

SERVICIO SABINAS, S.A. DE
C.V.
ESTACIÓN DE SERVICIO No
4063

INFORME PREVENTIVO (IP)

Del Proyecto:

ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS

ELABORADO POR:



PRUEBAS DE HERMETICIDAD Y
SERVICIOS AMBIENTALES, S.A. DE C.V.

Sabinas Hidalgo, Nuevo León
a diciembre de 2016.

1

DATOS GENERALES DEL
PROYECTO

2

REFERENCIAS, SEGÚN
CORRESPONDA, AL O LOS
SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 3'
DE LA LEY GENERAL DEL
EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA
PROTECCIÓN AL AMBIENTE

3

ASPECTOS TÉCNICOS Y
AMBIENTALES

CONCLUSIONES

5

BIBLIOGRAFÍA

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"
Promovente: SERVICIO SABINAS, S.A. DE C.V.
(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)
Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

ÍNDICE

I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO.....1

I.1. PROYECTO..... 1

I.1.1. Ubicación del proyecto 1

I.1.2. Superficie total de predio y del proyecto 2

I.1.3. Inversión requerida..... 2

I.1.4. Número de empleos directos e indirectos generados por el desarrollo del proyecto. 2

I.1.5. Duración total de Proyecto (incluyendo todas las etapas o anualidades) ó parcial (desglosada por etapas, preparación del sitio, construcción y operación). 2

I.2. PROMOVENTE 2

I.2.1. Registro Federal de Contribuyentes de la empresa promotora. 2

I.2.2. Nombre y cargo del representante legal..... 2

I.2.3. Dirección del promovente para recibir u oír notificaciones 3

I.3. RESPONSABLE DEL INFORME PREVENTIVO..... 3

I.3.1. Nombre o razón social 3

I.3.2. Registro Federal de Contribuyentes 3

I.3.3. Nombre del responsable técnico del estudio 3

I.3.4. Profesión y Número de Cédula Profesional..... 3

I.3.5. Dirección del responsable del estudio 3

II. REFERENCIAS, SEGÚN CORRESPONDA, AL O LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 31 DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE4

II.1. VINCULACIÓN CON NORMAS OFICIALES MEXICANAS U OTRAS DISPOSICIONES QUE REGULEN LAS EMISIONES, LAS DESCARGAS O APROVECHAMIENTO DE RECURSOS NATURALES. 4

II.1.1. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (última reforma publicada: 13-05-2016)..... 4

II.1.1.1. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. 5

II.1.2. Ley de Hidrocarburos..... 5

II.1.3. Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos..... 6

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"
Promoviente: SERVICIO SABINAS, S.A. DE C.V.
(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)
Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

II.1.4. Normas Oficiales Mexicanas.....	6
II.1.5. Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR).....	7
II.1.6. Ley Ambiental del Estado de Nuevo León.....	8
II.2. VINCULACIÓN CON PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO O DE ORDENAMIENTO ESOLÓGICO.....	9
II.2.1. Plan Estatal de Desarrollo de Nuevo León 2016 - 2021.....	9
II.2.2. Planes de ordenamiento ecológico del territorio.....	14
Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos.....	14
II.3. SI LA OBRA O ACTIVIDAD ESTÁ PREVISTA EN UN PARQUE INDUSTRIAL QUE HAYA SIDO EVALUADO POR ESTA SECRETARÍA.....	28
III. ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES.....	29
III.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA O ACTIVIDAD PROYECTADA.....	29
III.1.1. Localización del proyecto.....	29
III.1.2. Dimensiones del proyecto.....	33
III.1.3. Características del proyecto.....	33
III.1.4. Uso actual del suelo en el sitio seleccionado.....	33
III.1.5. Programa de Trabajo.....	35
III.1.6. Programa de abandono del sitio.....	36
III.2. IDENTIFICACIÓN DE LAS SUSTANCIAS O PRODUCTOS QUE VAN A EMPLEARSE Y QUE PODRÍAN PROVOCAR UN IMPACTO AL AMBIENTE, ASI COMO SUS CARACTERISTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS.....	37
III.3. IDENTIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN DE LAS EMISIONES, DESCARGAS Y RESIDUOS CUYA GENERACIÓN SE PREVEA, ASÍ COMO MEDIDAS DE CONTROL QUE SE PRETENDAN LLEVAR A CABO.....	38
III.3.1. Descripción del Proceso.....	38
III.3.2. Recursos naturales que serán aprovechados.....	44
III.3.3. Requerimientos de personal.....	44
III.3.4. Requerimientos de energía.....	44
III.3.5. Requerimiento de agua.....	44
III.3.6. Generación de Emisiones.....	44
III.3.7. Generación de residuos.....	45
III.3.8. Aguas Residuales.....	45
III.3.9. Generación de Ruidos.....	45

