realiza a la trampa de combustibles en donde se aprecia que esta esta desazolvada y limpia.

A.9, A10 y A.11. Durante el recorrido en la instalación, se observó que esta cumple con lo establecido en estos puntos

B.1. Se le solicito al visitado que exhiba manuales de procedimiento de operación, seguridad y mantenimiento para Estaciones de servicio a lo que exhibió su carpeta de procedimientos y entregó una copia simple del listado.

B.2. Se le solicito al visitado que exhiba evidencia que los tres tanques de almacenamiento tienen instalado su respectiva válvula de prevención de llenado, a la cual el visitado mostro evidencia fotográfica en donde se puede apreciar una de las válvulas que se encuentran instalada en uno de los tres tanques, también se constató de manera visual al revisar las boquillas de llenado de cada tanque.

B.3. Se le solicito al visitado que exhiba bitácoras de operación en donde se anotarán las fechas, nombre y firma autógrafa de la persona responsable, a lo que el visitado mostro Bitácora de Operación y Mantenimiento 2021 de la estación de servicio "E.S. 2910 SALCE, en donde se observa que las actividades registradas tienen la fecha, nombre y firma autógrafa de la persona responsable.

B4 y B5. Se le solicito al visitado que exhiba evidencia que cuenta con contenedores para residuos sólidos y líquidos peligros, a lo cual, al realizar un recorrido por el cuarto de residuos





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

peligroso, se constató que el visitado tiene tambores para dichos residuos, los cuales están correctamente etiquetados y tapados.

B6 y B8. Se le solicita al visitado que exhiba evidencia que los residuos sólidos y líquidos peligrosos son recolectados por una empresa para su posterior tratamiento, a lo cual el visitado mostró manifiesto de entrega, transporte y recepción de residuos peligrosos con número de registro ambiental ESE102700099 de fecha 06 enero de 2021,

B7. Se le solicita al visitado que exhiba evidencia que cuenta con el alta como Generador de Residuos Peligrosos ante SEMARNAT, a lo cual mostró el registro de generador de residuos peligrosos ante la ASEA con número de bitácora: 09/EVA0286/10/16 y número de oficio ASEA/UGSIVC/DGCC/1523/2017.

B.9 y B12 Se solicitó al visitado que exhibiera de su manejo a de residuos industriales no peligrosos a lo que entregó copia simple del pago anual de recolección, traslado y deposito de 9M3 de desechos sólidos no tóxicos al relleno sanitario correspondiente a los meses de enero a diciembre de 2021.

B18, B19, B20 Y B21. Durante el recorrido de la instalación se observó que la instalación cumple con los puntos B18, B19, B20 Y B21.

C1, C2 y C3 Se le solicita al visitado que exhiba evidencia que cuenta con programas de capacitación del personal de la estación, a lo cual mostro el Programa de Capacitación del Personal de la estación de servicio comprendido durante el periodo de enero a diciembre de 2020 y el programa para el 2021 del grupo Orsan.

C4. Se le solicita al visitado que exhiba evidencia que cuenta con un programa de Mantenimiento, a lo cual mostro el programa de mantenimiento preventivo y correctivo 2020 de la estación de servicio SALCE (PL/4421/EXP/ES/2015).

C5. Se le solicita al visitado que exhiba evidencia que cuenta con procedimiento para la respuesta de derrame de combustible, a lo cual mostro su Procedimiento para la Preparación para la respuesta para la Emergencias (fuga, derrame, incendio o explosión), el cual es utilizando actualmente.

C6. Se le solicita al visitado que exhiba evidencia que cuenta con señalamientos informativos, restrictivos y preventivos en las zonas de la estación, a lo cual al realizar un recorrido por la estación y se constató que estos se encuentran colocados sobre la fachada de la oficina, área de despacho y zona de tanques.

C8. Se le solicita al visitado que exhiba evidencia que cumple con la legislación en materia de protección civil, a lo cual el visitado mostro su Programa Interno de Protección Civil 2020 de la estación de servicio E.S. 2910.

[...]

A CONTINUACIÓN, EL (LOS) INSPECTOR(ES) FEDERAL(ES) ACTUANTE(S), ACOMPAÑADOS DE LA PERSONA CON QUIEN SE ENTIENDE LA DILIGENCIA Y LOS TESTIGOS DESIGNADOS, REALIZAN UN RECORRIDO POR LAS INSTALACIONES, HACIENDO CONSTAR LO SIGUIENTE:





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

1. Se observa una instalación que ha dicho de la persona que recibe la diligencia y por sus características físicas, se trata de una estación de servicio para el expendio al público de petrolíferas, la cual al momento de la diligencia se observa se encuentra operando, constatando por medio de lo dicho de la persona que recibe la diligencia y por la prestación del servicio de suministra de combustibles a vehículos automotores, asimismo, la compareciente manifiesta que la estación de servicio se encuentra totalmente construida

2. En compañía de la compareciente y los testigos se realiza recorrido dentro y en colindancias del predio, se observa lo siguiente:

*Del lado norte, acceso abierto a carretera a autopista Salamanca-Celaya

*Del lado este, terreno baldío que está cerca del puente que lleva a camino la Ordeña a dicho del regulado.

*Del lado sur, colinada con una tienda de trabajadores de la operación de la caseta de Caminos y Puentes Federales CAPUFE a dicho del regulado, la cual está pegada a las oficinas y también se observa un terreno de tierra despejado.

*Del lado este dentro del predio ha dicho de la persona que recibe la diligencia se encuentran 3 tanques de almacenamiento subterráneo el tanque número 3 de gasolina Diésel con una capacidad de almacenamiento aproximada de 40,000.00 litros ubicado cerca de los baños públicos continuado por el tanque 2 de gasolina Extra 87 octanos con una capacidad de almacenamiento aproximada de 40,000.00 litros y por último el tanque 1 de gasolina Supreme + de 91 octanos con una capacidad de almacenamiento aproximada de 40,000.00 litros, dicha capacidad coincide con lo observado en el plano con clave A-01, sin fecha. Se solicita el Informe de resultados de Pruebas Hermeticidad de los tanques exhibiendo el número de informe L5873/09/20 de fecha 4 de septiembre de 2020 realizado por la empresa EQUIPOS COMPUTARIZADOS PARA DETECCIÓN DE FUGAS, donde se observa el registro de resultados de ensayos practicados a tres tanques de almacenamiento; tanque 1 Producto Supreme + de 91 octanos con una capacidad aproximada de 41,771.00 litros de almacenamiento; tanque 2 de Extra 87 octanos con una capacidad de almacenamiento aproximada de 41,823.00 litros; tanque 3 Producto Diésel con una capacidad de almacenamiento aproximada de 41,823.00 litros. También se solicitó un ticket de inventario el cual indica que el tanque 1 de 91 octanos de Supreme con una capacidad aproximada de 41,771.6 litros, el tanque 2 de 87 octanos de Extra con una capacidad aproximada de 41,823.1 litros y el tanque 3 de Diésel con una capacidad aproximada de 41,823.1 litros con fecha de 12 de febrero de 2021 y hora 14:02:36.

* Del lado sur se encuentra un edificio de un solo piso en el cual se ubica en su interior los baños públicos, vestidores, baños de empleados, cuarto de máquinas, cuarto de aceites, comedor, cuarto de facturación, oficina, jardinería y cuarto de sucios.

* Del lado norte se observan 3 techumbres en la primera orientada más cercana a la caseta de CAPUFE se encuentra el dispensario 1 con dos posiciones, 4 mangueras con sus respectivas pistolas expendiendo gasolina Extra 87 octanos y gasolina Supreme + 91 octanos; la segunda techumbre orientada del lado este de la techumbre uno se encuentra el



Boulevard Adolfo Ruiz Cortines No. 4209, Col. Jardines en la Montaña, C.P. 14210, Ciudad de México
Tel. (55) 9126-0100 www.gob.mx/asea



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

dispensario 2 con dos posiciones, 4 mangueras con sus respectivas pistolas expendiendo gasolina Extra 87 octanos y gasolina Supreme + 91 octanos, la tercera techumbre orientada del lado este de la techumbre dos se encuentra sin dispensario; del lado sur de la techumbre dos se encuentra el dispensario 3 con dos posiciones y dos mangueras con sus respectivas pistolas.

* La trampa de grasas se encuentra ubicada en el lado este a un lado del tanque 3 de producto Diésel.

*Es importante mencionar que en plano con clave A-01 sin fecha, el área total del predio indicada es de 3,050.00 metros cuadrados.-----

..."(sic)

Adicionalmente, como fue precisado en el Considerando III del presente, en dicha acta se asentó que de los hechos u omisiones observados se desprendieron hallazgos que dieron lugar a la imposición de medidas correctivas, como se advierte a fojas 11, 12 y 13 del acta, lo cual se cita a continuación:

"COMO RESULTADO DE LA VISITA DE INSPECCIÓN EFECTUADA A LA INSTALACIÓN, SE ASIENTAN LAS SIGUIENTES MEDIDAS CORRECTIVAS:-----

1. El visitado exhibe copia simple del oficio No. DAS-RIA-E 012/05 de fecha 10 de mayo de 2005, emitido por la Dirección Ambiental del Municipio de Salamanca Guanajuato, para la empresa denominada Gasolineras Grupo Mexicano S.A. de C.V., dentro de la página 4, del inciso "A) Especificaciones y construcción", en su punto A4 dice que la Estación de servicio deberá de contar con barda perimetral de 21 cm, de espesor y altura mínima de 2.5 metros, así como protecciones o salvaguardas contra choques, y al realizar un recorrido por la estación de servicio, se observó que no se cuenta con barda perimetral constituida de ningún tipo, únicamente se observó que tiene muros de contención contra choques.

2. El visitado exhibe copia simple del oficio No. DAS-RIA-E 012/05 de fecha 10 de mayo de 2005, emitido por la Dirección Ambiental del Municipio de Salamanca Guanajuato, para la empresa denominada Gasolineras Grupo Mexicano S.A. de C.V., dentro de la página 6, del inciso "B) Operación y Mantenimiento", en su punto B10 dice que los residuos no peligrosos deben ser colocados en contenedores con tapa, identificados por colores a lo que no exhibió en campo en contar estos contenedores con los colores gris, amarillo, verde, blanco y azul.

3. El visitado exhibe copia simple del oficio No. DAS-RIA-E 012/05 de fecha 10 de mayo de 2005, emitido por la Dirección Ambiental del Municipio de Salamanca Guanajuato, para la empresa denominada Gasolineras Grupo Mexicano S.A. de C.V., dentro de la página 6, del inciso "B) Operación y Mantenimiento", en su punto B1 dice que los residuos sólidos susceptibles de reciclaje serán destinados a este fin y no exhibió evidencia que se este realizando esta actividad.

