

INFORME PREVENTIVO

ESTACIÓN DE SERVICIO

“GONZALITOS”

SERVICIO PETRO PASEO QUERETARO

S.A. DE C.V.

DR. JOSÉ ELEUTERIO GONZÁLEZ 253 I
(RUIZ CORTINES Y GONZALITOS)
COL. MITRAS NORTE MONTERREY,
NUEVO LEÓN, C.P. 64320.

NOVIEMBRE 2020.

ÍNDICE

1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSIBLE DEL ESTUDIO.

- 1.1 Nombre del Proyecto.
- 1.2 Ubicación del Proyecto.
- 1.3 Superficie total del predio y del Proyecto.
- 1.4 Inversión requerida.
- 1.5 Número de empleos directos e indirectos generados por el desarrollo del Proyecto.
- 1.6 Duración total del proyecto (incluye todas las etapas o anualidades) ó parcial (desglosada por etapas, preparación del sitio, construcción y operación).

2. PROMOVENTE.

- 2.1 Registro Federal de Contribuyente de la empresa promotora.
- 2.2 Nombre y Cargo del Representante Legal.
- 2.3 Dirección del promotor para oír y recibir notificaciones.
- 2.4 Responsable del Informe Preventivo.

3. VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURIDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL.

- 3.1 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 ambientales relevantes que pueda producir.
- 3.2 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.

4. PROGRAMAS DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO GENERAL DEL TERRITORIO.

- 4.1 Vinculación General del Proyecto con la Unidad Ambiental Biofísica (UAB).
- 4.2 Estrategias Sectoriales.

5. PROGRAMA ESTATAL DE DESARROLLO URBANO Y ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL

6. ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS.

7. ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES.

- 7.1 Descripción general de la obra o actividad proyectada.
- 7.2 Ubicación del Proyecto.
- 7.3 Dimensiones del Proyecto.
- 7.4 Inversión requerida.
- 7.5 Características del Proyecto.

8. USO ACTUAL DEL SUELO EN EL SITIO DEL PROYECTO.

9. PROGRAMA GENERAL DE TRABAJO.

- 9.1 Descripción de actividades.

10. PROGRAMA DE ABANDONO DE SITIO.

11. 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.

12. IDENTIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN DE LAS EMISIONES, DESCARGAS Y RESIDUOS CUYA GENERACIÓN SE PREVEA, ASÍ COMO LAS MEDIDAS DE CONTROL QUE SE PRETENDAN LLEVAR A CABO.

- 12.1 Diagrama de flujo de bloques de operación de la estación de Servicio.
- 12.2 Diagrama de flujo de proceso para descarga del autotank al tanque de almacenamiento.
- 12.3 Diagrama de flujo de despacho de combustible.
- 12.4 Diagrama de flujo de manejo de lubricantes/aditivos.
- 12.5 Diagrama General de la Estación de Servicio.
- 12.6 Diagrama de Funcionamiento y generación de emisiones, descarga y residuos.

13. ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO, RESIDUOS.

14. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE Y EN SU CASO, LA IDENTIFICACIÓN DE OTRAS FUNTES DE EMISIÓN DE CONTAMINANTES EXISTENTES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.

- 14.1 Aspectos Abióticos.
- 14.2 Aspectos Bióticos.

15. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS O RELEVANTES Y DETERMINACIÓN DE LAS ACCIONES Y MEDIDAS PARA SU PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN.

- 15.1 Metodología para identificar y evaluar los impactos ambientales.
- 15.2 Indicadores de Impacto.
- 15.3 Lista de Indicadores de Impacto.
- 15.4 Criterios y metodologías de evaluación.
- 15.5 Metodologías de evaluación y justificación de las metodologías seleccionadas.

16. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

- 16.1 Descripción de la medida o programa de medidas de mitigación o correctivas por componente ambiental.
- 16.2 Análisis de los Impactos Ambientales detectados.

17. PROCEDIMIENTOS PARA SUPERVISAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN.

18. PLANOS DE LOCALIZACIÓN DEL ÁREA EN LA QUE SE PRETENDE REALIZAR EL PROYECTO.

19. CONDICIONES ADICIONALES.

20. CONCLUSIONES.

21. BIBLIOGRAFÍA.

22. TABLAS.

23. FIGURAS.

1.- DATOS GENERALES DEL PROYECTO, PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO

1.1 Nombre del Proyecto.

"Construcción, Operación y Mantenimiento de estación de servicio "SERVICIO PETRO PASEO QUERETARO SA DE CV"

1.2 Ubicación del proyecto.

La estación de servicio se ubicará en Dr. José Eleuterio González 2531, colonia Mitras Norte, Monterrey, Nuevo León, c.p. 64320.

Las coordenadas UTM de referencia son las que se indica a continuación.

TABLA I. CUADRO DE COORDENADAS

VÉRTICE	COORDENADA E	COORDENADA N
1	364329	2843710
2	364357	2843709
3	364384	2843709
4	364412	2843709
5	364413	2843740
6	364413	2843770
7	364441	2843801
8	364441	2843832
9	364414	2843863
10	364385	2843801

GRADOS, MINUTOS, SEGUNDOS
25°42'20.22''N 100°21'06.15''
SUPERFICIE DEL PREDIO 6,040.11 m ²

1.3 Superficie total de predio y del proyecto.

La superficie total del predio es de 6,040.11m². La superficie de ocupación de la obra es del orden de los 6,040.11 m² lo que representa un 100% de la superficie total del predio por el momento. El proyecto considera las áreas que se indican en la tabla siguiente.

TABLA 2. CUADRO DE ÁREAS

DESCRIPCION	m ²	%
ÁREA TOTAL DEL PROYECTO	6040.11	100
GASOLINA 1	223.44	3.70
GASOLINA 2	292.40	4.84
OFICINAS Y SERVICIOS	154.54	2.56
BAÑOS PÚBLICOS 1	42.13	0.70
BAÑOS PÚBLICOS 2	39.28	0.65
ÁREA VERDE	2854.62	47.26
TIENDA DE CONVENIENCIA 1	153.95	2.55
TIENDA DE CONVENIENCIA 2	153.00	2.53
ÁREA DE ESTACIONAMIENTO	334.71	5.54
ÁREA DE CIRCULACIÓN	2211.56	36.61
DESGLOSE AREA OFICINAS Y SERVICIOS		
ÁREA OFICINAS Y SERVICIOS	154.54	2.56
ÁREA FACTURACIÓN 1	12.24	0.20
ÁREA FACTURACIÓN 2	20.81	0.34
BAÑO FACTURACIÓN 1	2.87	0.05
BAÑO FACTURACIÓN 2	3.06	0.05
CTO. ELÉCTRICO 1	7.72	0.13
CTO. ELÉCTRICO 2	4.03	0.07
CTO. DE MÁQUINAS 1	17.6	0.29
CTO. DE MÁQUINAS 2	5.92	0.10
CTO. LIMPIOS 1	11.27	0.19
CTO. LIMPIOS 2	17.41	0.29
BAÑO DE EMPLEADOS 1	15.39	0.25
BAÑO DE EMPLEADOS 2	16.75	0.28
CTO. DE SUCIOS/RESIDUOS PELIGROSOS 1	6.075	0.10
CTO. DE SUCIOS/RESIDUOS PELIGROSOS 2	6.075	0.10
ÁREA DE CIRCULACIÓN	19.47	0.32

1.4 Inversión requerida.

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

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

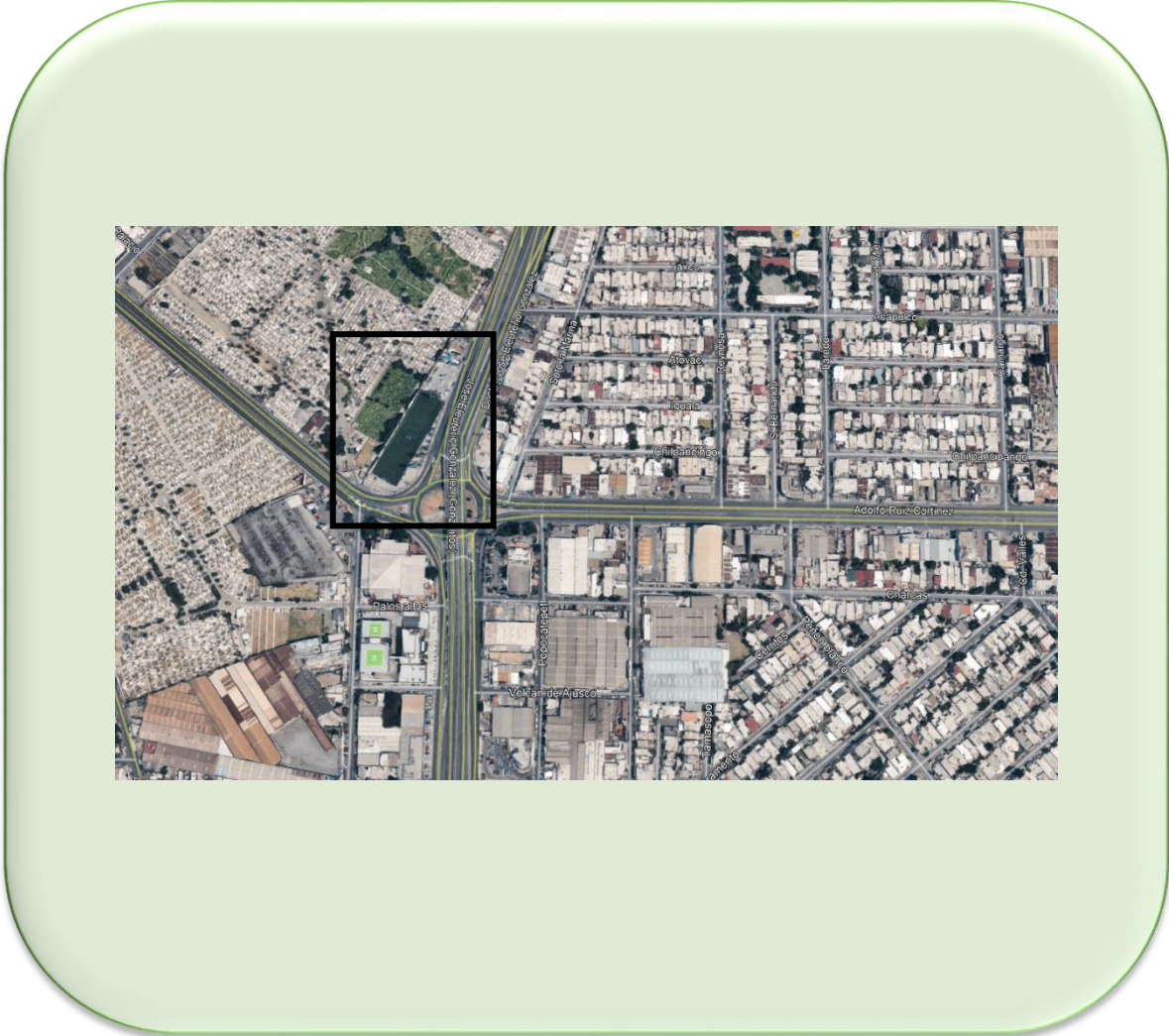


FIGURA 1 .

**UBICACIÓN GENERAL
DEL PROYECTO**

NOVIEMBRE 4 DE 2020.

Persona Física, Art. 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

FUENTE:

GOOGLE MAPS

Persona Física, Art. 113 fracción I de la LFTAI y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

GOOGLE MAPS



SUPERFICIE TOTAL DE 6,040.11 M²

FIGURA 2.

SUPERFICIE TOTAL DEL
PROYECTO

NOVIEMBRE 4 DE 2020.

Persona Física, Art. 113 fracción I de la
LFTAIP y 116 primer párrafo de la
LGTAIP.

FUENTE:

GOOGLE MAPS

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

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

El número de empleos que se estima generará el desarrollo del proyecto son los que se presentan a continuación:

TABLA 3. NÚMERO DE EMPLEOS GENERADOS POR EL DESARROLLO DEL PROYECTO

Etapas del proyecto	No. De empleos directos	No. De empleos indirectos
Preparación del sitio	32	15
Construcción	40	38
Operación y mantenimiento	32	12

Los empleos a generar serán especializados como los no especializados.

1.6 Duración total de Proyecto (incluye todas las etapas o anualidades) ó parcial (desglosada por etapas, preparación del sitio, construcción y operación).

El presente proyecto considera en la etapa de preparación del sitio una duración aproximada de un mes, en la de construcción de seis meses y por último la etapa de operación y mantenimiento. Por lo que se contempla una operación de al menos 30 años y posteriormente la etapa de abandono del sitio.

TABLA 4. DURACIÓN TOTAL DEL PROYECTO

ACTIVIDAD	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	30 AÑOS
Preparación del sitio												
Construcción												
Operación y mantenimiento												
Abandono del sitio												

En caso de cierre de las instalaciones se ejecutarán actividades para el abandono del sitio; contemplándose entre ellas: la purga de tanques y tuberías, realización de sondeos para determinar la presencia o ausencia de contaminación o infiltración de hidrocarburos/aceites en el terreno; y en caso de presentar evidencia de ello, se procederá a realizar la remediación de suelos competente; para finalmente buscar que el predio sea reincorporado y aprovechado acorde a las necesidades del momento; por lo que se estima que dicha etapa sea ejecutada en un periodo de 9-12 meses.

2. PROMOVENTE.

SERVICIO PETRO PASEO QUERETARO S.A. DE C.V.

2.1 Registro Federal de Contribuyentes de la empresa promovente.

Registro Federal de Contribuyentes del Representante Legal, Art. 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Se adjunta al presente, documentación legal del promovente.

2.2 Nombre y cargo del representante legal.

RAFAEL GONZÁLEZ DÍAZ

Representante legal

Ello cotejado de acuerdo a la Acta Constitutiva 41,983.

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.

2.4 Responsable del Informe Preventivo.

Ing. Ponce Pérez Viridiana
Cédula Profesional: 9646111

Se adjunta al presente, documentación legal del responsable de la elaboración del IP

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

3. VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURIDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL.

TABLA 5. TABLA DE VINCULACIÓN DE LEYES

Ley de la Agencia de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos		
ARTICULO	FRACCIÓN	VINCULACIÓN
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:	VII. Instalación: El conjunto de estructuras, plantas industriales, equipos, circuitos de tuberías de proceso y servicios auxiliares, así como sistemas instrumentados, dispuestos para un proceso productivo o comercial específicos, incluyendo, entre otros, pozos para la exploración y extracción de hidrocarburos, plataformas, plantas de almacenamiento, refinación y procesamiento de hidrocarburos en tierra y en mar, plantas de compresión y descompresión de hidrocarburos, sistemas de transporte y distribución en cualquier modalidad, así como estaciones de expendio al público;	El predio en el que se pretenden llevar a cabo las actividades de trasvase de petrolíferos, que distribución, es catalogado como instalación
	VIII. Regulados: Las empresas productivas del Estado, las personas físicas y morales de los sectores público, social y privado que realicen actividades reguladas y materia de la presente Ley;	Carburantes del Oso SA de CV en su figura de persona moral que pretende realizar actividades del sector hidrocarburos, será un regulado de acuerdo a la definición esta Ley, por lo que el primer paso para ceñirse a sus lineamientos es la presentación de la MIA y Análisis de Riesgo.
	XI. Sector Hidrocarburos o Sector: Las actividades siguientes: e. El transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de petrolíferos	Siendo el trasvase, parte de la distribución de petrolíferos, encuadra en la definición como Sector Hidrocarburos
Artículo 5o.- La Agencia tendrá las siguientes atribuciones:	XVIII. Expedir, suspender, revocar o negar las licencias, autorizaciones, permisos y registros en materia ambiental, a que se refiere el artículo 7 de esta Ley, en los términos de las disposiciones normativas aplicables;	Al pretender realizar actividades del sector hidrocarburos se realizarán las gestiones pertinentes en los términos legales especificados en la presente Ley para obtener los permisos necesarios
Artículo 7o.- Los actos administrativos a que se refiere la fracción XVIII del artículo 5o., serán los siguientes:	I. Autorizaciones en materia de impacto y riesgo ambiental del Sector Hidrocarburos; de carbono ductos; instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos; aprovechamientos forestales en selvas tropicales, y especies de difícil regeneración; así como obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, litorales o las zonas federales de las áreas antes mencionadas, en términos del artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y del Reglamento de la materia	Toda vez que se pretenden llevar a cabo actividades del sector hidrocarburos, se realizó la presente Manifestación de Impacto Ambiental, que incluye un Análisis de Riesgo, y se presenta para su evaluación.
Artículo 12.- La Agencia establecerá las normas de carácter general para que los Regulados implementen Sistemas de Administración en las actividades que lleven a cabo. Los Sistemas de Administración a los que alude el párrafo anterior deberán prever los estándares, funciones, responsabilidades y encargados de la Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente.		Una vez que se obtenga la autorización en materia de impacto ambiental y los permiso pertinentes por parte de la CRE, se comenzará la operación del trasvase de petrolíferos, implementando los sistemas de administración expedidos por la ASEA, siguiendo las directrices vigentes de cumplimiento.

Ley de Hidrocarburos		
ARTICULO		VINCULACIÓN
Artículo 2.- Esta Ley tiene por objeto regular las siguientes actividades en territorio nacional:	IV. El Transporte, Almacenamiento, Distribución, comercialización y Expendio al Público de Petrolíferos	El presente proyecto pretende petrolíferos, que es parte de la distribución, por lo que le es aplicable directamente la presente Ley
Artículo 4.- Para los efectos de esta Ley se entenderá, en singular o plural, por:	XI. Distribución: Actividad logística relacionada con la repartición, incluyendo el traslado, de un determinado volumen de Gas Natural o Petrolíferos desde una ubicación determinada hacia uno o varios destinos previamente asignados, para su Expendio al Público o consumo final;	El trasvase que se realizará corresponde a parte de la distribución de petrolíferos toda vez que éstos seguirán su camino hasta el final de la cadena de distribución, por lo que el proyecto recae dentro de éste precepto.
	XXVIII. Petrolíferos: Productos que se obtienen de la refinación del Petróleo o del procesamiento del Gas Natural y que derivan directamente de Hidrocarburos, tales como gasolinas, diésel, querosenos, combustóleo y Gas Licuado de Petróleo, entre otros, distintos de los Petroquímicos;	De acuerdo a la clasificación contenida en este precepto, tanto el diésel y las gasolinas son consideradas como petrolíferos, por lo que se reafirma que el trasvase que se pretende realizar será parte de la cadena de distribución de petrolíferos.
Artículo 48.- La realización de las actividades siguientes requerirá de permiso conforme a lo siguiente:	II. Para el Transporte, Almacenamiento, Distribución, compresión, licuefacción, descompresión, regasificación, comercialización y Expendio al Público de Hidrocarburos, Petrolíferos o Petroquímicos, según corresponda, así como la gestión de Sistemas Integrados, que serán expedidos por la Comisión Reguladora de Energía.	Es así que respeto de lo dicho en este artículo la actividad de trasvase para petrolíferos que se pretende llevar a cabo requerirá de un permiso que será promovido ante la Comisión Reguladora de Energía.
Artículo 50.- Los interesados en obtener los permisos a que se refiere este Título, deberán presentar solicitud a la Secretaría de Energía o a la Comisión Reguladora de Energía, según corresponda, que contendrá...		Es así que respeto de lo dicho en este artículo la actividad de trasvase para petrolíferos que se pretende llevar a cabo requerirá de un permiso que será promovido ante la Comisión Reguladora de Energía, conteniendo y siguiendo los procedimientos COFEMER aplicables.
Artículo 81.- Corresponde a la Comisión Reguladora de Energía:	I. Regular y supervisar las siguientes actividades, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a la Agencia: c) Distribución de Gas Natural y Petrolíferos;	Se realizarán las gestiones pertinentes para obtener permisos ante la CRE, así como una vez obtenidos se dará el seguimiento a las condiciones o compromisos contraídos con la autorización del permiso obtenido.
Artículo 95.- La industria de Hidrocarburos es de exclusiva jurisdicción federal. En consecuencia, únicamente el Gobierno Federal puede dictar las disposiciones técnicas, reglamentarias y de regulación en la materia, incluyendo aquellas relacionadas con el desarrollo sustentable, el equilibrio ecológico y la protección al medio ambiente en el desarrollo de esta industria. Con el fin de promover el desarrollo sustentable de las actividades que se realizan en los términos de esta Ley, en todo momento deberán seguirse criterios que fomenten la protección, la restauración y la conservación de los ecosistemas, además de cumplir estrictamente con las leyes, reglamentos y demás normativa aplicable en materia de medio ambiente, recursos naturales, aguas, bosques, flora y fauna silvestre, terrestre y acuática, así como de pesca.		Es debido a este artículo que el proyecto, toda vez que se trata de una parte (trasvase) de la distribución de petrolíferos, entendida ésta actividad como actividad de hidrocarburos, se hace exclusivamente federal en todas sus vertientes ambientales, por lo que cualquier comunicación, autorización y permiso, se realizará directamente con la Secretaría de Estado de competencia, que para el caso que nos ocupa en materia ambiental es la ASEA.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente		
ARTICULO		VINCULACIÓN
Artículo 28	La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría 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 el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguno de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría: II.- Industria del petróleo, petroquímica, química, siderúrgica, papelera, azucarera, del cemento y eléctrica.	El proyecto se vincula con este precepto, toda vez que se pretende realizar actividades del sector hidrocarburos, que es parte de la industria del petróleo, siendo por ello que se somete a evaluación del Manifestación de Impacto Ambiental.
Artículo 30	Para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de esta Ley, los interesados deberán presentar a la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, la cual deberá contener, por lo menos, una descripción de los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por la obra o actividad de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que conforman dichos ecosistemas, así como las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.	De conformidad con este artículo se integra una Manifestación de Impacto Ambiental en los términos del REIA, para su evaluación por parte de la ASEA.
Artículo 145	La Secretaría promoverá que en la determinación de los usos del suelo se especifiquen las zonas en las que se permita el establecimiento de industrias, comercios o servicios considerados riesgosos por la gravedad de los efectos que puedan generar en los ecosistemas o en el ambiente tomándose en consideración...	El proyecto se realizará dentro del Parque Industrial Querétaro, cuyo polígono de acuerdo al Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegación Santa Rosa Jáuregui, Querétaro, Qro., se encuentra catalogado como de Industria Pesada, por lo que es compatible con el presente proyecto.
Artículo 147	La realización de actividades industriales, comerciales o de servicios altamente riesgosas, se llevarán a cabo con apego a lo dispuesto por esta Ley, las disposiciones reglamentarias que de ella emanen y las normas oficiales mexicanas a que se refiere el artículo anterior. Quienes realicen actividades altamente riesgosas, en los términos del Reglamento correspondiente, deberán formular y presentar a la Secretaría un estudio de riesgo ambiental, así como someter a la aprobación de dicha dependencia y de las Secretarías de Gobernación, de Energía, de Comercio y Fomento Industrial, de Salud, y del Trabajo y Previsión Social, los programas para la prevención de accidentes en la realización de tales actividades, que puedan causar graves desequilibrios ecológicos.	Si bien el proyecto pretende manejar sustancias que se encuentran listadas dentro del Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, en específico gasolina, la capacidad instantánea máxima será de 10 carro-tanques dentro de la instalación, es decir 220,00 litros, por lo que no se rebasará la cantidad de reporte especificada y por lo tanto no se considera una actividad Altamente Riesgosa. No obstante lo dicho, se realizará un análisis de riesgo, estableciendo los posibles escenarios de riesgo para incluir las medidas preventivas para cualquier accidente, las cuales se incluirán dentro de las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales.

Artículo 151	La responsabilidad del manejo y disposición final de los residuos peligrosos corresponde a quien los genera. En el caso de que se contrate los servicios de manejo y disposición final de los residuos peligrosos con empresas autorizadas por la Secretaría y los residuos sean entregados a dichas empresas, la responsabilidad por las operaciones será de éstas independientemente de la responsabilidad que, en su caso, tenga quien los generó. Quienes generen, reúsen residuos peligrosos, deberán hacerlo del conocimiento de la Secretaría en los términos previstos en el Reglamento de la presente Ley.	Los residuos peligrosos que se generen a partir de la actividad, se manejarán de acuerdo con la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, así como su Reglamento, de igual forma se clasificarán dichos residuos como lo marca la NOM-052-SEMARNAT-2005.
--------------	---	---

3.1 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 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.

La construcción, operación y mantenimiento de la estación de servicio "SERVICIO PETRO PASEO QUERETARO SA DE CV" se vincula de manera directa con la NOM-005- ASEA-2016 diseño, construcción, operación y mantenimiento de estaciones de servicio para almacenamiento y expendio de Diésel y gasolina.

El proyecto en cuestión, se vincula específicamente con los títulos de Diseño Contrucción, Operación y mantenimiento de la NOM-005- ASEA-2016, como se enuncia a continuación.

TABLA 6. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

OPERACIÓN		
PUNTO	CONTENIDO	VINCULACIÓN
7. Operación	Para una adecuada operación de las instalaciones el Regulado debe cumplir las disposiciones de la Gestión Ambiental y las operativas y de seguridad siguientes:	El proyecto se ajustará al cumplimiento de los lineamientos disposiciones en materia de seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medioambiente que emita la Agencia.
7.1 Disposiciones Operativas	Para efectos de control y verificación de las actividades de operación, debe contar con una 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 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.	El proyecto cumplirá con la implementación, en lo relativo al control y verificación de las actividades de operación con la utilización de bitácoras en las que se constatará el registro de las incidencias, limpieza y descarga de productos. Por lo que, se somete a la regulación y acatamiento de las condiciones y obligaciones establecidas en el presente punto de la Norma.
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 que se realizarán en el inmueble se someten a la regulación de la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente, por lo que se cumplirá la Legislación Ambiental aplicable en materia de 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.	El proyecto cumple con la realización del estudio para el análisis de riesgos en los términos establecidos en el presente punto de la Norma.
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 precisa que el promovente, en caso de encontrarse en los supuestos señalados, cumplirá con las Disposiciones Administrativas de carácter General que establecen los lineamientos para informar la ocurrencia de incidentes y accidentes a la Agencia.
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 cumplirán con los requisitos establecidos para el desarrollo de los procedimientos internos de seguridad, de acuerdo a lo dispuesto en el presente punto de la Norma.

MANTENIMIENTO		
PUNTO	CONTENIDO	VINCULACIÓN
8. Mantenimiento	Para un adecuado mantenimiento el Regulado debe cumplir las disposiciones de la Gestión Ambiental. 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 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.	El proyecto se ajustará y cumplirá con la implementación de un programa de mantenimiento preventivo y correctivo en la realización de las obras y actividades para la operación de la estación de servicio.
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.	Se manifiesta que el Programa de Mantenimiento será aplicado durante la operación de la estación de servicio, en los términos dispuestos por la presente 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.	El proyecto se ajusta a los procedimientos establecidos para el programa de mantenimiento de los sistemas de la estación de servicio, por lo que se cumplirán las disposiciones señaladas 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) 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	El proyecto cumplirá con la implementación de bitácoras para los casos en que se realice el mantenimiento preventivo y correctivo de las edificaciones, equipos, sistemas e instalaciones en la estación de servicio, siguiendo las modalidades y requisitos establecidos en el presente punto de la Norma.

INFORME PREVENTIVO "E.S. GONZALITOS"
SERVICIO PETRO PASEO QUERETARO S.A. DE C.V.

