

RESUMEN EJECUTIVO

La presente Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular se realizó a fin de obtener la Autorización en Materia de Impacto Ambiental por parte de la Agencia Nacional de Seguridad, Energía y Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (ASEA) para la Construcción de la Estación de Servicio de Expendio al Público de Gas L.P. de para carburación "Nueva Rosita" en el municipio de San Juan de Sabinas, perteneciente a la empresa Súper Gas San Carlos del Norte, S.A. de C.V.

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El presente proyecto, corresponde a la construcción, operación y mantenimiento de una Estación de Servicio de Expendio al Público de Gas L.P. para carburación Tipo B, Subtipo B1, Grupo II. Estará conformada por **dos tanques de almacenamiento** horizontal intemperie con capacidad de **5,000 L agua al 100% cada uno**.

UBICACIÓN DEL PROYECTO

El predio donde se pretende llevar a cabo el proyecto Construcción de la Estación de Servicio de Expendio al Público de Gas L.P. para carburación se ubica en Calle Francisco Rodríguez Ramón No. 236, Colonia Prol. Jardines, C.P. 26908, Ciudad Nueva Rosita, Municipio de San Juan Sabinas, Estado de Coahuila, en las Coordenadas UTM de la Tabla 1. Las imágenes de las Figuras 1 y 2, muestran el polígono en donde se pretende ubicar la Estación de Servicio de Expendio al Público de Gas L.P. propiedad de la empresa Súper Gas San Carlos del Norte, S.A. de C.V. en una vista de satélite.

Tabla 1. Coordenadas UTM

Vértice	Este	Norte
A	283280.00	3090839.00
B	283304.00	3090798.00
C	283254.00	3090783.00
D	283235.00	3090824.00



Figura 1. Microlocalización de la ubicación del predio donde se pretende construir la Estación de Servicio de Expendio al Público de Gas L.P.



Figura 2. Macrolocalización de la ubicación del predio donde se pretende construir la Estación de Servicio de Expendio al Público de Gas L.P.

DIMENSIONES Y COLINDANCIAS

La Estación de Servicio estará conformada por oficina, baño, área de almacenamiento, área de suministro, circulación vehicular que corresponden al 3.08% y el área libre de construcciones corresponde al 96.92%.

Tabla 2. Distribución de las áreas de la Estación de Servicio

Área	Superficie (m ²)	Porcentaje (%)
Oficinas	9.00	0.36
Sanitarios	3.00	0.12
Zona de despacho	3.00	0.12
Área de almacenamiento	62.05	2.48
Área libre de construcciones	2,422.95	96.92
Superficie total	2,500.00	100

Las colindancias del predio para la Estación de Servicio de Expendio al Público de Gas L.P. para carburación, son las siguientes:

- Noroeste: Libramiento Sur Eliseo Mendoza Berrueto
- Este: Terreno sin actividad propiedad de la misma empresa
- Oeste: Calle Francisco Rodríguez Ramon
- Suroeste: Lote sin actividades

En ninguna de las colindancias mencionadas anteriormente se desarrollan actividades que pongan en peligro la operación normal de la Estación de Servicio de Expendio al Público de Gas L.P., como pueden ser el uso de hornos, aparatos que usen fuego o talleres que produzcan chispas. Además, dentro de un radio de 30.00 m a partir de la tangente de los recipientes, no se tienen actividades que pongan en riesgo la Estación de acuerdo a la normatividad vigente.

DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS Y ACTIVIDADES A REALIZAR EN CADA UNA DE LAS ETAPAS DEL PROYECTO

Este proyecto consta de tres etapas distintas, en las cuales se realizarán diversas actividades de acuerdo a la fase en la que se encuentre (tabla 3). En la primera etapa, se llevarán a cabo las obras de preparación del sitio donde se involucran actividades de limpieza y acondicionamiento para las obras futuras. Posteriormente, se llevarán a cabo las obras de construcción de la estación de servicio, donde se realizarán las obras civiles necesarias para la operación y funcionamiento.