4. El visitado exhibe copia simple del oficio No. DAS-RIA-E 012/05 de fecha 10 de mayo de 2005, emitido por la Dirección Ambiental del Municipio de Salamanca Guanajuato, para la empresa denominada Gasolineras Grupo Mexicano S.A. de C.V., dentro de la página 6, del inciso "B) Operación y Mantenimiento", en su punto B15 dice que los residuos generados en





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

las trampas de grasas y aceites deberán caracterizarse mediante un análisis CRETIB, por única vez, que deberán ser realizados por un laboratorio acreditado a lo que el regulado no exhibió el análisis.

5. El visitado exhibe copia simple del oficio No. DAS-RIA-E 012/05 de fecha 10 de mayo de 2005, emitido por la Dirección Ambiental del Municipio de Salamanca Guanajuato, para la empresa denominada Gasolineras Grupo Mexicano S.A. de C.V., dentro de la página 6, del inciso "B) Operación y Mantenimiento", en su punto B16 dice que el promovente será responsable de analizar periódicamente las aguas provenientes de las trampas de aceites y combustibles, para garantizar la calidad de estos efluentes en la descarga al sistema de drenaje y alcantarillado municipal a lo que el regulado no exhibió el ningún análisis.

6. Se observó que en el permiso de la CRE PL/4421/EXP/ES/2015 de la estación de servicio se indica que este inicio operaciones el 30 de agosto de 1994, sin embargo, en la autorización en materia de impacto ambiental con numero de oficio DAS-RIA-E 012/05 que exhibió el visitado, se indica una fecha de expedición del 10/05/2005, por lo cual el visitado no muestra evidencia que cuente con una autorización en materia de impacto ambiental previa al inicio que inicio operaciones.

7. El visitado exhibió el plano de conjunto de la estación de servicio sin los sellos de autorización por parte de Franquicia PEMEX y sin fechas, a lo cual se le solicito al regulado que mostrará un plano con los datos faltantes, pero no lo exhibió.

Derivado de las Medidas Correctivas, descritas anteriormente, se le informa a la persona que recibe la diligencia contará con un plazo de 05 días hábiles a partir del día siguiente del cierre de la presente acta circunstanciada, para ingresar en oficialía de partes de esta Autoridad, las evidencias o probanzas para subsanar los hallazgos relativos a las Medidas Correctivas impuestas.

Se hace del conocimiento a la Visitado que el levantamiento de las Medidas Correctivas impuestas correspondientes, podrá realizarse hasta en tanto se compruebe fehaciente ante esta autoridad que cuenta con la evidencia documental idónea suficiente para subsanar y/o desvirtuar los hallazgos citados anteriormente.

..." (sic)

En este contexto, esta Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial entrara al estudio de los medios probatorios aportados por la empresa Visitada a fin de determinar si existen elementos suficientes o no para presumir la probable existencia de incumplimientos a la normativa aplicable en materia de protección al medio ambiente en el Sector Hidrocarburos por parte de la Visitada; en particular la derivada de los hechos y omisiones observados durante la Visita de Inspección de fecha 12 de febrero de 2021 en el domicilio ubicado en km. 300 Autopista México-Irapuato (margen izquierdo), sin colonia, Salamanca, 36760, Guanajuato.

VII. Bajo ese contexto, habiendo analizado las constancias que integran el expediente, con el fin de otorgar certeza jurídica a la empresa **ESTACIONES DE SERVICIO, S.A. DE C.V.**, son valorados los medios probatorios





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

y las manifestaciones presentadas por la Visitada en relación con las irregularidades que se desprenden del acta de visita, en términos de lo previsto en los artículos 16 fracciones III, V y X y 50 de la ley Federal de Procedimiento Administrativo, en relación con el numeral 197 del Código Federal de Procedimientos Civiles, ordenamiento aplicable de manera supletoria a los procedimientos de carácter federal.

Ahora, tal y como se desprende de lo citado en el Considerando que antecede, en la diligencia practicada por el personal comisionado por esta autoridad se observó que la visitada ha llevado a cabo obras y actividades que requieren autorización previa en materia de impacto ambiental, consistentes en instalaciones de una estación de servicio para el expendio al público de petrolíferos, la cual se encuentra operando, y que consta de 3 tanques de almacenamiento subterráneo, el tanque número 3 de gasolina Diésel con una capacidad de almacenamiento aproximada de 41,771.00 litros ubicado cerca de los baños públicos, el tanque 2 de gasolina Extra 87 octanos con una capacidad de almacenamiento aproximada de 41,823.00 litros y por último el tanque 1 de gasolina Supreme + de 91 octanos con una capacidad de almacenamiento aproximada de 41,823.00 litros, del lado sur se encuentra un edificio de un solo piso en el cual se ubica en su interior los baños públicos, vestidores, baños de empleados, cuarto de máquinas, cuarto de aceites, comedor, cuarto de facturación, oficina, jardinera y cuarto de sucios, del lado norte se observan 3 techumbres, donde se encuentran, el dispensario 1 con dos posiciones, 4 mangueras con sus respectivas pistolas expendiendo gasolina Extra 87 octanos y gasolina Supreme + 91 octanos; la segunda techumbre orientada del lado este se encuentra el dispensario 2 con dos posiciones, 4 mangueras con sus respectivas pistolas expendiendo gasolina Extra 87 octanos y gasolina Supreme+ 91 octanos, la tercera techumbre orientada del lado este de la techumbre dos se encuentra sin dispensario, del lado sur de la techumbre dos se encuentra el dispensario 3 con dos posiciones y dos mangueras con sus respectivas pistolas.

A) Sobre el particular, es de reiterarse que durante la visita de inspección de fecha 12 de febrero de 2021, la empresa Visitada en cuestión, exhibió las pruebas que consideró pertinentes en relación con los hechos y/u omisiones circunstanciadas, mismas que esta autoridad tuvo por recibidas y adjuntó en copia simple al acta circunstanciada número ASEA/USIVI/DGSIVC/ESPL/GTO/AC-0135/2021 y que consistieron en lo siguiente:

- 1) **Documental Pública:** consistente en copia simple del oficio DAS-MIA-E 012/05, de fecha 10 de mayo de 2005, emitido por la Dirección Ambiental, del municipio de Salamanca, Estado de Guanajuato, a favor de **Gasolneras Grupo Mexicano, S.A. de C.V.**, respecto de la solicitud de resolución de impacto ambiental, para el establecimiento ubicado en lado Sur en la Autopista México-Irapuato kilómetro 300, en la cercanía de la Caseta de Cobro de Salamanca, mediante el cual dicha Secretaría autorizó en materia de impacto ambiental la procedencia de la manifestación de Impacto ambiental para las etapas de construcción, operación y mantenimiento.





Documental que es valorada en términos de los artículos 93 fracción II, 129, 130 y 202 del Código Federal de Procedimientos Civiles, de aplicación supletoria a los procedimientos administrativos federales, con la cual pretende demostrar que cuenta con autorización en materia de impacto para las obras y actividades relacionadas con la actividad de expendio al público de petrolíferos; sin embargo, es de señalarse que dicho medio de prueba no constituye **prueba suficiente** para evidenciar que las obras y actividades observadas durante la visita de inspección de fecha 12 de febrero de 2021, en el domicilio ubicado en Km 300, autopista México-Irapuato (margen izquierdo), sin colonia, Salamanca, Guanajuato, 36760, fueron iniciadas y continuadas al amparo de autorización en materia de impacto ambiental emitida por autoridad competente; ya que de dicha probanza se desprende lo siguiente:

"(...) Para resolver la solicitud de Resolución de Impacto Ambiental ingresada ante la Dirección Ambiental del municipio de Salamanca, Guanajuato, por la empresa denominada Gasolinerías Grupo Mexicano, S.A. de C.V., presentada por el C. Luis Jesús Vega Borgio con carácter de Representante Legal, para el establecimiento de la Estación de Servicio número 2910 (dos-nueve-uno-cero) SALCE ubicada al lado Sur en la Autopista México-Irapuato kilómetro 300 (trescientos) en la cercanía de la Caseta de Cobro de Salamanca (SALCE) .-----

RESUELVE

PRIMERO.- Que derivado de la evaluación de la información presentada, La Dirección emite la Resolución de Impacto Ambiental con carácter de PROCEDENTE, otorgada al C. Luis Jesús Vega Borgio, mismo que en lo sucesivo se denominará Promovente, para el establecimiento de la Estación de Servicio número 2910 (dos-nueve-uno-cero) SALCE en el sitio pretendido, bajo todas y cada una de las características en que fue manifestado, abarcando una superficie total de 3,050.00 m2 (tres mil cincuenta metros cuadrados), distribuidos como sigue.-----

AREAS	m2	%	
Cubierta (dispensarios).	2682.2	87.94	
Tanques.	129.63	4.25	
Oficinas.	12.45	0.41	
Sanitarios Públicos.	39.05	1.28	
Sanitarios para Empleados.	25.52	0.84	
Cuarto de máquinas y controles eléctricos.	14.84	0.49	
Bodega (limpios).	10.68	0.35	
Cuarto (sucios).	9.92	0.33	
Cuarto de empleados.	13.64	0.45	
Estacionamiento.	34.2	1.12	
Local Comercial	24.5	0.80	
Áreas verdes.	Dirección Ambiental	53.37	1.75
TOTAL	Andrés Bello No. 216 Zona Centro	3050	100





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

(...)

A) Especificaciones y Construcción.

A.1.- La presente Resolución ampara las actividades de compra, almacenamiento y venta al menudeo de combustibles, como son gasolina, diésel, aceites lubricantes y aditivos para vehículos automotrices, con las operaciones de recepción y almacenamiento de combustible, dos sistemas de bombeo y conducción y una zona de despacho al público, contando con la Franquicia de Petróleos Mexicanos (PEMEX) para operar Estaciones de Servicio. -----

A.2.- La Estación de Servicio número 2910 (dos-nueve-uno-cero) SALCE tendrá dos islas de servicio para despachar gasolinas Premium y Magna. Cada isla tendrá dos posiciones de carga, y contará con un dispensario de combustible. Cada dispensario contará con cuatro mangueras con pistola para despacho (dos a cada lado); dos de ellas surtirán gasolina Magna y las otras dos surtirán gasolina Premium. Además, contará con una isla para despacho de Diésel que tendrá un dispensario de combustible con dos mangueras con pistola de despacho. -----

A.3.- La Estación de Servicio cuenta con un tanque hermético de almacenamiento de 40 m³ de capacidad para almacenar Gasolina Magna, otro de 40 m³ de capacidad para almacenar Gasolina Premium y otro 40 m³ de capacidad para almacenar Diésel. -----

(...)

B.1.- La operación de la Estación de Servicio número 2910 (dos-nueve-uno-cero) SALCE será, conforme a los manuales de Procedimientos de Operación, Seguridad y Mantenimiento para Estaciones de Servicio de PEMEX-Refinación.

(...)