8.4. Previsiones para realizar el mantenimiento a equipo 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 al 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: - Suspender el suministro de energía eléctrica al equipo en mantenimiento y aplicar el procedimiento de seguridad de etiquetado, bloqueo y candado. - Para actividades en dispensarios, suspender el despacho de producto desde la bomba sumergible al dispensario. - Delimitar la zona en un radio de: 6.10 m a partir de cualquier costado de los dispensarios. 3.00 m a partir de la bocatoma de llenado de tanques de almacenamiento. 3.00 m a partir de la bomba sumergible. 8.00 m a partir de la trampa de grasas o combustibles. - Verificar con un explosímetro que no existan o se presenten concentraciones explosivas de vapores (si el área es clasificada como peligrosa). - Eliminar cualquier punto de ignición. - Todas las herramientas eléctricas portátiles estarán aterrizadas y sus conexiones e instalación deben ser a prueba de explosión. - 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. - Cuando se realicen trabajos en el interior del tanque de almacenamiento se tendrá una persona en el exterior encargado de la seguridad. - Estas medidas preventivas son enunciativas y no limitativas.	El proyecto cumplirá con las previsiones establecidas para realizar el mantenimiento a los equipos e instalaciones, asimismo, con las medidas y recomendaciones para realizar las actividades de mantenimiento en la estación de servicio, de conformidad con lo dispuesto en el presente punto de la Norma.
8.4.2 Medidas de seguridad para realizar trabajos "en caliente" o que generen fuentes de ignición	Para los casos en los que se justifique realizar trabajos "en caliente", antes de iniciar debe analizarse las 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: - 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. - Despresurizar y vaciar las líneas de producto. - Inspeccionar las áreas donde se realizarán las actividades, y eliminar fugas, derrames o acumulaciones de combustibles. - Limpiar las áreas de trabajo. - Retirar los residuos peligrosos generados. - Verificar con un explosímetro que no existan concentraciones explosivas de vapores. - Estas medidas preventivas son enunciativas y no limitativas	El proyecto se ajustará a lo establecido en las disposiciones generales para la seguridad en el trabajo en la realización de las obras y actividades en el sitio.
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: - Instalar plataforma en áreas con suelo firme. - 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. - 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. - Instalar la escalera de acceso en el interior de la plataforma y contar con una tapa de acceso con seguro en la sección superior. - 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. - Todas las herramientas eléctricas portátiles deben estar aterrizadas. - 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. - 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 en caso de encontrarse en el supuesto, el proyecto se ajustará a las medidas de seguridad diseñadas para realizar trabajos en áreas cercanas a líneas eléctricas de media y alta tensión, de conformidad con lo dispuesto en el presente punto de la Norma.

INFORME PREVENTIVO "E.S. GONZALITOS"
SERVICIO PETRO PASEO QUERETARO S.A. DE C.V.

8.4.4 Medidas de Seguridad en caso de derrames de combustible	Quando al realizar actividades de mantenimiento en la Estación de Servicio se presenten fugas o derrames de productos en tuberías, conexiones y cualquier otro 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 a los lineamientos del procedimiento de emergencia por fugas y derrames de Hidrocarburos. j. Estas medidas preventivas son enunciativas y no limitativas.	Se manifiesta que en caso de derrames de combustibles, las obras y actividades realizadas en la estación de servicio se ajustarán a 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 debe proceder a verificar los resultados de las pruebas de hermeticidad, realizar el drenado de agua del tanque.	El proyecto cumplirá con el cumplimiento de las pruebas de hermeticidad y drenado de agua en la estación de servicio, previamente a la realización de trabajos de mantenimiento en los tanques de almacenamiento, de conformidad con 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	El proyecto cumplirá con los lineamientos e indicaciones dispuestas en el presente punto de la Norma, para la realización de las pruebas de hermeticidad en los tanques de almacenamiento de la estación de servicio.
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.	El proyecto cumplirá con los lineamientos e indicaciones dispuestas en el presente punto de la Norma, en lo relativo al drenado de agua, para efecto de determinar la presencia de agua en el interior de los tanques de almacenamiento de la estación de servicio y realizar las acciones respectivas
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 al procedimiento interno de trabajos en áreas confinadas y los numerales 8.7.1 y 8.7.2 de la presente Norma.	Se manifiesta que se cumplirán las disposiciones, lineamientos y requisitos dictados para la realización de los trabajos en el tanque, atendiendo a las consideraciones de seguridad para los espacios confinados en la estación de servicio, de acuerdo a lo establecido en el presente punto de la Norma y la Norma Oficial Mexicana NOM-033 STPS2015.
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 del Tanque	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:	El proyecto cumplirá con las disposiciones y lineamientos relativos a la limpieza interior de tanques, en los términos establecidos en el presente punto de la Norma.

INFORME PREVENTIVO "E.S. GONZALITOS"
SERVICIO PETRO PASEO QUERETARO S.A. DE C.V.

8.7.1 Requisitos previos para limpieza interior de tanques	El Responsable de la Estación de Servicio realizará estos trabajos de acuerdo al 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 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.	El proyecto se ajustará y cumplirá con las disposiciones previas para la limpieza interior de los tanques, de acuerdo a lo señalado en el presente punto de la Norma.
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.	El proyecto cumplirá con los criterios y señalamientos que establece el presente punto de la Norma para la realización de los trabajos en el interior del tanque de la estación de servicio.
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.	El proyecto de ajustará y cumplirá con los requerimientos de seguridad en el caso de que se proceda a realizar el retiro temporal de los tanques de almacenamiento en la estación de servicio, de conformidad con lo señalado en el presente punto de la Norma.
8.7.4 Requisitos del programa de trabajo de limpieza	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 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	El proyecto cumplirá con los requisitos establecidos para la realización 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.	El proyecto se ajustará y cumplirá con los requerimientos de seguridad en el caso de que se proceda a realizar el retiro definitivo de los tanques de almacenamiento en la estación de servicio, de conformidad con lo señalado 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.	El proyecto cumplirá con las acciones preparativas de seguridad para el mantenimiento de los accesorios en los tanques de almacenamiento, de acuerdo a lo establecido en el presente punto de la Norma.

INFORME PREVENTIVO "E.S. GONZALITOS"
SERVICIO PETRO PASEO QUERETARO S.A. DE C.V.

8.9.1 Motoombas 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	Quando 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 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 tanques	Debe realizarse por lo menos cada mes verificando que esté limpio, que no esté dañado y sea hermético.	El proyecto cumplirá con los requerimientos de seguridad y mantenimiento para las conexiones eléctricas, la limpieza de contenedores y boquillas de los tanques, de conformidad con lo señalado en el presente punto de la Norma
8.9.6 Requisitos 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.	El proyecto cumplirá con los requerimientos y especificaciones dictados para el mantenimiento de las tuberías de producto y accesorios de conexión en la estación de servicio, realizando las pruebas de hermeticidad respectivas, en los periodos dispuestos en el presente punto de la Norma.

8.10.2 Requisitos 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 tuberías 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	
8.10.5 Válvulas de venteo o presión vacío	El mantenimiento debe contemplar que las válvulas funcionen y mantengan su integridad operativa de acuerdo a 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 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 metálica 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 tuberías	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.	El proyecto cumplirá con las especificaciones y requerimientos para el mantenimiento de los sistemas de drenaje y registros de tubería, en caso de encontrarse en los supuestos establecidos en el presente punto, asimismo, cumplirá con las disposiciones dispuestas en las Normas Oficiales Mexicanas aplicables.
8.12. Dispensarios. 8.12.1. Filtros	Sustituir los filtros cuando se encuentren saturados.	
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.	El proyecto cumplirá con el mantenimiento preventivo y correctivo para los dispensarios de la estación de servicio, en los términos establecidos en el presente punto de la Norma.

INFORME PREVENTIVO "E.S. GONZALITOS"
SERVICIO PETRO PASEO QUERETARO S.A. DE C.V.

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.	El proyecto se ajustará y cumplirá con el mantenimiento preventivo y correctivo en los módulos de abastecimiento y surtidores de agua y aire en la estación de servicio, en los términos establecidos en el presente punto de la Norma.
8.14. Cuarto de máquinas. 8.14.1. Equipo hidroneumático.	Donde aplique, se debe constatar que el equipo funcione conforme a las recomendaciones y especificaciones del fabricante.	El proyecto se ajustará y cumplirá con el mantenimiento preventivo y correctivo en los cuartos de máquinas, planta de emergencia, de energía eléctrica y extintores en la estación de servicio, en los términos expuestos 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	El proyecto se ajustará y cumplirá con la normatividad y requerimientos para el mantenimiento de las instalaciones eléctricas, en los periodos establecidos y de acuerdo a las modalidades señaladas en el presente punto de la Norma.
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 a las recomendaciones y especificaciones del fabricante. b. Comprobar que las alimentaciones eléctricas son las adecuadas de acuerdo al diseño de la ingeniería y sean acordes a la clasificación de áreas. c. Comprobar que funcionan las alarmas audibles y/o visibles.	El proyecto se ajustará y cumplirá con las especificaciones establecidas en el presente punto de la norma para garantizar el buen funcionamiento y el mantenimiento de los equipos, accesorios e instalaciones en la estación de servicio.
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.	

INFORME PREVENTIVO "E.S. GONZALITOS"
SERVICIO PETRO PASEO QUERETARO S.A. DE C.V.

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 funcionar conforme a las especificaciones del fabricante y lo establecido en el Código NFPA 20, o Código o Norma que lo modifique o sustituya.	
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.	El proyecto cumplirá con las disposiciones establecidas en el presente punto, para garantizar que los pavimentos se encuentren en condiciones adecuadas, por lo que se realizará su mantenimiento respectivo a fin de evitar fracturas y fisuras.
8.19. Edificaciones.	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.	El proyecto cumplirá con las especificaciones, condiciones y requerimientos para el mantenimiento preventivo o correctivo en su caso, y de limpieza en las edificaciones que conforman la estación de servicio, en términos de lo dispuesto por el presente punto y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables.
8.19.1. Edificios		
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 bocatoma 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 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	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	
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.	El proyecto cumplirá con la realización de verificaciones y con los dictámenes técnicos a que se refiere el presente punto de la Norma.
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. 10.1. Disposiciones generales.	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 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.	El proyecto se ajustará a cualquier procedimiento de evaluación y/o visita de inspección realizada por la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente, aplicable al mantenimiento y operación de la estación de servicio, en términos de lo dispuesto por la presente Norma.

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: - Datos del centro de trabajo. - Nombre, denominación social. - Domicilio completo. - Datos de la Unidad de la Verificación acreditada, y aprobada por la Agencia. - Nombre, denominación o razón social de la Unidad de Verificación acreditada, y aprobada por la Agencia. - Norma verificada. - Resultado de la verificación. - Nombre y firma del representante legal del Regulado. - Lugar y fecha en la que se expide el dictamen. - 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: - Datos de la Estación de Servicio verificada: - Nombre, denominación o razón social de la Estación de Servicio. - Domicilio completo. - Nombre y firma del representante legal del Regulado. - Datos de la Unidad de Verificación acreditada, y aprobada por la Agencia: - Nombre, denominación o razón social. - Norma verificada. - Resultado de la verificación. - Nombre y firma del verificador - Lugar y fecha en la que se expide el dictamen. - 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 a las necesidades del proyecto. Para operación, mantenimiento y cambios se debe evaluar el cumplimiento de lo contenido en los numerales 7 y 8:	
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 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.	Se manifiesta que se somete a la regulación de la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente para efecto de que constate el cumplimiento a lo establecido en la presente Norma, en lo relativo a los procedimientos, sistema de tierras, pararrayos, prueba de instalaciones, de hermeticidad, tuberías de agua, dispensarios, válvulas y juntas de expansión en la estación de servicio.
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.	

INFORME PREVENTIVO “E.S. GONZALITOS”
SERVICIO PETRO PASEO QUERETARO S.A. DE C.V.

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.	
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	

INFORME PREVENTIVO "E.S. GONZALITOS"
SERVICIO PETRO PASEO QUERETARO S.A. DE C.V.

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 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.	
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:	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.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que se cumplirán con las disposiciones señaladas en la Legislación Ambiental aplicable en materia de residuos y lo dispuesto por la presente Norma Oficial Mexicana.
	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	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las obras y actividades que se desarrollarán en la estación de servicio se ajustarán a un Programa de Vigilancia Ambiental, en los términos establecidos en el presente informe.
	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.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que se cumplirán las disposiciones, lineamientos y obligaciones dispuestas en la Legislación Ambiental aplicable en materia de residuos sólidos urbanos y de manejo especial.
	e. Debe indicar las acciones a implementar para cumplir con los límites máximos permisibles de emisión de ruido.	Es vinculante con mi proyecto, en virtud de que no se rebasarán y se cumplirán con los límites máximos permisibles, dispuestos en las Normas Oficiales Mexicanas y la Legislación Ambiental aplicable en materia 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).	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que se cumplirá con la utilización de agua tratada y/o adquirida para la realización de las obras y actividades en la estación de servicio.
	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.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que en caso de encontrarse en el supuesto establecido, se realizarán acciones de remediación en el sitio, de acuerdo a lo señalado en la Legislación Ambiental aplicable en materia de suelos.
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.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que se realizarán actividades de monitoreo y en caso de encontrarse en el supuesto señalado, se cumplirán las disposiciones establecidas en la Legislación Ambiental aplicable.
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 daño ambientales, el Regulado debe cumplir con la legislación y Normatividad vigentes aplicables en materia ambiental	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que se cumplirán las disposiciones establecidas en la Legislación Ambiental y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables para la realización del retiro de los tanques, desmantelamiento y/o demolición de instalaciones en la etapa de abandono de sitio.
	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.	

A continuacion se mencionan algunas de las normas que resultan aplicables al proyecto, el listado no es exhaustivo.

- NOM-EM-001-ASEA-2015, Diseño, construcción, mantenimiento y operación de estaciones de servicio de fin específico y de estaciones asociadas a la actividad de Expendio en su modalidad de Estación de Servicio para Autoconsumo, para diesel y gasolina.

Esta norma es aplicable durante la etapa de preparación, construcción, operación y mantenimiento de la estación de servicio.

- NOM-002-SEMARNAT-1997, Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.

Llevar el registro de las descargas de aguas residuales de origen industrial, comercial y/o de servicios y además enumeradas en el artículo 7 y 78 de la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado. El Proyecto cumple con la presente Norma ya que no rebasa los límites permisibles, de conformidad con los programas de mitigación implementados.

- NOM-041-SEMARNAT-2006. Que se establecen los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina y combustible.

Norma aplicable a los vehículos de combustión interna, por lo cual habrá que usar vehículos en buen estado mecánico y con el cumplimiento de la verificación vehicular.

- NOM-045-SEMARNAT-2006. Protección ambiental. Vehículos en circulación que usan diesel como combustible. Establece los límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.

Norma aplicable a los vehículos de combustión interna, por lo cual habrá que usar vehículos en buen estado mecánico y con el cumplimiento de la verificación vehicular.

- NOM-052-SEMARNAT-2005. Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

El proyecto es congruente, toda vez que, durante el funcionamiento de la estación de servicio, se generarán residuos peligrosos, los cuales deberán ser colocados en contenedores adecuados, ser almacenados temporalmente y dispuestos por una empresa con la suficiente capacidad y autorización oficial.

- NOM-053-SEMARNAT-1993. Establece el procedimiento para llevar a cabo la prueba de extracción para determinar los constituyentes que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.

Permite determinar las técnicas de manejo más apropiadas y la toxicidad al ambiente de un residuo peligroso. Es necesario establecer los procedimientos para llevar a cabo la prueba de extracción y determinar los constituyentes del mismo.

- NOM-059-SEMARNAT-2010. Protección ambiental - especies nativas de México de flora y fauna silvestres- categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio- lista de especies en riesgo.

En la zona del proyecto no se localizó ninguna especie normada.

- NOM-080-SEMARNAT-1994. Establecer límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.

La presente norma Oficial Mexicana se aplica a vehículos automotores de acuerdo a su peso bruto vehicular, motocicletas y triciclos motorizados que circulan por vías de comunicación terrestre. El proyecto cumple con lo dispuesto en la presente Norma Oficial, en virtud de que se realizan verificaciones a los vehículos con la finalidad de que se respeten los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape. Los vehículos y maquinaria utilizada durante las etapas de preparación del sitio, construcción y el abandono del sitio deberán contar con buenas condiciones de funcionamiento, para no rebasar los límites permisibles en la generación de ruido y emisiones de gases contaminantes.

- NOM-081-SEMARNAT-1994. Establecer límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.

La presente es vinculante, debido a que en la totalidad de las etapas del proyecto, se cumplirá con los límites máximos permisibles de emisión de ruido en ponderación (A), previa identificación de las zonas críticas determinadas en el perímetro, en horario diurno y nocturno.

- NOM-133-SEMARNAT-2015. Esta Norma Oficial Mexicana establece las especificaciones para el manejo y eliminación ambientalmente adecuados de los residuos peligrosos que contengan o estén contaminados con bifenilos policlorados, a partir de que son desechados, así como para el manejo y tratamiento de equipos BPCs.

El proyecto es congruente con la presente, ya que durante el mantenimiento preventivo que se le realizará a la subestación de energía eléctrica, deberá incluir la verificación de la presencia y/o niveles en ppm de bifenilos y en caso de presentarse concentraciones fuera de especificación, deberá de disponerlos conforme a lo establecido en la normativa.

- NOM-138-SEMARNAT-SSA1-2012. Establece los límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelo y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación.

El proyecto se vincula con la presente, en caso de existir evidencia de contaminación del suelo durante las etapas de construcción, operación o el abandono del sitio, deberá tenerse en consideración lo establecido en la presente normatividad.

Las disposiciones que resultan aplicables son las relacionadas al manejo integral de los residuos peligrosos y no peligrosos generados en el establecimiento. Con respecto a los peligrosos la empresa garantizará, a través de procedimientos internos que habrán de elaborarse, el envío a reciclaje, a otro tipo de aprovechamiento o bien, a disposición final de los residuos peligrosos, lo anterior mediante la contratación de prestadores de servicio autorizados por la SEMARNAT.

Adicional al cumplimiento con la **NOM- 005-ASEA-2016**, el proyecto en cuestión se sujetará a las obligaciones del sector tales como la presentación de:

- **Licencia Ambiental Única (LAU).** Se presenta para fuentes fijas de jurisdicción federal que se encuentren en operación y emitan o pueda emitir olores, gases o partículas sólidas o líquidas a la atmósfera. De conformidad con los artículos 109Bis 1 y 111 Bis, Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 17 Bis del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera; 1, 2 y 5 fracciones XVIII de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente; 37 fracción XVIII de su Reglamento, y el Acuerdo por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones al diverso que establece los procedimientos para obtener la licencia ambiental única.
- **Registro de Generador de Residuos Peligrosos y de Manejo Especial.** El registro de generador de residuos peligrosos y de manejo especial es una obligación prevista en la LGPGIR que las actividades reguladas del Sector Hidrocarburos deben cumplir; ello de cumplimiento a lo estipulado en los Artículos 3, fracciones VIII y XI, 5, fracciones III y XVIII de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente (Agencia), 46, 47 y 48 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) y 43, 44 y 45 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
- **Cedula de Operación Anual (COA).** Es el instrumento de reporte de las emisiones y transferencias de contaminantes a la atmósfera, suelo, agua y de residuos peligrosos, del Sector Hidrocarburos. Con la información reportada se conforman reportes como el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes, Registro de Emisiones de Gases y Compuestos de efecto Invernadero, cumplimiento normativo y seguimiento a la Licencia Ambiental Única, entre otros.

La Cédula de Operación Anual deben presentarla las estaciones de servicio que cuenten con Licencia Ambiental Única (LAU) emitida por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos del 1 de marzo al 30 de NOVIEMBRE de cada año posterior al otorgamiento de la licencia.

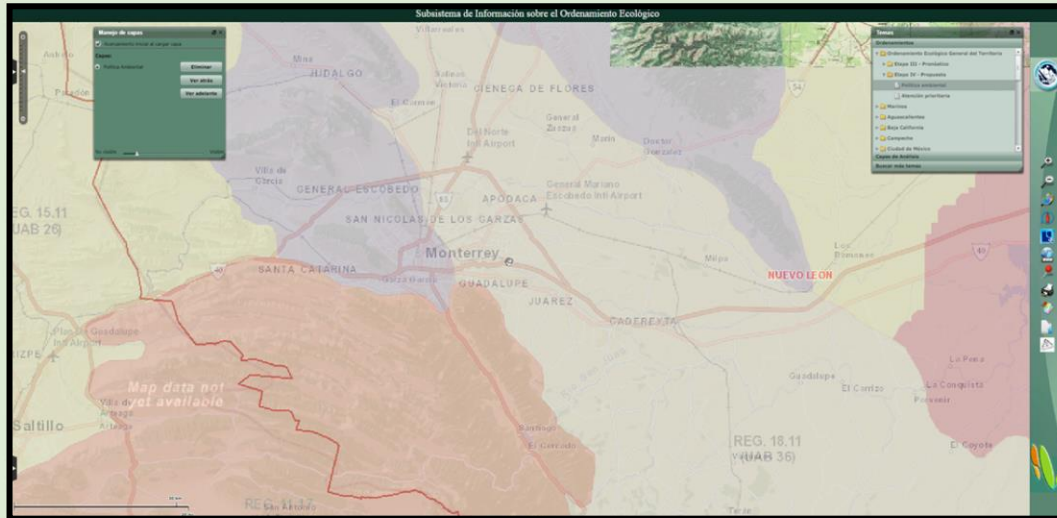
3.2. Las obras y/o actividades estén expresamente previstas por un plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que haya sido evaluado por esta Secretaría.

4. PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO GENERAL DEL TERRITORIO.

Se precisa que la zona del proyecto se encuentra dentro de la **UAB 111**, ubicada en el este de Coahuila y oeste de Nuevo León, cuenta con una superficie de 18,112.45km², una población total de 2,863.174 habitantes, sin presencia de población indígena, la cual corresponde a las Sierras y Llanuras de Coahuila y Nuevo León, misma que tiene como Rectores del Desarrollo, el Desarrollo Social, la Ganadería e Industria, como Coadyuvantes del Desarrollo, la Minería y la Preservación de Flora y Fauna y como Asociados del Desarrollo, el Turismo.

La Política Ambiental, es la establecida como la Protección y Aprovechamiento Sustentable, compatible con las estrategias 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 15BIS, 16, 17, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 35, 37, 38, 39, 40, 41 y 44.

FIGURA 3.



UNIDAD AMBIENTAL BIOFÍSICA (UAB)

4.1 Vinculación general del Proyecto con la UAB 111.

TABLA 7. POLÍTICA AMBIENTAL

REGIÓN	UGA	RECTORES DEL DESARROLLO.	COADYUVANTES DEL DESARROLLO	ASOCIADOS DEL DESARROLLO	OTROS SECTORES DE INTERÉS.	POLÍTICA AMBIENTAL.	PRIORIDAD DE ATENCIÓN.	ESTRATEGIAS SECTORIALES
7.12	111. Sierras y Llanuras de Coahuila y Nuevo León.	Desarrollo Social. Ganadería. Industria.	Minería. Preservación de Flora y Fauna.	Turismo.		Protección y Aprovechamiento Sustentable.	Baja.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 15BIS, 16, 17, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 35, 37, 38, 39, 40, 41 y 44

4.2 Estrategias sectoriales.

TABLA 8. ESTRATEGIAS

ESTRATEGIAS SECTORIALES			
POLITICA	SECTOR	ESTRATEGIA	VINCULACIÓN
Dirigidas a lograr la Sustentabilidad Ambiental del Territorio	PRESERVACIÓN	1. Conservación in situ de los ecosistemas y su bio diversidad	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no serán realizadas dichas actividades en el sitio.
		2. Recuperación de especies en riesgo	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no serán realizadas dichas actividades en el sitio.
		3. Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad	Es vinculante con el proyecto, pero el presente informe contiene descripción del ambiente, fuentes de emisión de contaminantes, impactos generados y las acciones o medidas para su preservación y/o mitigación en el sitio.
	SECTOR	ESTRATEGIA	VINCULACIÓN
	APROBECHAMIENTO SUSTENTABLE	4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no se realizarán actividades de aprovechamiento de recursos naturales en el sitio
		5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no se realizarán actividades de aprovechamiento de suelos agrícolas y/o pecuarios en el sitio
		6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no serán realizadas actividades en materia agrícola en el sitio
		7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no se realizarán actividades de aprovechamiento sustentable de recursos forestales en el sitio
		8. Valoración de los servicios ambientales	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no se realizarán dichas actividades en el sitio.

SECTOR	ESTRATEGIA	VINCULACIÓN
PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES	9. Propiciar el equilibrio de las cuencas y acuíferos sobreexplotados.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no serán realizadas actividades de sobreexplotación de cuencas y/o acuíferos
	10. Reglamentar para su protección, el uso del agua en las principales cuencas y acuíferos	No es vinculante con el proyecto, toda vez que dicha acción, no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes
	11. Mantener en condiciones adecuadas de funcionamiento las presas administradas por CONAGUA	No es vinculante con el proyecto, toda vez que dicha acción, no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes
	12. Protección de los ecosistemas	Es vinculante con el proyecto, toda vez que se realizarán acciones para la protección de los ecosistemas, de acuerdo a las acciones y/o medidas preventivas y de mitigación que se describen en el presente informe.
	13. Racionar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no serán realizadas actividades agrícolas en el sitio
SECTOR	ESTRATEGIA	VINCULACIÓN
RESTAURACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS	14. Restauración de los ecosistemas forestales y suelos agrícolas.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no serán realizadas actividades de restauración en materia agrícola
SECTOR	ESTRATEGIA	VINCULACIÓN
APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES Y ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS	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, toda vez que no se realizarán actividades para el aprovechamiento de recursos naturales no renovables.
	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, toda vez que no se realizarán actividades mineras en el sitio.
	16. Promover la reconversión de industrias básicas (textil-vestido, cuero calzado, juguetes, entre otros), a fin de que se posicionen en los mercados doméstico e internacional.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no serán realizadas dichas actividades en el sitio.
	17. Impulsar el escalamiento de la producción hacia manufacturas de alto valor agregado (automotriz, electrónica, autopartes, entre otras)	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no serán realizadas dichas actividades en el sitio.
	21. Rediseñar los instrumentos de política hacia el fomento productivo del turismo.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que dicha acción, no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	22. Orientar la política turística del territorio hacia el desarrollo regional.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que dicha acción, no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes
	23. Sostener y diversificar la demanda turística doméstica e internacional con mejores relaciones consumo (gastos del turista) - beneficio (valor de la experiencia, empleos mejor remunerados y desarrollo regional)	No es vinculante con el proyecto, toda vez que dicha acción, no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes

POLITICA	SECTOR	ESTRATEGIA	VINCULACIÓN
Dirigidas al mejoramiento del Sistema Social e Infraestructura Urbana	SUELO URBANO Y VIVIENDA	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, toda vez que dicha acción, no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	ZONAS DE RIESGO Y PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS	25. Prevenir y atender los riesgos naturales en acciones coordinadas con la sociedad civil.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que dicha acción, no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
		26. Promover la Reducción de la vulnerabilidad Física.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que dicha acción, no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes
	AGUA Y SANEAMIENTO	27. Incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la región	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento son las establecidas por la autoridad de Agua y Drenaje competente, por lo que se ajustará a sus disposiciones
		28. Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes
		29. Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades correspondientes.
	SECTOR	ESTRATEGIA	VINCULACIÓN
	INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO URBANO Y REGIONAL	31. Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, comprometidas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas	No es vinculante con el proyecto, toda vez que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
		32. Frenar la expansión desordenada de las ciudades, dotarlas de suelo apto para el desarrollo urbano y aprovechar el dinamismo, la fortaleza y la riqueza de las mismas para impulsar el desarrollo regional.	Es vinculante con el proyecto, toda vez que las obras y actividades que se realizarán, no se encuentran prohibidas, de conformidad con las Normas y Planes de Desarrollo Urbano correspondientes.
	SECTOR	ESTRATEGIA	VINCULACIÓN
	DESARROLLO SOCIAL	35. Inducir acciones de mejora de la seguridad social en la población rural para apoyar la producción rural ante impactos climatológicos adversos.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que dicha acción, no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
		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, toda vez que dicha acción, no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
		38. Fomentar el desarrollo de capacidades básicas de las personas en condición de pobreza	No es vinculante con el proyecto, toda vez que dicha acción, no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
		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, toda vez que dicha acción, no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.

		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, toda vez que dicha acción, no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
		41. Procurar el acceso a instancias de protección social a personas de situación de vulnerabilidad.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que dicha acción, no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
POLITICA	SECTOR	ESTRATEGIA	VINCULACIÓN
Dirigidas al fortalecimiento de la Gestión y la Coordinación Institucional	PLANEACIÓN DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL	44. Impulsar el ordenamiento territorial estatal y municipal y el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre las tres órdenes de gobierno y concretadas con la sociedad civil.	Es vinculante con el proyecto, toda vez que se cumplirán las disposiciones y/o criterios señalados en los ordenamientos territoriales de los tres órdenes de gobierno, de conformidad con lo establecido en la presente.

5 PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DE LA REGIÓN CUENCA DE BURGOS.

Publicado en Periódico Oficial en fecha 30 de marzo de 2012.