III.4. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE Y, EN SU CASO, LA IDENTIFICACIÓN DE OTRAS FUENTES DE EMISIÓN DE CONTAMINANTES EXISTENTES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO 46

III.4.1. Delimitación del Área de Influencia del Proyecto..... 46

III.4.2. Aspectos Abióticos 47

 Hidrografía 47

 Clima..... 49

 Velocidad del viento 51

 Suelo..... 52

 Geología 54

 Actividad Volcánica 56

 Sismicidad 57

III.4.3. Aspectos Bióticos..... 59

 Tipo de Vegetación..... 59

 Fauna..... 60

 Ecosistema y Paisaje..... 61

III.4.4. Medio Socioeconómico..... 61

 Demografía..... 61

 Vivienda..... 62

 Centros educativos..... 63

 Centros de salud 65

III.5. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS O RELEVANTES Y DETERMINACIÓN DE LAS ACCIONES Y MEDIDAS PARA SU PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN 66

III.5.1. Metodología para identificar y evaluar los impactos ambientales..... 66

 Indicadores de impacto..... 66

 Lista indicativa de indicadores de impacto..... 66

III.5.2. Criterios y metodologías de evaluación..... 70

 Evaluación Ambiental del Proyecto..... 72

III.5.3. Descripción de los impactos ambientales..... 75

 Etapas de Operación y Mantenimiento..... 75

III.5.4. Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales..... 81

III.6. PLANOS DE LOCALIZACIÓN DEL ÁREA EN LA QUE SE PRETENDE RELIZAR EL PROYECTO 86

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

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

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

III.7. CONDICIONES ADICIONALES.....	86
IV. CONCLUSIONES.....	87
V. BIBLIOGRAFIA	89

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

Promoviente: SERVICIO SABINAS, S.A. DE C.V.

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

I.1. PROYECTO

"ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS No 4063"

I.1.1. Ubicación del proyecto

La ubicación de la Estación de Servicio es: carretera Monterrey – Nuevo Laredo, km 98.5, Colonia Huinalá, Sabinas Hidalgo, Nuevo León, C.P. 65200. En la siguiente figura se muestra un croquis de localización del predio.



Figura I.1. Localización del predio.

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"
Promovente: SERVICIO SABINAS, S.A. DE C.V.
(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)
Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

I.1.2. Superficie total de predio y del proyecto

Las instalaciones de la estación se encuentran distribuidas en la totalidad del predio, por lo que se considera la superficie del proyecto como la del predio que es 3,000.00 m².

I.1.3. Inversión requerida

Se estima que para la preparación del proyecto donde la preparación del sitio, construcción y equipos la inversión fue aproximadamente de 8, 000,000 de pesos.

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

La estación opera todos los días del año, bajo el esquema de 3 turnos con 2 operarios.

I.1.5. Duración total de Proyecto (incluyendo todas las etapas o anualidades) ó parcial (desglosada por etapas, preparación del sitio, construcción y operación).

Las instalaciones de la estación de servicio ya se encuentran construidas y en operación.

I.2. PROMOVENTE

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

En el **Anexo 1** se presenta copia del Acta Constitutiva con la Escritura Publica No. 3,240 y con fecha del 28 de Abril de 1994.

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

SSA940428992.

En el **Anexo 1** se muestra el RFC de la empresa.

I.2.2. Nombre y cargo del representante legal

Jesús Leonel García Serna

Ver **Anexo 2** en donde se presenta copia del Acta Notarial No. 312 con fecha del 09 de Octubre de 2015, en donde se le otorga Poder para actos de administración, además de una copia de la IFE del representante legal.

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

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

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

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

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

I.3. RESPONSABLE DEL INFORME PREVENTIVO

I.3.1. Nombre o razón social

PRUEBAS DE HERMETICIDAD Y SERVICIOS AMBIENTALES, S.A. DE C.V.

I.3.2. Registro Federal de Contribuyentes

PHS-980702-696

I.3.3. Nombre del responsable técnico del estudio

Ing. Jerónimo Godínez González, M. en C.