D.5.- El incumplimiento de estas disposiciones dará lugar a la revocación de la presente Resolución y se hará acreedor a las sanciones, medios de apremio y las medidas de seguridad que sean procedentes [...]" sic

Como se desprende de la documental con número de oficio DAS-MIA-E 012/05, de fecha 10 de mayo de 2005, emitida por la Dirección Ambiental, del municipio de Salamanca, Estado de Guanajuato, a favor de Gasolineras Grupo Mexicano, S.A. de C.V., en comparación con lo observado durante la visita de fecha 12 de febrero de 2021 y que consta en el acta ASEA/USIVI/DGSIVC/ESPL/CTO/AC-0135/2021, respecto de las instalaciones de la empresa ESTACIONES DE SERVICIO S.A. DE C.V., se desprende una diferencia en la capacidad de los 3 tanques de almacenamiento autorizados y aquellos con los que cuenta la empresa Visitada, en tanto que durante la Visita de inspección se observaron 3 tanques de almacenamiento con capacidades de 41,771.00 litros ,41,823.00 litros y 41,823.00 litros respectivamente, no obstante la autorización exhibida refiere a 3 tanque de capacidad de 40 m³ (40,000 litros), sin que obre elemento de prueba en los autos del procedimiento, por medio del cual se acredite que los tanques autorizados se





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

corresponden con los observados durante la visita de inspección; aunado a lo anterior, es de señalarse que la autorización DAS-MIA-E 012/05, de fecha 10 de mayo de 2005, hace referencia a un local comercial, que, sin embargo, durante el recorrido a las instalaciones de la empresa Visitada, no se observó; consecuentemente, las obras autorizadas mediante oficio DAS-MIA-E 012/05, de fecha 10 de mayo de 2005, no se corresponden fielmente con las instalaciones observadas durante la visita de inspección de fecha 12 de febrero de 2021.

De igual forma, del oficio DAS-MIA-E 012/05, de fecha 10 de mayo de 2005 citado, se advierte que si bien el mismo fue emitido haciendo constar la autorización en materia de impacto ambiental para el desarrollo de una estación de servicio para el expendio al público de petrolíferos en el predio ubicado en lado Sur de la Autopista México-Irapuato kilómetro 300 en la cercanía de la Caseta de Cobro Salamanca, lo cierto es que, del contenido de dicho oficio, se observa que la persona moral a la cual le fue otorgada la autorización en materia de impacto ambiental, para la realización de obras y actividades relacionadas con una estación de servicio, lo fue a aquella denominada **GASOLINERAS GRUPO MEXICANO S.A. DE C.V.**, persona moral que no coincide con la Visitada, ya que como se observa de la diligencia practicada el día 12 de febrero del año en curso, la persona moral responsable de las obras y actividades en el predio ubicado en Km 300, autopista México-Irapuato (margen izquierdo), sin colonia, Salamanca, Guanajuato, 36760, lo es aquella denominada **ESTACIONES DE SERVICIO, S.A. DE C.V.**, lo cual incluso se robustece con lo señalado en su escrito de comparecencia presentado el 16 de febrero de 2021, en la Oficialía de Partes de esta Agencia Nacional, por el apoderado de la empresa visitada, así como de la documental pública, consistente en el permiso emitido por la Comisión Reguladora de Energía PL/4421/EXP/ES/2015¹, del cual se desprende lo siguiente:

"(...) Este Permiso definitivo de expendio de petrolíferos en estaciones de servicio autoriza a ESTACIONES DE SERVICIO S.A. DE C.V para expendir Gasolina Magna, Gasolina Premium, en la estación de servicio de fin específico ubicada en KM. 300 AUTOP. MEX-IRAPUATO (MARGEN IZQ.), Sin Colonia, Salamanca, 36760, Guanajuato, de conformidad con la Resolución Núm. RES/685/2015 emitida por esta Comisión Reguladora de Energía el 15 de octubre de 2015, mismo que entrará en vigor el 1 de enero de 2016 (...)"

No es óbice a lo anterior, puntualizar que ni durante la visita, ni posterior al cierre de esta, la regulada exhibió ante esta autoridad, probanza alguna para acreditar en el supuesto, sin conceder, del cambio de titularidad respecto de oficio DAS-MIA-E 012/05, de fecha 10 de mayo de 2005, emitido por la Dirección Ambiental del municipio de Salamanca, Guanajuato, con la finalidad de justificar que las obras y actividades detectadas durante la diligencia de fecha 12 de febrero de 2021, fueron realizadas porque se cuenta con autorización o resolutivo en materia ambiental para tal efecto.

¹ <https://drive.cre.gob.mx/Drive/ObtenerPermiso/?id=YmjkZTgzNjAtMDg4MC00OGI3LTU4MzMtN2I5ZmQ1YjNmMzU5>





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

De igual forma, es de señalarse que la autorización contenida en el oficio DAS-MIA-E 012/05, de fecha 10 de mayo de 2005, no refiere al término de vigencia con que dicha autorización cuenta, sobre el particular, dentro de los autos que conforman el expediente que nos ocupa, no se desprende que la empresa Visitada haya presentado elementos de prueba a efectos de acreditar que la autorización en materia de impacto ambiental que consta en el oficio DAS-MIA-E 012/05, se encuentra vigente; por lo tanto, se presume constituyen un presunto incumplimiento a la legislación en materia ambiental.

Consecuentemente, la documental en estudio resulta ser insuficiente para controvertir los hallazgos que se desprenden de la visita de inspección practicada por esta autoridad y que constituyen irregularidades en materia de impacto ambiental. Sirve de apoyo al razonamiento anterior, lo que en ese sentido pronuncia el Poder Judicial de la Federación en la Tesis I. 3o. A. 145 K, de la Octava Época, con número de registro 210, 315, Instancia: Tribunales Colegiados de Circuito, publicada en el Semanario Judicial de la Federación, XIV, octubre de 1994, Materia: Común, página 385, del rubro y texto siguientes:

VALOR Y ALCANCE PROBATORIOS. DISTINCIÓN CONCEPTUAL. AUNQUE UN ELEMENTO DE CONVICCIÓN TENGA PLENO VALOR PROBATORIO, NO NECESARIAMENTE TENDRÁ EL ALCANCE DE ACREDITAR LOS HECHOS QUE A TRAVÉS SUYO PRETENDA DEMOSTRAR EL INTERESADO. La valoración de los medios de prueba es una actividad que el juzgador puede realizar a partir de cuando menos dos enfoques; uno relacionado con el continente y el otro con el contenido, el primero de los cuales tiene como propósito definir qué autoridad formal tiene el respectivo elemento de juicio para la demostración de hechos en general. Esto se logrará al conocerse qué tipo de prueba está valorándose, pues la ley asigna a los objetos demostrativos un valor probatorio pleno o relativo, previa su clasificación en diversas especies (documentos públicos, privados, testimoniales, dictámenes periciales, etcétera. Código Federal de Procedimientos Civiles, Libro Primero, Título Cuarto), derivada de aspectos adjetivos de aquéllos, tales como su procedimiento y condiciones de elaboración, su autor y en general lo atinente a su génesis. El segundo de los enfoques en alusión está vinculado con la capacidad de la correspondiente probanza, como medio para acreditar la realización de hechos particulares, concretamente los afirmados por las partes. A través de aquél el juzgador buscará establecer cuáles hechos quedan demostrados mediante la prueba de que se trate, lo que se conseguirá al examinar el contenido de la misma, reconociéndose así su alcance probatorio. De todo lo anterior se deduce que el valor probatorio es un concepto concerniente a la autoridad formal de la probanza que corresponda, para la demostración de hechos en general, derivada de sus características de elaboración; a diferencia del alcance probatorio, que únicamente se relaciona con el contenido del elemento demostrativo correspondiente, a fin de corroborar la realización de los hechos que a través suyo han quedado plasmados. Ante la referida distinción conceptual, debe decirse que la circunstancia de que un medio de convicción tenga pleno valor probatorio no necesariamente conducirá a concluir que demuestra los hechos afirmados por su oferente, pues aquél resultará ineficaz en la misma medida en que lo sea su contenido; de ahí que, si éste es completamente ilegible, entonces nada demuestra, sin importar a quién sea imputable tal deficiencia o aquella de que se trate.

TERCER TRIBUNAL COLEGIADO EN MATERIA ADMINISTRATIVA DEL PRIMER CIRCUITO.

Amparo en revisión 1873/94. Jorge José Cornish Carduño y coagraviado. 29 de agosto de 1994. Unanimidad de votos. Ponente: Genaro David Góngora Pimentel. Secretario: Jesús García Vilchis.

2) Asimismo durante la diligencia de inspección, exhibió los medios de prueba que a continuación se listan:





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

- a) **Documental Privada:** consistente en informe de los ensayos de hermeticidad de tanques de almacenamiento y tuberías de la estación con número de permiso emitido por la Comisión Reguladora de Energía PL/4421/EXP/ES/2015; informe emitido en fecha 04 de septiembre de 2020 por "Equipos Computarizados para Detección de Fugas", en el cual se hace constar como resultado, que 3 tanques de almacenamiento, el primero con capacidad de 41,771 litros con producto Supreme 91 octanos, el segundo de capacidad de 41,823 litros con producto extra de 87 octanos, y un tercero con capacidad de 41,823 litros con producto Diésel, son herméticos.
- b) **Documental Privada:** consistente en ticket de control de inventarios de fecha 12 de febrero de 2021, respecto de la estación de servicio para el expendio al público de petrolíferos ubicada en avenida autopista México-Irapuato km. 300 colonia Campestre, Salamanca, Guanajuato.
- c) **Documental Privada:** consistente en seis tickets de registro de sensores, emitidas en fecha 27 de enero de 2021, respecto de la estación de servicio ubicada en el domicilio autopista México-Irapuato km. 300, colonia Campestre, Salamanca, Guanajuato
- d) **Documental Privada:** consistente en plano con clave A-01 de planta conjunto, respecto de la estación de servicio con número 2910, con razón social Estaciones de Servicio S.A. de C.V., con domicilio en Autopista Salamanca-Celaya, Guanajuato.

Documentales que fueron presentadas durante la visita de fecha 12 de febrero de 2021 y de las cuales se adjuntó copia simple de las mismas a efectos de obrar en el acta **ASEA/USIVI/DGSIVC/ESPL/GTO/AC-0135/2021**, las cuales son analizadas de conformidad con los artículos 93 fracción III, 133, 136, 1203 y 204 del Código Federal de Procedimientos Civiles, de aplicación supletoria al presente procedimiento, desprendiéndose que dichas documentales no guardan conexión alguna con el presunto incumplimiento, consistente en no contar con autorización vigente en materia de impacto ambiental, emitida a su favor por autoridad competente para la realización de las obras y actividades observadas durante la visita de inspección.