La Región Cuenca de Burgos tiene una superficie total de 208,600 km² localizados al noreste del país, abarcando la superficie de treinta y un municipios pertenecientes al Estado de Coahuila; cuarenta y ocho del Estado de Nuevo León y diecinueve del Estado de Tamaulipas y posee enormes recursos naturales renovables y no renovables, como es el caso de las reservas de gas natural, así como una rica y variada vida silvestre e importantes recursos pesqueros. El Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos, es un instrumento de política ambiental que promueve el aprovechamiento de los recursos naturales, sin hacer a un lado, la protección del medio ambiente y la preservación de los recursos naturales en la planeación del desarrollo, su objetivo es inducir el desarrollo de las actividades productivas en la región, considerando la conservación y protección de los recursos naturales.

En principio, se manifiesta que la zona del proyecto se encuentra en la Unidad de Gestión Ambiental señalada como APS-99, la cual señala como Política Ecológica el Aprovechamiento Sustentable y Asentamientos Humanos, cuenta con los Lineamientos ecológicos, objetivos y criterios de regulación ecológica L7: 01, 02; L8: 01, 02, 03; L11: 01, 02, 03; L19: 01, 02, 03, 04. A continuación, se describen los criterios vinculantes al proyecto.

En la siguiente figura se muestra la identificación de UGA donde se localiza el sitio del Proyecto con Aprovechamiento Sustentable y Asentamientos Humanos (APS-99).

FIGURA 4. PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO CUENCA DE BURGOS

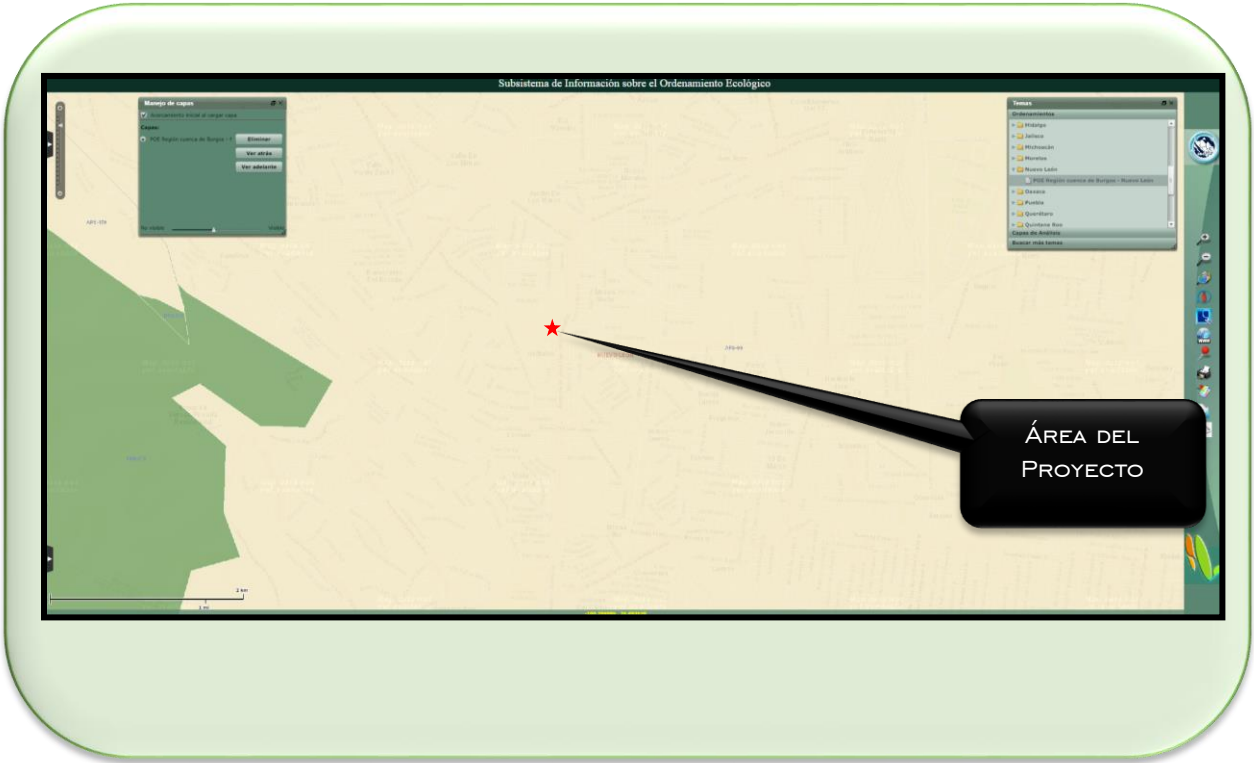


TABLA 5. LINEAMIENTOS UGA APS-99

OBEJETIVO	CRITERIOS	VINCULACIÓN AL PROYECTO
LINEAMIENTO 7. FOMENTAR EL USO SUSTENTABLE DEL AGUA		
O1. Implementar tecnología e infraestructura eficiente para cosecha, almacenamiento y manejo del agua en uso agrícola, pecuario, cinegético, urbano e industrial.	O2. Promover la construcción de sistemas de captación de agua.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	O5. Promover el cambio de sistemas de riego tradicionales a riego presurizado.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	O7. Promover la modernización y tecnificación de los distritos de riego regionales y los sistemas de distribución de agua.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	O8. Promover la utilización de técnicas para el drenaje parcelario (surcos en contorno, represas filtrantes, diques u ollas parcelarias).	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	10. Controlar el crecimiento urbano, pecuario e industrial en función de la disponibilidad de agua superficial y subterránea, manteniendo los caudales ambientales	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	11. Impulsar el mantenimiento de las redes de distribución de agua	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	14. Promover que en el otorgamiento de las concesiones de agua se consideren los escenarios de cambio climático.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	15. Promover el saneamiento de las aguas contaminadas y su reutilización	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las aguas residuales son recicladas por la autoridad en materia de Agua y Drenaje competente en el Estado de Nuevo León.
	75. Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de siembra y/o cultivo en el sitio.
O2. Promover el tratamiento de aguas residuales.	89. Promover el pago de servicios ambientales a los propietarios de terrenos con ecosistemas forestales.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que el inmueble no se encuentra inscrito en el programa de pago por servicios ambientales
	O1. Promover la captación, tratamiento y monitoreo de aguas residuales (urbanas e industriales).	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que se cumplirán con las disposiciones señaladas en la Legislación Ambiental aplicable en materia de residuos y lo dispuesto por la Norma Oficial Mexicana NOM-005-ASEA-2016. Asimismo, se aplicarán las medidas de prevención y mitigación señaladas en los incisos c) y e) del presente informe.
	12. Promover la reutilización de las aguas tratadas.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las aguas residuales son recicladas por la autoridad en materia de Agua y Drenaje competente en el Estado de Nuevo León, para reutilización
	15. Promover el saneamiento de las aguas contaminadas y su reutilización.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las aguas residuales son recicladas por la autoridad en materia de Agua y Drenaje competente en el Estado de Nuevo León

	47. Fortalecer el Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire (SINAICA)	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	51. Impulsar la creación de sistemas silvopastoriles con el uso de leguminosas forrajeras, de preferencia nativas de la región	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de siembra y/o cultivo en el sitio.
	75. Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de siembra y/o cultivo en el sitio.
	87. Determinar la capacidad de carga de los ecosistemas para las actividades productivas que se realicen en 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.
	89. Promover el pago de servicios ambientales a los propietarios de terrenos con ecosistemas forestales	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que el inmueble no se encuentra inscrito en el programa de pago por servicios ambientales.
OBJETIVO	CRITERIOS	VINCULACIÓN AL PROYECTO
LINEAMIENTO 8. MEJORAR LAS OPORTUNIDADES SOCIOECONÓMICAS EN FUNCIÓN DE LA CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS NATURALES		
O1. Apoyar económicamente la restauración y protección de ecosistemas degradados.	43. Recuperar las poblaciones de fauna acuática nativa mediante la restauración de las condiciones de los ecosistemas acuáticos.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no se realizarán actividades de restauración de ecosistemas acuáticos
	62. Minimizar el impacto de las actividades productivas sobre los ecosistemas frágiles de la región (MET, etc.).	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no se realizarán dichas actividades en el sitio.
	75. Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de siembra y/o cultivo en el sitio.
	81. Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo al nivel y tipo de afectación.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de recuperación de suelos en el sitio.
	84. Fomentar esquemas o mecanismos de pago local o regional por servicios ambientales de los ecosistemas.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas dichas actividades.
	88. Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que los pagos realizados por el promovente a la SEMARNAT son destinados a la restauración de los ecosistemas
	92	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no existe en el Programa de Ordenamiento Ecológico.
	93	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no existe en el Programa de Ordenamiento Ecológico.
	94	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no existe en el Programa de Ordenamiento Ecológico.
O2. Promover y difundir programas de educación ambiental y de transferencia de tecnología limpia y de bajo costo.	61. Emplear únicamente agroquímicos permitidos por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas y Sustancias Tóxicas (CICOPLAFEST).	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas dichas actividades en el sitio.
	62. Minimizar el impacto de las actividades productivas sobre los ecosistemas frágiles de la región (MET, etc.).	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas dichas actividades en el sitio.
	75. Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de cultivo en el sitio.

	89. Promover el pago de servicios ambientales a los propietarios de terrenos con ecosistemas forestales.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que el inmueble no se encuentra inscrito en el programa de pago por servicios ambientales.
03. Promover programas de capacitación en manejo integral de ecosistemas.	43. Recuperar las poblaciones de fauna acuática nativa mediante la restauración de las condiciones de los ecosistemas acuáticos.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no se realizarán actividades de restauración de ecosistemas acuáticos en el sitio.
	72. Promover la difusión de información sobre el impacto de la introducción de especies exóticas en los ecosistemas 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.
	74. Realizar programas de educación ambiental para uso adecuado de sitios ecoturísticos	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	75. Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de siembra y/o cultivo en el sitio.
	81. Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo al nivel y tipo de afectación.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no existe indicio de afectación en los suelos impactados.
	88. Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que los pagos realizados por el promovente a la SEMARNAT son destinados a la restauración de los ecosistemas
OBJETIVO	CRITERIOS	VINCULACIÓN AL PROYECTO
LINEAMIENTO 11. PROTEGER LOS ECOSISTEMAS ADYACENTES A LOS CENTROS DE POBLACIÓN Y LAS ZONAS INDUSTRIALES.		
01. Asegurar la provisión de los ecosistemas en el área de crecimiento potencial de los centros de población y las zonas industriales.	02. Promover la construcción de sistemas de captación de agua.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas dichas actividades en el sitio
	03. Promover la conservación de la vegetación natural y acciones de conservación de suelos en zonas de recarga, barrancas y cañadas.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no existen zonas de recarga, barrancas y/o cañadas en el sitio.
	06. Promover el mantenimiento del caudal ambiental en los principales ríos 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
	09. Promover acciones para el mejoramiento de la cobertura vegetal y para la conservación de los suelos, con el objeto de evitar la sedimentación en los principales cuerpos de agua (laguna madre y grandes presas)	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	10. Controlar el crecimiento urbano, pecuario e industrial en función de la disponibilidad de agua superficial y subterránea, manteniendo los caudales ambientales.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que en el inmueble donde se realizan las obras y actividades no existe caudal ambiental alguno.
	14. Promover que en el otorgamiento de las concesiones de agua se consideren los escenarios de cambio climático.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y compete a las autoridades correspondientes.
	16. Promover la recuperación física, química y biológica de suelos afectados por algún tipo de degradación.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas dichas actividades en el sitio.
	17. Mitigar los procesos de contaminación de los suelos, producto de las actividades productivas	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las obras y actividades se ajustan a las medidas y acciones que establece la Norma Oficial Mexicana NOM-005-ASEA2016. Asimismo, se aplicarán las medidas de

	prevención y mitigación señaladas en el inciso e) del presente informe.
20. Prevenir la erosión eólica a través de la estabilización de los suelos con cobertura vegetal y el establecimiento de cortinas rompe vientos	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
23. Promover que las áreas verdes urbanas se establezcan sobre suelos con una calidad adecuada.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que se cumplirán las disposiciones y lineamientos establecidos por las autoridades en materia de desarrollo urbano y protección ambiental competentes
25. El aprovechamiento de tierra de monte debe hacerse de manera que se mantenga la integridad física y la capacidad productiva del suelo, controlando en todo caso los procesos de erosión y degradación	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas dichas actividades en el sitio.
26. Crear y/o fortalecer los centros de compostaje municipal.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
27. Promover el establecimiento y mantenimiento de áreas verdes en zonas urbanas (entre 9 y 16 m ² /habitante).	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
29. Fortalecer y extender los programas que inciden sobre el control de incendios, plagas y enfermedades.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
30. Impulsar la restauración de las áreas afectadas por las explotaciones industriales, mineras, y otras que provoquen la degradación de los suelos y de la cobertura vegetal.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de restauración de áreas afectadas por explotación industrial o minera en el sitio
34. Fomentar la conservación del matorral espinoso tamaulipeco, de los mezquiales y el matorral submontano.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que se cumplirán las disposiciones y lineamientos establecidos por las autoridades en materia de desarrollo urbano y protección ambiental competentes
35. Promover la conectividad entre parches de vegetación para establecer corredores biológicos que faciliten la movilización y dispersión de la vida silvestre	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
36. Promover que la producción de carbón vegetal utilice madera proveniente de plantaciones forestales.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas dichas actividades en el sitio.
37. Promover la reforestación con especies nativas y con obras de conservación de suelos.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que se cumplirán las disposiciones y lineamientos establecidos por las autoridades en materia de desarrollo urbano y protección ambiental competentes.
38. Promover la reforestación con especies adecuadas para la recuperación de zonas riparias.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de recuperación de zonas riparias
39. Promover que la reforestación considere los escenarios de cambio climático	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que se cumplen las disposiciones y lineamientos establecidos por las autoridades en materia de desarrollo urbano y protección ambiental competentes.
43. Recuperar las poblaciones de fauna acuática nativa mediante la restauración de las condiciones de los ecosistemas acuáticos	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no se realizará restauración de ecosistemas acuáticos.
44. Promover la preservación y recuperación de las especies que están en peligro de extinción, las amenazadas, las endémicas, las raras y las que se	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas dichas actividades en el sitio.

	encuentran sujetas a protección especial.	
	45. Generar sistemas de información que permitan la prevención de riesgos meteorológicos, geológicos y antropogénicos.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	47. Fortalecer el Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire (SINAICA).	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	48. Promover la creación de un sistema que permita monitorear los impactos de las actividades turísticas y recreativas en Áreas Naturales Protegidas.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	50. Fomentar la integración de las actividades productivas en cadenas sistemaproducto a nivel municipal y regional. Las actividades que pretendan realizarse dentro de las áreas naturales protegidas de competencia federal se registrarán por lo dispuesto en la declaratoria respectiva y en el Programa de Manejo de cada área.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que el inmueble, dónde se realizarán las obras y actividades en materia de hidrocarburos, no se encuentra en un área natural protegida.
	51. Impulsar la creación de sistemas silvopastoriles con el uso de leguminosas forrajeras, de preferencia nativas de la región	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de siembra y/o cultivo en el sitio.
	54. Promover el establecimiento de bancos de germoplasma forestal.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	64. Promover el manejo adecuado de residuos sólidos mediante la construcción de rellenos sanitarios y otras tecnologías idóneas.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	66. Promover la utilización de los controles biológicos de las plagas.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no se realizarán actividades de cultivo y/o siembra en el sitio.
	68. Capacitar a los productores en producción acuícola integral.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes
	76. Identificación y difusión de las prácticas adecuadas para la restauración de los sitios degradados.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de restauración de sitios degradados.
	81. Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo al nivel y tipo de afectación	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no existe indicio de afectación en los suelos impactados
	83. Elaborar escenarios y sus impactos de cambio climático en 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.
	84. Fomentar esquemas o mecanismos de pago local o regional por servicios ambientales de los ecosistemas.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	86. Elaboración de un inventario sobre la generación y descargas de residuos	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que se cumplirán con las disposiciones señaladas en la Legislación Ambiental aplicable en materia de residuos y lo dispuesto por la Norma Oficial Mexicana NOM-005-ASEA-2016.

	87. Determinar la capacidad de carga de los ecosistemas para las actividades productivas que se realicen en 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.
	88. Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que los pagos realizados por el promovente a la SEMARNAT son destinados a la restauración de los ecosistemas
	90. Crear programas de apoyo para incentivar la actividad cinegética y de conservación de la biodiversidad.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades en materia cinegética.
	91. Apoyar económica y técnicamente la reconversión agrícola.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	92	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no existe en el Programa de Ordenamiento Ecológico.
	93	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no existe en el Programa de Ordenamiento Ecológico.
	94	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no existe en el Programa de Ordenamiento Ecológico.
02. Promover acciones de prevención de contaminación de cuerpos de agua superficiales y acuíferos.	01. Promover la captación, tratamiento y monitoreo de aguas residuales (urbanas e industriales).	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que se cumplirán con las disposiciones señaladas en la Legislación Ambiental aplicable en materia de residuos y lo dispuesto por la Norma Oficial Mexicana NOM-005-ASEA-2016. Asimismo, se aplicarán las medidas de prevención y mitigación señaladas en los incisos c) y e) del presente informe
	05. Promover el cambio de sistemas de riego tradicionales a riego presurizado	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no se instalarán sistemas de riego en el sitio.
	09. Promover acciones para el mejoramiento de la cobertura vegetal y para la conservación de los suelos, con el objeto de evitar la sedimentación en los principales cuerpos de agua (laguna madre y grandes presas).	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	12. Promover la reutilización de las aguas tratadas.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las aguas residuales son recicladas por la autoridad en materia de Agua y Drenaje competente, para su reutilización.
	13. Evitar los procesos de contaminación del agua superficial y subterránea, producto de las actividades productivas.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no se realizarán procesos que contaminen el agua superficial y subterránea en el sitio
	15. Promover el saneamiento de las aguas contaminadas y su reutilización	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las aguas residuales son recicladas por la autoridad en materia de Agua y Drenaje competente, para su reutilización.
	19. Promover el uso de abonos orgánicos en áreas agrícolas.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que el inmueble no será utilizado con fines agrícolas.
	21. Promover acciones de remediación en sitios contaminados (minas, jales, canteras, entre otros).	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no existen actividades de remediación en sitios contaminados
	26. Crear y/o fortalecer los centros de compostaje municipal.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	47. Fortalecer el Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire (SINAICA).	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.

	63. Promover la utilización de especies nativas en la restauración de caminos y áreas perimetrales a las instalaciones de las actividades extractivas	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no se realizarán actividades extractivas.
	66. Promover la utilización de los controles biológicos de las plagas.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de siembra y/o cultivo en el sitio
	73. Capacitar en materia ambiental a los municipios.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	75. Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no se realizarán actividades de siembra y/o cultivo en el sitio.
	76. Identificación y difusión de las prácticas adecuadas para la restauración de los sitios degradados.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no existen actividades de restauración de sitios degradados.
	81. Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo al nivel y tipo de afectación.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no existe indicio de afectación en los suelos impactados.
	88. Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que los pagos realizados por el promovente a la SEMARNAT son destinados a la restauración de los ecosistemas
	92	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no existe en el Programa de Ordenamiento Ecológico
	94	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no existe en el Programa de Ordenamiento Ecológico
	97	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no existe en el Programa de Ordenamiento Ecológico
O3. Detener la fragmentación de los ecosistemas para mantener el flujo de especies en regiones similares.	28. Promover la conservación de espacios con vegetación forestal en las zonas de aprovechamiento productivo.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de aprovechamiento forestal en el sitio.
	29. Fortalecer y extender los programas que inciden sobre el control de incendios, plagas y enfermedades	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	31. Mantener y extender las áreas de pastizales nativos o endémicos.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de siembra en el sitio
	34. Fomentar la conservación del matorral espinoso tamaulipeco, de los mezquiales y el matorral submontano	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que se cumplirán las disposiciones y lineamientos establecidos por las autoridades en materia de desarrollo urbano y protección ambiental competentes
	35. Promover la conectividad entre parches de vegetación para establecer corredores biológicos que faciliten la movilización y dispersión de la vida silvestre	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	36. Promover que la producción de carbón vegetal utilice madera proveniente de plantaciones forestales.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no se realizarán actividades de producción de carbón.
	37. Promover la reforestación con especies nativas y con obras de conservación de suelos.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que se cumplirán las disposiciones y lineamientos establecidos por las autoridades en materia de desarrollo urbano y protección ambiental competentes
	38. Promover la reforestación con especies adecuadas para la recuperación de zonas riparias	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de recuperación de zonas riparias

39. Promover que la reforestación considere los escenarios de cambio climático.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que se cumplirán las disposiciones y lineamientos establecidos por las autoridades en materia de desarrollo urbano y protección ambiental competentes.
43. Recuperar las poblaciones de fauna acuática nativa mediante la restauración de las condiciones de los ecosistemas acuáticos	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no se realizarán actividades de restauración de ecosistemas acuáticos.
45. Generar sistemas de información que permitan la prevención de riesgos meteorológicos, geológicos y antropogénicos.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
51. Impulsar la creación de sistemas silvopastoriles con el uso de leguminosas forrajeras, de preferencia nativas de la región.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de siembra y/o cultivo en el sitio.
62. Minimizar el impacto de las actividades productivas sobre los ecosistemas frágiles de la región (MET, etc.).	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no se realizarán dichas actividades en el sitio.
64. Promover el manejo adecuado de residuos sólidos mediante la construcción de rellenos sanitarios y otras tecnologías idóneas	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
65. Impulsar el desarrollo y aplicación de tecnologías para evitar la dispersión de polvos provenientes de las actividades de extracción.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de siembra y/o cultivo en el sitio.
69. Promover la capacitación de los productores locales para el establecimiento de plantaciones forestales.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
75. Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de siembra y/o cultivo en el sitio.
79. Elaboración de estudios que actualicen y afinen los coeficientes de agostadero, considerando alternativas de diversificación.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas dichas actividades en el sitio.
81. Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo al nivel y tipo de afectación.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no existe indicio de afectación en los suelos impactados.
88. Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que los pagos realizados por el promovente a la SEMARNAT son destinados a la restauración de los ecosistemas
90. Crear programas de apoyo para incentivar la actividad cinegética y de conservación de la biodiversidad	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades cinegéticas en el sitio.
91. Apoyar económica y técnicamente la reconversión agrícola.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades agrícolas en el sitio.
92	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no existe en el Programa de Ordenamiento Ecológico
93	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no existe en el Programa de Ordenamiento Ecológico

OBJETIVO	CRITERIOS	VINCULACIÓN AL PROYECTO
LINEAMIENTO 19. PROMOVER LA INCORPORACIÓN DE CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA PARA LA FUNDACIÓN Y CRECIMIENTO DE CENTROS DE POBLACIÓN Y ZONAS INDUSTRIALES.		
01. Promover la elaboración y actualización de los planes y programas de desarrollo urbano que tomen en cuenta la aptitud del territorio.	01. Promover la captación, tratamiento y monitoreo de aguas residuales (urbanas e industriales).	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que se cumplirán con las disposiciones señaladas en la Legislación Ambiental aplicable en materia de residuos y lo dispuesto por la Norma Oficial Mexicana NOM-005-ASEA-2016. Asimismo, se aplicarán las medidas de prevención y mitigación señaladas en los incisos c) y e) del presente informe.
	03. Promover la conservación de la vegetación natural y acciones de conservación de suelos en zonas de recarga, barrancas y cañadas.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no existen zonas de recarga, barrancas y/o cañadas en el sitio
	10. Controlar el crecimiento urbano, pecuario e industrial en función de la disponibilidad de agua superficial y subterránea, manteniendo los caudales ambientales.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	11. Impulsar el mantenimiento de las redes de distribución de agua.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	13. Evitar los procesos de contaminación del agua superficial y subterránea, producto de las actividades productivas.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no se realizarán procesos de contaminación de agua superficial y subterránea.
	15. Promover el saneamiento de las aguas contaminadas y su reutilización	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las aguas residuales son recicladas por la autoridad en materia de Agua y Drenaje competente, para su reutilización.
	17. Mitigar los procesos de contaminación de los suelos, producto de las actividades productivas.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las obras y actividades se ajustan a las medidas y acciones que establece la Norma Oficial Mexicana NOM-005-ASEA2016. Asimismo, se aplicarán las medidas de prevención y mitigación señaladas en el inciso e) del presente informe
	23. Promover que las áreas verdes urbanas se establezcan sobre suelos con una calidad adecuada.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que se cumplirán las disposiciones y lineamientos establecidos por las autoridades en materia de desarrollo urbano y protección ambiental competentes.
	27. Promover el establecimiento y mantenimiento de áreas verdes en zonas urbanas (entre 9 y 16 m ² /habitante).	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	33. En aquellas zonas colindantes a las áreas naturales protegidas de competencia federal, o que se determinen como zonas de influencia de las mismas en los programas de manejo respectivos, privilegiar actividades compatibles con la zonificación y subzonificación de dichas Áreas Naturales Protegidas	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no existen Áreas Naturales Protegidas en el sitio.
	34. Fomentar la conservación del matorral espinoso tamaulipeco, de los mezquiales y el matorral submontano.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que se cumplirán las disposiciones y lineamientos establecidos por las autoridades en materia de desarrollo urbano y protección ambiental competentes.
	47. Fortalecer el Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire (SINAICA)	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.

	48. Promover la creación de un sistema que permita monitorear los impactos de las actividades turísticas y recreativas en Áreas Naturales Protegidas.	No es vinculante con el proyecto, en virtud que no existen áreas naturales protegidas en el sitio.
	51. Impulsar la creación de sistemas silvopastoriles con el uso de leguminosas forrajeras, de preferencia nativas de la región.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de siembra en el sitio.
	54. Promover el establecimiento de bancos de germoplasma forestal.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes
	64. Promover el manejo adecuado de residuos sólidos mediante la construcción de rellenos sanitarios y otras tecnologías idóneas	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	66. Promover la utilización de los controles biológicos de las plagas.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas dichas actividades en el sitio.
	75. Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de siembra en el sitio.
	76. Identificación y difusión de las prácticas adecuadas para la restauración de los sitios degradados.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de restauración de sitios degradados.
	81. Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo al nivel y tipo de afectación.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de recuperación de suelos afectados en el sitio
	89. Promover el pago de servicios ambientales a los propietarios de terrenos con ecosistemas forestales.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que el inmueble no se encuentra inscrito en el programa de pago por servicios ambientales.
	97	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no existe en el Programa de Ordenamiento Ecológico.
02. Conservar las áreas de alta productividad agrícola cercanas a los centros urbanos.	10. Controlar el crecimiento urbano, pecuario e industrial en función de la disponibilidad de agua superficial y subterránea, manteniendo los caudales ambientales.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que en el inmueble donde se realizan las obras y actividades no existe caudal ambiental alguno
	18. Promover el manejo sustentable del suelo agrícola con prácticas de conservación agronómicas, tales como la labranza mínima o de conservación, incorporación de abonos verdes y rastrojos, rotación de cultivos, entre otros	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de cultivo en el sitio.
	51. Impulsar la creación de sistemas silvopastoriles con el uso de leguminosas forrajeras, de preferencia nativas de la región.	pastoriles con el uso de leguminosas forrajeras, de preferencia nativas de la región. No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de siembra y/o cultivo en el sitio.
	66. Promover la utilización de los controles biológicos de las plagas	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas dichas actividades en el sitio.
	67. Promover la participación de las comunidades y de los pueblos indígenas en el uso, protección, conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales existentes en los territorios que les pertenezcan, considerando su conocimiento tradicional en dichas actividades.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	75. Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de siembra y/o cultivo en el sitio
	88. Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que los pagos realizados por el promovente a la SEMARNAT son destinados a la restauración de los ecosistemas.