Finalmente se llevarán a cabo aquellas actividades propias de la operación y mantenimiento de la obra donde no se requiere el uso de recursos naturales y los contaminantes que se generarán durante su operación, son bajos y controlables.

Tabla 3. Programa de trabajo de las etapas que contempla el proyecto

Etapa	Actividades	Tiempo										
		Meses									Años	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	30	
Preparación del sitio	Trazos preliminares deshierbe y limpieza del terreno	■										
	Excavación en áreas para obras	■										
	Rellenos, nivelación y compactación sobre suelo natural	■										
Construcción de la Estación de Servicio	Cimentación para obras civiles: área de los tanques de almacenamiento, baño, área de suministro y fosa séptica	■	■									
	Colado de cimbras para construcción de las bases para la sustentación de los tanques de almacenamiento y demás obras			■								
	Construcción del área de los tanques de almacenamiento, baño, área de suministro y fosa séptica				■	■	■					
	Obras complementarias (Instalaciones eléctricas, drenaje interno, pintura, etc.), conformación de acceso							■	■			
	Cercado en zona del área de almacenamiento y del perímetro del terreno, incluye limpieza final de las instalaciones y la instalación de equipos									■		
Operación y mantenimiento	Actividades preventivas, correctivas y de mantenimiento										■	

La entrega de Gas L.P. a la estación de carburación se realiza a través de semirremolques y la transferencia del combustible se realiza mediante un compresor que reduce la presión del

tanque de almacenamiento y aumenta la del tanque que transporta el semirremolque. Posteriormente, se vende el Gas L.P. para carburación.

INSPECCIÓN Y VIGILANCIA DE LAS INSTALACIONES, MANTENIMIENTO, PRUEBAS DE CORROSIÓN Y PRESIÓN

Así mismo se cuenta una serie de acciones para la inspección y vigilancia de las instalaciones, mantenimiento, pruebas de corrosión y presión, dentro de las cuales destacan las establecidas en el programa de Mantenimiento y Seguridad Industrial donde se estipula que, el mantenimiento preventivo y correctivo de equipos se realizará por una empresa especializada en las previsiones del Reglamento de Gas Licuado de Petróleo y Normas de la Secretaría de Energía, así como la reciente Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

ABANDONO DEL SITIO

Para la Estación de Servicio no se contempla una etapa de abandono a corto ni mediano plazo. Sin embargo, de presentarse la necesidad de abandonar las instalaciones, la empresa se compromete a presentar ante la Autoridad competente, todos los elementos y documentos que avalen que el sitio por abandonar se encuentra libre de contaminantes.

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

Los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental para el proyecto de la estación Nueva Rosita han sido vinculados de acuerdo con las actividades a realizar en cada una de las etapas. Siendo considerados los siguientes:

- Lo establecido en el Capítulo 1, Artículos 4 y 25 de la Constitución Política De Los Estados Unidos Mexicanos
- Capítulo 1, Artículos 5 y 7 de las Atribuciones de la Agencia y Bases de Coordinación de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente Del Sector Hidrocarburos
- El Artículo 1 del Capítulo I. Normas Preliminares, Artículo 28 de la Sección V. Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
- Artículos 1 y 5 Capítulo Único Objeto y Ámbito de aplicación de la Ley, Artículos 6, 7, 9 y 10 del Capítulo Único perteneciente a Atribución de los tres órdenes de gobierno y coordinación entre dependencias perteneciente al Título Segundo. Distribución de

competencias y coordinación de la Ley General para la prevención y Gestión Integral De los recursos.