Cabe señalar que las pruebas indicadas con los incisos a), b) c) y d) constituyen indicios, que abundan en demostrar que la empresa visitada realiza la actividad de expendio al público de petrolíferos, contando para tales efectos con las instalaciones que ya fueron descritas en el **Considerando VI** del presente acuerdo, en la cita de al acta del circunstanciada.

De igual forma, de dichos medios de prueba se desprende una diferencia en la capacidad de los 3 tanques de almacenamiento autorizados mediante oficio DAS-MIA-E 012/05, de fecha 10 de mayo de 2005, y aquellos con los que cuenta la empresa Visitada, en tanto que durante la Visita de inspección se observaron 3 tanques de almacenamiento con capacidades de 41,771.00 litros ,41,823.00 litros y 41,823.00 litros respectivamente, no obstante la autorización exhibida refiere a 3 tanques de capacidad de 40 m3 (40,000



Boulevard Adolfo Ruiz Cortines No. 4209, Col. Jardines en la Montaña, C.P. 14210, Ciudad de México
Tel: (55) 9126-0100 www.gob.mx/asea





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

litros), sin que obre elemento de prueba en los autos del procedimiento, por medio del cual se acredite que los tanques autorizados se corresponden con los observados durante la visita de inspección.

- e) **Documental Privada:** consistente en 3 páginas, con título "bitácora, operación y mantenimiento", el cual señala en su portada el número PL/4421/EXP/ES/2015 y el domicilio autopista México-Irapuato km 300, Salamanca, Guanajuato.
- f) **Documental Privada:** consistente en dos páginas denominadas Programa de Mantenimiento Preventivo Correctivo 2020, señalando en su rubro "Estaciones de Servicio SA de CV, Estación de servicio SALCE (PL/4421/EXP/ES/2015).
- g) **Documental Privada:** consistente en una página con título "SASISOPA Relación de Contenido" en la cual se enlistan 18 temas.
- h) **Documental Privada:** consistente en dos páginas denominadas Programa de Capacitación.
- i) **Documental Privada:** consistente en 5 páginas de documento denominado Programa interno de Protección Civil 2020, para la moral Estaciones de Servicio S.A. de C.V., E.S. 2910 con domicilio autopista Queretaro-Irapuato km 82+700, predio El Monte, municipio de Salamanca, Guanajuato.

Documentales que fueron presentadas durante la visita de fecha 12 de febrero de 2021 y de las cuales se adjuntó copia simple de las mismas a efectos de obrar en el acta ASEA/USIVI/DGSIVC/ESPL/GTO/AC-0135/2021, las cuales son analizadas de conformidad con los artículos 93 fracción III, 133, 136, 203 y 204 del Código Federal de Procedimientos Civiles, de aplicación supletoria al presente procedimiento, desprendiéndose que dichas documentales no guardan conexión alguna con el presunto incumplimiento consistente en no contar con autorización vigente en materia de impacto ambiental, emitida a su favor por autoridad competente para la realización de las obras y actividades observadas durante la visita de inspección.

Cabe señalar que las documentales fueron exhibidas en virtud de los requerimientos realizados por el inspector comisionado durante la visita acontecida fecha 12 de febrero de 2021, lo anterior a fin de verificar el cumplimiento de las condicionantes establecidas en la autorización contenida en el oficio DAS-MIA-E 012/05, de fecha 10 de mayo de 2005, emitida por la Dirección Ambiental, del municipio de Salamanca, Estado de Guanajuato a favor de GASOLINERAS GRUPO MEXICANO S.A. DE C.V., no obstante, es de señalarse que la solicitud de las documentales se efectuó por el personal comisionado, bajo la consideración de la posible exhibición de medio probatorio mediante el cual se acreditara el cambio de titularidad de la autorización exhibida, situación que, sin embargo no aconteció.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

En ese sentido, las pruebas indicadas con los incisos e), f), g) h) e i) no cuentan con valor probatorio ya que no guardan conexión con la presunta falta de autorización en materia de impacto ambiental con la que debe contar la empresa Visitada; aunado a lo anterior, dichas pruebas resultan deficientes al no encontrarse adjuntas al acta de manera íntegra, esto es, se encuentran incompletas, por lo que carecen de valor probatorio.

- j) **Documental Pública:** consistente en permiso de expendio de petrolíferos en Estaciones de Servicio número PL/4421/EXP/ES/2015 otorgado por la Comisión Reguladora de Energía a la estación de servicio denominada ESTACIONES DE SERVICIO, S.A. DE C.V., con domicilio en Km. 300, autopista México-Irapuato, sin colonia, municipio de Salamanca, Guanajuato, C.P. 36760 para expendir gasolina magna, gasolina premium y diésel.
- k) **Documental Pública:** consistente en constancia de situación fiscal, con datos del contribuyente RFC ESE930624B79, denominación o razón social "Estaciones de Servicio SA de CV", con domicilio, Av 5 de febrero nte 235 Felipe Carrillo Puerto, Queretaro 76138.

Documentales que fueron solicitadas por el inspector comisionado y presentadas por la empresa Visitada durante la visita de fecha 12 de febrero de 2021, adjuntando copia simple de las mismas a efectos de obrar en el acta **ASEA/USIVI/DCSIVC/ESPL/GTO/AC-0135/2021**; documentales que son analizadas de conformidad con los artículos 93 fracción II, 129, 130 y 202 del Código Federal de Procedimientos Civiles, de aplicación supletoria al presente procedimiento, desprendiéndose que, como ya se mencionó en el Inciso A) numeral 1) del presente Considerando, constituyen prueba plena a efectos de acreditar que la empresa ESTACIONES DE SERVICIO S.A. DE C.V., cuenta con permiso para realizar la actividad de expendio al público de petrolíferos, encontrándose inscrita en el Servicio de Administración Tributaria para efectuar dicha actividad; aunado a lo señalado, es de destacar que el permiso emitido por la Comisión Reguladora de Energía con número PL/4421/EXP/ES/2015 señala que la empresa Visitada inició operaciones en fecha 30 de agosto de 1994, por lo que, en tales condiciones debió contar con autorización en materia de impacto ambiental emitida a su favor previo a la fecha en que fue emitida la autorización con número de oficio DAS-MIA-E 012/05, de fecha 10 de mayo de 2005.

En ese sentido, es de destacar que las pruebas indicadas con los incisos j) y k), no cuentan con valor probatorio a efectos de desvirtuar los hechos y omisiones contenidos en el acta **ASEA/USIVI/DCSIVC/ESPL/GTO/AC-0135/2021**, en particular el presunto incumplimiento consistente en no contar con autorización vigente en materia de impacto ambiental, emitida a su favor por autoridad competente para la realización de las obras y actividades observadas durante la visita de inspección.

- l) **Documental Privada:** consistente en convenio modificatorio al contrato de arrendamiento número 492-94 que celebran Caminos y Puentes federales de Ingresos y Servicios Conexos y la empresa Estaciones de servicio, S.A. de C.V., respecto de los predios ubicados en el km. 300+0 margen izquierdo y derecho de la carretera México-Irapuato-Salamanca, Guanajuato.

7





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

- m) **Documental Privada:** consistente en 7 páginas de escrito denominado Procedimiento para la preparación para la respuesta para las emergencias (fuga, derrame, incendio o explosión).

Documentales que fueron presentadas durante la visita de fecha 12 de febrero de 2021 y de las cuales se adjuntó copia simple de las mismas a efectos de obrar en el acta ASEA/USIVI/DGSIVC/ESPL/GTO/AC-0135/2021, las cuales son analizadas de conformidad con los artículos 93 fracción II, 129, 130 y 202 del Código Federal de Procedimientos Civiles, de aplicación supletoria al presente procedimiento desprendiéndose que dichas documentales no guardan conexión alguna con el presunto incumplimiento consistente en no contar con autorización vigente en materia de impacto ambiental, emitida a su favor por autoridad competente para la realización de las obras y actividades observadas durante la visita de inspección; cabe señalar que dicha documental fue exhibida en virtud de los requerimientos realizados por el inspector comisionado durante la visita acontecida fecha 12 de febrero de 2021, lo anterior a fin de verificar el cumplimiento de las condicionantes establecidas en la autorización contenida en el oficio DAS-MIA-E 012/05, de fecha 10 de mayo de 2005, emitida por la Dirección Ambiental, del municipio de Salamanca, Estado de Guanajuato, a favor de **CASOLINERAS GRUPO MEXICANO S.A. DE C.V.**, no obstante, es de señalarse que la solicitud de las documentales se efectuó por el personal comisionado, bajo la consideración de la posible exhibición de medio probatorio, mediante el cual se acreditara el cambio de titularidad de la autorización exhibida, situación que, sin embargo no aconteció.

- n) **Prueba Fotográfica:** consistente en imagen de la trampa de grasas y combustibles
- ñ) **Prueba Fotográfica:** consistente en imagen de la válvula de sobrellenado.

Medios probatorios que fueron presentadas durante la visita de fecha 12 de febrero de 2021 y de las cuales se adjuntó copia simple de las mismas a efectos de obrar en el acta ASEA/USIVI/DGSIVC/ESPL/GTO/AC-0135/2021, las cuales son analizadas de conformidad con los artículos 93 fracción VII, 188 y 217 del Código Federal de Procedimientos Civiles, de aplicación supletoria al presente procedimiento, desprendiéndose que dichos medios de prueba no guardan conexión alguna con el presunto incumplimiento consistente en no contar con autorización vigente en materia de impacto ambiental, emitida a su favor por autoridad competente para la realización de las obras y actividades observadas durante la visita de inspección.

Cabe señalar que dichos medios probatorios fueron exhibidos en virtud de los requerimientos realizados por el inspector comisionado durante la visita acontecida fecha 12 de febrero de 2021, lo anterior a fin de verificar el cumplimiento de las condicionantes establecidas en la autorización contenida en el oficio DAS-MIA-E 012/05, de fecha 10 de mayo de 2005, emitida por la Dirección Ambiental, del municipio de Salamanca, Estado de Guanajuato, a favor de **CASOLINERAS GRUPO MEXICANO S.A. DE C.V.**, no obstante, es de señalarse que la solicitud de los medios de prueba se efectuó por el personal comisionado, bajo la





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

consideración de la posible exhibición de medio probatorio mediante el cual se acreditara el cambio de titularidad de la autorización exhibida, situación que, sin embargo no aconteció.

- o) **Documental Privada:** consistente en manifiesto de entrega, transporte y recepción de residuos peligrosos, con número de registro ambiental ESE110270099, número de manifi. Generador 3675 y número de manifi. destinatario 2020-36745, a nombre de la razón social Estaciones de Servicio S.A de C.V., con domicilio autopista Irapuato-México km 300.
- p) **Documental Privada:** consistente en pago por servicio de recolección, traslado y depósito de 9M3 de desechos sólidos no tóxico al relleno sanitario correspondiente a los meses de enero a diciembre del 2021.