I.3.4. Profesión y Número de Cédula Profesional.

Ingeniero Químico Administrador

Registro Federal de Contribuyentes y Clave Única de Registro de Población del responsable del estudio, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Cédula profesional: 2950164

Ver Anexo 3.

I.3.5. Dirección del responsable del estudio

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

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

II.1. VINCULACIÓN CON NORMAS OFICIALES MEXICANAS U OTRAS DISPOSICIONES QUE REGULEN LAS EMISIONES, LAS DESCARGAS O APROVECHAMIENTO DE RECURSOS NATURALES.

II.1.1. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (última reforma publicada: 13-05-2016).

A continuación, se presenta la vinculación del proyecto con respecto a la LGEEPA:

"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 alguna 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..."

Vinculación

La estación de servicio al ser una estación de expendio al público de gasolina magna y premium, pertenece a la industria del petróleo, por lo tanto, requiere de autorización en materia de impacto ambiental a nivel Federal.

II.1.1.1. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

"...Artículo 5°.- Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental:

...D) ACTIVIDADES DEL SECTOR HIDROCARBUROS:

...IX. Construcción y operación de instalaciones para la producción, transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de petrolíferos..."

Vinculación

La estación de servicio al ser una estación de expendio al público de gasolina magna y premium, requiere de la autorización a nivel Federal en materia de impacto ambiental.

II.1.2. Ley de Hidrocarburos.

"...Artículo 121.- Los interesados en obtener un permiso o una autorización para desarrollar proyectos en materia de Hidrocarburos, así como los Asignatarios y Contratistas, deberán presentar a la Secretaría de Energía una evaluación de impacto social que deberá contener la identificación, caracterización, predicción y valoración de los impactos sociales que podrían derivarse de sus actividades, así como las medidas de mitigación y los planes de gestión social correspondientes, en los términos que señale el Reglamento de esta Ley.

La Secretaría de Energía emitirá la resolución y las recomendaciones que correspondan, en el plazo y los términos que señale el Reglamento de esta Ley.

La resolución señalada en el párrafo anterior deberá ser presentada por los Asignatarios, Contratistas, Permisionarios o Autorizados para efectos de la autorización de impacto ambiental..."

II.1.3. Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

"...Artículo 1º.- La presente Ley es de orden público e interés general y de aplicación en todo el territorio nacional y zonas en las que la Nación ejerce soberanía o jurisdicción y tiene como objeto crear la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, como un órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con autonomía técnica y de gestión.

La Agencia tiene por objeto la protección de las personas, el medio ambiente y las instalaciones del sector hidrocarburos a través de la regulación y supervisión de:

- I. La Seguridad Industrial y Seguridad Operativa;*
- II. Las actividades de desmantelamiento y abandono de instalaciones, y*
- III. El control integral de los residuos y emisiones contaminantes....*

Artículo 7.- Los actos administrativos..., serán los siguientes:

I. Autorizaciones en materia de impacto y riesgo ambiental del Sector Hidrocarburos; de carbonoductos; 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..."

II.1.4. Normas Oficiales Mexicanas.

A continuación, 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

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"
Promovente: SERVICIO SABINAS, S.A. DE C.V.
(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)
Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

Expendio en su modalidad de Estación de Servicio para Autoconsumo, para gasolina magna y premium. *Esta norma es aplicable durante la etapa de operación 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 de Tamaulipas.*
- **NOM-052-SEMARNAT-2005**. Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos. *Esta norma será aplicable durante la operación del proyecto ya que se prevé se generarán algunos residuos peligrosos.*
- **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.*

II.1.5. Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR).

En lo que se refiere a la LGPGIR y su reglamento, el promovente deberá registrarse como generador de residuos peligrosos ante la ASEA.

Reglamento de la LGPGIR.

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. De forma similar, para los residuos de manejo especial y los sólidos urbanos deberá tramitar y obtener los registros de las autoridades locales competentes y cumplir con las condicionantes que le impongan y las disposiciones legales, reglamentarias o normativas locales que le resulten aplicables; promoviendo en todo momento el más adecuado manejo, tal como la minimización en la generación, correcto almacenamiento y transporte, reciclaje reutilización y disposición final por medio de prestadores de servicio o rellenos autorizados por la Secretaría de Protección al Medio Ambiente y Recursos Naturales del Estado de Nuevo León y las que competa o aplique al municipio de Sabinas Hidalgo.