- Artículos 48, 49 y 50 de la Sección 4, de la Zonificación Forestal de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable

Así mismo, se considera importante enlistar las diferentes Normas Oficiales Mexicanas que regulan el proyecto de acuerdo con su materia, así como, su aplicación dentro del mismo, el siguiente listado no es limitativo y se podrá incrementar más de una norma oficial mexicana que durante el desarrollo del proyecto se identifiquen y pueda ser vinculable de acuerdo con las características de la presente Manifestación de Impacto Ambiental:

- Normas que regulan la descarga en materia de aguas residuales: NOM-004-SEMARNAT-2002, NOM-001-SEMARNAT-1996, NOM-003-SEMARNAT-1997.
- Normas que regulan las emisiones, descargas e impactos ambientales en materia de residuos sólidos urbanos, peligrosos y de manejo especial: NOM-052-SEMARNAT-2005 y NOM-161-SEMARNAT-2011
- Normas que regulan las emisiones a la atmósfera: NOM-086-SEMARNAT-SENER-SCR-20053, NOM-041-SEMARNAT-2006, NOM-045-SEMARNAT-2006, NOM-080-SEMARNAT-1994.
- Normas que regulan las emisiones, descargas e impactos ambientales en materia de ruido y vibraciones: NOM-081-SEMARNAT-1994 y a la modificación de la NOM-081-SEMARNAT-1994
- Normas aplicables en materia de suelo: NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 y NOM-147-SEMARNAT/SSA1-2004
- Normas aplicables en materia de instalaciones de manejo de Gas L.P: NOM-003-SEDG-2004.
- Normas de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social: NOM-001-STPS-2008, NOM-002-STPS-2010, NOM-005-STPS-1998, NOM-017-STPS-2008 NOM-018-STPS-2015, NOM-022-STPS-2015, NOM-029-STPS-2011 NOM-031-STPS-2011.

Además, se tomó en cuenta el Plan Estatal de desarrollo de Coahuila 2017-2023 y Programa Estatal de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Transporte de Coahuila 2017 – 2023.

Además, se utilizó El Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio del estado de Coahuila de Zaragoza (POETE) que se plantea como el principal referente de política ambiental en el cual se establecen políticas, estrategias, lineamientos y criterios ambientales, a través de los cuales, se pretende orientar el uso del suelo y las actividades productivas, de forma sustentable. Por lo que, dichos preceptos deberán observarse previo al otorgamiento de concesiones, permisos, licencias, autorizaciones, dictámenes y toda resolución de los tres órdenes de gobierno,

así como en la realización de las actividades que les competan, de acuerdo con la legislación aplicable.

Se manifiesta que la zona del proyecto se encuentra en la Unidad de Gestión Ambiental DES-URB la cual señala como política ambiental el desarrollo urbano. Los Criterios de Regulación Ambiental se muestran en la siguiente Tabla:

Tabla 4. Descripción de la UGA DES-URB en donde se ubica el proyecto

Unidad de Gestión Ambiental (UGA)	Política Ambiental	Criterios
DES-URB	Desarrollo Urbano	CUS1, CUS2, CC3, CC5, CC6, CC7, CC9, CC10, CC12, GAN1, GAN2, GAN3, GAN4, GAN5 y GAN6

Este proyecto no se encuentra dentro de Área Natural Protegida (ANP), sin embargo, se encuentra dentro de la Región Terrestre Prioritaria (RTP) Cuenca del Río Sabinas y el Sitio RAMSAR Río Sabinas.

La Región Terrestre Prioritaria (RTP) Cuenca del Río Sabinas. Este escrito establece que las actividades del proyecto no influyen de manera negativa en las problemáticas encontradas establecidas para esta RTP.

Así mismo, este proyecto se encuentra dentro del área urbana del sitio RAMSAR Río Sabinas se por lo que, se encuentra previamente impactado y su cobertura vegetal ha sido sustituida por los usos de suelo urbano y agrícola. Cabe recalcar que este sitio no se encuentra en ninguno de las extremidades del Río Sabinas así que, no se encuentra dentro de ninguna de las áreas de importancia para la Conservación de las aves (AICA) de este sitio RAMSAR por lo que influencia de este proyecto hacia especies de avifauna puede considerarse como baja a nula. Así mismo, se establece que este proyecto no interfiere en ninguno de los criterios con los cuales se estableció este sitio como el RAMSAR Río Sabinas.

DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

Para la delimitación del SA del proyecto se tomaron en cuenta la extensión geográfica en la cual los impactos ambientales potenciales pudiesen generar un efecto como: destrucción, aislamiento, fragmentación en el caso de los ecosistemas o cambios en el paisaje, cambios de uso de suelo en el área delimitada. La delimitación del SA se hizo a partir de considerar las interacciones que se darían con las actividades que se desarrollaran durante la etapa de operación y mantenimiento del proyecto con el medio circundante, entendiendo que este

medio puede estar conformado por una o más unidades ambientales que representan áreas donde los atributos ambientales presentan una estructura homogénea.

Se delimito un SA de acuerdo a los siguientes factores

1. Área de Influencia directa o Área del Proyecto (AP)
2. Área de Influencia del Proyecto (AI)
3. Regiones de Importancia Ecológica presentes en la zona

ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA (AP)

Delimitada por la superficie que ocupará la Estación de Servicio, es decir los 2,500.00 m².

ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO (AI)

Se contempló un radio de 500 m a la redonda de la Estación de Servicio, que, por las características de la sustancia almacenada, la afectación no va más allá de los 500 m, siendo este riesgo el más significativo y con mayor capacidad de dispersión e interacción significativa con el ambiente.

En la Figura 3 se muestran los radios de afectación en caso de una BLEVE considerando el escenario más catastrófico, pero menos probable. En este caso para establecer el Área de Influencia indirecta, por la potencial ocurrencia de un evento no deseado, se considerará el radio de Alto Riesgo en virtud de que los efectos de la radiación térmica podrían generar

consecuencias graves sobre los componentes ambientales. La Figura 3 muestra la gráfica generada, ambas simulaciones se han realizado con el software Aloha® y se demuestra que aún en el peor de los escenarios la afectación no será mayor a un radio de 500 m.

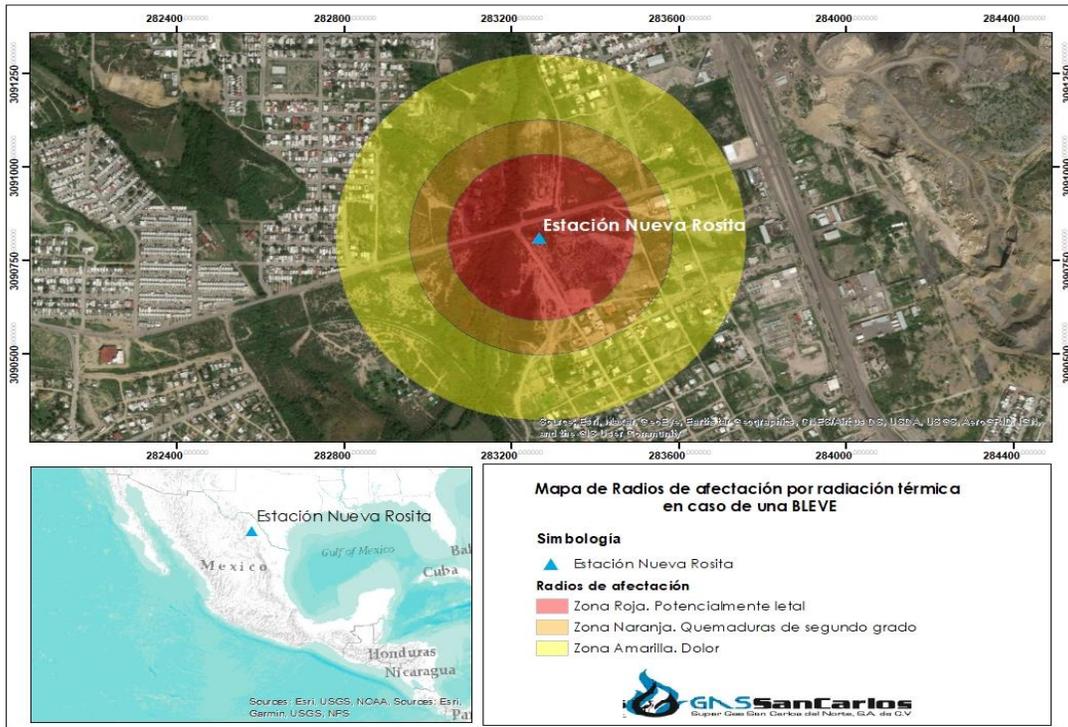


Figura 3. Radios de afectación en caso de una BLEVE en la Estación de Servicio Nueva Rosita