03. Evitar el establecimiento de asentamientos humanos y el desarrollo industrial en zonas de riesgo (nivel de amenaza alto y muy alto)	04. Fortalecer la prevención de riesgos meteorológicos.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	46. Fortalecer y contribuir al Sistema Nacional de Información sobre Cantidad, Calidad, Usos y Conservación del Agua (SINA).	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	51. Impulsar la creación de sistemas silvopastoriles con el uso de leguminosas forrajeras, de preferencia nativas de la región.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de siembra y/o cultivo en el sitio.
	66. Promover la utilización de los controles biológicos de las plagas.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de siembra en el sitio
	67. Promover la participación de las comunidades y de los pueblos indígenas en el uso, protección, conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales existentes en los territorios que les pertenezcan, considerando su conocimiento tradicional en dichas actividades	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	75. Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de siembra y/o cultivo en el sitio.
	89. Promover el pago de servicios ambientales a los propietarios de terrenos con ecosistemas forestales.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que el inmueble no se encuentra inscrito en el programa de pago por servicios ambientales.
04. Mantener las áreas de protección o preservación ecológica establecidas en los planes y programas de desarrollo urbano.	01. Promover la captación, tratamiento y monitoreo de aguas residuales (urbanas e industriales).	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que se cumplirán con las disposiciones señaladas en la Legislación Ambiental aplicable en materia de residuos y lo dispuesto por la Norma Oficial Mexicana NOM-005-ASEA-2016. Asimismo, se aplicarán las medidas de prevención y mitigación señaladas en los incisos c) y e) del presente informe.
	03. Promover la conservación de la vegetación natural y acciones de conservación de suelos en zonas de recarga, barrancas y cañadas.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no existen zonas de recarga, barrancas y/o cañadas en el sitio.
	06. Promover el mantenimiento del caudal ambiental en los principales ríos 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.
	09. Promover acciones para el mejoramiento de la cobertura vegetal y para la conservación de los suelos, con el objeto de evitar la sedimentación en los principales cuerpos de agua (laguna madre y grandes presas).	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no existen lagunas o grandes presas en el sitio.
	12. Promover la reutilización de las aguas tratadas.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las aguas residuales son recicladas por la autoridad en materia de Agua y Drenaje competente, para su reutilización
	13. Evitar los procesos de contaminación del agua superficial y subterránea, producto de las actividades productivas.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que en la región donde se encuentra el inmueble, no presenta cuerpo o corriente de agua alguno en su extensión.
	20. Prevenir la erosión eólica a través de la estabilización de los suelos con cobertura vegetal y el establecimiento de cortinas rompe vientos.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	23. Promover que las áreas verdes urbanas se establezcan sobre suelos con una calidad adecuada.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que se cumplirán las disposiciones y lineamientos establecidos por las autoridades en materia de desarrollo urbano y protección ambiental competentes.

27. Promover el establecimiento y mantenimiento de áreas verdes en zonas urbanas (entre 9 y 16 m ² /habitante)	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
34. Fomentar la conservación del matorral espinoso tamaulipeco, de los mezquites y el matorral submontano.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que se cumplirán las disposiciones y lineamientos establecidos por las autoridades en materia de desarrollo urbano y protección ambiental competentes.
37. Promover la reforestación con especies nativas y con obras de conservación de suelos.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que se cumplirán las disposiciones y lineamientos establecidos por las autoridades en materia de desarrollo urbano y protección ambiental competentes.
38. Promover la reforestación con especies adecuadas para la recuperación de las zonas riparias.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas dichas actividades en el sitio.
43. Recuperar las poblaciones de fauna acuática nativa mediante la restauración de las condiciones de los ecosistemas acuáticos	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas dichas actividades en el sitio
45. Generar sistemas de información que permitan la prevención de riesgos meteorológicos, geológicos y antropogénicos	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
51. Impulsar la creación de sistemas silvopastoriles con el uso de leguminosas forrajeras, de preferencia nativas de la región	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas dichas actividades de siembra en el sitio
66. Impulsar el desarrollo y aplicación de tecnologías para evitar la dispersión de polvos provenientes de las actividades de extracción.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas dichas actividades de extracción en el sitio
68. Capacitar a los productores en producción acuícola integral.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas dichas actividades acuícolas en el sitio
69. Promover la capacitación de los productores locales para el establecimiento de plantaciones forestales	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
74. Realizar programas de educación ambiental para uso adecuado de sitios ecoturísticos.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
75. Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas actividades de cultivo en el sitio.
77. Elaboración de estudios que fundamenten la incorporación de sitios prioritarios para la conservación/protección como ANP.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que las obras y actividades no serán realizadas en un área natural protegida.
79. Elaboración de estudios que actualicen y afinen los coeficientes de agostadero, considerando alternativas de diversificación.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas dichas actividades en el sitio.
81. Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo al nivel y tipo de afectación.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no serán realizadas dichas actividades en el sitio.
83. Elaborar escenarios y sus impactos de cambio climático en 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

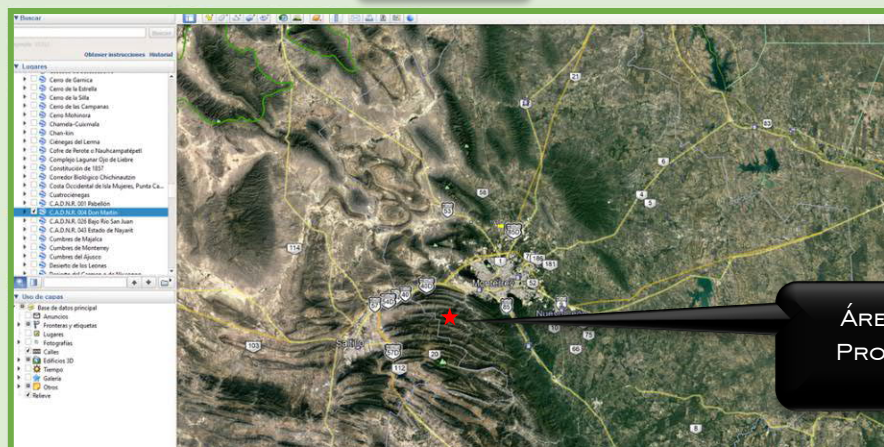
85. Impulsar la realización de estudios sobre la ecología de las poblaciones y de diversidad de especies de fauna silvestre.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
87. Determinar la capacidad de carga de los ecosistemas para las actividades productivas que se realicen en 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.
89. Promover el pago de servicios ambientales a los propietarios de terrenos con ecosistemas forestales.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que el inmueble no se encuentra inscrito en el programa de pago por servicios ambientales.
90. Crear programas de apoyo para incentivar la actividad cinegética y de conservación de la biodiversidad.	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que no se realizarán actividades en materia cinegética.
92	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no existe en el Programa de Ordenamiento Ecológico
93	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no existe en el Programa de Ordenamiento Ecológico
94	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no existe en el Programa de Ordenamiento Ecológico
95	No es vinculante con el proyecto, en virtud de que dicho criterio no existe en el Programa de Ordenamiento Ecológico

6 ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS.

El proyecto no se ubica dentro de ninguna región prioritaria para la conservación, es decir que el proyecto no se encuentra inmerso dentro de la superficie de alguna ANP, sitio RAMSAR o región terrestre prioritaria para la conservación, a la vez, se tiene también que de acuerdo con el resultado para el uso del suelo y tipo de vegetación de dicho análisis, el proyecto no traslapa su superficie con ningún área de vegetación primaria forestal, situando la superficie del predio del proyecto dentro del área urbana en el municipio.

De acuerdo con la Unidad Ambiental Biofísica correspondiente al lugar las Áreas Naturales Portegidas son: La Cuenca Alimentadora del Distrito Nacional de Riego 004 Don Martín

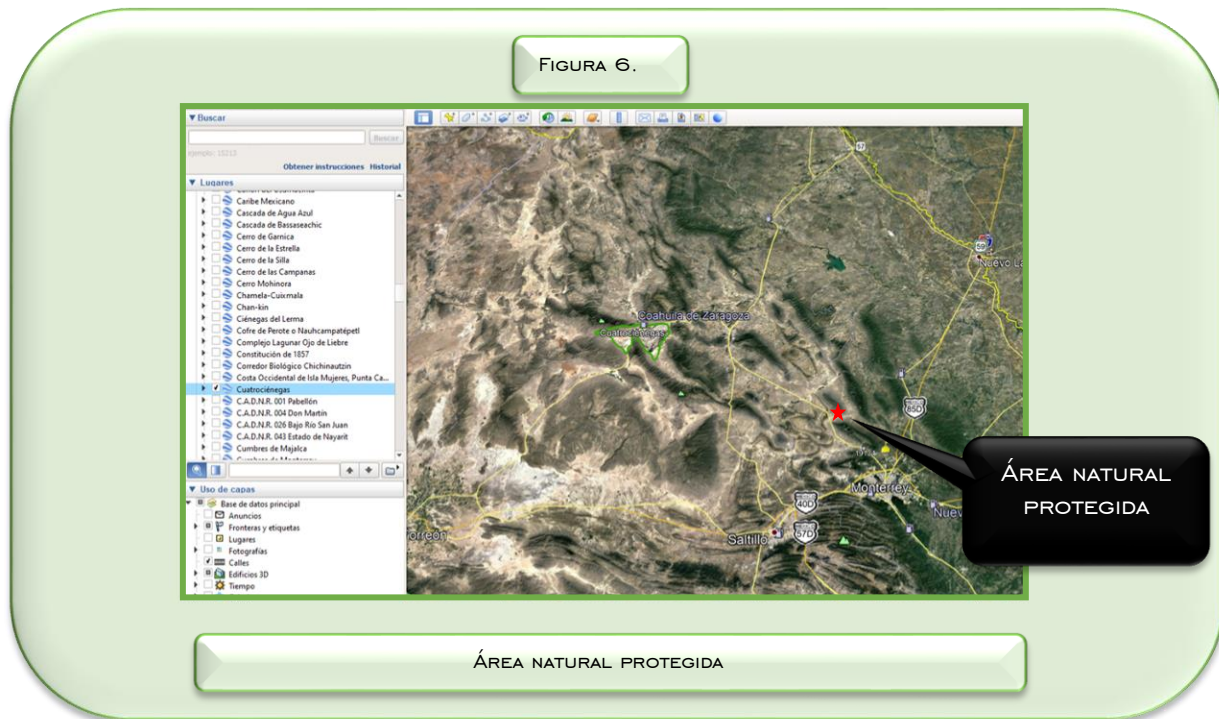
FIGURA 5.



ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS.

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

Y cuatrocieneegas, que corresponde a las Áreas de Protección de Flora y Fauna



No existen áreas naturales protegidas cerca del lugar del Proyecto, por lo que no se sujetará a lineamientos.

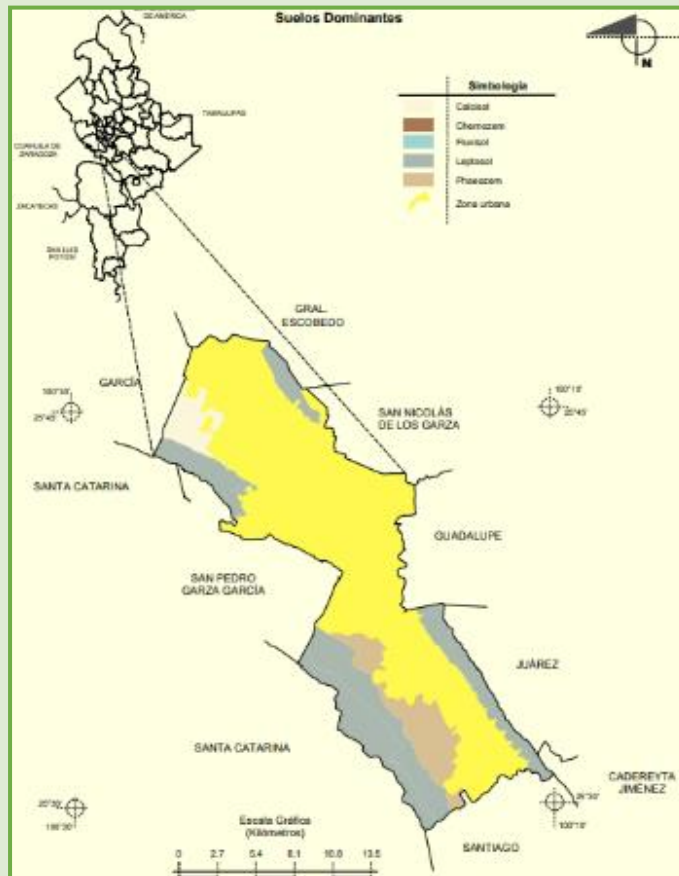


FIGURA 7.
USO DE SUELO Y
VEGETACIÓN

NOVIEMBRE 4 DE 2020.

ELABORÓ:
ING. VIRIDIANA PONCE PÉREZ

FUENTE:
INEGI



FIGURA 8.

SUELOS DOMINANTES

NOVIEMBRE 4 DE 2020.

ELABORÓ:

ING. VIRIDIANA PONCE PÉREZ

FUENTE:

INEGI

NOVIEMBRE 4 DE 2020.

ELABORÓ:
ING. VIRIDIANA PONCE PÉREZ

FUENTE:
INEGI

7 ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES

7.1 Descripción general de la obra o actividad proyectada.

7.2 Ubicación del proyecto.

La estación de servicio se ubicará en Dr. José Eleuterio González 2531, colonia Mitras Norte, Monterrey, Nuevo León, c.p. 64320.

Las coordenadas UTM de referencia son las siguientes.

TABLA I. CUADRO DE COORDENADAS

VÉRTICE	COORDENADA E	COORDENADA N
1	364329	2843710
2	364357	2843709
3	364384	2843709
4	364412	2843709
5	364413	2843740
6	364413	2843770
7	364441	2843801
8	364441	2843832
9	364414	2843863
10	364385	2843801

GRADOS, MINUTOS, SEGUNDOS

25°42'20.22''N 100°21'06.15''

SUPERFICIE DEL PREDIO 6,040.11 m²

7.3 Dimensiones del proyecto.

La superficie total del predio es de 6,040.11m². La superficie de ocupación de la obra es del orden de los 6,040.11 m² lo que representa un 100% de la superficie total del predio por el momento. El proyecto considera las áreas que se indican en la tabla siguiente.

TABLA 2. CUADRO DE ÁREAS

DESCRIPCION	m ²	%
ÁREA TOTAL DEL PROYECTO	6040.11	100
GASOLINA 1	223.44	3.70
GASOLINA 2	292.40	4.84
OFICINAS Y SERVICIOS	154.54	2.56
BAÑOS PÚBLICOS 1	42.13	0.70
BAÑOS PÚBLICOS 2	39.28	0.65
ÁREA VERDE	2854.62	47.26
TIENDA DE CONVENIENCIA 1	153.95	2.55
TIENDA DE CONVENIENCIA 2	153.00	2.53
ÁREA DE ESTACIONAMIENTO	334.71	5.54
ÁREA DE CIRCULACIÓN	2211.56	36.61
DESGLOSE AREA OFICINAS Y SERVICIOS		
ÁREA OFICINAS Y SERVICIOS	154.54	2.56
ÁREA FACTURACIÓN 1	12.24	0.20
ÁREA FACTURACIÓN 2	20.81	0.34
BAÑO FACTURACIÓN 1	2.87	0.05
BAÑO FACTURACIÓN 2	3.06	0.05
CTO. ELÉCTRICO 1	7.72	0.13
CTO. ELÉCTRICOL 2	4.03	0.07
CTO. DE MÁQUINAS 1	17.6	0.29
CTO. DE MÁQUINAS 2	5.92	0.10
CTO. LIMPIOS 1	11.27	0.19
CTO. LIMPIOS 2	17.41	0.29
BAÑO DE EMPLEADOS 1	15.39	0.25
BAÑO DE EMPLEADOS 2	16.75	0.28
CTO. DE SUCIOS/RESIDUOS PELIGROSOS 1	6.075	0.10
CTO. DE SUCIOS/RESIDUOS PELIGROSOS 2	6.075	0.10
ÁREA DE CIRCULACIÓN	19.47	0.32

7.4 Inversión requerida.

Para la etapa de Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicio "SERVICIO PETRO PASEO QUERETARO SA DE CV", se estima una inversion del orden de los \$10,894,356.25 M.N. destinándose cerca del 7.0% para las medidas de prevención, mitigación y control necesarias.



FIGURA 1 .

**UBICACIÓN GENERAL
DEL PROYECTO**

NOVIEMBRE 4 DE 2020.

ELABORÓ:

ING. VIRIDIANA PONCE PÉREZ

FUENTE:

GOOGLE MAPS

NOVIEMBRE 4 DE 2020.

ELABORÓ:
ING. VIRIDIANA PONCE PÉREZ

FUENTE:
GOOGLE MAPS

© 2013 Pearson Education, Inc. or its affiliate(s). All rights reserved. Pearson Education, Inc., publishing as Pearson Benjamin Cummings, 101 University Avenue, New York, NY 10017-2423.

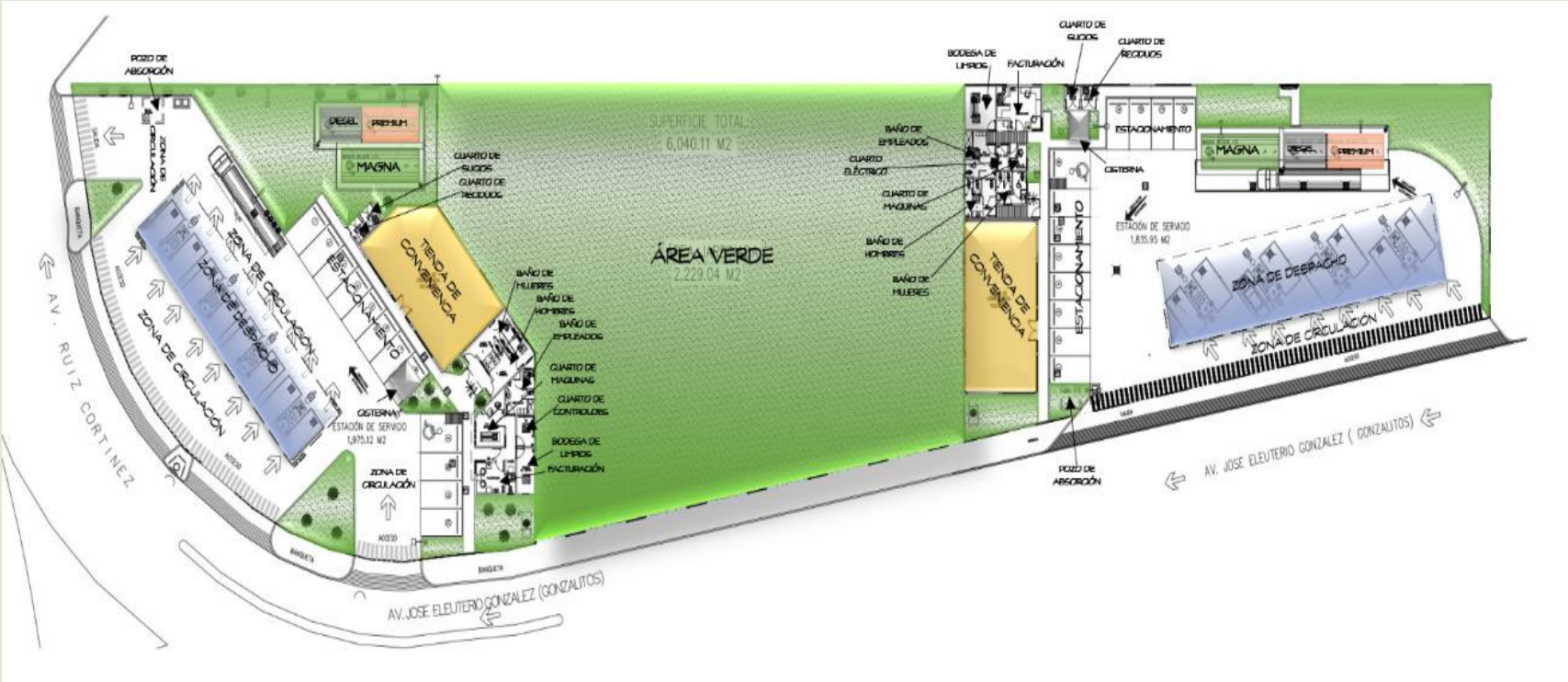


FIGURA 9. PLANO GENERAL DEL PROYECTO

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

Actualmente, el sitio de las instalaciones contempla áreas verdes, se desarrollaran actividades de construcción para una Estación de Servicio para la distribución de gasolinas Premium, Magna y diesel.

7.5 Características del proyecto.

La Estación de Servicio ofertará al público suministro de Gasolina Magna, Gasolina Premium y Diésel; Estará equipada con los siguientes tanques de almacenamiento:

TABLA I O. CAPACIDAD DE TANQUES

TANQUE	CAPACIDAD	PRODUCTO
1	80,000	MAGNA
2	40,000/60,000	DIESEL/PREMIUM
3	80,000	MAGNA
4	40,000/60,000	DIESEL/PREMIUM

La estación se equipara con ocho dispensarios, distribuidos de la siguiente manera:

TABLA I I . EQUIPAMIENTO DE ESTACIÓN

DISPENSARIO	PRODUCTOS	MANGERAS	POCISIONES DE CARGA
1	MAGNA/PREMIUM/DIESEL	SEIS	CUATRO
2	MAGNA/PREMIUM/DIESEL	SEIS	CUATRO
3	MAGNA Y PREMIUM	CUATRO	CUATRO
4	MAGNA Y PREMIUM	CUATRO	CUATRO
5	MAGNA/PREMIUM/DIESEL	SEIS	CUATRO
6	MAGNA/PREMIUM/DIESEL	SEIS	CUATRO
7	MAGNA Y PREMIUM	CUATRO	CUATRO
8	MAGNA Y PREMIUM	CUATRO	CUATRO

La etapa de construcción para la estación de servicio "SERVICIO PETRO PASEO QUERÉTARO S.A DE C.V.", se sujetará a lo indicado en la normatividad oficial del país y/o tal como se indicó en apartados anteriores.

El proceso operativo de la estación de servicio está dado por dos actividades generales: disposiciones operativas y disposiciones de seguridad; actividades que deberán sujetarse a lo estipulado en la NOM-005-ASEA-2016. Cada actividad se describe en párrafos subsecuentes

TABLA 6. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

OPERACIÓN		
PUNTO	CONTENIDO	VINCULACIÓN
7. Operación	Para una adecuada operación de las instalaciones el Regulado debe cumplir las disposiciones de la Gestión Ambiental y las operativas y de seguridad siguientes:	El proyecto se ajustará al cumplimiento de los lineamientos disposiciones en materia de seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medioambiente que emita la Agencia.
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 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.	El proyecto cumplirá con la implementación, en lo relativo al control y verificación de las actividades de operación con la utilización de bitácoras en las que se constatará el registro de las incidencias, limpieza y descarga de productos. Por lo que, se somete a la regulación y acatamiento de las condiciones y obligaciones establecidas en el presente punto de la Norma.
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 que se realizarán en el inmueble se someten a la regulación de la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente, por lo que se cumplirá la Legislación Ambiental aplicable en materia de 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.	El proyecto cumple con la realización del estudio para el análisis de riesgos en los términos establecidos en el presente punto de la Norma.
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 precisa que el promovente, en caso de encontrarse en los supuestos señalados, cumplirá con las Disposiciones Administrativas de carácter General que establecen los lineamientos para informar la ocurrencia de incidentes y accidentes a la Agencia.
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 cumplirán con los requisitos establecidos para el desarrollo de los procedimientos internos de seguridad, de acuerdo a lo dispuesto en el presente punto de la Norma.

MANTENIMIENTO		
PUNTO	CONTENIDO	VINCULACIÓN
8. Mantenimiento	Para un adecuado mantenimiento el Regulado debe cumplir las disposiciones de la Gestión Ambiental. 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 en la operación de equipos e instalaciones, así como para reparar o sustituir equipos o instalaciones que estén dañadas o que no funcionan. 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.	El proyecto se ajustará y cumplirá con la implementación de un programa de mantenimiento preventivo y correctivo en la realización de las obras y actividades para la operación de la estación de servicio.
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.	Se manifiesta que el Programa de Mantenimiento será aplicado durante la operación de la estación de servicio, en los términos dispuestos por la presente 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.	El proyecto se ajusta a los procedimientos establecidos para el programa de mantenimiento de los sistemas de la estación de servicio, por lo que se cumplirán las disposiciones señaladas 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) 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 los 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.	El proyecto cumplirá con la implementación de bitácoras para los casos en que se realice el mantenimiento preventivo y correctivo de las edificaciones, equipos, sistemas e instalaciones en la estación de servicio, siguiendo las modalidades y requisitos establecidos en el presente punto de la Norma.

INFORME PREVENTIVO "E.S. GONZALITOS"
SERVICIO PETRO PASEO QUERETARO S.A. DE C.V.

8.4. Previsiones para realizar el mantenimiento a equipo 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 al 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: - Suspender el suministro de energía eléctrica al equipo en mantenimiento y aplicar el procedimiento de seguridad de etiquetado, bloqueo y candado. - Para actividades en dispensarios, suspender el despacho de producto desde la bomba sumergible al dispensario. - Delimitar la zona en un radio de: 6.10 m a partir de cualquier costado de los dispensarios. 3.00 m a partir de la bocanoma de llenado de tanques de almacenamiento. 3.00 m a partir de la bomba sumergible. 8.00 m a partir de la trampa de grasas o combustibles. - Verificar con un explosímetro que no existan o se presenten concentraciones explosivas de vapores (si el área es clasificada como peligrosa). - Eliminar cualquier punto de ignición. - Todas las herramientas eléctricas portátiles estarán aterrizadas y sus conexiones e instalación deben ser a prueba de explosión. - 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. - Cuando se realicen trabajos en el interior del tanque de almacenamiento se tendrá una persona en el exterior encargado de la seguridad. - Estas medidas preventivas son enunciativas y no limitativas.	El proyecto cumplirá con las previsiones establecidas para realizar el mantenimiento a los equipos e instalaciones, asimismo, con las medidas y recomendaciones para realizar las actividades de mantenimiento en la estación de servicio, de conformidad con lo dispuesto en el presente punto de la Norma.
8.4.2 Medidas de seguridad para realizar trabajos "en caliente" o que generen fuentes de ignición	Para los casos en los que se justifique realizar trabajos "en caliente", antes de iniciar debe analizarse las 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: - 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. - Despresurizar y vaciar las líneas de producto. - Inspeccionar las áreas donde se realizarán las actividades, y eliminar fugas, derrames o acumulaciones de combustibles. - Limpiar las áreas de trabajo. - Retirar los residuos peligrosos generados. - Verificar con un explosímetro que no existan concentraciones explosivas de vapores. - Estas medidas preventivas son enunciativas y no limitativas	El proyecto se ajustará a lo establecido en las disposiciones generales para la seguridad en el trabajo en la realización de las obras y actividades en el sitio.
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: - Instalar plataforma en áreas con suelo firme. - 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. - 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. - Instalar la escalera de acceso en el interior de la plataforma y contar con una tapa de acceso con seguro en la sección superior. - 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. - Todas las herramientas eléctricas portátiles deben estar aterrizadas. - 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. - 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 en caso de encontrarse en el supuesto, el proyecto se ajustará a las medidas de seguridad diseñadas para realizar trabajos en áreas cercanas a líneas eléctricas de media y alta tensión, de conformidad con lo dispuesto en el presente punto de la Norma.

INFORME PREVENTIVO "E.S. GONZALITOS"
SERVICIO PETRO PASEO QUERETARO S.A. DE C.V.

8.4.4 Medidas de Seguridad en caso de derrames de combustible	Quando al realizar actividades de mantenimiento en la Estación de Servicio se presenten fugas o derrames de productos en tuberías, conexiones y cualquier otro 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 a los lineamientos del procedimiento de emergencia por fugas y derrames de Hidrocarburos. j. Estas medidas preventivas son enunciativas y no limitativas.	Se manifiesta que en caso de derrames de combustibles, las obras y actividades realizadas en la estación de servicio se ajustarán a 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 debe proceder a verificar los resultados de las pruebas de hermeticidad, realizar el drenado de agua del tanque.	El proyecto cumplirá con el cumplimiento de las pruebas de hermeticidad y drenado de agua en la estación de servicio, previamente a la realización de trabajos de mantenimiento en los tanques de almacenamiento, de conformidad con 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	El proyecto cumplirá con los lineamientos e indicaciones dispuestas en el presente punto de la Norma, para la realización de las pruebas de hermeticidad en los tanques de almacenamiento de la estación de servicio.
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.	El proyecto cumplirá con los lineamientos e indicaciones dispuestas en el presente punto de la Norma, en lo relativo al drenado de agua, para efecto de determinar la presencia de agua en el interior de los tanques de almacenamiento de la estación de servicio y realizar las acciones respectivas
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 al procedimiento interno de trabajos en áreas confinadas y los numerales 8.7.1 y 8.7.2 de la presente Norma.	Se manifiesta que se cumplirán las disposiciones, lineamientos y requisitos dictados para la realización de los trabajos en el tanque, atendiendo a las consideraciones de seguridad para los espacios confinados en la estación de servicio, de acuerdo a lo establecido en el presente punto de la Norma y la Norma Oficial Mexicana NOM-033 STPS2015.
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.	

INFORME PREVENTIVO "E.S. GONZALITOS"
SERVICIO PETRO PASEO QUERETARO S.A. DE C.V.