Documentales que fueron presentadas durante la visita de fecha 12 de febrero de 2021 y de las cuales se adjuntó copia simple de las mismas a efectos de obrar en el acta **ASEA/USIVI/DGSIVC/ESPL/GTO/AC-0135/2021**, las cuales son analizadas de conformidad con los artículos 93 fracción III, 133, 136, 203 y 204 del Código Federal de Procedimientos Civiles, de aplicación supletoria al presente procedimiento, desprendiéndose que si bien dichas documentales guardan relación con el cumplimiento de sus obligaciones en relación con el manejo de los residuos peligrosos, materia de la que no fue objeto la visita de inspección de fecha 22 de febrero de 2021, lo cierto es que no guardan conexión alguna con el presunto incumplimiento consistente en no contar con autorización vigente en materia de impacto ambiental, emitida a su favor por autoridad competente para la realización de las obras y actividades observadas durante la visita de inspección.

No obstante, cabe señalar que las documentales fueron exhibidas en virtud de los requerimientos realizados por el inspector comisionado durante la visita acontecida fecha 12 de febrero de 2021, lo anterior a fin de verificar el cumplimiento de las condicionantes establecidas en la autorización contenida en el oficio DAS-MIA-E 012/05, de fecha 10 de mayo de 2005, emitida por la Dirección Ambiental, del municipio de Salamanca, Estado de Guanajuato, a favor de **GASOLINERAS GRUPO MEXICANO S.A. DE C.V.**, no obstante, es de señalarse que la solicitud de las documentales se efectuó por el personal comisionado, bajo la consideración de la posible exhibición de medio probatorio mediante el cual se acreditara el cambio de titularidad de la autorización exhibida, situación que, sin embargo no aconteció.

- q) **Documental Pública:** consistente en oficio ASEA/UGSIVC/DGCC/1523/2017 emitido en fecha 26 de enero de 2017, con asunto Registro de generador de residuos peligrosos, con número de bitácora 09/EVA0286/10/16.

Documental que fue presentada durante la visita de fecha 12 de febrero de 2021 y de la cual se adjuntó copia simple de las mismas a efectos de obrar en el acta **ASEA/USIVI/DGSIVC/ESPL/GTO/AC-0135/2021**, misma que es analizada de conformidad con los artículos 93 fracción II, 129, 130 y 202 del Código Federal de Procedimientos Civiles, de aplicación supletoria al presente procedimiento desprendiéndose que dicha

7





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

documental si bien guarda relación con el cumplimiento de sus obligaciones en relación con la inscripción en cuanto generador de residuos peligrosos, lo cierto es que no guardan conexión alguna con el presunto incumplimiento consistente en no contar con autorización vigente en materia de impacto ambiental, emitida a su favor por autoridad competente para la realización de las obras y actividades observadas durante la visita de inspección; cabe señalar que dicha documental fue exhibida en virtud de los requerimientos realizados por el inspector comisionado durante la visita acontecida fecha 12 de febrero de 2021, lo anterior a fin de verificar el cumplimiento de las condicionantes establecidas en la autorización contenida en el oficio DAS-MIA-E 012/05, de fecha 10 de mayo de 2005, emitida por la Dirección Ambiental, del municipio de Salamanca, Estado de Guanajuato, a favor de **GASOLINERAS GRUPO MEXICANO S.A. DE C.V.**, no obstante, es de señalarse que la solicitud de la documental se efectuó por el personal comisionado, bajo la consideración de la posible exhibición de medio probatorio mediante el cual se acreditara el cambio de titularidad de la autorización exhibida, situación que, sin embargo no aconteció.

En ese contexto, las documentales presentadas, señaladas con los incisos a), b), c), d), e), f), g), h), i), j), k), l), m), n), ñ), o), p), y q), no constituyen la autorización en materia de impacto ambiental con la que debe contar la Visitada, previo a la realización de las obras que fueron detectadas en la visita de fecha 12 de febrero de 2021 y que se encuentran relacionadas con la construcción y operación de las instalaciones para el expendio al público de petrolíferos, denominada **ESTACIONES DE SERVICIO S.A. DE C.V.**, ubicadas en el km. 300 de la autopista México-Irapuato, sin colonia, municipio de Salamanca, 36760, Guanajuato, en tanto que las mismas no constituyen la autorización en materia de impacto ambiental con la cual debe contar, ya que éstas no resultan de una evaluación efectuada por la autoridad, respecto de la identificación y cuantificación de los impactos ambientales que puede ocasionar la construcción y ejecución de las obras observadas durante la visita de inspección, así como, los mismos no permiten determinar las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales, a fin de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.

No es óbice a lo previamente expuesto, resaltar que los medios de prueba señalados con los incisos a), b), c), d), e), f), g), h), i), j), k), l), m), n), ñ), o), p), y q) presentados durante la visita de verificación y que fueron listados con anterioridad, fueron exhibidos en atención a la solicitud del inspector actuante, durante la visita de inspección de fecha 12 de febrero de 2021, para efectos de inspeccionar el cumplimiento de las condicionantes establecidas en la autorización que consta en el oficio DAS-MIA-E 012/05, de fecha 10 de mayo de 2005, emitido por la Dirección Ambiental del municipio de Salamanca, Guanajuato, no obstante, se reitera que las mismas resultan ser insuficientes y no idóneas para controvertir los presuntos incumplimientos a la normatividad ambiental, y que las mismas fueron exhibidas en virtud de que el inspector comisionado consideró la posible exhibición de medio probatorio mediante el cual se acreditara el cambio de titularidad de la autorización exhibida, situación que, sin embargo no aconteció, consecuentemente, se actualiza el probable incumplimiento en el que incurrió la inspeccionada,





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

consistente en la falta de autorización en materia de impacto ambiental para el desarrollo de las obras y actividades observadas durante la visita de inspección de fecha 12 de febrero de 2021.

B) En fecha 16 de febrero de 2021, el C. JOSE HUMBERTO VALDEZ ELIZONDO, en su carácter de apoderado legal de la persona moral denominada ESTACIONES DE SERVICIO S.A. DE C.V., presentó por escrito, diversas manifestaciones relacionado con lo observado durante la visita practicada por esta autoridad en fecha 12 de febrero de 2021, las cuales medularmente consistieron en lo siguiente:

«(...) me permito manifestar el sentido de responsabilidad de la persona moral que tengo bien a representar ESTACIONES DE SERVICIO S.A. DE C.V., aceptando los deberes jurídicos a observar por las actividades que realiza del sector hidrocarburos, teniendo la voluntad de realizar las acciones encaminadas a dar cumplimiento a las medidas correctivas ordenadas por esta H. Autoridad, para la realización de las gestiones necesarias para obtener la autorización en materia de impacto ambiental que emita la autoridad competente para las obras y actividades que se realizar en la estación de servicio denominada 2910 SALCE ubicada en la AUTOPISTA MÉXICO-IRAPUATO (MARGEN IZQUIERDO) KM 300, SALAMANCA, GUANAJUATO. C.P. 36760(...)

(...)

Por lo expuesto y fundado a esta H. AUTORIDAD, atentamente solicito:

PRIMERO. Se tenga a mi representada mediante el presente escrito y sus anexos que lo acompañan por contestando el acta circunstanciada de inspección número ASEA/USIVI/DGSIVC/ESPL/GTO/AC-0135/2021, asimismo en términos del artículo 60 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, se dicte en tiempo y forme la resolución respectiva, con la finalidad de realizar las acciones para obtener la autorización en materia de impacto ambiental que emita la autoridad competente (...)” (sic)

Las manifestaciones antes citadas, constituyen una confesión en su contra, en términos de los artículos 93 fracción I, 95, 96 y 199 del Código Federal de Procedimientos Civiles, de aplicación supletoria en los procedimientos administrativos federales, en el sentido que los hallazgos detectados en la diligencia practicada por el personal comisionado en fecha 12 de febrero de 2021 y que se encuentran descritos en el acta circunstanciada ASEA/USIVI/DGSIVC/ESPL/GTO/AC-0135/2021, consistentes en las obras y actividades llevadas a cabo para la construcción y operaciones de instalaciones para el expendio al público de petrolíferos mediante estación de servicio, las ejecutó sin contar con la autorización en materia de impacto ambiental emitida por autoridad competente, en términos de lo dispuesto en los artículos 28 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 5º inciso D fracción IX y 47 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; asumiendo de esa forma la responsabilidad administrativa respecto a las irregularidades detectadas durante la diligencia de inspección que se llevó a cabo el 12 de febrero de 2021, considerando además que la interesada asume dar

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines No. 4209, Col. Jardines en la Montaña, C.P. 14210, Ciudad de México
Tel: (55) 9126-0100 www.gob.mx/asea





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

cumplimiento a sus obligaciones ambientales y realizar las gestiones necesarias para obtener para obtener la autorización relativa.

Sirve de apoyo al razonamiento anterior, lo que en ese sentido pronuncia el Poder Judicial de la Federación en la Tesis de la Octava Época, con número de registro 214035, Instancia: Tribunales Colegiados de Circuito, publicada en el Semanario Judicial de la Federación, Tomo XII, diciembre de 1993, Materia: Común, página 857, del rubro y texto siguientes:

DEMANDA, LAS ASEVERACIONES HECHAS POR EL QUEJOSO EN LA, CONSTITUYEN UNA CONFESIÓN EXPRESA (ARTÍCULO 95 DEL CÓDIGO FEDERAL DE PROCEDIMIENTOS CIVILES). Siendo disposición del artículo 95 del Código Federal de Procedimientos Civiles de aplicación supletoria; el que los hechos expresados por el promovente en la demanda, constituyen una confesión expresa, es evidente que las aseveraciones que el peticionario formula en su demanda de amparo, prueban plenamente en su contra sin necesidad de ofrecerse como prueba, por constituirse una confesión expresa. SEGUNDO TRIBUNAL COLEGIADO DEL SEGUNDO CIRCUITO.

Amparo en revisión 132/93. Anselmo José Zanella García. 4 de agosto de 1993. Unanimidad de votos. Ponente: Raúl Solís Solís. Secretaria: María del Rocío F. Ortega Gómez.

(Énfasis añadido por esta Autoridad)

C) Por lo tanto, respecto a los hechos y omisiones detectados en el Acta de Inspección número ASEA/USIVI/DCSIVC/ESPL/GTO/AC-0135/2021 de fecha 12 de febrero de 2021, la cual cuenta con valor probatorio pleno, por tratarse de una documental pública circunstanciada por servidores públicos en legal ejercicio de sus atribuciones, sin que se desprenda durante la tramitación del presente, que la interesada haya exhibido elemento de prueba alguno en contra, que obre en el expediente que nos ocupa, con el cual se controvierta la veracidad de los hechos consignados en dicho documento o se desvirtúen los hechos asentados en la misma, máxime que corresponde a la visitada la carga de la prueba de sus pretensiones y excepciones, lo que en el caso concreto no aconteció, ya las mismas resultaron insuficientes y no idóneas, en ese sentido, es válido el contenido de lo asentado durante la visita, tal como lo establece el artículo 8º de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, en relación con los numerales 93 fracción II, 129 y 202 del Código Federal de Procedimiento Civiles, de aplicación supletoria a los procedimientos administrativos de carácter federal.