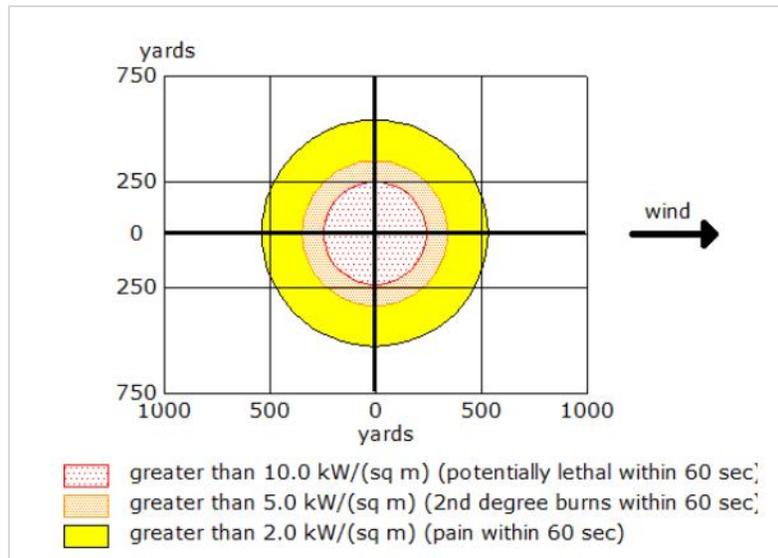


Figura 4. Gráfica de radios de afectación en caso de una BLEVE en la Estación de Servicio

Se seleccionó el radio de 500 m, que cubre una superficie de 789,377.25 m², en virtud de que es la mayor distancia a la que llegaría la intensidad de radiación térmica equivalente a 2 kW/m², y exponerse a este nivel de energía tendría los efectos que se citan en la siguiente tabla, si bien no esperan efecto o consecuencias graves:

Tabla 5. Radios de afectación por radiación térmica en caso de una BLEVE

Zona	Radio de afectación (m)	Radiación
Roja	223.03	10.00 kW/m ²
Naranja	314.44	5.00 kW/m ²
Amarilla	490.85	2.00 kW/m ²

Se seleccionó el radio de 500 m, que cubre una superficie de 789,377.25 m², en virtud de que es la mayor distancia a la que llegaría la intensidad de radiación térmica equivalente a 2 kW/m², y exponerse a este nivel de energía tendría los efectos que se citan en la siguiente tabla, si bien no esperan efecto o consecuencias graves:

Tabla 6. Efectos de la Radiación Térmica de acuerdo a la intensidad de energía

Intensidad de radiación (kW/m ²)	Descripción
1.4	<ul style="list-style-type: none"> Puede tolerarse sin sensación de incomodidad durante largos periodos (con vestimenta normal), se considera inofensivo para personas sin ninguna protección especial En general se considera que no hay dolor sea cual sea el tiempo de exposición con flujos térmicos inferiores a 1.7 kW/m² (mínimo necesario para causar dolor)
2 - 3	Zona de alerta
5	<ul style="list-style-type: none"> Zona de intervención con un tiempo máximo de exposición de 3 minutos Máximo soportable por personas protegidas con trajes especiales y tiempo limitado El tiempo necesario para sentir dolor (piel desnuda) es aproximadamente de 13 segundos y con 40 segundos pueden producirse quemaduras de segundo grado Cuando la temperatura de la piel llega hasta 55 °C aparecen ampollas

10 - 11.7	El acero delgado, parcialmente aislado, puede perder su integridad mecánica
12.5	<ul style="list-style-type: none">• Extensión del incendio, fusión de recubrimiento de plástico en cables eléctricos• La madera puede prender después de una larga exposición• 100% de letalidad
25	El acero delgado aislado puede perder su integridad mecánica
37.5	Suficiente para causar daños a equipos de proceso, colapso de estructuras