8.7 Limpieza Interior del Tanque	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:	El proyecto cumplirá con las disposiciones y lineamientos relativos a la limpieza interior de tanques, en los términos establecidos 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 al 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 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.	El proyecto se ajustará y cumplirá con las disposiciones previas para la limpieza interior de los tanques, de acuerdo a lo señalado en el presente punto de la Norma.
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 autónoma 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.	El proyecto cumplirá con los criterios y señalamientos que establece el presente punto de la Norma para la realización de los trabajos en el interior del tanque de la estación de servicio.
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.	El proyecto de ajustará y cumplirá con los requerimientos de seguridad en el caso de que se proceda a realizar el retiro temporal de los tanques de almacenamiento en la estación de servicio, de conformidad con lo señalado en el presente punto de la Norma.
8.7.4 Requisitos del programa de trabajo de limpieza	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 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	El proyecto cumplirá con los requisitos establecidos para la realización 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.	El proyecto se ajustará y cumplirá con los requerimientos de seguridad en el caso de que se proceda a realizar el retiro definitivo de los tanques de almacenamiento en la estación de servicio, de conformidad con lo señalado en el presente punto de la Norma

INFORME PREVENTIVO "E.S. GONZALITOS"
SERVICIO PETRO PASEO QUERETARO S.A. DE C.V.

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.	
8.9.1 Motoombas 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 corrija(n) la(s) falla(s), debiéndose documentar la administración al cambio en la bitácora.	El proyecto cumplirá con las acciones preparativas de seguridad para el mantenimiento de los accesorios en los tanques de almacenamiento, de acuerdo a lo establecido en el presente punto de la Norma.
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 la cubierta de las fuentes de energía, transformador y a todas las partes metálicas de la instalación	El proyecto cumplirá con los requerimientos de seguridad y mantenimiento para las conexiones eléctricas, la limpieza de contenedores y boquillas de los tanques, de conformidad con lo señalado en el presente punto de la Norma
8.9.5 Limpieza de contenedores de derrames de boquillas de tanques	Debe realizarse por lo menos cada mes verificando que esté limpia, que no esté dañado y sea hermético.	
8.9.6 Requisitos 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 respectivos 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 estén 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.	El proyecto cumplirá con los requerimientos y especificaciones dictados para el mantenimiento de las tuberías de producto y accesorios de conexión en la estación de servicio, realizando las pruebas de hermeticidad respectivas, en los periodos dispuestos en el presente punto de la Norma.
8.10.2 Requisitos 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	

INFORME PREVENTIVO "E.S. GONZALITOS"
SERVICIO PETRO PASEO QUERETARO S.A. DE C.V.

8.10.3 Conectores flexibles de tuberías 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	
8.10.5 Válvulas de venteo o presión vacío	El mantenimiento debe contemplar que las válvulas funcionen y mantengan su integridad operativa de acuerdo a 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 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 metálica 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 tuberías	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.	El proyecto cumplirá con las especificaciones y requerimientos para el mantenimiento de los sistemas de drenaje y registros de tubería, en caso de encontrarse en los supuestos establecidos en el presente punto, asimismo, cumplirá con las disposiciones dispuestas en las Normas Oficiales Mexicanas aplicables.
8.12. Dispensarios. 8.12.1. Filtros	Sustituir los filtros cuando se encuentren saturados.	
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.	El proyecto cumplirá con el mantenimiento preventivo y correctivo para los dispensarios de la estación de servicio, en los términos establecidos en el presente punto de la Norma.
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.	El proyecto se ajustará y cumplirá con el mantenimiento preventivo y correctivo en los módulos de abastecimiento y surtidores de agua y aire en la estación de servicio, en los términos establecidos en el presente punto de la Norma.
8.14. Cuarto de máquinas. 8.14.1. Equipo hidroneumático.	Donde aplique, se debe constatar que el equipo funcione conforme a las recomendaciones y especificaciones del fabricante.	El proyecto se ajustará y cumplirá con el mantenimiento preventivo y correctivo en los cuartos de máquinas, planta de emergencia, de energía eléctrica y extintores en la estación de servicio, en los

INFORME PREVENTIVO "E.S. GONZALITOS"
SERVICIO PETRO PASEO QUERETARO S.A. DE C.V.

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.	términos expuestos en el presente punto de la Norma.
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	El proyecto se ajustará y cumplirá con la normatividad y requerimientos para el mantenimiento de las instalaciones eléctricas, en los periodos establecidos y de acuerdo a las modalidades señaladas en el presente punto de la Norma.
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 a las recomendaciones y especificaciones del fabricante. b. Comprobar que las alimentaciones eléctricas son las adecuadas de acuerdo al 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.	El proyecto se ajustará y cumplirá con las especificaciones establecidas en el presente punto de la norma para garantizar el buen funcionamiento y el mantenimiento de los equipos, accesorios e instalaciones en la estación de servicio.
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 funcionar conforme a las especificaciones del fabricante y lo establecido en el Código NFPA 20, o Código o Norma que lo modifique o sustituya.	
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.	

INFORME PREVENTIVO "E.S. GONZALITOS"
SERVICIO PETRO PASEO QUERETARO S.A. DE C.V.

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.	El proyecto cumplirá con las disposiciones establecidas en el presente punto, para garantizar que los pavimentos se encuentren en condiciones adecuadas, por lo que se realizará su mantenimiento respectivo a fin de evitar fracturas y fisuras.
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.	El proyecto cumplirá con las especificaciones, condiciones y requerimientos para el mantenimiento preventivo o correctivo en su caso, y de limpieza en las edificaciones que conforman la estación de servicio, en términos de lo dispuesto por el presente punto y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables.
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 bocatoma 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 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	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	El proyecto cumplirá con la realización de verificaciones y con los dictámenes técnicos a que se refiere el presente punto de la Norma.
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.	

INFORME PREVENTIVO "E.S. GONZALITOS"
SERVICIO PETRO PASEO QUERETARO S.A. DE C.V.

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. 10.1. Disposiciones generales.	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 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.	
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	El proyecto se ajustará a cualquier procedimiento de evaluación y/o visita de inspección realizada por la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente, aplicable al mantenimiento y operación de la estación de servicio, en términos de lo dispuesto por la presente Norma.
10.3. Procedimientos.	Para Diseño y construcción se debe evaluar el cumplimiento de lo contenido en los numerales 5 y 6 de acuerdo a las necesidades del proyecto. Para operación, mantenimiento y cambios se debe evaluar el cumplimiento de lo contenido en los numerales 7 y 8:	
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.	Se manifiesta que se somete a la regulación de la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente para efecto de que constate el cumplimiento a lo establecido en la presente Norma, en lo relativo a los procedimientos, sistema de tierras, pararrayos, prueba de instalaciones, de hermeticidad, tuberías de agua, dispensarios, válvulas y juntas de expansión en la estación de servicio.
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 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.	
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.	

INFORME PREVENTIVO "E.S. GONZALITOS"
SERVICIO PETRO PASEO QUERETARO S.A. DE C.V.

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.
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).

INFORME PREVENTIVO "E.S. GONZALITOS"
SERVICIO PETRO PASEO QUERETARO S.A. DE C.V.

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 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.	
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:	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.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que se cumplirán con las disposiciones señaladas en la Legislación Ambiental aplicable en materia de residuos y lo dispuesto por la presente Norma Oficial Mexicana.
	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	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que las obras y actividades que se desarrollarán en la estación de servicio se ajustarán a un Programa de Vigilancia Ambiental, en los términos establecidos en el presente informe.
	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.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que se cumplirán las disposiciones, lineamientos y obligaciones dispuestas en la Legislación Ambiental aplicable en materia de residuos sólidos urbanos y de manejo especial.
	e. Debe indicar las acciones a implementar para cumplir con los límites máximos permisibles de emisión de ruido.	Es vinculante con mi proyecto, en virtud de que no se rebasarán y se cumplirán con los límites máximos permisibles, dispuestos en las Normas Oficiales Mexicanas y la Legislación Ambiental aplicable en materia 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).	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que se cumplirá con la utilización de agua tratada y/o adquirida para la realización de las obras y actividades en la estación de servicio.
	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.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que en caso de encontrarse en el supuesto establecido, se realizarán acciones de remediación en el sitio, de acuerdo a lo señalado en la Legislación Ambiental aplicable en materia de suelos.

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.	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que se realizarán actividades de monitoreo y en caso de encontrarse en el supuesto señalado, se cumplirán las disposiciones establecidas en la Legislación Ambiental aplicable.
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 daño ambientales, el Regulado debe cumplir con la legislación y Normatividad vigentes aplicables en materia ambiental	Es vinculante con el proyecto, en virtud de que se cumplirán las disposiciones establecidas en la Legislación Ambiental y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables para la realización del retiro de los tanques, desmantelamiento y/o demolición de instalaciones en la etapa de abandono de sitio.
	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.	

8 USO ACTUAL DEL SUELO EN EL SITIO DEL PROYECTO.

Se precisa que la zona del proyecto se encuentra dentro de la **UAB 111**, ubicada en el este de Coahuila y oeste de Nuevo León, cuenta con una superficie de 18,112.45km², una población total de 2,863.174 habitantes, sin presencia de población indígena, la cual corresponde a las Sierras y Llanuras de Coahuila y Nuevo León, misma que tiene como Rectores del Desarrollo, el Desarrollo Social, la Ganadería e Industria, como Coadyuvantes del Desarrollo, la Minería y la Preservación de Flora y Fauna y como Asociados del Desarrollo, el Turismo

La Política Ambiental, es la establecida como la Protección y Aprovechamiento Sustentable, compatible con las estrategias 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 15BIS, 16, 17, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 35, 37, 38, 39, 40, 41 y 44.

9 PROGRAMA GENERAL DE TRABAJO

El desarrollo del proyecto se realizará en un periodo de tiempo de 6 meses una vez logradas las autorizaciones necesarias. El programa de obra se considera acondicionamiento del terreno como parte de las obras provisionales, 10 actividades generales en la etapa constructiva. Posteriormente a ello, se considera la operacion y mantenimiento de la Estación de Servicio por un periodo promedio de 30 años a partir del inicio de operaciones.

TABLA I 2. PROGRAMA GENERAL DE LA OBRA

No	ACTIVIDAD	MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5		MES 6	
		SEMANA 1 y 2	SEMANA 3 y 4	SEMANA 1 y 2	SEMANA 3 y 4	SEMANA 1 y 2	SEMANA 3 y 4	SEMANA 1 y 2	SEMANA 3 y 4	SEMANA 1 y 2	SEMANA 3 y 4	SEMANA 1 y 2	SEMANA 3 y 4
1	Preliminares												
2	Terracerías												
3	Cimentación												
4	Registros												
5	Obra civil												
6	Instalaciones												
7	Acabados												
8	Instalaciones especiales												
9	Accesorios												
10	Terminación de obra												

9.1 Descripción de actividades.

El diseño de las instalaciones de "SERVICIO PETRO PASEO QUERETARO S.A DE C.V.", se apega a las disposiciones de la NOM -005-ASEA-2016 Diseño, Construcción, Operación y Mantenimiento de estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas.

La Estación de Servicio ofertará al público suministro de Gasolina Magna, Gasolina Premium y Diésel; Estará equipada con los siguientes tanques de almacenamiento:

TABLA I O. CAPACIDAD DE TANQUES

TANQUE	CAPACIDAD	PRODUCTO
1	80,000	MAGNA
2	40,000/60,000	DIESEL/PREMIUM
3	80,000	MAGNA
4	40,000/60,000	DIESEL/PREMIUM

La estación se equipara con ocho dispensarios, distribuidos de la siguiente manera:

TABLA I I . EQUIPAMIENTO DE ESTACIÓN

DISPENSARIO	PRODUCTOS	MANGERAS	POCIONES DE CARGA
1	MAGNA/PREMIUM/DIESEL	SEIS	CUATRO
2	MAGNA/PREMIUM/DIESEL	SEIS	CUATRO
3	MAGNA Y PREMIUM	CUATRO	CUATRO
4	MAGNA Y PREMIUM	CUATRO	CUATRO
5	MAGNA/PREMIUM/DIESEL	SEIS	CUATRO
6	MAGNA/PREMIUM/DIESEL	SEIS	CUATRO
7	MAGNA Y PREMIUM	CUATRO	CUATRO
8	MAGNA Y PREMIUM	CUATRO	CUATRO

PRELIMINARES

En esta actividad se realiza la preparación del sitio, considerando para ello limpieza del terreno, bodega y tapial (obras provisionales), así como trazo y nivelación. Estas actividades se realizan con medio mecánico en un periodo de tiempo de 3 semanas. Los residuos resultantes fueron dispuestos en el sitio que se designe dentro del mismo predio, así como ser cubiertos por lonas para evitar su dispersión; posteriormente dispuestos en banco de tiro autorizado, y durante su transporte deberán ser cubiertos con lonas para evitar su dispersión.

TERRACERÍAS

En esta actividad se realiza la nivelación del terreno mediante relleno y compactación, excavación de fosa y retiro de la excavación.

El suelo resultante de los cortes, debió ser dispuesto temporalmente dentro de mismo predio, tapándose este con lonas en buenas condiciones para posteriormente ser dispuesto en el banco de tiro más cercano al sitio.

Para los rellenos necesarios, estos debieron realizarse únicamente con materiales de banco autorizados; y en caso de que los suelos resultantes de los cortes presenten características idóneas, estos podrán reutilizarse como material de relleno en áreas de bajo riesgo y las además las áreas del Proyecto son compactadas con material de banco.

CIMENTACIÓN

Una vez realizada la excavación, se realiza la cimentación misma que considera fosa de tanques, techumbre, anuncio, oficinas y bardas.

REGISTROS

Esta actividad considera la construcción de los registros pluviales, grasosos, sanitarios, eléctricos, trampa de grasas, trampa de combustibles y cisternas de estación; registros; pudiendo ser estos con tapa ciega, registros pluviales con rejilla y tapa ciega de 500 MM x 500 MM con una pendiente de 2%, los cuales serán de acero electro forjado o similar.

OBRA CIVIL

La obra civil contempla todas las instalaciones del plano arquitectónico. De manera general se considera: oficinas, fosa de tanques, bardas, cordones, banquetas.

INSTALACIONES

Se consideran instalaciones de tanques, instalaciones de techumbre, instalaciones de anuncio, instalación sanitaria, instalación eléctrica, instalación de agua, aire e instalación electromecánica.

ACABADOS

En los acabados se contempla yeso y zarpeos, azulejos, losa de techumbre, pisos de concreto, aparatos sanitarios, cableado de edificios, pintura general, lámparas y accesorios, aluminio y jardinería.

INSTALACIONES ESPECIALES

En esta actividad se considera la instalación de dispensarios de gasolina, dispensarios de agua-aire, tableros de control, hidro y compresor, vedder root.

ACCESORIOS

En esta actividad se considera la colocación de barras de minusválidos, accesorios de baño, señalización, extintores, lockers, tapete antiestático, kit de descargas y porta electrode.

TERMINACIÓN DE OBRA.

10 PROGRAMA DE ABANDONO DEL SITIO

En caso de cierre de las instalaciones, se considerará abandon del sitio; para lo cual deberá purgarse los tanques y tuberías, además del retiro y demolición de infraestructura, así como realizar sondeos para determinar la presencia o ausencia de contaminación o infiltración de hidrocarburos en el suelo; y en caso de presentar evidencia de ello, realizar las limpiezas necesarias; para finalmente buscar que el predio sea reincorporado y aprovechado a las necesidades de ese momento; por lo que se estima que dicha etapa sea ejecutada en un periodo aproximado de 12 meses tal y como se desglosa en la siguiente. Es importante destacar, que se sujetará a lo dispuesto en la NOM- 005-ASEA-2016 o las disposiciones y /o normatividad que aplique en su momento.

TABLA I 3. PROGRAMA DE ABANDONO DEL SITIO

No.	ABANDONO DEL SITIO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
1	Purga de tanques y tuberías												
2	Retiro y demolición de infraestructura												
3	Sondeos para determinar presencia o ausencia de contaminación del suelo												
3.1	Remediación del sitio contaminado (si y solo si se determina contaminación del suelo en el sondeo previo)												
4	Reincorporación del predio												

11 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 ya se ha mencionado con anterioridad, la Estación de Servicio almacenará y ofrecerá al público Gasolina Magna, Gasolina Premium y Diésel. Se anexan hojas de datos de seguridad.

TABLA I 4. IDENTIFICACIÓN DE SUSTANCIAS

Nombre de la Sustancia	Estado físico	No. Cas	Características CRETIB	Volumen de Almacenamiento	Tipo de Almacenamiento	Etapas o Proceso en que se emplea	Tipo de Transportación
Gasolina Magna	Líquido	8006-61-9	I	160,000	2 Tanques subterráneos de doble pared	Recepción y almacenamiento de combustibles, Despacho al público consumidor	Auto tanque
Gasolina Diesel	Líquido	8006-61-9	I	80,000	2 Tanques subterráneos de doble pared		Auto tanque
Gasolina Premium	Líquido	8006-61-9	I	120,000	2 Tanques subterráneos de doble pared		Auto tanque

12 IDENTIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN DE LAS EMISIONES, DESCARGAS Y RESIDUOS CUYA GENERACIÓN SE PREVEA, ASÍ COMO MEDIDAS DE CONTROL QUE SE PRETENDEN LLEVAR A CABO:

En las etapas de preparación del sitio y construcción del Proyecto, se consider la generación de residuos y emisiones a la atmosfera; siendo las que se estiman en las siguientes tablas:

TABLA I 5. RESIDUOS ETAPA PREPARACIÓN DEL SITIO

RESIDUO	CANTIDAD ESTIMADA	ALMACENAMIENTO TEMPORAL	DISPOSICIÓN FINAL
Desmante y despalde (suelo)	180m2	En sitio del proyecto, cubierto con lona para evitar su dispersión	Banco de tiro autorizado

TABLA I 6. RESIDUOS ETAPA CONSTRUCTIVA

RESIDUO	CANTIDAD ESTIMADA	ALMACENAMIENTO TEMPORAL	DISPOSICIÓN FINAL
Suelo (resultante de la excavación)	210m2	En sitio del proyecto, cubierto con lona para evitar su dispersión	Banco de tiro autorizado
Residuos Sanitarios (letrinas)	0.2 Ton	Letrina	Empresa Arrendadora PTAR
Pedacería	0.3 Ton	Contenedor debidamente identificado	Reciclaje
Envases Vacíos	0.4 Ton		Empresa Autorizada
Basura Común	0.5 Ton		Relleno Sanitario

Para la etapa de preparación del sitio y construcción, se consideran tres tipos de emisiones a la atmosfera; la primera por ruido dada la operación de maquinaria y equipo - emisiones por debajo del límite máximo permisible, la segunda por material particulado - emisiones por debajo del límite máximo permisible al mitigar realizando riegos y cubriendo con lona en buen estado- y emisiones por uso de combustible; estas últimas indicadas en la table posterior.

TABLA I 7. EMISIONES ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO

Tipo de Combustible	Equipo donde se emplea	Densidad del combustible	Consumo total	Consumo Total	Emisión de contaminantes			
					Kg Co2	kg Co2	Kg Nox	Kg So2
Diésel	Maquinaria para construcción	0.89	200	178	476.32	0.104	0.42	0.9

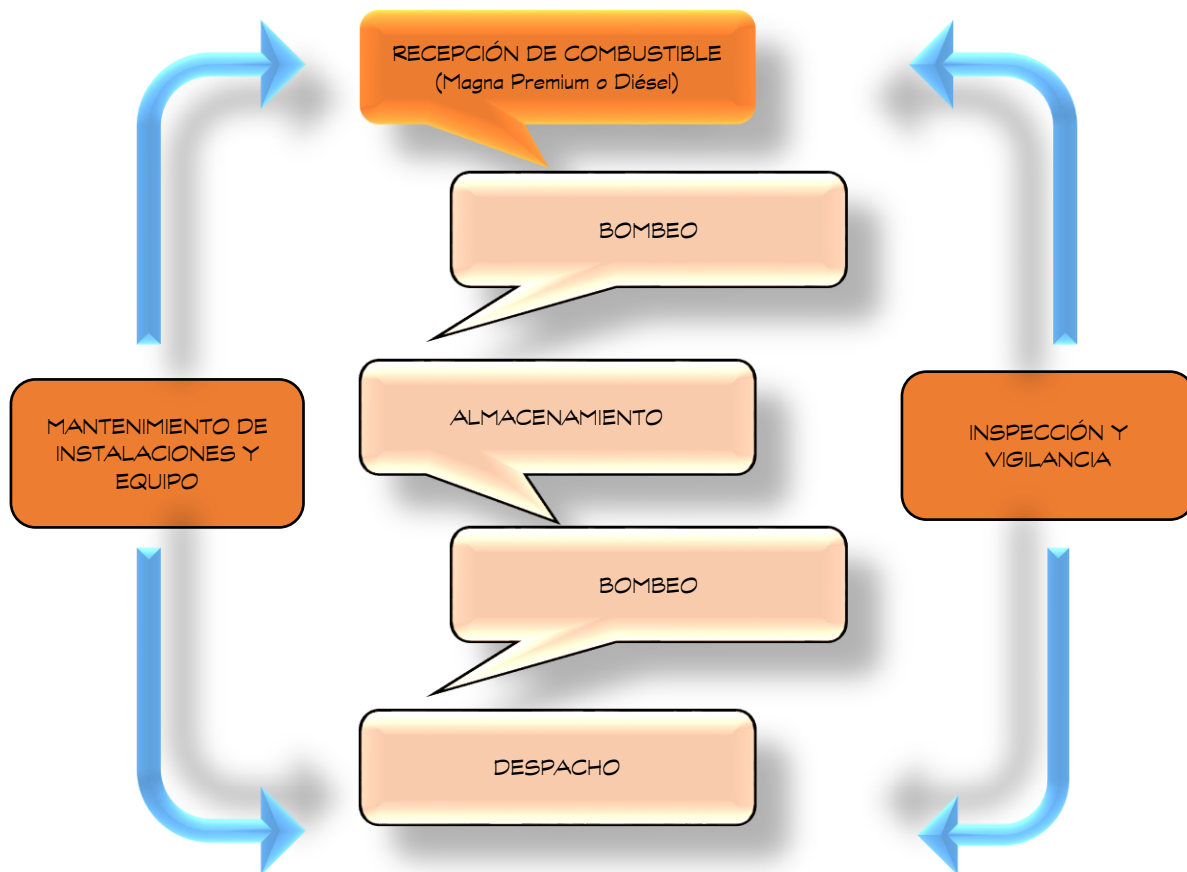
TABLA I 8. EMISIONES ETAPA CONSTRUCTIVA

Tipo de Combustible	Equipo donde se emplea	Densidad del combustible	Consumo total	Consumo Total	Emisión de contaminantes			
					Kg Co2	kg Co2	Kg Nox	Kg So2
Diésel	Maquinaria para construcción	0.89	2200	1958	6961.11	1.5	6.11	21.69

En cuanto a las etapas de operación y mantenimiento, estas se ejecutarán de acuerdo a dispuesto en los numerales 7 y 8 de la NOM-005-ASEA-2016.

A continuación, se describe en los siguientes diagramas de flujo la operación en la estación de servicio.

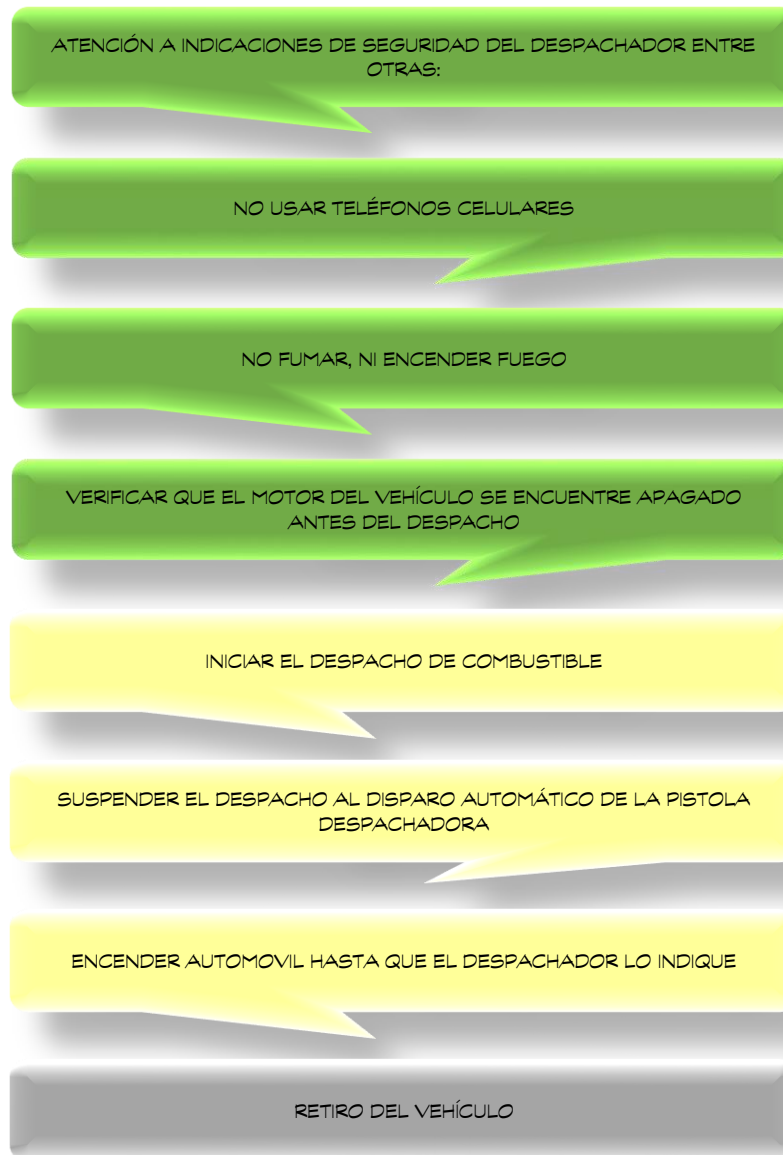
12.1 DIAGRAMA DE BLOQUES DE OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO



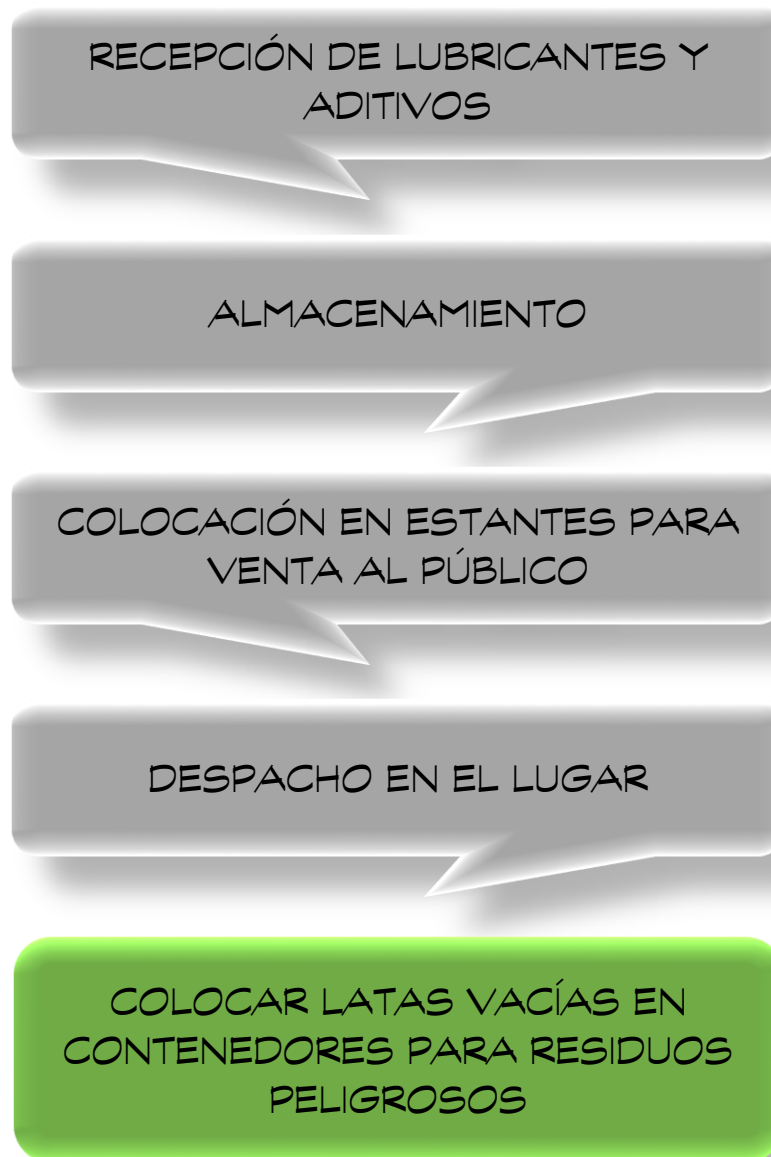
12.2 DIAGRAMA DE PROCESO PARA DESCARGA DEL AUTOTANQUE AL TANQUE DE ALMACENAMIENTO