II.1.6. Ley Ambiental del Estado de Nuevo León.

ARTÍCULO 128.- *Para la protección al ambiente, el Estado y los Municipios, en sus correspondientes ámbitos de competencia, deberán considerar los siguientes criterios:*

- I. *Que es prioritario generar las condiciones necesarias para contar con un ambiente adecuado para la salud y el desarrollo sustentable, mediante la disminución gradual de las emisiones, descargas y residuos;*

- III. *Que las emisiones, descargas, infiltración o depósito de contaminantes, sean de fuentes naturales o artificiales, fijas o móviles, deben ser reducidas y controladas para mejorar la calidad de vida y el bienestar de la población, así como para evitar daños a los diversos elementos que conforman los ecosistemas.*

ARTÍCULO 157.- *En materia de prevención y control de la contaminación del agua, corresponde a la Secretaría, de conformidad con la presente Ley, y demás ordenamientos aplicables:*

- IV. *Llevar y actualizar el registro de las descargas a los sistemas de drenaje y alcantarillado así como de fosas sépticas;*

ARTÍCULO 171.- *Toda persona física o moral que genere residuos sólidos urbanos tiene la responsabilidad de su manejo hasta el momento en que son entregados al servicio de*

recolección autorizado por la autoridad competente, o cuando son depositados en los contenedores o sitios de confinamiento adecuados, a efecto de que puedan ser recolectados.

ARTÍCULO 172.- *Toda persona física o moral que genere residuos de manejo especial, tiene la responsabilidad de su manejo hasta su disposición final, pudiendo trasladar dicha responsabilidad a los prestadores del servicio de recolección, transporte o tratamiento de dichos residuos, que al efecto contraten.*

Vinculación

La estación de servicio cuenta con procedimientos para el buen manejo de las sustancias inflamables y la buena disposición de los residuos peligrosos y aguas residuales.

II.2. VINCULACIÓN CON PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO O DE ORDENAMIENTO ESOLÓGICO.

II.2.1. Plan Estatal de Desarrollo de Nuevo León 2016 - 2021

Capítulo 1. Un gobierno centrado en las personas

Prioridades del gobierno

6. Infraestructura para el desarrollo

Las obras que se construyen son para mejorar la calidad de vida de las personas y generar prosperidad en todas las regiones del estado.

El estado tiene una responsabilidad y establecerá acciones para cumplir en tiempo y forma con ella. Estas prioridades marcan una guía que el primer Gobierno ciudadano busca cumplir en su contribución de transformar a Nuevo León en el mejor lugar para vivir.

Vinculación

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

Promoviente: SERVICIO SABINAS, S.A. DE C.V.

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

El tener una gasolinera en el estado es beneficioso para la población ya que genera nuevos empleos y promueve la viabilidad en la zona donde la gasolinera se encuentre ubicada ayudando así a la economía

Capítulo 3. Economía incluyente

"...La riqueza del capital humano es un factor fundamental en el desarrollo económico del estado y el país, representa las competencias (conocimientos, habilidades y actitudes), así como la capacidad de las personas para aprender y crear, lo cual se refleja en su competitividad y nivel de vida."

Vinculación

La existencia de otra gasolinera en la región impulsa la competitividad de las otras gasolineras, forzándolas a mantener el precio de la gasolina a una cantidad razonable, siendo esto beneficioso para la población en general

"...El desarrollo de las regiones fuera del área metropolitana de Monterrey representa un reto mayor para este Gobierno, toda vez para que reducir las brechas sociales existentes es necesario aumentar las oportunidades en las demás regiones."

Vinculación

El ubicarse una gasolinera fuera del área metropolitana facilita a las personas el trasladarse a lugares retirados del área metropolitana promoviendo así el comercio y el turismo en esas zonas.

OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN

Objetivo 3

Desarrollar y fortalecer el sector energético

Estrategia 3.1

Promover e impulsar la inversión y el desarrollo del sector energético.