REGIONES DE IMPORTANCIA ECOLÓGICA PRESENTES EN LA ZONA

De acuerdo a lo analizado en el Capítulo III de la presente MIA-P, el predio en donde se pretende construir la Estación de Servicio se encuentra en las siguientes regiones de importancia:

- Región Terrestre Prioritaria Cuenca del Río Sabinas
- Sitio Ramsar Río Sabinas

Sin embargo, no se tomaron en cuenta dichas regiones para la delimitación del Sistema Ambiental debido a la nula influencia del proyecto con las metas y problemáticas que tienen estos sitios.

TÉCNICAS PARA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS

Para identificar los impactos ambientales potenciales a generarse por el desarrollo de las obras y/o actividades que conforman el proyecto en evaluación se procedió a enlistar las actividades que se ejecutarán durante las etapas de construcción, operación, mantenimiento y abandono del proyecto.

Para realizar la matriz de impacto se tomaron las siguientes variables

- Signo (*S*)
- Intensidad (*I*)
- Extensión (*Ex*)
- Momento (*Mo*)
- Reversibilidad (*Rv*)
- Recuperabilidad (*Rc*)
- Periodicidad (*Pr*)

- *Importancia del Impacto (II)*

De Acuerdo a lo anterior, se detalla la lista de impactos determinada, en la que se eliminaron aquellos que se consideran no significativos debido a que la posibilidad de que se presenten es muy remota, la magnitud del impacto sea muy cercana a cero causado por las actividades cotidianas del lugar o que la ocurrencia del mismo no esté directamente ligada a alguna actividad del proyecto como factores climáticos:

- **Etapa de preparación del sitio**

1. Alteración de la calidad del suelo debido a las actividades de nivelación y compactación
2. Emisiones de gases, polvo y partículas por el movimiento de vehículos y maquinaria
3. Generación de ruido por el trabajo en el sitio y por el uso de equipos móviles
4. Generación de residuos no peligrosos
5. Alteración de la infiltración del agua debido a las actividades de compactación
6. Generación de biosólidos orgánicos
7. Generación de fuentes de empleo

- **Etapa de construcción**

8. Generación de ruido por el trabajo en el sitio y por el uso de equipos móviles
9. Generación de residuos no peligrosos
10. Emisión de polvo y partículas
11. Generación de gases de combustión por las actividades de la maquinaria
12. Alteración en el suelo que evitará la infiltración del agua al subsuelo
13. Generación de fuentes de empleo
14. Generación de biosólidos orgánicos

- **Etapa de operación y mantenimiento**

15. Generación de aguas residuales sanitarias
16. Generación de biosólidos orgánicos
17. Generación de emisiones a la atmósfera por gases de combustión (mínimas)
18. Generación de emisiones fugitivas a la atmósfera de Gas L.P. (Compuestos Orgánicos Volátiles)
19. Generación de polvos
20. Generación de residuos no peligrosos
21. Generación de fuentes de empleo

- **Abandono**

22. Generación de residuos no peligrosos
23. Generación de residuos peligrosos
24. Generación de fuentes de empleo
25. Calidad del suelo por la restitución de áreas afectadas

Esta metodología utiliza ciertos criterios que nos permiten evaluar la importancia de los impactos producidos, agrupándolos en una fórmula que nos dará como resultado la importancia del impacto. Este método comprende valores dentro del intervalo de 13 a 100. Los que se mantienen con valores inferiores a 25 se consideran irrelevantes o compatibles. Los impactos moderados son aquellos en los que el cálculo de la importancia da cifras entre 26 y 50 y considera impactos severos aquellos que tengan cifras de importancia comprendidas entre los números 51 y 75 y críticos a todos aquellos, cuyo valor de importancia sea superior a 75.