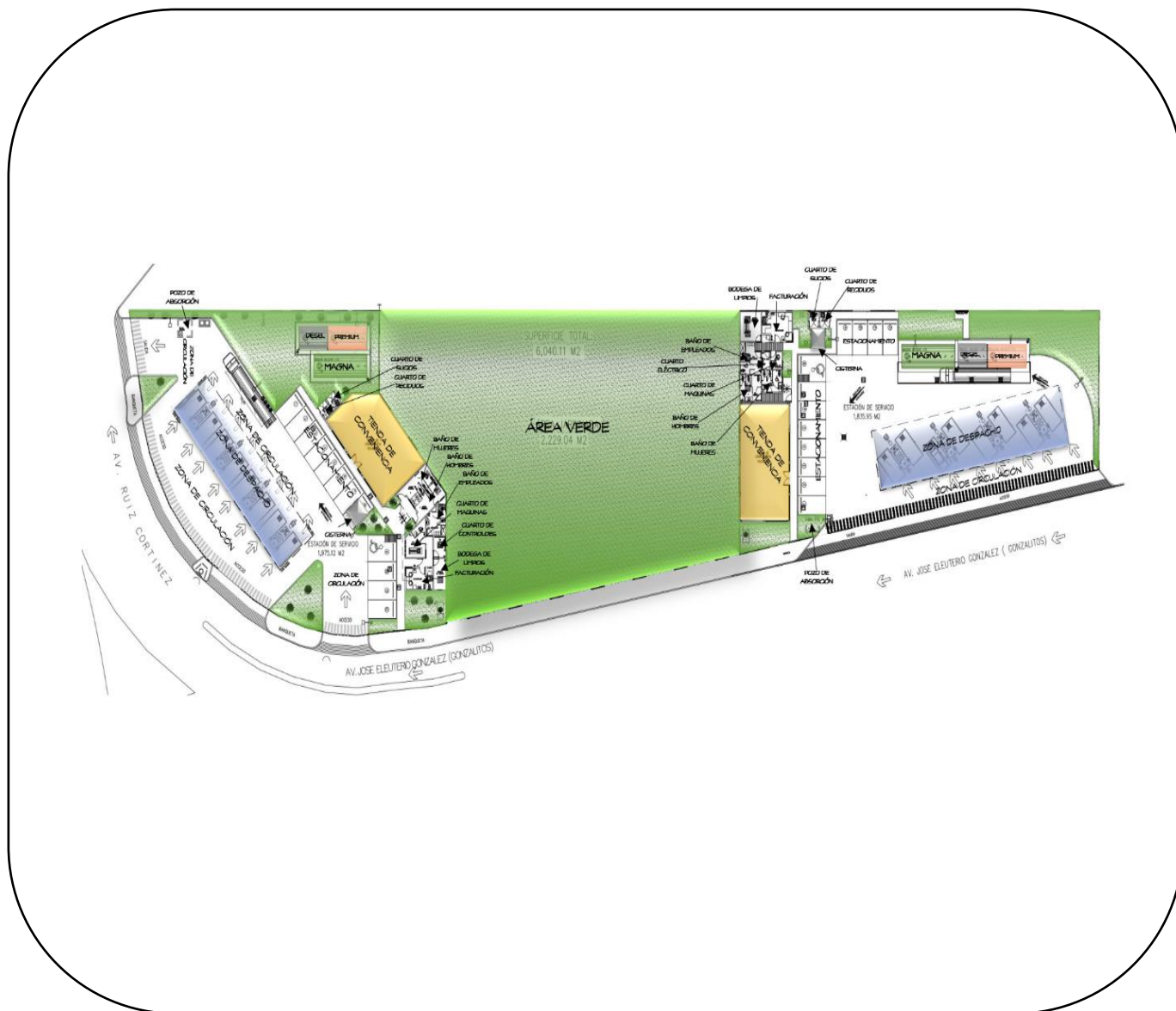
12.3 DIAGRAMA DE FLUJO DE DESPACHO DE COMBUSTIBLE



12.4 DIAGRAMA DE FLUJO DE MANEJO DE LUBRICANTES /ADITIVOS.

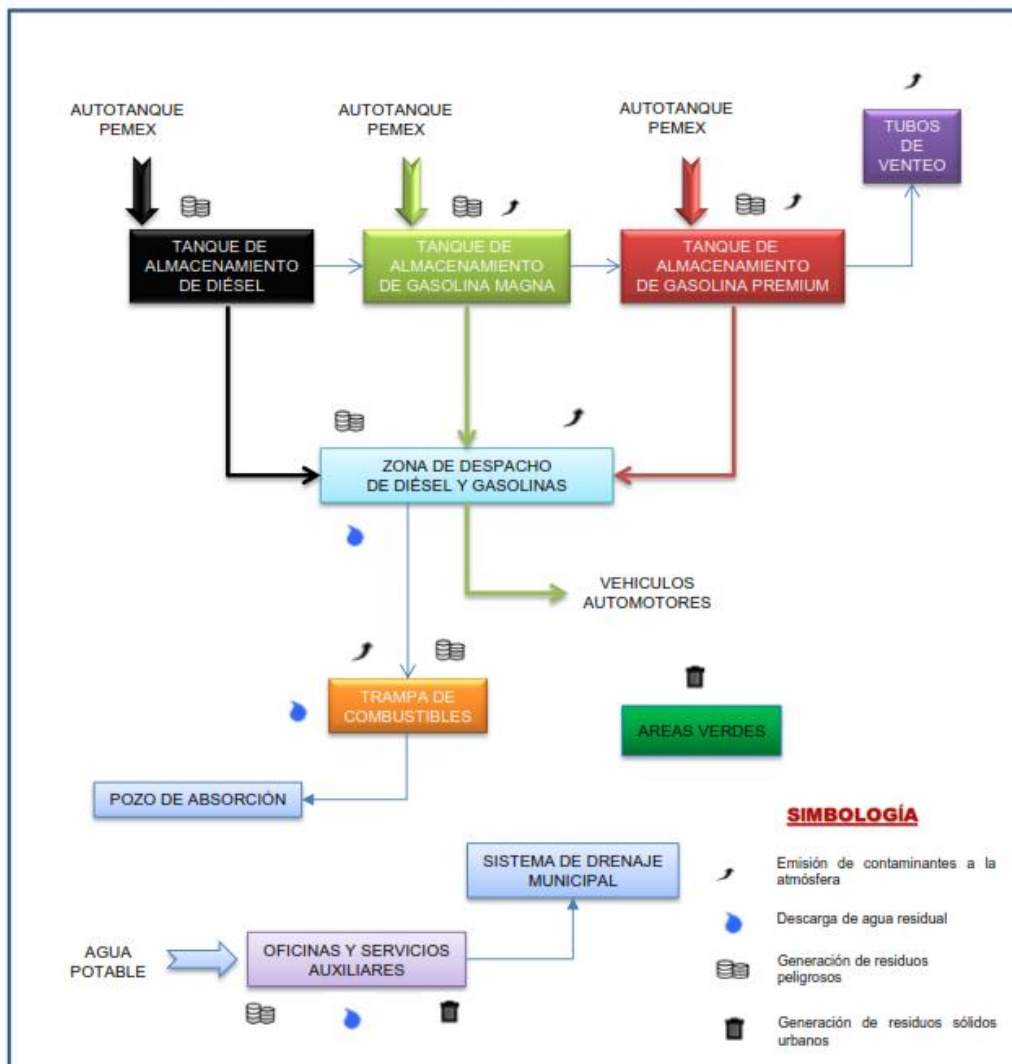


Los puntos de emisiones y de generación de residuos son las que se aprecian en los diagramas siguientes.

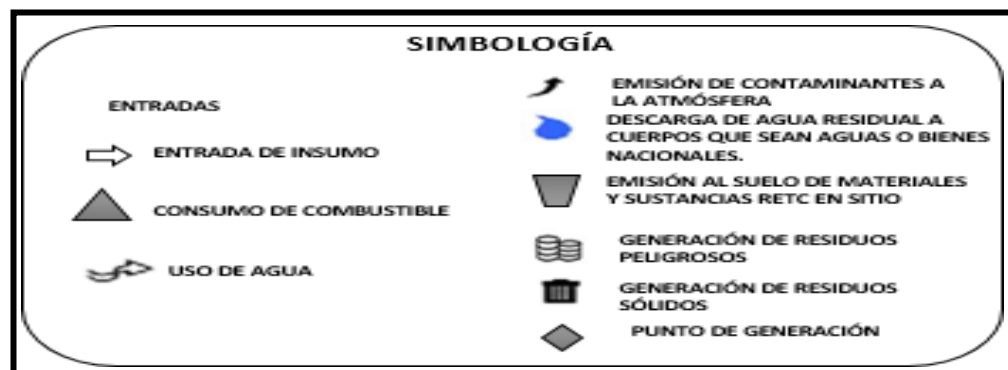


Domicilio del Representante Legal, Art. 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

12.6 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO Y GENERACIÓN DE EMISIÓN, DESCARGA Y RESIDUOS.



INFORME PREVENTIVO "E.S. GONZALITOS"
SERVICIO PETRO PASEO QUERETARO S.A. DE C.V.



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

13 ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO, RESIDUOS.

Para la etapa de operación y mantenimiento, se considera que la cantidad de residuos generados es variable; ya que su generación depende directamente del número de clientes y consumo de los mismos. En la siguiente tabla se indica una cantidad aproximada de generación.

TABLA 19. RESIDUOS ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

RESIDUO	CANTIDAD ESTIMADA	ALMACENAMIENTO TEMPORAL	DISPOSICIÓN FINAL
Envases Vacíos	12kg	Almacén de residuos (contenedor debidamente identificado)	Empresa de reciclaje autorizada
Trapos impregnados	4kg	Almacén de residuos (contenedor debidamente identificado)	Empresa Autorizada
Trampa de grasas y aceites	5kg	Trampa de grasas y aceites	Empresa Autorizada
Basura Común	150kg	Almacén de residuos (contenedor debidamente identificado)	Relleno Sanitario
Agua Sanitaria	145 m3	Alcantarillado	Dependencia municipal

En la etapa de operación y mantenimiento, las emisiones serán mínimas y están dadas principalmente por las actividades de descarga, despacho y por el uso de la planta de emergencia; siendo las primeras mitigadas al contar un sistema de recuperación de vapores al descargar el material. De manera adicional, se indica que, para las actividades de operación y mantenimiento, éstas se ejecutarán de acuerdo a lo dispuesto en los numerales 7 y 8 de la NOM-005-ASEA-2016, mismos que se aprecian a continuación.

Operación.

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. El encargado de la Estación de Servicio es responsable de la operación de despacho de los combustibles, a través de los despachadores.

El regulado debe desarrollar su(s) procedimientos (s) de operación, y debe incluir al menos los siguientes:

Procedimiento para la recepción de Auto-tanque y descarga de productos inflamables y combustibles a tanque de almacenamiento .

- a. Procedimiento de suministro de productos inflamables y combustibles a vehículos.

Disposiciones de Seguridad.

Disposiciones administrativas.

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.

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.

Procedimientos.

El Regulado debe desarrollar procedimiento(s) internos de seguridad e incluir 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.

Mantenimiento.

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 (NOM-005-ASEA-2016).

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.

Procedimientos.

El Regulado debe desarrollar su(s) procedimiento(s) internos de seguridad, y debe incluir al menos los siguientes:

- h.* Preparación y respuesta para las emergencias (Fuga, derrame, incendio, explosión).
- i.* Investigación de Accidentes e Incidentes.
- j.* Etiquetado, bloqueo y candado para interrupción de líneas eléctricas.
- k.* Etiquetado, bloqueo y candado para interrupción de líneas con productos.
- l.* Trabajos Peligrosos con fuentes que generen ignición (soldaduras, chispas y/o flama abierta).
- m.* Trabajos en alturas con escaleras o plataformas superiores a 1.5 m.
- n.* Trabajos en áreas confinadas.

Mantenimiento.

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 (NOM-005-ASEA-2016).

El mantenimiento debe ser de carácter preventivo y correctivo, a efecto de identificar y corregir situaciones que pudieran generar riesgos e interrupciones repentinas en la operación de equipos e instalaciones, así como para reparar o sustituir equipos o instalaciones que estén dañadas o que no funcionan. 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.

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.

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.
- f. Revisar los equipos nuevos y de reemplazo, para el cumplimiento con los requerimientos de diseño donde estarán instalados.
- 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.

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) 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.

Previsiones para realizar el mantenimiento a equipo e instalaciones.

Preparativos para realizar actividades de mantenimiento.

Medidas de seguridad para realizar trabajos "en caliente" o que generen fuentes de ignición.

Medidas de seguridad para realizar trabajos en áreas cercanas a líneas eléctricas de media y alta tensión.

Medidas de seguridad en caso de derrames de combustibles.

Mantenimiento a Tanques de almacenamiento.

Previo a la realización de trabajos de mantenimiento de tanques de almacenamiento se debe proceder a verificar los resultados de las pruebas de hermeticidad, realizar el drenado de agua del tanque.

Pruebas de hermeticidad.

Drenado de agua.

Trabajos en el tanque.

Consideraciones de seguridad, para trabajos en espacios confinados.

Monitoreo al interior en espacios confinados.

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:

Requisitos previos para limpieza interior de tanques.

Requisitos de la atmósfera para trabajos en el interior del tanque.

Retiro temporal de operación de tanques de almacenamiento.

Requisitos del programa de trabajo de limpieza.

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.

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.

Motobombas y bombas de transferencia.

Válvulas de prevención de sobrellenado.

Equipo del sistema de control de inventarios.

Protección catódica.

Limpieza de contenedores de derrames de boquillas de llenado.

Registros y tapas en boquillas de tanques.

Conectores rápidos y codos de descarga de mangueras de llenado y de recuperación de vapores.

Tuberías de producto y accesorios de conexión.

Pruebas de hermeticidad.

Registros y tapas para el cambio de dirección de tuberías.

Conectores flexibles de tubería en contenedores

Válvulas de corte rápido (shut-off).

Válvulas de venteo opresión vacío.

Arrestador de flama.

Juntas de expansión (mangueras metálicas flexibles).

Sistemas de drenaje.

Registros y tubería.

Dispensarios.

Filtros.

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.

Elementos Protectores de módulos de despacho o abastecimiento.

Cuarto de máquinas.

Equipo hidroneumático.

Planta de emergencia de energía eléctrica y en su caso colectores que aprovechen energías renovables.

Extintores.

El mantenimiento de extintores se sujetará al programa de mantenimiento y a las buenas prácticas de seguridad de la Estación de Servicio.

Instalación eléctrica.

Canalizaciones eléctricas.

Sistemas de tierras y pararrayos.

Otros equipos, accesorios e instalaciones.

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.

Sistemas de ventilación de presión positiva.

Señalamientos verticales y marcaje horizontal en pavimentos.

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.

Edificaciones.

Edificios.

Casetas.

Áreas verdes.

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, señales y avisos. Lavar con agua y productos biodegradables para la remoción o emulsión de grasas, los pisos de zonas de despacho y la zona próxima a la bocatoma 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 biodegradables y recolectar los residuos flotantes y lodos en depósitos de cierre hermético.

a. Actividades que se deben de realizar cada 90 días:

1. Limpieza de drenajes desazolve de drenajes.
2. Las actividades de limpieza deben ser ejecutadas con personal interno o externo, competente y ser registrado en bitácora.

Adicional al cumplimiento con la NOM-005-ASEA-2016, el proyecto en cuestión se sujetará a las obligaciones del sector tales como la presentación de:

- Licencia Ambiental Única (LAU).
- Registro de Generador de Residuos Peligrosos y de Manejo Especial.
- Cedula de Operación Anual (COA).

14 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE Y, EN SU CASO, LA IDENTIFICACIÓN DE OTRAS FUENTES DE EMISIÓN DE CONTAMINANTES EXISTENTES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.

Para delimitar el área de influencia se decidió tomar como referencia una distancia de 150 m, la cual sobrepasa la distancia máxima de amortiguamiento que establece la NOM-005-ASEA-2016.



El Área de Influencia se define como: El ámbito geográfico donde se presentarán de manera evidente los impactos ambientales y socioculturales (Entrix, 20004); 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.

14.1 Aspectos Abióticos

De acuerdo a la información disponible en el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA) de SEMARNAT y a la base de datos de INEGI, se sabe que los aspectos del medio abiótico del sitio de Proyecto, son los que se presentan a continuación.

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 BS1(h')w, correspondiente a semiárido cálido, con temperatura media anual mayor de 22.0°C, temperatura del mes más frío mayor de 18.0°C, lluvias de verano, y un porcentaje de lluvia invernal del 5.0 al 10.2 % del total anual.

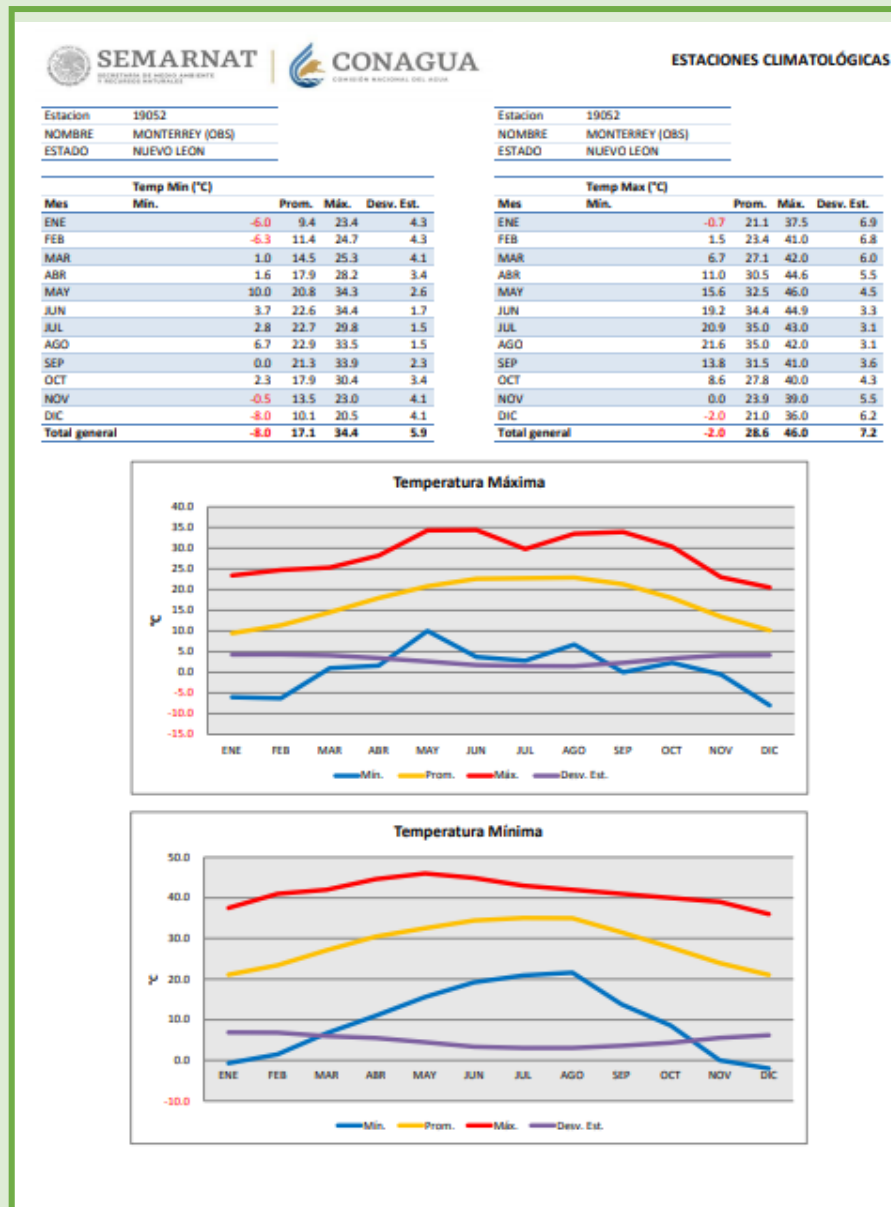
Para obtener la información climatológica del sitio en evaluación y su área de influencia se consultó el Servicio Meteorológico Nacional, cuya estación climatológica no. 19052 llamada Monterrey, es la más cercana al predio que cuenta con información del periodo 1981 - 2010, registrándose lo siguiente:



Temperatura.

La estación climatológica no. 19052 Monterrey, desglosa las temperaturas registradas en la estación climatológica cercana al sitio en estudio de la siguiente manera.

FIGURA 1 2. TEMPERATURAS MÍNIMAS Y MÁXIMAS



INFORME PREVENTIVO "E.S. GONZALITOS"
SERVICIO PETRO PASEO QUERETARO S.A. DE C.V.

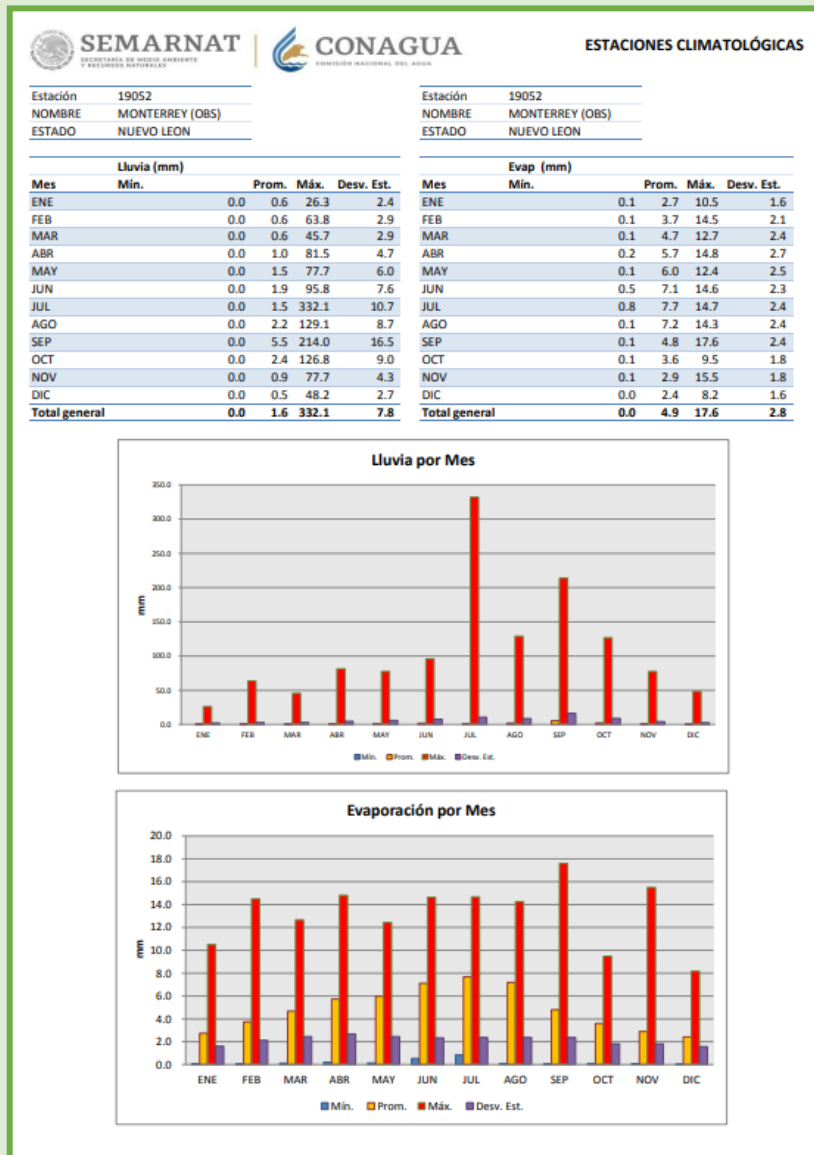
FIGURA 13. TEMPERATURAS MÍNIMAS Y MÁXIMAS