Sirve de apoyo a lo anteriormente manifestado, la jurisprudencia II-J-317, de la Segunda Época, sustentada por el Pleno del entonces Tribunal Federal Fiscal, hoy Tribunal Federal de Justicia Administrativa, publicada en la Revista del Tribuna Federal Fiscal, Año IX, No. 95, noviembre 1987, p. 498, cuyo rubro y texto es el siguiente:





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

ACTAS DE INSPECCIÓN. PARA SU VALIDEZ REQUIEREN ESTAR DEBIDAMENTE CIRCUNSTANCIADAS. Conforme con lo que establece la última parte del primer párrafo del artículo 16 Constitucional, para su validez las actas de inspección deben cumplir con el requisito de circunstanciación, que se traduce en hacer constar con toda claridad los hechos y omisiones observados durante la revisión, ya que éste es el fin principal de dichas actas, en virtud de que con base en ellas la autoridad emitirá, en su caso, la resolución que corresponda.

Revisión No. 410/82.- Resuelta en sesión de 25 de septiembre de 1984, por mayoría de 7 votos y 1 en contra.

Revisión No. 952/83.- Resuelta en sesión de 12 de junio de 1985, por unanimidad de 7 votos.

Revisión No. 1711/86.- Resuelta en sesión de 13 de noviembre de 1987, por unanimidad de 6 votos. (Texto aprobado en sesión de 23 de noviembre de 1987).

RTFF. Año IX, No. 95, noviembre 1987, p. 498.

De igual forma, sirve de apoyo a lo antes expuesto el criterio II-TASS-7888, de la Segunda Época, sustentada por la Sala del entonces Tribunal Federal Fiscal, hoy Tribunal Federal de Justicia Administrativa, publicada en la Revista del Tribunal Federal Fiscal, Año VII, No. 69, septiembre de 1985, p. 251, cuyo rubro y texto es el siguiente:

ACTAS DE INSPECCIÓN. VALOR PROBATORIO. De conformidad con el Artículo 202 del Código Federal de Procedimientos Civiles, las actas de inspección al ser levantadas por funcionarios públicos, como son los inspectores, constituyen un documento público por lo que hace prueba plena de los hechos asentados en ella, salvo que se demuestre lo contrario.

Revisión No. 124/84.- Resuelta en sesión de 17 de septiembre de 1985, por unanimidad de 8 votos. - Magistrado Ponente: Armando Díaz Olivares. - secretario: Lic. Ma. de Jesús Herrera Martínez.

PRECEDENTE:

Revisión No. 12/83.- Resuelta en sesión de 30 de agosto de 1984, por unanimidad de 6 votos. - Magistrado Ponente: Francisco Xavier Cárdenas Durán. - secretario: Lic. Francisco de Jesús Arreola Chávez.

RTFF. Año VII, No. 69, septiembre de 1985, p. 251.

En ese contexto, habiendo analizado las constancias que integran el expediente, la empresa Visitada no acredita contar con la autorización en materia de impacto ambiental para las obras y actividades realizadas, actividades las cuales deben efectuarse previo el otorgamiento de autorización por la autoridad federal competente para ello, ya que la regulada se dedica al expendio al público de petrolíferos, por lo que su actividad corresponde al sector hidrocarburos, materia competencia de esta Agencia, de conformidad con la definición señalada en el artículo 3 fracción XI inciso e) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.



Boulevard Adolfo Ruiz Cortines No. 4209, Col. Jardines en la Montaña, C.P. 14210, Ciudad de México
Tel: (55) 9126-0100 www.gob.mx/asea





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Artículo 3o.- Además de las definiciones contempladas en la Ley de Hidrocarburos y en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, para los efectos de esta Ley se entenderá, en singular o plural, por:

XI. Sector Hidrocarburos o Sector: Las actividades siguientes:

(...)

e). El transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de petrolíferos, y; (...)

No es óbice a lo anterior, destacar que derivado de la exhibición, durante la diligencia de inspección de fecha 12 de febrero de 2021, de la copia simple del oficio DAS-MIA-E 012/05, de fecha 10 de mayo de 2005, emitido por la Dirección Ambiental del Municipio de Salamanca, emitida a favor de GASOLINERAS GRUPO MEXICANO S.A. DE C.V., se impusieron medidas correctivas, las cuales consistieron en ingresar en la oficialía de Partes de esta Agencia Nacional, evidencia para subsanar los hallazgos consistentes en lo siguiente:

1. El visitado exhibe copia simple del oficio No. DAS-RIA-E 012/05 de fecha 10 de mayo de 2005, emitido por la Dirección Ambiental del Municipio de Salamanca Guanajuato, para la empresa denominada Gasolineras Grupo Mexicano S.A. de C.V., dentro de la página 4, del inciso "A) Especificaciones y construcción", en su punto A4 dice que la Estación de servicio deberá de contar con barda perimetral de 21 cm, de espesor y altura mínima de 2.5 metros, así como protecciones o salvaguardas contra choques, y al realizar un recorrido por la estación de servicio, se observó que no se cuenta con barda perimetral constituida de ningún tipo, únicamente se observó que tiene muros de contención contra choques.
2. El visitado exhibe copia simple del oficio No. DAS-RIA-E 012/05 de fecha 10 de mayo de 2005, emitido por la Dirección Ambiental del Municipio de Salamanca Guanajuato, para la empresa denominada Gasolineras Grupo Mexicano S.A. de C.V., dentro de la página 6, del inciso "B) Operación y Mantenimiento", en su punto B10 dice que los residuos no peligrosos deben ser colocados en contenedores con tapa, identificados por colores a lo que no exhibió en campo en contar estos contenedores con los colores gris, amarillo, verde, blanco y azul.
3. El visitado exhibe copia simple del oficio No. DAS-RIA-E 012/05 de fecha 10 de mayo de 2005, emitido por la Dirección Ambiental del Municipio de Salamanca Guanajuato, para la empresa denominada Gasolineras Grupo Mexicano S.A. de C.V., dentro de la página 6, del inciso "B) Operación y Mantenimiento", en su punto B1 dice que los residuos sólidos susceptibles de reciclaje serán destinados a este fin y no exhibió evidencia que se este realizando esta actividad.
4. El visitado exhibe copia simple del oficio No. DAS-RIA-E 012/05 de fecha 10 de mayo de 2005, emitido por la Dirección Ambiental del Municipio de Salamanca Guanajuato, para la empresa denominada Gasolineras Grupo Mexicano S.A. de C.V., dentro de la página 6, del inciso "B) Operación y Mantenimiento", en su punto B15 dice que los residuos generados en las trampas de grasas y aceites deberán caracterizarse mediante un análisis CRETIB, por única vez, que deberán ser realizados por un laboratorio acreditado a lo que el regulado no exhibió el análisis.





5. El visitado exhibe copia simple del oficio No. DAS-RIA-E 012/05 de fecha 10 de mayo de 2005, emitido por la Dirección Ambiental del Municipio de Salamanca Guanajuato, para la empresa denominada Gasolineras Grupo Mexicano S.A. de C.V., dentro de la página 6, del inciso "B) Operación y Mantenimiento", en su punto B16 dice que el promovente será responsable de analizar periódicamente las aguas provenientes de las trampas de aceites y combustibles, para garantizar la calidad de estos efluentes en la descarga al sistema de drenaje y alcantarillado municipal a lo que el regulado no exhibió el ningún análisis.
6. Se observó que en el permiso de la CRE PL/4421/EXP/ES/2015 de la estación de servicio se indica que este inició operaciones el 30 de agosto de 1994, sin embargo, en la autorización en materia de impacto ambiental con numero de oficio DAS-RIA-E 012/05 que exhibió el visitado, se indica una fecha de expedición del 10/05/2005, por lo cual el visitado no mostro evidencia que cuente con una autorización en materia de impacto ambiental previa al inicio que inicio operaciones.
7. El visitado exhibió el plano de conjunto de la estación de servicio sin los sellos de autorización por parte de Franquicia PEMEX y sin fechas, a lo cual se le solicitó al regulado que mostrará un plano con los datos faltantes, pero no lo exhibió.

Destacándose que se le hizo del conocimiento a la visitada que contaba con un plazo de 05 días hábiles a partir del día siguiente del cierre de la presente acta circunstanciada, para realizar los trabajos y/o adecuaciones necesarias para subsanar los hallazgos relativos a las Medidas Correctivas impuestas y que el levantamiento de las mismas, se realizaría hasta en tanto se comprobará fehaciente ante esta autoridad que cuenta con la evidencia documental idónea suficiente para subsanar y/o desvirtuar los hechos y/u omisiones detectados; al respecto, como se advierte de lo indicado con antelación, la interesada no exhibió probanza alguna o evidencia a efecto de acreditar el cumplimiento de las citadas medidas correctivas, ni para efectos de acreditar que cuenta con autorización vigente en materia de impacto ambiental expedida por autoridad competente a su favor para la realización de las actividades y de las obras observadas durante la visita de fecha 12 de febrero de 2021, máxime que la autorización exhibida no fue emitida a su favor ni acreditó el cambio de titularidad de la que fue presentada en la diligencia, por el contrario, las manifestaciones que hace valer en su ocursio de comparecencia son tendientes en responsabilizarse de los hallazgos detectados y de esa forma, se confirma la presunción de que no cuenta con la autorización en materia de impacto ambiental respecto a los hechos y omisiones observados y asentados en el acta ASEA/USIVI/DGSIVC/ESPL/GTO/AC-0135/2021; consecuentemente, se dejan sin efectos las medidas correctivas señaladas con anterioridad.