La suma algebraica de la importancia del impacto de cada elemento por columnas nos indicará: las acciones más agresivas, altos valores negativos; las poco agresivas, bajos valores negativos y las benéficas, valores positivos, pudiendo analizarse las mismas según sus efectos sobre los distintos factores. Asimismo, la suma de importancia del impacto de cada elemento por filas nos indicará los factores ambientales que sufren en mayor o menor medida las consecuencias de la realización de la actividad.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS

En esta matriz se determinaron las actividades del proyecto que generan alguna afectación sobre los factores ambientales considerados en la evaluación; se han considerado un total de 25 actividades impactantes y 8 indicadores impactados. Se realizó el cruce de filas y columnas determinando así los impactos que podrían tenerse.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

En la matriz de identificación de impactos realizada en este estudio, el factor que será afectado en cada etapa es el aire en su calidad, seguido por los factores agua y suelo, ello derivado de la ejecución de las actividades de la Estación de Servicio, debe recordarse que los impactos negativos han resultado irrelevantes, derivado de que la zona se encuentra ya impactada, sin embargo se han establecido las estrategias a seguir durante la ejecución del proyecto, las cuales se describen en el apartado siguiente:

Tabla 7. Medidas de mitigación propuestas

Etapa	Actividades	Impacto	Medida de mitigación
<p>Preparación del sitio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza, excavación y compactación • Nivelación 	<p>Alteración de la calidad del suelo debido a las actividades de nivelación y compactación</p>	<p>Las actividades de limpieza se realizarán sin la utilización de defoliables químicos o actividades de quema.</p> <p>El material obtenido de la excavación se dispondrá temporalmente en la sección del terreno que no se utilizará, con la finalidad de utilizarse en las actividades de nivelación, compactación o relleno en caso de que así se requiera.</p> <p>En caso de utilizar materiales pétreos, solo se obtendrán de bancos de materiales debidamente autorizados.</p>
		<p>Emisiones de gases, polvo y partículas por el movimiento de vehículos y maquinaria</p>	<p>Durante el traslado de materiales pétreos, las unidades de transporte cubrirán en su totalidad el material con lonas que impida la dispersión de partículas, asimismo, se efectuarán riesgos periódicos con agua no potable (pipas) sobre las superficies y caminos de acceso, con el objetivo de evitar las emisiones de polvo.</p> <p>Los vehículos que presten servicio para el desarrollo de la obra deberán estar en óptimas condiciones mecánicas.</p>
		<p>Generación de ruido por el trabajo en el sitio</p>	<p>El horario para la realización de las actividades se llevará a cabo entre las 06:00 y 18:00 horas.</p> <p>Se apagarán los vehículos cuando no se encuentren en uso.</p>
		<p>Generación de residuos no peligrosos</p>	<p>Se instalarán botes de basura debidamente identificados en lugares estratégicos del proyecto al alcance de los trabajadores, se</p>

			<p>almacenarán hasta su recolección por los servicios de recolección municipal.</p> <p>No se realizará la quema de los residuos no peligrosos generados.</p>
		Alteración de la infiltración del agua debido a las actividades de compactación	Verificar que la compactación de las áreas en donde se requiera sea la adecuada.
Construcción	<ul style="list-style-type: none"> • Pavimentación del área de circulación • Delimitación de la Estación de Servicio • Construcción de sanitario <ul style="list-style-type: none"> • Instalación de biodigestor • Instalación de sistema para el almacenamiento de agua • Construcción del área de almacenamiento (pavimentación con concreto, construcción de muretes de concreto, construcción de las bases de sustentación de concreto) • Instalación del tanque de almacenamiento 	Generación de ruido por el trabajo en el sitio y por el uso de equipos móviles	<p>El horario para la realización de las actividades se llevará a cabo entre las 06:00 y 18:00 horas.</p> <p>Se apagarán los vehículos cuando no se encuentren en uso.</p> <p>Implementar una bitácora de mantenimiento preventivo de la maquinaria y equipos utilizados.</p>
		Generación de residuos no peligrosos	<p>Se instalarán botes de basura debidamente identificados en lugares estratégicos del proyecto al alcance de los trabajadores, se almacenarán hasta su recolección por los servicios de recolección municipal.</p> <p>No se realizará la quema de los residuos no peligrosos generados, así como de material sobrante como papel, cartón, entre otros.</p>
		Emisión de polvos y partículas	Durante el traslado de materiales pétreos, las unidades de transporte cubrirán en su totalidad el material con lonas que impida la dispersión de partículas, asimismo, se efectuarán riegos periódicos con agua no potable (pipas) sobre las superficies y caminos de acceso, con el objetivo de evitar las emisiones de polvo.
		Alteración en el suelo que evitará la infiltración del agua al subsuelo	Se verificará que el área del predio que no se utilizará para la construcción de la Estación