		SEMARNAT		CONAGUA		ESTACIONES CLIMATOLÓGICAS									
		ESTACIÓN		NOMBRE		ESTADO									
		1952		MONTERREY (OBS)		NUEVO LEÓN									
		Estación		Promedios											
		Primavera		Verano		Otoño		Invierno							
		Lluvia (mm)		Lluvia (mm)		Lluvia (mm)		Lluvia (mm)							
Década	Año	T mín (°C)	T max (°C)	T mín (°C)	T max (°C)	T mín (°C)	T max (°C)	T mín (°C)	T max (°C)	T mín (°C)	T max (°C)	T mín (°C)	T max (°C)	T mín (°C)	T max (°C)
1950	1951	1.1	17.9	30.4	0.4	22.0	33.5	0.9	14.0	25.1	0.2	9.9	24.5		
	1952	0.9	17.5	29.0	1.0	21.1	34.1	0.5	13.1	24.7	0.1	12.3	24.6		
	1953	0.3	20.0	32.1	1.5	21.7	34.3	1.5	13.7	24.7	0.5	11.2	24.8		
	1954	0.5	19.3	31.0	0.8	21.5	34.1	2.6	14.4	26.5	0.4	11.2	23.6		
	1955	0.4	18.2	32.2	4.8	21.8	32.4	0.9	14.1	25.5	0.5	11.0	23.8		
	1956	1.2	19.0	30.3	1.6	21.5	33.8	0.7	14.7	26.5	0.2	11.5	24.2		
	1957	0.9	18.6	30.0	2.2	22.1	35.0	1.3	13.9	24.5	0.4	13.3	24.6		
	1958	1.7	19.4	31.2	4.7	22.5	33.4	5.6	14.6	22.8	0.5	9.9	20.4		
	1959	1.2	18.5	29.6	0.4	22.1	33.4	1.4	14.3	24.4	0.9	9.5	20.4		
	1960	0.3	19.2	31.7	2.8	22.4	33.4	1.3	15.1	24.0	0.6	8.9	20.2		
Total 1950		0.8	18.8	30.8	2.0	21.9	33.7	1.7	14.2	24.9	0.4	10.9	23.1		
1960	1961	1.5	19.7	32.2	1.6	22.1	33.2	1.2	15.2	24.5	0.2	10.4	22.0		
	1962	0.9	18.9	32.2	1.5	22.8	34.9	1.2	16.0	25.9	0.2	11.2	22.9		
	1963	2.0	20.8	31.7	2.1	21.0	34.5	2.1	15.4	24.0	0.2	9.1	22.0		
	1964	0.7	20.2	30.7	1.1	23.2	34.8	1.2	14.7	23.9	0.2	10.9	22.5		
	1965	1.2	19.9	30.8	0.6	22.4	34.4	2.6	16.5	24.6	0.3	11.3	21.9		
	1966	2.2	19.0	28.3	3.2	22.7	31.9	1.5	14.8	25.3	1.1	9.0	17.7		
	1967	1.3	20.6	31.3	5.9	21.5	32.6	3.1	13.7	22.9	0.4	10.2	21.9		
	1968	1.1	19.9	29.9	4.0	21.5	31.4	1.6	14.8	24.0	0.5	8.2	18.8		
	1969	0.9	19.0	29.5	3.2	22.5	32.5	2.5	13.9	23.7	0.2	10.9	21.5		
	1970	0.5	17.9	30.2	2.2	22.1	32.5	1.7	13.5	24.5	1.2	10.0	20.7		
Total 1960		1.2	19.6	30.7	2.5	22.4	33.4	1.9	14.8	24.3	0.4	10.2	21.2		
1970	1971	0.8	19.3	31.8	4.6	21.3	31.0	2.3	15.1	23.5	0.0	12.5	25.0		
	1972	2.4	20.1	28.7	1.7	22.0	32.0	2.0	14.3	23.5	0.0	12.6	23.0		
	1973	0.8	18.8	30.5	4.2	21.9	30.1	1.5	16.3	25.3	0.5	10.0	20.7		
	1974	0.0	17.3	28.4							0.3	13.2	24.0		
	Total 1970	1.2	19.2	30.1	3.5	21.7	31.0	1.9	15.2	24.1	0.2	11.9	23.1		
1980	1981	3.6			2.0			0.6				1.6			
	1982	1.6	19.6	30.0	0.7	23.1	36.4	2.5	14.4	24.5	0.2	10.8	24.0		
	1983	1.9	18.6	30.4	3.9	22.6	32.9	1.6	15.3	25.3	1.2	9.6	20.7		
	1984	1.2	19.5	32.1	1.4	21.9	32.7	1.3	17.1	25.8	1.7	10.4	20.8		
	1985	0.9	20.7	32.8	1.6	22.4	34.9	1.3	16.0	25.9	0.5	8.1	18.7		
	1986	0.1	19.7	32.1	5.9	22.9	34.5	2.0	15.4	23.9	0.4	11.1	23.2		
	1987	1.6	17.7	28.8	1.7	22.9	33.9	1.2	14.5	25.6	0.7	10.3	20.5		
	1988	1.0	19.0	30.7	4.1	22.0	32.2	0.7	15.6	26.6	0.4	9.8	20.2		
	1989	0.2	21.3	34.2	0.1	22.8	34.6	0.0	13.8	25.3	0.2	10.0	20.1		
	1990	0.6	20.3	32.2	1.9	22.6	33.5	2.1	15.4	25.7	0.1	12.3	24.0		
Total 1980		1.4	19.5	31.2	2.2	22.6	34.0	1.3	15.2	25.3	0.7	10.4	21.5		
1990	1991	0.7	21.4	33.3	2.0	22.5	34.2	1.3	15.1	23.8	0.4	12.7	22.8		
	1992	2.1	18.8	30.3	1.1	22.8	36.3	2.5	14.9	25.0	1.0	12.1	20.9		
	1993	2.7	19.5	31.4	3.4	22.7	34.0	1.0	14.8	25.2	0.8	11.1	21.8		
	1994	2.7	19.6	31.2	2.9	22.4	35.4	1.0	16.9	26.4	1.1	11.4	22.4		
	1995	1.0	20.5	32.4	2.2	23.2	34.4	0.5	15.5	28.0	0.4	11.1	22.4		
	1996	0.3	19.7	34.4	3.9	23.5	35.4	1.0	15.7	26.7	0.2	10.3	25.0		
	1997	2.5	18.5	29.6	0.8	23.0	36.6	2.2	14.7	25.1	1.3	10.7	22.1		
	1998	0.5	20.2	35.1	2.1	23.7	36.3	1.3	17.0	25.9	0.5	11.9	24.8		
	1999	1.0	21.3	33.8	2.0	22.8	34.5	1.0	14.5	27.8	0.4	12.4	26.0		
	2000	1.8	20.3	33.5	1.8	22.5	36.7	2.4	13.8	23.7	0.6	12.8	25.8		
Total 1990		1.5	20.0	32.5	2.2	22.9	35.4	1.4	15.3	25.8	0.7	11.7	23.4		
2000	2001	0.7	19.4	32.0	3.2	22.8	35.9	2.8	15.3	25.2	0.7	11.2	22.1		
	2002	0.2	20.6	34.4	5.7	22.5	34.6	1.7	15.2	25.6	0.0	10.4	24.2		
	2003	1.4	20.3	33.4	4.3	22.5	34.5	3.7	15.3	25.8	0.9	10.8	23.1		
	2004	1.7	19.4	30.5	6.6	22.4	34.5	1.8	15.5	26.7	0.4	11.4	24.6		
	2005	1.0	19.4	32.6	4.8	23.0	35.2	2.0	14.8	26.7	1.4	11.6	23.4		
	2006	1.0	20.0	33.8	2.9	22.8	36.0	3.4	15.6	26.4	0.3	11.7	26.2		
	2007	2.3	19.8	31.0	2.7	22.1	32.5	0.3	14.0	26.1	0.2	11.5	24.2		
	2008	0.7	20.0	34.0	3.6	22.4	33.1	2.2	14.7	26.4	0.5	11.7	26.3		
	2009	0.5	20.2	34.7	2.4	23.8	37.2	1.4	15.4	25.8	0.8	11.6	25.0		
	2010	2.9	20.0	32.5	11.3	23.6	33.8	1.7	17.5	28.9	0.6	10.3	22.0		
Total 2000		1.2	19.9	32.9	5.0	22.9	34.9	2.2	15.3	26.3	0.6	11.2	24.1		
2010	2011	0.1	21.7	35.5	0.0	23.3	35.1	1.6	15.3	24.4	0.2	12.0	24.1		
	2012	1.1	20.7	34.0	2.0	23.0	36.5	1.7	16.9	27.6	0.6	11.5	24.0		
	2013	3.0	18.6	31.9	4.7	22.8	35.1	2.7	15.0	24.8	1.4	11.7	24.0		
	2014	1.1	19.5	32.4	3.1	23.4	35.6	3.4	15.5	26.0	0.8	9.2	22.9		
	2015	3.0	19.9	31.1	1.1	23.5	35.9	1.3	16.8	27.9	2.7	9.4	20.4		
	2016	2.1	20.3	33.0	2.9	24.1	36.6	2.7	16.8	27.4	0.5	12.1	25.9		
	2017	1.6	20.7	34.2	1.1	23.9	36.8	4.6	15.7	27.0	1.5	13.1	26.4		
	2018	1.3	19.9	32.5	2.1	23.9	36.6	2.9	15.0	25.5	0.2	11.2	23.8		
	Total 2010	1.6	20.1	33.0	2.1	23.5	36.1	2.6	15.9	26.4	1.0	11.3	23.9		
Total general		1.3	19.6	31.7	2.7	22.6	34.3	1.8	15.1	25.4	0.6	11.0	22.9		

Precipitación.

La estación climatológica no. 19052 Monterrey, desglosa la precipitación registradas en la estación climatológica cercana al sitio en estudio de la siguiente manera.

FIGURA I 4. PRECIPITACIONES MÍNIMAS Y MÁXIMAS

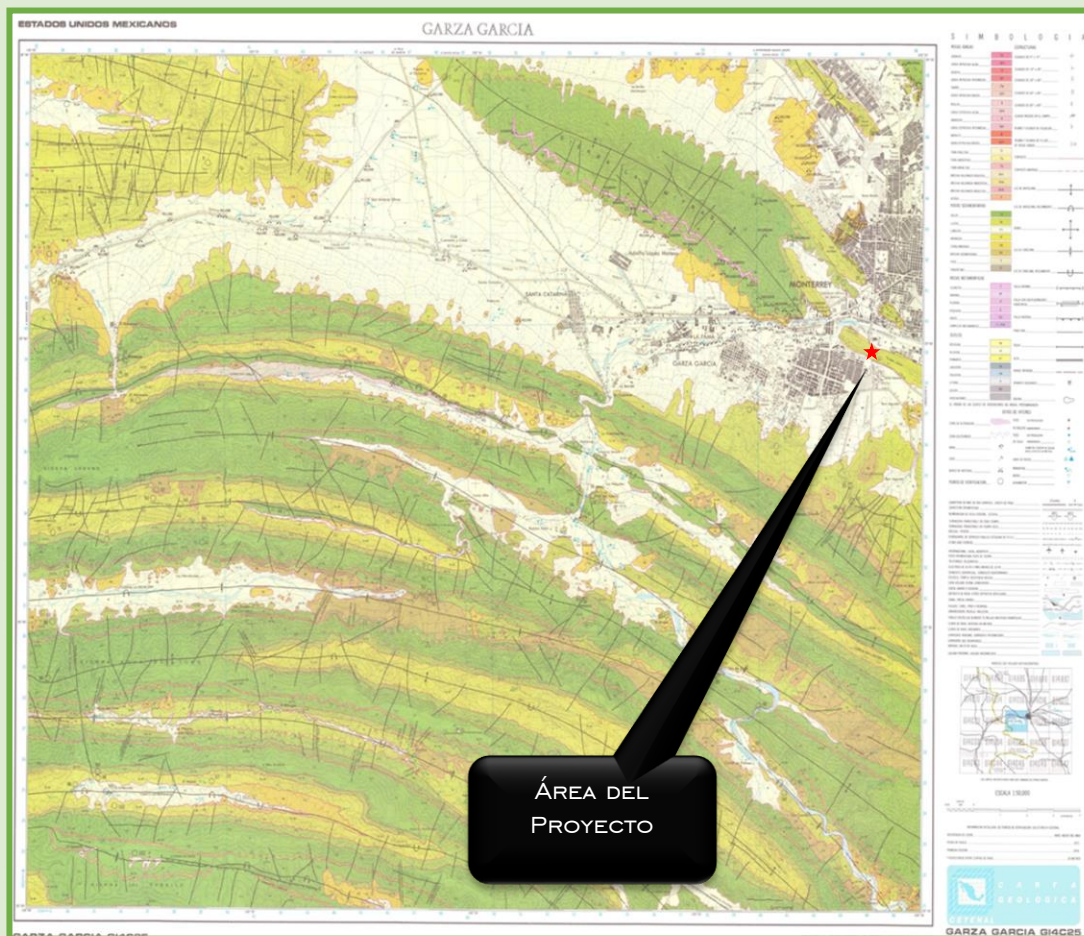


GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

Características litológicas del área.

El sitio en estudio y su área de influencia tienen suelo de tipo aluvial, conforme a lo determinado en la Carta Geológica Monterrey G14C25, Escala 1: 50,000, realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)

FIGURA 15. GEOLOGÍA



Características geomorfológicas.

El área de influencia y el sitio en evaluación se encuentran dentro de la Provincia Fisiográfica "Llanura Costera del Golfo Norte", subprovincia "Llanuras y Lomeríos" y sistema de topoformas conformado por "Lomerío", en la forma de lomerío con llanuras, de acuerdo a los datos vectoriales elaborados por el INEGI.

Características del relieve.

En base al Modelo Digital de Elevación G14C25, realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), establecen que el predio y su área de influencia se encuentran entre los 316.00 y 320.00 msnm.

Presencia de fallas y fracturamientos.

El área de influencia y el sitio en estudio no presentan fallas, ni fracturas, esto conforme a lo establecido en la Carta Geológica Monterrey G14C25, Escala 1: 50,000.00, desarrollada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Susceptibilidad de la zona a riesgos geológicos:

Sismos. De acuerdo a los datos del Servicio Geológico Mexicano (SGM), el proyecto y su área de influencia se ubican en la zona sísmica A, definida como una zona donde no se tienen registros históricos de sismos en los últimos 80 años y no se esperan aceleraciones del suelo mayores a un 10.0% de la aceleración de la gravedad a causa de temblores.

Deslizamientos.

De acuerdo al Atlas de Riesgos para el estado de Nuevo León, el predio donde se ubica la estación de servicio y su área de influencia, NO presentan riesgos de deslizamiento.

Derrumbes.

De acuerdo al Atlas de Riesgos para el estado de Nuevo León, el predio donde se ubica la estación de servicio y su área de influencia, NO presentan riesgos de derrumbes.

Actividad volcánica.

En el municipio de Monterrey, estado de Nuevo León 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 Feozem calcárico de textura fina (Hc/3), esto conforme a lo establecido en la Carta Edafológica Monterrey G14C25, Escala 1: 50,000, desarrollada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

HIDROLOGÍA SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA

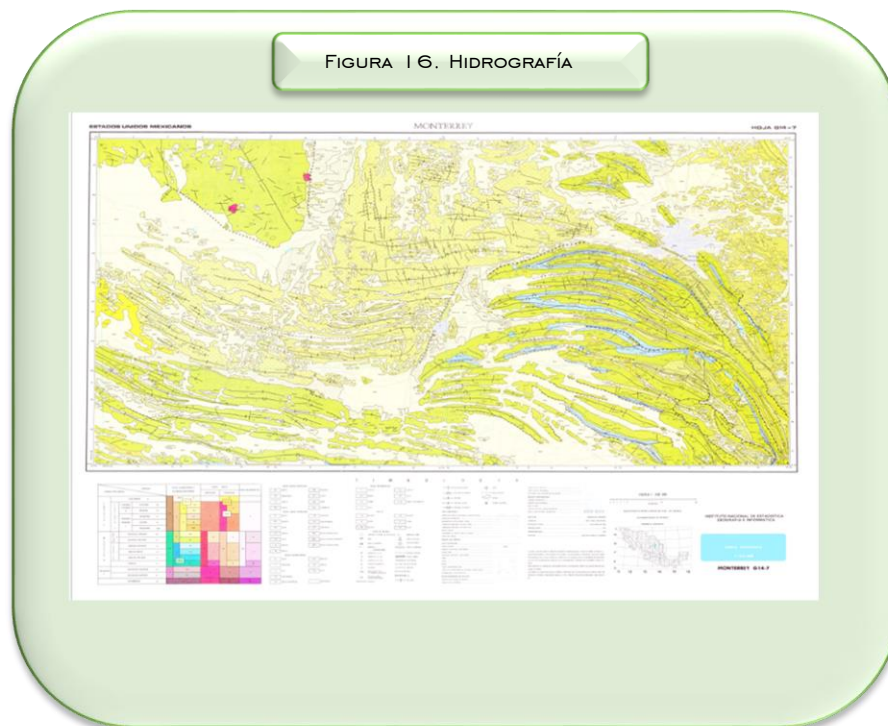
Recursos hidrológicos localizados en el área de estudio.

El sitio del proyecto y su área de influencia se localizan en la Región Hidrológica RH24 "Bravo-Conchos", dentro de la Cuenca B "Río Bravo-San Juan" y específicamente en la subcuenca f "Río Monterrey".

Embalses y cuerpos de agua.

De acuerdo al Conjunto de Datos Vectoriales de la red hidrológica 2.0 de la región hidrológica Bravo - Conchos, desarrollada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), se observa que, ni el predio ni su área de influencia presentan corrientes de agua de ningún tipo.

El área de influencia y el sitio en evaluación presentan un coeficiente de escurrimiento de 5.00 a 10.00%, el cual es la relación del caudal que fluye sobre el terreno y las unidades hidrogeomorfológicas que integran la cuenca, según lo establecido en los datos vectoriales de la Carta Hidrológica Monterrey G14-07 desarrollados por el INEGI.



Análisis de la calidad de aguas

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

Zonas inundables

De conformidad al Atlas de riesgo para el estado de Nuevo León, en su plano de riesgo hidrológico, dentro del sitio del proyecto o su área de influencia no existen riesgos de tipo hidrológicos.

Hidrología subterránea.

El área de influencia y el sitio en estudio se encuentra sobre Material no consolidado con rendimiento medio (7m), la cual es una unidad constituida principalmente por suelos, arenas, gravas, conglomerados y/o tobas arenosas mal compactadas que presentan permeabilidad media o alta, con buena capacidad para almacenar agua debido a su buena porosidad producto de su grado de cementación. Las obras de explotación existentes en esta unidad tienen rendimiento entre 10 y 40 litros por segundo.

14.2 Aspectos bióticos.

Vegetación terrestre.

El sitio en evaluación y su área de influencia se encuentran localizados en una zona denominada Zona Urbana, según lo establecido en los datos vectoriales de uso de suelo y vegetación, serie V, desarrollados por el INEGI.

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, al estar en el medio de la zona urbana del área metropolitana de Monterrey, se observaron en su mayoría especies de ornato y de disturbio.

TABLA 20. LISTADO DE VEGETACIÓN

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	ESTATUS NOM-059
<i>parkinsonia aculeata</i>	Retama	-
<i>yucca elephantipes</i>	Yuca pata de elefante	-
<i>quercus virginiana</i>	Encino siempreverde	-
<i>washingtonia filifera</i>	Palma washingtonia	-

TABLA 2 I .LISTADO DE VEGETACIÓN

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	ESTATUS NOM-059
<i>prosopis glandulosa</i>	Mezquite	-
<i>acacia farnesiana</i>	Huizache	-
<i>leucaena leucocephala</i>	Leucaena	-
<i>washingtonia filifera</i>	Palma washingtonia	-
<i>fraxinus americana</i>	Fresno	-
<i>platanus occidentalis</i>	Sicomoro	-

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.

Fauna.

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

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.

Funcionalidad.

El sitio del proyecto y su área de influencia abarcan una zona densamente 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, sobre una vialidad urbana primaria, donde la estación de servicio cumple el rol de suministrar a la población con los combustibles que necesita.

Diagnóstico ambiental.

La estructura del sistema ambiental en el sitio está constituida por un conjunto de factores físiconaturales, 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, históricoculturales 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 BS1(h')w, correspondiente a semiárido cálido que, de acuerdo a la estación climatológica 19049 Monterrey, ubicada en la latitud: 25° 40'57" N y longitud 100° 16'01" W, con una altura de 495.0 msnm, durante el período 1981-2010 se presentó una temperatura media anual de 22.6 °C y una precipitación media de 591.8 mm.

El área de influencia y el sitio en evaluación se encuentran dentro de la Provincia Fisiográfica "Llanura Costera del Golfo Norte", subprovincia "Llanuras y Lomeríos" y sistema de topoformas conformado por "Lomeríos".

El proyecto se planea llevar a cabo en el municipio de Monterrey, Nuevo León, ubicándose en la Región Hidrológica RH24 "Bravo - Conchos", la cuenca hidrológica en la que se localiza el predio es denominada 24B "río Bravo - San Juan", sobre la subcuenca f "río Monterrey".

De acuerdo a los datos vectoriales proporcionados por el INEGI, ni el predio ni su área de influencia son afectados por corrientes de agua de ningún tipo.

De acuerdo al Atlas de Riesgo para el estado de Nuevo León y al Mapa Digital de México V 6.1, no existen riesgos geológicos de importancia en la zona del proyecto.

De acuerdo al Atlas de Riesgo para el estado de Nuevo León y al Mapa Digital de México V 6.1, no existen riesgos hidrológicos en la zona del proyecto.

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 Monterrey, Nuevo León.

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 Monterrey, Nuevo León.

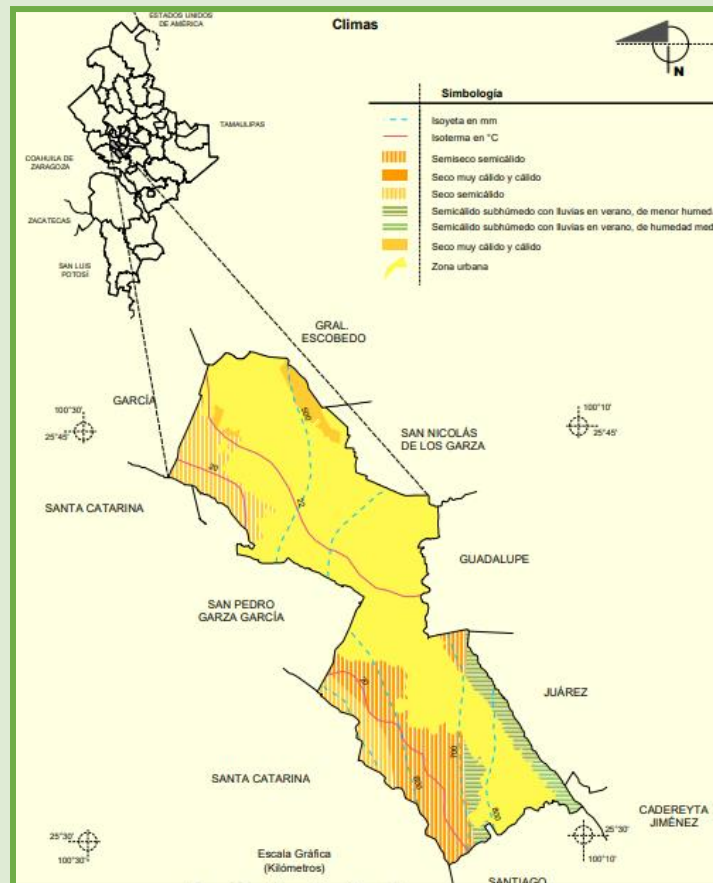


FIGURA 17.
CLIMA

NOVIEMBRE 4 2020.

ELABORÓ:
ING. VIRIDIANA PONCE PÉREZ

FUENTE:
INEGI

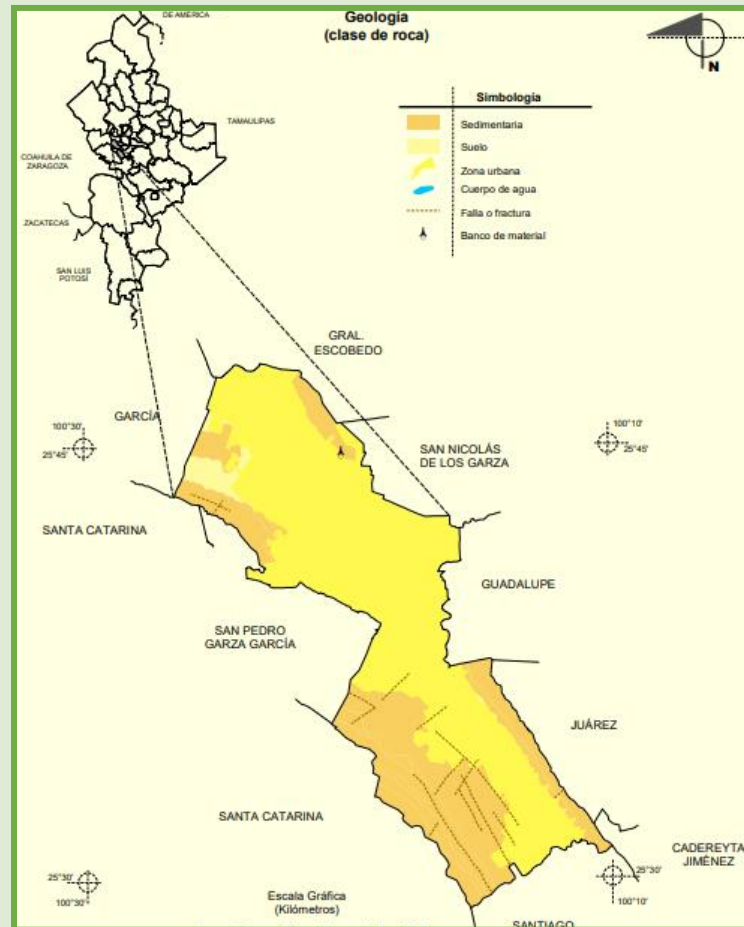


FIGURA 18.
GEOLOGÍA

NOVIEMBRE 4 DE 2020.

ELABORÓ:
ING. VIRIDIANA PONCE PÉREZ

FUENTE:
INEGI

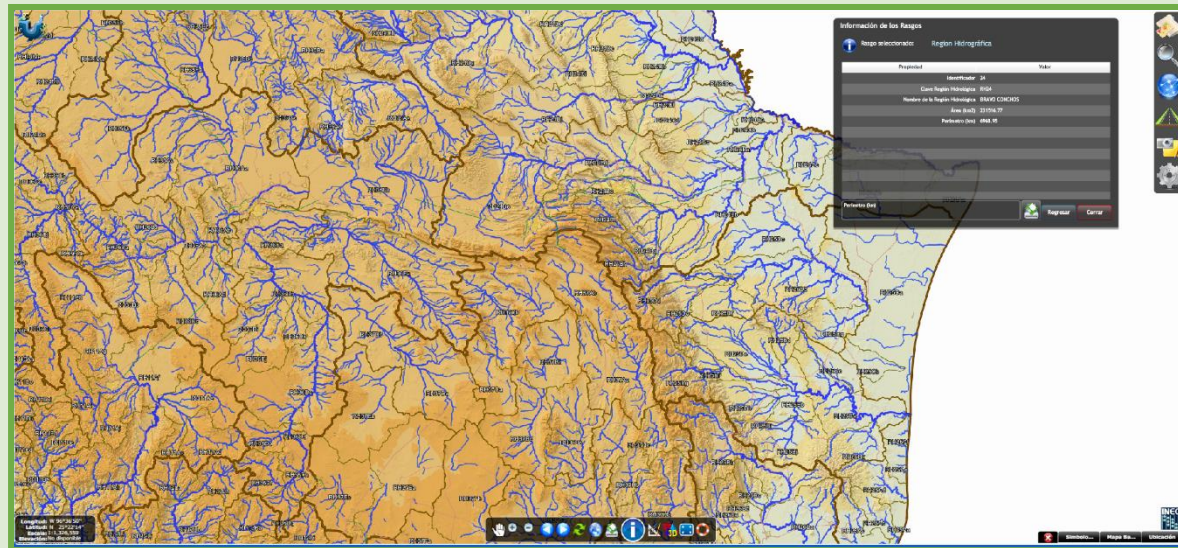


FIGURA 19.
HIDROLOGÍA

NOVIEMBRE 4 DE 2020.

ELABORÓ:
ING. VIRIDIANA PONCE PÉREZ

FUENTE:
INEGI

15 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS O RELAVENTES Y DETERMINACIÓN DE LAS ACCIONES Y MEDIDAS PARA SU PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN

15.1 Metodología para identificar y evaluar los impactos ambientales.

Para el presente estudio se empleará como metodología para la evaluación de los impactos la denominada lista de "Indicadores de Impacto"

Para ello se identificaron las variables ambientales y sus respectivos componentes que pudieran registrar algún impacto, no omitiendo para ello el identificar elementos socioeconómicos que pudieran también verse beneficiados con el Proyecto.

Una vez identificados los indicadores se realizará la evaluación de los posibles impactos que se pudieran presentar con la realización del Proyecto.

15.2 Indicadores de impacto.

Para la identificación de los impactos ambientales potenciales, se emplea una lista de control, ésta se utiliza como ayuda de memorias para identificar impactos y pueden proveer una estructura para la parte de la evaluación.

También se emplea una lista de indicadores de impacto mediante una matriz de evaluación donde se consideran tres medios: abiótico, biótico y socioeconómico; estos se subdividen en los componentes ambientales que son susceptibles de ser impactados. En el medio abiótico se considera: agua, suelo y atmósfera; en el medio biótico: fauna, y paisaje para el medio socioeconómico los factores sociales y económicos.

Los factores mencionados son característicos para cada componente ambiental; así de esta manera se realiza un análisis de cada componente y sus factores para cada una de las etapas del Proyecto.

15.3 Lista indicativa de indicadores de impacto

La fase de identificación de los impactos es muy importante, ya que una vez conocidos los efectos se pueden valorar las consecuencias con mayor precisión por diferentes sistemas. El uso de este método posibilita identificar las relaciones potenciales entre los componentes del proyecto y los factores ambientales, basándose en la elaboración de una lista de control, lo más amplia posible de las actividades consideradas como agentes posibles de impacto durante el proyecto. La principal función de esta lista es la de identificar los impactos ambientales y presentar la evaluación. De acuerdo a las características del proyecto y a las actividades realizadas, los impactos identificados son los siguientes:

TABLA 2.2. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS

SISTEMA	COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO
ABIÓTICO	AGUA	ABIÓTICO	Disminución de la calidad del agua. Generación de aguas residuales
		HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEAS	Disminución de la recarga del acuífero debido a las obras e infraestructura del proyecto
	SUELO	GENERACIÓN DE RESIDUOS	Generación de residuos
		EROSIÓN	Degradación del suelo; pérdida de la cobertura vegetal
	ATMOSFERA	CALIDAD DEL AIRE Y EMISIONES	Contaminación por partículas suspendidas y gases de combustión. Transferencia de calor
		RUIDO	Generación / emisión de ruido por empleo de maquinaria y equipo
		VIBRACIONES	Vibraciones causadas por empleo de maquinaria y equipo
BIÓTICO	FLORA	FLORA	Disminución o aumento de la cobertura vegetal
	FAUNA	HABITAD MITIGACIÓN	Desplazamiento de la fauna a otras áreas con condiciones similares
	PAISAJE	PAISAJE /RELIEVE	Modificación de la interacción de los factores del paisaje. Cualidades visuales
		TOPOGRAFÍA DEL SUELO	Cambio en forma de la superficie del terreno
SOCIOECONÓMICO	ECONÓMICO - SOCIAL	SEGURIDAD Y SALUD	Aumento o disminución de la seguridad y salud de la población
		ACEPTACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO	Aceptación social del proyecto por la población
		GENERACIÓN DE EMPLEOS	Generación de empleos temporales y permanentes
		RIESGO DE ACCIDENTES	Exposición de los trabajadores a riesgos de trabajo
		CALIDAD DE VIDA	Aumento o disminución en la calidad de vida de la población
		DERRAMA ECONÓMICA	Derrama económica por compra de materiales, servicios y otros
		SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA	Mejoramiento en los servicios y aumento de la infraestructura

SISTEMA	COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO	ACTIVIDAD/ NATURALEZA DEL IMPACTO		
			PREPARACIÓN DEL SITIO	CONSTRUCCIÓN	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
MEDIO ABIÓTICO	AGUA	CALIDAD	N/A	N/A	-
		HIDROLOGÍA SUBTERRANEA	N/A	-	N/A
	SUELO	GENERACIÓN DE RESIDUOS	-	-	
		EROSIÓN	-	N/A	N/A
	ATMOSFERA	CALIDAD DEL AIRE Y EMISIONES A LA ATMOSFERA	-	-	-
		RUIDO	-	-	-
		VIBRACIONES	-	-	N/A
MEDIO BIÓTICO	FLORA	FLORA	-	+	+
	FAUNA	HABITAD/MIGRACIÓN	N/A	N/A	N/A
	PAISAJE	PAISAJE / RELIEVE	N/A	N/A	+
		CARACTERÍSTICAS TOPOGRÁFICAS DEL SUELO	-	N/A	N/A
MEDIO SOCIOECONÓMICO	ECONÓMICO-SOCIAL	SEGURIDAD Y SALUD	+	+	+
		ACEPTACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO	+	+	+
		GENERACIÓN DE EMPLEO	+	+	+
		RIESGO DE ACCIDENTES	-	-	-
		CALIDAD DE VIDA	N/A	+	+
		DERRAMA ECONÓMICA	+	+	+
		SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA	N/A	+	+

15.4 Criterios y metodologías de evaluación.

Una vez identificados los indicadores, se establecen los Criterios de Evaluación, al igual que su escala de medición.