VIII. En ese sentido, esta Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial adscrita a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector de Hidrocarburos, es competente para iniciar, tramitar y resolver el presente procedimiento, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 1º, 2º, 3º, 4º, 5º, fracciones III, VIII, X, XXI y XXX, 8º, primer párrafo, 27 y 31 fracción I, así como Quinto y Octavo Transitorio de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 1º, 2º, 3º fracciones I y XLVII, 4º fracciones I, V, VI y XXVIII, 9º

4





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

párrafos primero y segundo, 13, 14 fracciones XI, XII, XVI y XXII, así como último párrafo, 17, 18, fracciones III, XVI, XVIII y XX, 38, fracciones II, IV, VIII, IX, XV y XIX del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

Por lo que, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4º párrafo quinto, 14, 16 y 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; en relación con el numeral 167 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, se emplaza a la persona moral **ESTACIONES DE SERVICIO S.A. DE C.V.**, para que dentro del término de 15 días hábiles contados a partir del día hábil siguiente al que surta efectos la notificación del presente Acuerdo, para que su representante o apoderado legal debidamente acreditado, en términos de lo dispuesto en el artículo 19 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, manifieste lo que a su derecho convenga y presente las pruebas que considere pertinentes en relación con los hechos y/u omisiones circunstanciados en el acta de inspección **ASEA/USIVI/DCSIVC/ESPL/GTO/AC-0135/2021** de fecha 12 de febrero de 2021, documental pública de la cual se desprenden elementos de prueba para presumir la existencia de un probable incumplimiento a la normativa aplicable en materia de protección al ambiente del sector hidrocarburos por parte de la VISITADA, consistente en:

ÚNICO. La persona moral denominada **ESTACIONES DE SERVICIO S.A. DE C.V.**, no acreditó contar con el resolutivo o la autorización previa en materia de impacto ambiental, que otorga la autoridad competente, para las obras o actividades que lleva y llevó a cabo, relacionadas con la construcción y operación de instalaciones para el expendio al público de petrolíferos, mediante estación de servicio, ubicadas en el **Km 300 autopista México-Irapuato (margen izquierdo), sin colonia, Salamanca, Guanajuato, 36760**, lo anterior, contraviene lo dispuesto en el artículo 28 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en relación con los numerales 5º inciso D) fracción IX y 47 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

Al respecto, los preceptos legales de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental establecen que para realizar obras o actividades relacionadas con la industria del petróleo, petrolíferos o petroquímicos o bien las que sean de competencia federal y que puedan causar desequilibrio ecológico grave o irreparable, requieren contar previamente con evaluación en materia de impacto ambiental que se tramita ante la autoridad competente, además de que la visitada tiene la obligación de apegarse a la normativa aplicable, lo que implica que previo a la construcción y operación de instalaciones para el expendio al público de petrolíferos, en el lugar objeto de inspección, debía contar con una autorización en materia de impacto ambiental emitida por Autoridad competente, para que al amparo de la misma realizara las obras y actividades detectadas en la diligencia correspondiente.





Máxime que en la legislación multicitada se indica el procedimiento a través del cual la autoridad competente establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables, para proteger al ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente; así como de determinar y evaluar las acciones o medidas de prevención, mitigación y compensación que debían ejecutarse para evitar o atenuar el impacto negativo que se generaría con el diseño, construcción, operación y mantenimiento de la instalación en cuestión.

En ese sentido, dicha conducta de no desvirtuarse puede configurar infracciones a las disposiciones previstas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, lo que podría generar las consecuencias legales a que se refiere el artículo 171 de la Ley General en cita, haciéndose acreedora a alguna de las sanciones listadas en dicho precepto legal.

IX. Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 167 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 57, 58 primer párrafo y 61 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en relación con los numerales 4o de la Ley Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y 38 fracciones VIII, XV y XIX del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, y a efecto de subsanar los hechos y/u omisiones que pudieran constituir infracciones a las disposiciones de la legislación ambiental antes señalada, misma que es de orden público e interés social y con el propósito de cumplir con los ordenamientos jurídicos aplicables, se ordena a la persona moral denominada **ESTACIONES DE SERVICIO S.A. DE C.V.**, el cumplimiento de la siguiente medida correctiva, consistente en:

1.- La persona moral denominada **ESTACIONES DE SERVICIO S.A. DE C.V.**, deberá contar con la resolución en materia de impacto ambiental y, de ser el caso, con el estudio de riesgo ambiental, que emita la autoridad competente, para la construcción y operación de las instalaciones que se encuentran pendientes de ejecutar para el expendio al público de petrolíferos, mediante estación de servicio, ubicadas en la Km 300 autopista México-Irapuato (margen izquierdo), sin colonia, Salamanca, Guanajuato, 36760, de conformidad con lo establecido en los artículos 28 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 5o inciso D) fracción IX del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; Debiendo considerar para tales efectos la capacidad de almacenamiento que actualmente contempla en la ejecución de su proyecto. (Plazo 60 días hábiles, contados a partir de que surta efectos la notificación del presente acuerdo).





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

En ese sentido, se encuentra plenamente justificada la medida correctiva ordenada por esta Autoridad en el plazo ante indicado, con la finalidad de garantizar el derecho humano consagrado en el artículo 4o, párrafo quinto, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, relativo a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar.

Por otra parte, se hace de su conocimiento que de conformidad con el artículo 61 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la inspeccionada deberá notificar a esta autoridad, en un término de 05 días hábiles contados a partir del vencimiento del plazo establecido para llevar a cabo la medida correctiva y/o de urgente aplicación, el cumplimiento de ésta.

De igual manera, se indica a la persona moral sujeta a inspección, que el cumplimiento de la medida ordenada, no le exime de la sanción que proceda con motivo de la irregularidad detectada durante la diligencia de inspección, no obstante ello, el grado de cumplimiento de la misma se considerará como atenuante al momento de dictar la resolución administrativa que en derecho corresponda, atentos a lo dispuesto en el artículo 173 penúltimo párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

En relación con lo anterior, se hace del conocimiento de la impetrante que en caso de incumplimiento a la medida señalada en el término concedido se podrá proceder conforme al artículo 171 fracción II inciso a) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Asimismo, podrá hacerse acreedor a las sanciones penales que, en su caso, procedan según lo dispuesto en la fracción V del artículo 420 Quater del Código Penal Federal.

Por lo que es de acordarse y se:

ACUERDA

PRIMERO. Que mediante "ACUERDO por el que se hace del conocimiento del público en general las medidas que se establecen para coadyuvar en la disminución de la propagación del coronavirus COVID-19, así como los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus órganos administrativos desconcentrados, con las excepciones que en el mismo se indican", publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 25 de enero de 2021, por causas de fuerza mayor, con motivo de la situación sanitaria generada por el coronavirus COVID-19, no se consideran como hábiles los días del 11 de enero de 2021 y hasta que la autoridad sanitaria determine que el riesgo epidemiológico en la Ciudad de México ha disminuido, mediante Aviso publicado en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México, en que se establezca que el Semáforo Epidemiológico de la Ciudad de México se encuentre en color naranja; destacándose en





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

el **Artículo Octavo** que una vez que la autoridad sanitaria determine, que disminuye el riesgo epidemiológico con relación a la apertura de las actividades relacionadas con la Administración Pública Federal, mediante Acuerdo que se publique en el Diario Oficial de la Federación, o bien, una vez que mediante publicación en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México, se haga del conocimiento que el **Semáforo Epidemiológico** de dicha entidad federativa se encuentre en color naranja, a partir del día siguiente hábil a que ocurra, se reanudarán los plazos y términos legales de los procedimientos, trámites y servicios, que, en ejercicio de sus atribuciones, realizan las distintas unidades administrativas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, incluyendo a sus órganos administrativos desconcentrados.

Por lo que mediante el **Cuadragésimo Quinto Aviso** por el que se da a conocer el color del Semáforo Epidemiológico de la Ciudad de México, así como las Medidas de Protección a la Salud que deberán observarse derivado de la Emergencia Sanitaria por COVID-19, publicado en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el día 12 de febrero de 2021, con número 534 Bis, de la Vigésima Primera Época, la Jefa de Gobierno de la Ciudad de México, con las facultades que tiene conferidas, en el punto PRIMERO se estableció que el Comité de Monitoreo de la Ciudad de México, con base en los indicadores epidemiológicos de las autoridades sanitarias de los ámbitos federal y local, principalmente por los índices de ocupación hospitalaria y los casos sospechosos o confirmados de COVID-19 en la Ciudad de México, ha determinado que el color del Semáforo Epidemiológico en la Ciudad de México cambia a **NARANJA**.

Consecuentemente, atendiendo lo establecido en el citado Acuerdo en su Artículo Octavo, así como lo dispuesto en el Aviso de referencia en el punto PRIMERO, el 15 de febrero de 2021 se reestablecieron las diligencias y actuaciones a cargo de esta Agencia, por lo que comenzaron a correr de manera normal los plazos para los actos que se emiten dentro del expediente al rubro citado y se da continuidad a las diligencias correspondiente para la tramitación del procedimiento que nos ocupa.

SEGUNDO. Con fundamento en los artículos 160 y 164 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; en relación con los numerales 1, 2, 12, 13, 14, 15 y 16 fracciones VI, VII, IX y X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, de aplicación supletoria a los procedimientos administrativos de carácter federal, se **ADMITE** el escrito ingresado el día 16 de febrero de 2021, reconociendo la personería con la que se ostenta el C. JOSE HUMBERTO VALDEZ ELIZONDO, en su carácter de apoderado legal de la persona moral **ESTACIONES DE SERVICIO S.A. DE C.V.**, carácter que acredita con la copia certificada 26,403, pasada ante la fe del notario público Lic. José Emilio Guízar Figueroa, titular de la notaría pública número 81 de la ciudad de Monterrey, Nuevo León, misma que se fue cotejada y devuelta, el cual se encuentra integrado en copia simple en los autos del presente procedimiento, ocuso mediante el cual compareció a efecto de manifestar lo que a su derecho convino en relación con el acta de inspección **ASEA/USIVI/DGSIVC/ESPL/GTO/AC-0135/2021** de fecha 12 de febrero de 2021; por realizadas sus manifestaciones, las cuales fueron debidamente valoradas en el presente proveído.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

De igual manera, en términos de los artículos 167 Bis y 167 Bis 1 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en relación con los numerales 15 y 19 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se tiene por señalado como domicilio para oír y recibir toda clase de notificaciones para el presente procedimiento administrativo, el ubicado en **Avenida Vasconcelos, número 398 poniente en la colonia del Valle, San Pedro Garza García, Nuevo León, C.P. 66280**, así como, en términos de los numerales 160, 167 BIS antepenúltimo párrafo y 167 BIS-4 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en relación con el precepto legal 35 fracción II de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se hace constar la aceptación expresa y conforme de la inspeccionada para que las notificaciones derivadas del expediente al rubro citado, se realicen a través de las direcciones electrónicas: **hvaldez@orsan.com.mx** y **jdelacruz@a4ambiental.com**, debiendo acusar de recibo la visitada, para constancia de lo anterior.

TERCERO. Con fundamento en los artículos 4o quinto párrafo, 14, 16 y 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en relación con el numeral 167 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, se emplaza a la persona moral denominada **ESTACIONES DE SERVICIO S.A. DE C.V.**, para que dentro del término de **15 días hábiles** contados a partir del día hábil siguiente al que surta efectos la notificación del presente Acuerdo, su representante o apoderado legal debidamente acreditado, manifieste lo que a su derecho convenga y presente las pruebas que considere pertinentes en relación con los hechos y/u omisiones circunstanciados en el acta de inspección número **ASEA/USIVI/DGSIVC/ESPL/GTO/AC-0135/2021** de fecha 12 de febrero de 2021, en los términos señalados en el Considerando VIII del presente proveído.