	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación de tubería • Construcción de plataforma de concreto para instalar la toma de suministro • Instalación de techumbre en el área de suministro • Instalación eléctrica • Uso de sanitarios portátiles 	<p>de carburación garantice la recarga de agua pluvial al acuífero.</p> <p>Generación de gases de combustión por las actividades de la maquinaria</p>	<p>Los vehículos que presten servicio para el desarrollo de la obra deberán estar en óptimas condiciones mecánicas.</p>
<p>Operación y mantenimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Arribo del autotanque • Descarga de Gas L.P. del autotanque al tanque de almacenamiento 	<p>Generación de aguas residuales sanitarias</p>	<p>Se dispondrán en un biodigestor instalado dentro del predio que comprende la Estación de Servicio</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Almacenamiento de Gas L.P. 	<p>Generación de emisiones a la atmósfera por gases de combustión</p>	<p>Implementar una bitácora de operación y mantenimiento de vehículos en caso de contar con ellos.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Suministro de Gas L.P. a vehículos automotores • Supervisión y mantenimiento • Recolección de residuos peligrosos • Recolección de residuos no peligrosos • Entrada y salida de vehículos • Uso de sanitarios 	<p>Generación de residuos no peligrosos</p>	<p>Se instalarán botes de basura debidamente identificados en lugares estratégicos del proyecto al alcance de los trabajadores, se almacenarán hasta su recolección por los servicios de recolección municipal.</p> <p>No se realizará la quema de los residuos no peligrosos generados, así como de material sobrante como papel, cartón, entre otros.</p>

Abandono	<ul style="list-style-type: none">• Disposición de residuos de manejo especial• Disposición de residuos peligrosos• Restitución de áreas afectadas	Generación de residuos de manejo especial y peligrosos	Desarrollar un programa para las actividades de abandono del sitio.
-----------------	--	--	---

Como acciones de mitigación, se cuenta con un programa de ahorro de energía donde se contemplan una serie de acciones simples para la eficiencia del su uso de la misma, puesto que la energía eléctrica será suministrada por la C.F.E., los ahorros propuestos reducen los gastos operativos. Además, también se contará con un programa de ahorro de agua mediante un uso eficiente del agua implica el uso de tecnologías y prácticas mejoradas que proporcionan igual o mejor servicio con menos agua. Asimismo, la conservación del agua ha sido asociada con la limitación de su uso y hacer más con menos agua.

MEDIDAS DE SEGURIDAD Y OPERACIÓN PARA PREVENIR RIESGOS

Se establecieron medidas de mantenimiento para conservar en condiciones óptimas de seguridad y operación los equipos e instalaciones como son: tanques de almacenamiento, bomba, válvulas, tuberías, instalaciones eléctricas, tierras físicas, extintores, limpieza ecológica, pintura en general, señalamientos, etc., atendiendo los manuales de mantenimiento de cada equipo o en su caso las indicaciones de los fabricantes. Por su naturaleza el mantenimiento se divide en preventivo y correctivo.

Se realizará una bitácora para el seguimiento del Programa de Mantenimiento, en la que se registrarán de forma continua, a detalle y por fechas, las actividades relacionadas con los equipos e instalaciones, así como la propia operación, mantenimiento y supervisión de la Estación de Servicio.