Al realizar la matriz, en los renglones se establecen las actividades inherentes al Proyecto (actividad), y en las columnas, los componentes ambientales (indicadores) y en el cuadro resultante de la intersección de las columnas se establece el valor de la medición.

En esta metodología se establece que los impactos tienen los siguientes atributos: Extensión, Magnitud, Duración, Reversibilidad, Sinergia, Certidumbre, Viabilidad de mitigación y Signo.

TABLA 23. CRITERIOS.

EXTENSIÓN	Los impactos pueden ubicarse en un solo espacio o trascender en la distancia, en razón de ello los catalogaremos como: locales (en el sitio del proyecto), regionales (en la zona de estudio) y nacionales (más allá de la zona de estudio) y desde luego mientras mayor sea la Extensión mayor será el impacto.
MAGNITUD	Si el impacto modifica o altera un indicador, esto puede ser determinado cuantitativamente dependiendo del grado de modificación que esta sufra y se puede expresar en: mucho, regular, poco o nada o asignarle un valor numérico.
DURACIÓN	El lapso de tiempo que tarden los efectos del impacto, se determinara como duración, y se valorará igual a la magnitud en: mucho, regular, poco o se le asignará un valor numérico. Y desde luego a mayor Duración mayor es el impacto.
REVERSIBILIDAD	Una vez producido el impacto, la posibilidad de eliminar sus efectos y regresar las cosas a su estado primigenio, es un factor a considerar y se cuantifica igualmente en valores numéricos con una escala de mayor a menor posibilidad. Donde va desde nula reversibilidad, hasta totalmente reversible, incluso sin intervención humana, a menor posibilidad de reversión, mayor será el impacto.
SINERGIA	Cuando sobre un mismo indicador se suman varios impactos, el impacto es mucho mayor que la de la simple suma de los impactos independientes, y lo mismo sucede con su reversibilidad y duración, ya que son más los factores adversos que inciden minimizando la posibilidad de recuperación.
CERTIDUMBRE	Para medir la posibilidad de un impacto se llegue a dar, se tienen escalas de probabilidad y se miden desde la total certidumbre del impacto, muy probable, poco probable, improbable y desconocimiento.
VIABILIDAD DE MITIGARSE	Con este criterio se mide la posibilidad que tiene un impacto de disminuir su duración, magnitud, sinergia, extensión, etc., o cambiar su signo mediante la aplicación de medidas de mitigación, compensación o restauración.
SIGNO	Los impactos pueden ser positivos o negativos dependiendo si se considera que beneficia (+) o daña (-)

Criterios.

Los métodos de evaluación cualitativa, permiten identificar, comunicar y realizar un enjuiciamiento de los impactos medio ambientales significativos para extraer una serie de conclusiones sobre la importancia de los mismos.

Los indicadores de impacto se determinan en función de las acciones impactantes y los factores impactados, describiendo la relación con cada una de las etapas del proyecto, las acciones y los factores se interrelacionan y son la base para estructurar la matriz de evaluación. A continuación, se describen los indicadores que utiliza la metodología, a fin de crear una matriz cualitativa:

TABLA 24. INDICADORES DE IMPACTO

Naturaleza (N)		Reversibilidad (RV)	
Impacto beneficioso	+	Corto Plazo (Inferior a 1 año)	1
Impacto adverso	-	Medio Plazo (de 1 a 5 años)	2
		Largo Plazo (Mayor a 5 años)	4
		Irreversible	8
Intensidad (I)		Sinergia (SI)	
Baja	1	Sin sinérgismo	1
Media	2	Bajo sinérgico	2
Alta	4	Medianamente sinérgico	4
Muy alta	8	Altamente sinérgico	8
Extensión (EX)		Acumulación (AC)	
Puntual	1	Sin efectos acumulativos	1
Parcial (Radio máximo de 5 Km)	2	Simple	2
Extenso (Radio mayor a 5 Km)	4	Acumulativo	4
		Crítico	8
Momento (MO)		Efecto (EF)	
Inmediato	4	Indirecto	1
Medio Plazo	2	Directo	4
Largo Plazo	1	Crítico	8
Persistencia (PE)		Periodicidad (PR)	
Fugaz	1	Discontinuo o irregular	1
Temporal (De 1 a 5 años)	4	Periódico	4
Permanente (Mayor a 5 años)	8	Continuo	8
Recuperabilidad (RC)			
Recuperable de manera inmediata	1	Mitigable	4
Recuperable a mediano plazo	2	Irrecuperable	8

TABLA 25. INDICADORES DE IMPACTO, POSITIVOS Y NEGATIVOS

MUY ALTO	ALTO	MODERADO	LIGERO	NULO	LIGERO	MODERADO	ALTO	MUY ALTO
POSITIVO					NEGATIVO			

TABLA 26. INDICADORES DE IMPACTO, VALORES.

IMPORTANCIA DEL IMPACTO	VALOR
BAJO	<25
MODERADO	25-50
ALTO	50-75
CRITICO	>75

La valoración cualitativa del impacto ambiental, incluye la transformación de medidas de impactos en unidades inconmensurables a valores conmensurables de calidad ambiental, y suma ponderada de ellos para obtener el impacto ambiental total. Identificadas las acciones y los valores ambientales que fueron impactados por ellas, se procede a evaluarlos impactos identificados, por medio de matrices, de acuerdo a los criterios de evaluación, se determina la importancia del efecto (I) y a la clasificación del impacto mediante la matriz de valoración de impactos.

15.5 Metodologías de evaluación y justificación de la metodología seleccionada.

La metodología utilizada para la identificación y evaluación de los impactos ambientales está basada en el procedimiento de Leopold, utilizada para analizar relaciones de causalidad entre una acción y sus efectos medioambientales. En su forma más simple, ésta matriz cualitativa identifica impactos que pueden complejizarse y hacerse más detallados incorporando un Sistema de caracterización de impactos. A continuación, se presenta la matriz de evaluación ambiental del Proyecto Operación y Mantenimiento Estación de Servicio "SERVICIO PETRO PASEO QUERETARO SA DE CV" Asimismo se presentan las medidas de mitigación de impactos de la evaluación ambiental.

INFORME PREVENTIVO "E.S. GONZALITOS"
SERVICIO PETRO PASEO QUERETARO S.A. DE C.V.

TABLA 27. MATRIZ DE IMPACTO AMBIENTAL

ACTIVIDAD	SISTEMA	COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN											SUMATORIA	IMPORTANCIA
				NATURALEZA	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	MOMENTO	PERSISTENCIA	RECUPERABILIDAD	REVERSIBILIDAD	SINERGIA	ACUMULACIÓN	EFFECTO	PERIODICIDAD		
PREPARACIÓN DEL SITIO	MEDIO ABIÓTICO	SUELO	GENERACIÓN DE RESIDUOS	-	1	1	4	1	1	1	1	2	4	1	17	B
			EROSIÓN	-	1	1	4	1	4	1	1	2	4	1	20	B
		ATMOSFERA	CALIDAD DEL AIRE Y EMISIONES A LA ATMOSFERA	-	1	1	4	1	1	1	2	1	4	1	17	B
			RUIDO	-	1	1	4	1	1	1	2	1	4	1	17	B
		VIBRACIONES	-	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	16	B	
		MEDIO BIÓTICO	FLORA	FLORA	-	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	16
		PAISAJE	CARACTERÍSTICAS TOPOGRÁFICAS DEL SUELO	-	1	1	4	8	4	4	1	1	4	1	29	M
		MEDIO SOCIOECONÓMICO	ECONÓMICO-SOCIAL	SEGURIDAD Y SALUD	+	1	2	4	1	4	1	4	2	1	8	28
	ACEPTACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO			+	2	4	4	8	4	1	8	4	4	8	47	M
	GENERACIÓN DE EMPLEO			+	1	4	4	1	4	1	4	2	4	4	29	M
RIESGO DE ACCIDENTES	-			1	1	4	1	4	1	2	1	1	1	17	B	
		DERRAMA ECONÓMICA	+	1	4	4	1	8	1	8	4	4	1	36	M	
CONSTRUCCIÓN	MEDIO ABIÓTICO	AGUA SUELO	HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA	-	1	1	1	8	4	4	1	2	4	8	34	M
			GENERACIÓN DE RESIDUOS	-	2	1	4	1	1	1	1	2	4	8	25	M
		ATMOSFERA	CALIDAD DEL AIRE Y EMISIONES A LA ATMOSFERA	-	1	1	4	1	1	1	2	2	4	4	21	B
			RUIDO	-	1	1	4	1	1	1	1	2	4	4	20	B
		VIBRACIONES	-	1	1	4	1	1	1	1	1	4	4	19	B	
		MEDIO BIÓTICO	FLORA	FLORA	+	1	1	4	8	4	1	2	1	4	8	34
	MEDIO SOCIOECONÓMICO	ECONÓMICO-SOCIAL	SEGURIDAD Y SALUD	+	2	4	4	1	1	1	4	2	4	8	31	M
			ACEPTACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO	+	2	4	4	8	1	1	8	4	4	8	44	M
			GENERACIÓN DE EMPLEO	+	2	4	4	1	1	1	4	2	4	8	31	M
			RIESGO DE ACCIDENTES	-	1	1	4	1	4	1	2	1	1	1	17	B
CALIDAD DE VIDA			+	1	4	4	1	4	1	2	2	1	8	28	M	
DERRAMA ECONÓMICA			+	2	4	4	1	4	1	8	4	4	8	40	M	
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	MEDIO ABIÓTICO	AGUA	CALIDAD	-	1	1	4	8	4	1	2	2	1	8	32	M
		SUELO	GENERACIÓN DE RESIDUOS	-	1	1	4	4	4	1	2	2	4	8	31	M
		ATMOSFERA	CALIDAD DEL AIRE Y EMISIONES A LA ATMOSFERA	-	1	1	4	1	4	1	2	2	4	8	28	M
			RUIDO	-	1	1	4	1	1	1	1	1	1	8	20	M
	MEDIO BIÓTICO	FLORA	FLORA	+	1	1	4	8	4	1	4	1	1	8	33	M
		PAISAJE	PAISAJE/RELIEVE	+	2	1	2	8	4	2	8	4	4	8	43	M
	MEDIO SOCIOECONÓMICO	ECONÓMICO-SOCIAL	SEGURIDAD Y SALUD	+	2	4	4	8	4	1	8	2	1	8	42	M
			ACEPTACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO	+	4	4	4	8	8	8	8	4	8	8	64	A
			GENERACIÓN DE EMPLEO	+	1	4	4	8	8	1	4	2	8	8	48	M
			RIESGO DE ACCIDENTES	-	1	1	4	1	4	1	2	2	1	1	18	B
CALIDAD DE VIDA			+	4	4	2	8	8	8	8	4	1	8	55	A	
DERRAMA ECONÓMICA			+	2	4	4	8	4	1	8	4	8	8	51	A	
		SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA	+	4	4	4	8	8	2	8	4	4	8	54	A	

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

TABLA 28. RESULTADOS DE VALORES DE IMPACTO AMBIENTAL

SISTEMA	COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO	ACTIVIDAD/ NATURALEZA DEL IMPACTO		
			PREPARACIÓN	CONSTRUCCIÓN	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
MEDIO ABIÓTICO	AGUA	CALIDAD			-32
		HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA		-34	
	SUELO	GENERACIÓN DE RESIDUOS	-17	-25	-31
		EROSIÓN	-20		
	ATMOSFERA	CALIDAD DEL AIRE Y EMISIONES A LA ATMOSFERA	-17	-21	-28
		RUIDO	-17	-20	-20
		VIBRACIONES	-16	-19	
MEDIO BIÓTICO	FLORA	FLORA	-16	34	33
	FAUNA	HABITAD/MIGRACIÓN			
	PAISAJE	PAISAJE/RELIEVE			43
		CARACTERÍSTICAS TOPOGRÁFICAS DEL SUELO	-29		
MEDIO SOCIOECONÓMICO	ECONÓMICO-SOCIAL	SEGURIDAD Y SALUD	28	31	42
		ACEPTACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO	47	44	64
		GENERACIÓN DE EMPLEO	29	31	48
		RIESGO DE ACCIDENTES	-17	-17	-18
		CALIDAD DE VIDA		28	55
		DERRAMA ECONÓMICA	36	40	51
		SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA		45	54
TOTAL			-9	117	261
IMPORTANCIA GLOBAL			369		

Conforme a la valoración es posible establecer algunas observaciones:

Los impactos que se presentaron por las actividades de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del proyecto, operación y mantenimiento de la estación de servicio "SERVICIO PETRO PASEO QUERETARO SA DE CV" se clasifican en bajos y moderados sin presentarse impactos críticos o severos. Predominando impactos moderados. Sin llegar a ser significativos.

Todas y cada una de las actividades evaluadas presentan impactos benéficos y adversos. A través de esta relación se debe lograr un punto de equilibrio con respecto a las medidas de mitigación y control de impactos.

La mayoría de los impactos negativos identificados se consideran como "impactos adversos poco significativos". Estos una vez contemplados deben ser mitigados.

La fase que resultó en un mayor impacto adverso es la preparación del sitio; evaluados estos de bajos a moderados.

Los impactos adversos más significativos, se registran en el Medio Abiótico, principalmente por la disminución en la calidad del agua, la generación de residuos y la calidad del aire y emisiones a la atmosfera, evaluando estos impactos moderados.

Como conclusión con respecto a los resultados arrojados por la matriz de Leopold, el proyecto construcción, operación y mantenimiento Estación de Servicio "SERVICIO PETRO PASEO QUERETARO SA DE CV", trae consigo impactos positivos en su mayoría. La afectación ambiental del proyecto en cuestión no puede ser considerada crítica; es viable el desarrollo del proyecto su operación y mantenimiento, así como la prestación de sus servicios aportando principalmente suministro de productos combustibles e infraestructura a la sociedad.

16 MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

En esta fase de la metodología se describen los impactos ambientales indicados en la matriz, 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.

16.1 Descripción de la medida o programa de medidas de mitigación o correctivas por componente ambiental.

Se presentan las medidas de mitigación para los impactos detectados para el proyecto construcción, operación y mantenimiento de la Estación de Servicio "SERVICIO PETRO PASEO QUERETARO SA DE CV"

TABLA 29. MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

IMPACTO	MEDIDA PREVENTIVA Y/O DE MITIGACIÓN	FASE DEL PROYECTO
AGUA		
Calidad	Uso de agua cruda y/o tratada para la compactación del sitio.	Preparación y construcción.
	Las aguas residuales a generar serán únicamente sanitarias, apegándose a las disposiciones de las autoridades competentes en materia de agua	Operación y mantenimiento.
Hidrología subterránea	Equipamiento de drenajes necesarios (Pluviales y Sanitarios).	Construcción.
	Equipamiento con fosas contención para derrames, así como kits de atención a derrames.	Construcción, Operación y Mantenimiento.
SUELO		
Generación de Residuos	Almacenamiento de los residuos en contenedores para su posterior disposición final de acuerdo a sus características.	Preparación, Construcción, Operación y Mantenimiento
	Registro como generador de Residuos Peligrosos y de Manejo Especial.	Operación y Mantenimiento
	Contratación de empresas registradas en el padrón de prestadores de servicios para la recolección y disposición final de los residuos generados.	Construcción, Operación y Mantenimiento
	Bitácoras de salida de residuos (Residuos Peligrosos y/o de Manejo especial)	Operación y Mantenimiento
	Realizar anualmente reportes de COA ante la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA).	Operación y Mantenimiento

IMPACTO	MEDIDA PREVENTIVA Y/O DE MITIGACIÓN	FASE DEL PROYECTO
ATMÓSFERA		
Calidad del aire y emisiones	Se regará periódicamente las terracerías con agua cruda y/o tratada para evitar dispersión de partículas.	Preparación y Construcción
	Tramitar la Licencia Ambiental Única (LAU) ante la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA).	Operación y Mantenimiento
	Realizar anualmente reportes de COA ante la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA).	Operación y Mantenimiento
	Mantenimiento preventivo a equipos de combustión.	Preparación, Construcción, Operación y Mantenimiento
Ruido	Equipar a los empleados potencialmente expuestos con equipo de protección personal adecuado.	Operación y Mantenimiento
	Instalación de carteles informativos uso obligatorio de E.P.P. y supervisión de su porte.	Preparación, Construcción,
		Operación y Mantenimiento
	Cumplimiento con las disposiciones establecidas en la NOM- 081-SEMARNAT-1994.	Operación y Mantenimiento
FLORA		
Flora	Disposición adecuada de la capa vegetal.	Preparación del sitio
	Instalación y mantenimiento de áreas de verdes.	Operación y Mantenimiento
FAUNA		
Hábitat/ Migración	No se afectará de manera directa a las especies.	Preparación, Construcción,
		Operación y Mantenimiento
	Mantener un adecuado control de fauna nociva, cuidando que no se altere el equilibrio del ecosistema existente, teniendo especial atención en el uso de cebos tóxicos para roedores.	Operación y Mantenimiento

IMPACTO	MEDIDA PREVENTIVA Y/O DE MITIGACIÓN	FASE DEL PROYECTO
PAISAJE		
Paisaje	Evitar la contaminación visual realizando periódicamente actividades de limpieza y adecuada disposición de los residuos	Operación y Mantenimiento
ECONÓMICO SOCIAL		
Económico social	Definir e implementar planes de atención de emergencias por desastres naturales y contra incendios. (Programa Interno de Protección Civil).	Construcción, Operación y Mantenimiento
	Proporcionar capacitación especializada de manera continua a los trabajadores para informar de los riesgos a los que están expuestos y de este modo prevenir accidentes y enfermedades de acuerdo a lo establecido en la Ley Federal del Trabajo.	Construcción, Operación y Mantenimiento
	Equipamiento de Equipo de Protección Personal necesario de acuerdo a las necesidades y riesgos de las actividades a emplear.	Construcción, Operación y Mantenimiento
	Brindar seguridad social a los trabajadores.	Construcción, Operación y Mantenimiento
	Colocación de señalamientos informativos, restrictivos y preventivos en las zonas que así lo requieran.	Construcción, Operación y Mantenimiento
	Equipar la planta con sistemas contra incendios tales como extintores e hidrantes.	Construcción, Operación y
		Mantenimiento
	Integración de brigadas de emergencia.	Operación y Mantenimiento
	Instalación de botiquines y capacitación en cuanto al buen uso de estos	Preparación, Construcción, Operación y Mantenimiento

Etapas de operación y mantenimiento de la estación de servicio.

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 fisicoquímicas 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 fisicoquímicas.

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.

Etapa de abandono del sitio.

Agua.

Características físicoquímicas del agua superficial y subterránea.

Si durante las actividades de 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 abandono y/o extracción 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 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 abandono y/o extracción 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 abandono y/o extracción 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 y abandono de la estación de servicio, se proponen las siguientes medidas de prevención y mitigación.

Etapa 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 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. 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.
- Los dispensarios están instalados 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 físico químicas 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 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.
- 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 la Licencia Ambiental Única (LAU), 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 Ambiental Única (LAU), 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.

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.

Agua.

Características fisicoquímicas del agua superficial y subterránea.

- Durante el abandono y/o extracción 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 abandono y/o extracción 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 de la extracción 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 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 abandono y/o extracción 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 abandono y/o extracción 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 la extracción 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 abandono y/o 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 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 NOM041-SEMARNAT-2006, NOM-045-SEMARNAT-2006 y NOM-080-SEMARNAT-1994.
- Si durante la etapa de 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.

16.2 Análisis de los Impactos Ambientales detectados

AGUA

Los mayores impactos se presentarán durante las etapas de preparación del sitio y construcción y posteriormente en la operación, en la primer etapa se utilizaran sanitarios movibles y en la segunda etapa se utilizaran los sanitarios de la Estación de Servicio, así como la limpieza de ésta. El impacto positivo se planteará como una medida preventiva ya que durante la actividad de mantenimiento se verificarán fugas y cualquier mal estado de tuberías para evitar el desperdicio y/o contaminación del agua.

SUELO

La calidad y la topografía del suelo del Proyecto ya fueron impactados con anterioridad, por la urbanización del sitio, sin embargo las actividades de trazo, nivelación y excavación también generarán un impacto negativo, pero aun así es poco probable que la calidad y la topografía de este sitio recupere sus condiciones naturales sin este Proyecto.

El impacto positivo que se creará en todas las etapas del Proyecto es el manejo y disposición de residuos para no seguir impactando la calidad del suelo.

AIRE

El impacto negativo como son la generación de partículas suspendidas y el humo será poco significativo, de menor importancia y temporales, ya que estos se presentarán durante las etapas de preparación y construcción, para los cuales se tomarán las medidas de prevención para evitar mayor afectación.

Los impactos positivos se identificaron durante las actividades de mantenimiento, durante el manejo y disposición de residuos, así como también será positiva para el aire la creación de áreas verdes.

RUIDO

Los impactos identificados son negativos, ya que estos serán ocasionados por las actividades durante la preparación del sitio, por la maquinaria que se utilizará para ello; en construcción por la maquinaria y equipos para realizar las actividades y la operación, durante la puesta en marcha de la Estación de Servicio por los vehículos que requieran de los servicios de la gasolinera.

FLORA

Apesar de que la vegetación encontrada dentro del Proyecto es únicamente pastizal, este será removido durante la preparación del sitio, para disminuir la generación de impactos negativos, se consideraron áreas verdes en el Proyecto.

FAUNA

Principalmente la fauna que se localiza en el sitio del Proyecto es de menor importancia y no hay un número representativo de alguno de ellos. Los impactos identificados se presentan en la etapa de preparación por la maquinaria y equipo que se utiliza, provoca un estrés y además del desplazamiento y perturbación de su hábitat, por todo esto se tomaran medidas preventivas, de mitigación y compensación para que estos impactos negativos que se presentan no sean significativos.

PAISAJE

El paisaje original del sitio del Proyecto ha sufrido con anterioridad alteraciones, la cual es muy poco probable su recuperación, por lo que el Proyecto contempla medidas de prevención y mitigación, como áreas verdes y la limpieza del sitio para mantener un paisaje y ambiente natural positivo.

ECONÓMICO SOCIAL

El Proyecto provocará una derrama económica significativa localmente e influenciará al desarrollo de la región, siendo este un impacto positivo en la mayoría de las actividades. Principalmente en los poblados cercanos al Proyecto se beneficiaran y podría ser un inicio para el desarrollo económico y de servicios, así como una fuente de generación de empleos temporales y fijos para esta zona.

17 PROCEDIMIENTO PARA SUPERVISAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN.

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 programas de administración de riesgos.

TABLA 30. FACTORES DE IMPACTO

FACTOR PRINCIPAL	INDICADOR DE IMPACTO
FLORA	ÁRBOLES
	ARBUSTOS
	VEGETACIÓN HERBACEA
FAUNA	TERRESTRE
	AÉREA
AGUA	SUBTERRANEA
SUELO	GEOMORFOLOGÍA
	EROSIÓN
	INFILTRACIÓN
	SUBSUELO
CALIDAD DEL AIRE	PARTICULAS SUSPENDIDAS
	EMISIÓN DE LA ATMOSFERA
	OLOR
RUIDO	SUPERFICIE AFECTADA
	VIBRACIONES
PAISAJES	UNIDADES PAISAJISTICAS AFECTADAS
ENTORNO SOCIAL	EMPLEOS
	SEGURIDAD LABORAL
	SALUD HUMANA

18 PLANOS DE LOCALIZACIÓN DEL ÁREA EN LA QUE SE PRETENDE REALIZAR EL PROYECTO

Los planos del proyecto se anexan al presente estudio, plano arquitectónico y de seguridad.

19 CONDICIONES ADICIONALES

No se observa ninguna condición adicional.

20 CONCLUSIONES

El presente estudio consiste en la evaluar las etapas de operación, mantenimiento y abandono de sitio de la Estación de Servicio.

Dentro de las instalaciones se realizará la venta al menudeo de gasolina Magna, Premium y Diésel, además de aceites, lubricantes, aditivos, anticongelantes, etc.

Durante la etapa de operación de la Estación de Servicio se llevará a cabo la descarga del producto al tanque de almacenamiento de combustibles, despacho de producto al vehículo del usuario, venta de lubricantes, aditivos, anticongelantes, etc., mantenimiento de instalaciones, recolección y disposición de residuos.

Se cuenta con las diversas medidas de prevención y mitigación con las cuales se considera podrían minimizar 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 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.

Las etapas de operación, mantenimiento y abandono del sitio, traen consigo efectos beneficiosos para la región, al generar empleos permanentes y temporales para la población local.

Se enfatiza nuevamente que los efectos negativos que probablemente se producirán en la etapa de operación, mantenimiento 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.

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 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.

Se enfatiza nuevamente que los efectos negativos que probablemente se producirán en la etapa

de operación, mantenimiento 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 a los párrafos que anteceden, se considera que la operación de la pretendida Estación de Servicio, es ambientalmente viable y socialmente factible de acuerdo a los criterios e instrumentos normativos analizados.

BIBLIOGRAFÍA

- CONABIO
- INEGI
- PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO GENERAL DEL TERRITORIO
- PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DE LA REGIÓN DE LA CUENCA DE BURGOS COAHUILA
- SIGEIA

TABLAS

1. CUADRO DE COORDENADAS
2. CUADRO DE ÁREAS
3. NÚMERO DE EMPLEOS GENERADOS POR EL DESARROLLO DEL PROYECTO
4. DURACIÓN TOTAL DEL PROYECTO
5. TABLA DE VINCULACIÓN DE LEYES
6. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
7. POLÍTICA AMBIENTAL
8. ESTRATEGIAS
9. LINEAMIENTOS
10. CAPACIDAD DE TANQUES
11. EQUIPAMIENTO DE LA ESTACIÓN
12. PROGRAMA GENERAL DE OBRA
13. PROGRAMA DE ABANDONO DE SITIO
14. IDENTIFICACIÓN DE SUSTANCIAS
15. RESIDUOS ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO
16. RESIDUOS ETAPA DE CONSTRUCCIÓN
17. EMISIONES ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO
18. EMISIONES ETAPA DE CONSTRUCCIÓN
19. RESIDUOS ETAPA DE OPARACIÓN Y MANTENIMINETO
20. LISTADO DE VEGETACIÓN
21. LISTA DE VEGETACIÓN
22. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS
23. CRITERIOS
24. INDICADORES DE IMPACTO
25. INDICADORES DE IMPACTO POSITIVO Y NEGATIVO
26. INDICADORES DE IMPACTO, VALORES
27. MATRIZ DE IMPACTO AMBIENTAL
28. RESULTADOS DE VALORES DE IMPACTO AMBIENTAL
29. MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
30. FACTORES DE IMPACTO

FIGURAS

1. UBICACIÓN DEL PROYECTO
2. SUPERFICIE DEL PROYECTO
3. UNIDAD AMBIENTAL BIOFÍSICA
4. PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DE LA REGIÓN CUENCA DE BURGOS
5. ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
6. ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
7. USO DE SUELO Y VEGETACIÓN
8. SUELOS DOMINANTES
9. PLANO GENERAL DEL PROYECTO
10. ÁREA DE INFLUENCIA
11. ESTACIÓN CLIMATOLÓGICA
12. TEMPERATURA MÁXIMA Y MÍNIMA
13. TEMPERATURA MÁXIMA Y MÍNIMA
14. PRECIPITACIÓN MÍNIMA Y MÁXIMA
15. GEOLOGÍA
16. HIDROGRAFÍA
17. CLIMA
18. GEOLOGÍA
19. HIDROGRAFÍA