Asimismo, acorde con el artículo 288 del Código Federal de Procedimientos Civiles de aplicación supletoria al presente procedimiento, se le apercibe que, de no hacer uso de ese derecho, se le tendrá por perdido, sin necesidad de acuse de rebeldía.

CUARTO. Con fundamento en los artículos 167 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 55, 56, 57, 58 primer párrafo y 61 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en relación los numerales 4 de la Ley Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y 38 fracciones VIII, XV y XIX del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, se hace del conocimiento de **ESTACIONES DE SERVICIO S.A. DE C.V.**, que deberá dar cumplimiento en el plazo y término establecido en la medida correctiva ordenada en el Considerando IX, éste último se contará a partir del día hábil siguiente a aquél en que surta efectos la notificación de este proveído, haciéndose de su conocimiento que de no cumplir en el plazo y término señalado, esta Autoridad podrá proceder en los términos del artículo 171 fracción II inciso a) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; asimismo, podrá hacerse





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

acreedora a las sanciones penales que, en su caso, procedan según lo dispuesto en la fracción V del artículo 420 Quater del Código Penal Federal.

De igual forma, se hace de su conocimiento que el hecho de subsanar la presunta irregularidad observada durante la visita de inspección de fecha 12 de febrero de 2021 y que quedó referenciada en el Considerando VIII como ÚNICO, no le exime de la sanción que proceda con motivo de la actualización de la presunta irregularidad detectada, no obstante ello, el grado de cumplimiento de la misma se considerará como atenuante al momento de dictar la resolución administrativa que en derecho corresponda, atentos a lo dispuesto en el artículo 173 penúltimo párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Una vez vencido el plazo anterior, dentro de los cinco días hábiles siguientes a aquél en que hayan fenecido dicho plazo, el establecimiento deberá comunicar por escrito y en forma detallada a esta Autoridad, haber dado cumplimiento a la medida correctiva ordenada en el término de los requerimientos realizados, lo anterior, con fundamento en el artículo 61 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

QUINTO. Se le hace saber a la interesada que de conformidad con el artículo 173 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, deberá de aportar los elementos probatorios necesarios para acreditar sus condiciones económicas, de preferencia con constancias de declaración de impuestos durante el periodo en que se desarrollaron las presuntas infracciones o el periodo inmediato anterior; en caso contrario, esta Autoridad estará a las actuaciones que obran en el expediente administrativo, así como a lo asentado en la multitudinaria acta de inspección.

SEXTO. Se le informa a la VISITADA que con fundamento en el artículo 35 fracción II de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, al momento de dar contestación al presente documento y acreditando su personalidad, podrá reiterar sus manifestaciones a fin de expresar su conformidad de que las notificaciones subsecuentes, se realicen por medio de correo electrónico, para lo cual debe hacer referencia a que bajo protesta de decir verdad acepta y ratifica que las notificaciones derivadas de los trámites del procedimiento administrativo con número de expediente ASEA/USIVI/DGSIVC-EG/PA-009/2021, se realicen a través de la dirección electrónica proporcionada y deberá acusar de recibo la recepción de las diligencias que se realicen por ese medio, reconociendo los efectos legales derivados de ello; lo anterior, con el propósito de agilizar las notificaciones, por lo que esta autoridad privilegia las notificaciones de las diligencias que se dicten dentro del presente expediente, por medios electrónicos, sin que de dicha situación le cause perjuicio alguno a la interesada, máxime si ésta manifiesta que acepta se realicen las diligencias de esa forma.



Boulevard Adolfo Ruiz Cortines No. 4209, Col. Jardines en la Montaña, C.P. 14210, Ciudad de México
Tel: (55) 9126-0100 www.gob.mx/asea





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
ENERGÍA Y AMBIENTE

SÉPTIMO. Se le hace de su conocimiento que el expediente en que se actúa podrá ser consultado en las oficinas de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente del Sector de Hidrocarburos (ASEA), sita en **Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, C.P. 14210, Tlalpan, Ciudad de México**, en días y horas hábiles.

De igual forma, se hace de su conocimiento que el día 26 de mayo de 2021 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el "ACUERDO que modifica el diverso por el que se hace del conocimiento del público en general las medidas que se establecen para coadyuvar en la disminución de la propagación del coronavirus COVID-19, así como los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus órganos administrativos desconcentrados, con las excepciones que en el mismo se indican, publicado el 25 de enero de 2021.", a través del cual se establece en el Artículo Noveno, que mediante publicación en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México, se haga del conocimiento que el Semáforo Epidemiológico de dicha entidad federativa se encuentre en color **AMARILLO**, a partir del día siguiente hábil a que ocurra, para efecto de los procedimientos, trámites y servicios, que, en ejercicio de sus atribuciones, realizan las distintas unidades administrativas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, incluyendo a sus órganos administrativos desconcentrados, se dará la atención al público en un horario de las 10:00 horas a las 14:00 horas, los días martes, miércoles y jueves, en el Área de Atención al Regulado y la Oficina de Partes de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, ubicadas en Boulevard Adolfo Ruiz Cortines No. 4209, Colonia Jardines en la Montaña, C.P. 14210, Ciudad de México, para efecto de que se lleven a cabo los actos administrativos inherentes a los trámites y procedimientos competencia de la Unidad de Gestión Industrial, la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial y la Unidad de Asuntos Jurídicos de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

Así, mediante el Septuagésimo Tercer Aviso por el que se da a conocer el color del semáforo epidemiológico de la Ciudad De México, así como las medidas de protección a la salud que deberán observarse derivado de la emergencia sanitaria por covid-19, publicado en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el día 3 de septiembre de 2021; el Comité de Monitoreo de la Ciudad de México, con base en los datos epidemiológicos, principalmente por la ocupación hospitalaria de casos sospechosos o confirmados de COVID-19, en la Ciudad de México, determinó que el color del semáforo epidemiológico de la Ciudad de México cambió a **AMARILLO**.

Finalmente, mediante el SEPTUAGÉSIMO SEXTO Aviso por el que se da a conocer el color del semáforo epidemiológico de la Ciudad De México, así como las medidas de protección a la salud que deberán observarse derivado de la emergencia sanitaria por Covid-19, publicado en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el día 24 de septiembre de 2021; el Comité de Monitoreo de la Ciudad de México, con base en los datos epidemiológicos, principalmente por la ocupación hospitalaria de casos sospechosos o





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

confirmados de COVID-19, en la Ciudad de México, determinó que el color del semáforo epidemiológico de la Ciudad de México se mantiene en **AMARILLO**.

OCTAVO. Se hace de su conocimiento que los datos personales recabados por este Órgano Administrativo Desconcentrado, serán protegidos y tratados conforme a lo dispuesto en el artículo 113 fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, en estricta relación con lo previsto en los numerales 1, 4 y 6 de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados, con la finalidad de garantizar que la información que pueda ser considerada confidencial, como lo pueden constituir datos personales como el nombre, dirección, dirección de correo electrónico, identificaciones oficiales, números de teléfono, entre otros, serán protegidos en el presente procedimiento administrativo, garantizando así a los titulares de dichos datos, el derecho del que goza toda persona a que los datos personales que presta u otorga a un sujeto obligado como lo constituye la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos sean resguardados. Por otra parte, se hace de su conocimiento la dirección donde el interesado podrá ejercer los derechos de acceso y corrección de datos, ubicada en **Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, Alcaldía de Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México**

NOVENO. Se le informa a la VISITADA que este acuerdo fue emitido en original, por lo que el presente documento obrará en autos del expediente administrativo en que se actúa, y se generará un archivo en formato PDF del original con firma autógrafa, para los fines legales conducentes.

DÉCIMO.- Con fundamento en los artículos 160, 167 BIS antepenúltimo párrafo y 167 BIS-4 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en relación con el numeral 35 fracción II de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, notifíquese el presente proveído al representante/apoderado legal o autorizados de la empresa **ESTACIONES DE SERVICIO S.A. DE C.V.**, el **C. JOSÉ HUMBERTO VALDEZ ELIZONDO**, a los correos electrónicos que fueron proporcionados para tales efectos, a saber: **hvaldez@orzan.com.mx** y **jdelacruz@a4ambiental.com**; máxime que en su ocursio de comparecencia de fecha 02 de febrero de 2021, señaló expresamente que las notificaciones se realicen por ese medio; enviándole en formato PDF el original con firma autógrafa del presente Acuerdo para los efectos legales correspondientes, para lo cual deberá acusar de recibo la recepción del presente.

Así lo proveyó y firma, el **M. en D Jorge Joel Alcalá Trejo**, Director General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, Órgano Desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 1 párrafo tercero, 4 párrafo quinto, 14 segundo párrafo, 16 primer y segundo párrafo, 25 quinto párrafo, 27 cuarto, sexto y séptimo párrafo, 28, cuarto párrafo y 90 de la Constitución





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como el artículo Décimo Noveno transitorio del DECRETO por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en Materia de Energía; 1, 2, fracción I, 14, primer y párrafo, 16, 17, 18, 26 y 32 Bis, fracciones I, V, XXXII y XLII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 2, 84 fracciones VI, XV, XVI y XX, 95, 129, 130 y 131 de la Ley de Hidrocarburos; 1, 2, 3, 4, 5 fracciones III, VIII, X, XI, XXI y XXX, 8 primer párrafo, 27, 31 fracciones I y VIII, así como Quinto y Octavo transitorios de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 1, 2, 4, 5 fracciones III, IV, VI, XIX y XXII, 6, 28 fracción II, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 167, 167 BIS antepenúltimo párrafo y 164 BIS-4 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 1, 2, 3, 12, 13, 14, 15, 16 fracciones II, VI, VII, IX y X, 28, 29, 30, 35, fracción II, 81 y 82 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 79, 80, 93 fracción II, 129 y 202 del Código Federal de Procedimientos Civiles; 1, 2 fracción XXXI inciso d) y antepenúltimo párrafo, 3, 19 fracciones I, II, XXIII y XXIX, 41 Primer Párrafo, 42 Primer Párrafo, 43 fracciones I y VIII y último párrafo y 45 BIS Segundo Párrafo del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; 1, 2, 3, 4, fracciones I, VI y VII, 5, Inciso D) fracción IX, 47, 55, 57, 58 y 61 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 1, 2, 3 fracciones I y XLVII, 4 fracciones I, V, VI y XXVIII, 9 párrafos primero y segundo, 13, 14 fracciones XI, XII, XVI y XXII, así como el último párrafo, 17, 18, fracciones III, XVI, XVIII y XX, 38, fracciones II, IV, VIII, IX, XV y XIX del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; y Artículo Segundo del Acuerdo por el que se delegan a los Jefes de la Unidad de Gestión Industrial y la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, las facultades y atribuciones que se indican, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de marzo de 2016.

CQJ/SGM/MAVG/GEMA/SACF