Líneas de acción

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"
Promoviente: SERVICIO SABINAS, S.A. DE C.V.
(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)
Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

- 3.1.1 *Identificar los potenciales de recursos energéticos y la infraestructura existente y necesaria para la atracción de inversión extranjera y nacional.*
- 3.1.2 *Impulsar el sector energético con respecto al medio ambiente y el aprovechamiento de los recursos para fomentar las industrias de energías alternas.*
- 3.1.3 *Fomentar la capacitación técnica, profesional y científica para la provisión de recursos humanos especializados en el sector energético.*
- 3.1.4 *Fortalecer a las mipymes con el objeto de facilitar su integración a la cadena de valor en el sector energía.*

Vinculación

La existencia de una gasolinera ayuda a resaltar el echo de que el estado de Nuevo León cuenta con diversos recursos energéticos como lo es el petroleo y que es un estado capaz de explotar y aprovechar sus recursos. La estación de servicio cuenta con medidas para prevenir el riesgo de contaminación ambiental formando a sus empleados para saber como actuar para cumplir con sus funciones en la estación de servicio y a la vez cuidar y respetar el medio ambiente, además se cuentan con capacitaciones a los empelados para que virnden el mejor servicio y asi mismo promueven el desarrollo de nuevas tecnicas para aprovechar al maximo los recursos del sector energetico.

Tema 5. Desarrollo regional en nuevo león

Objetivo 9

Impulsar la actividad económica y el empleo en las regiones fuera del área metropolitana de Monterrey.

Estrategia 9.1

Descentralizar las políticas públicas para brindar una atención más directa a quienes viven en las regiones fuera del AMM.

Líneas de acción

- 9.1.1 *Fortalecer la atención hacia las regiones fuera del AMM por parte de las diferentes dependencias estatales.*

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"
Promovente: SERVICIO SABINAS, S.A. DE C.V.
(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)
Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

9.1.2 Promover sinergias entre dependencias de los tres órdenes de Gobierno y la sociedad, para un mejor uso de los recursos gubernamentales.

9.1.3 Impulsar la simplificación administrativa para acceder a apoyos gubernamentales, para asegurar su justa y equitativa distribución.

9.1.4 Establecer mecanismos de coordinación interinstitucional entre los tres órdenes de gobierno y la sociedad para una mejor planeación, implementación de programas y proyectos, así como del uso de los recursos públicos.

Vinculación

Debido a que la estación de servicio se encuentra fuera del AMM cumple con el objetivo de promover el empleo en poblaciones cercanas a la estación.

Estrategia 9.2

Promover la inversión pública y privada que permita desarrollar infraestructura productiva y de servicios en las regiones fuera del AMM.

Líneas de acción

9.2.1 *Impulsar un incremento del gas en obra pública en las regiones con mayor potencial para instalarse como zonas de desconcentración poblacional y económica.*

9.2.2 *Diseñar e implementar campañas que promueven las diferentes ventajas que tiene las regiones fuera del AMM como destino de inversión.*

9.2.3 *Diseñar y promover proyectos estratégicos de infraestructura productiva.*

9.2.4 *Promover esquemas de asociación financiera entre el sector público y la iniciativa privada para el desarrollo de la infraestructura productiva y de servicios.*

9.2.5 *Establecer modelos de incentivos fiscales que resulten atractivos para la inversión privada.*

Vinculación

Al ubicarse una gasolinera fuera de las regiones del área metropolitana aumenta circulación por la zona y esto funciona como impulso para el turismo esto puede ser atractivo para diferentes inversionistas

DESARROLLO SUSTENTABLE

Tema 3. Medio ambiente y recursos naturales

"...La población neolonesa se distingue por tener una cultura responsable en el manejo de los recursos, que respeta el patrimonio natural, valora la biodiversidad y reconoce la importancia de preservar un medio ambiente limpio y de combatir el cambio climático.

La política ambiental y de recursos naturales del estado debe enfocarse en tres temas fundamentales: detener el deterioro del capital natural y del ambiente, sin comprometer el desarrollo; informar e involucrar a la población sobre la situación del ambiente y de los recursos naturales, de manera transparente y actualizada; y aprovechar el interés de la sociedad y de algunos sectores en participar en las soluciones de los problemas ambientales."

Tema 3. Medio ambiente y recursos naturales

Objetivo 10.

Reducir las emisiones contaminantes a la atmósfera

Estrategia 10.1

Impulsar el programa Nuevo León Respira

Líneas de acción

- 10.11 Elaborar normas técnicas estatales y ampliar verificaciones atmosféricas.*
- 10.12 Establecer mecanismos voluntarios para reducir la huella atmosférica.*
- 10.13 Promover la cobertura vegetal en suelos desprovistos de esta.*

Vinculación

Para evitar contaminar el medio ambiente la estación cuenta con procedimientos y lineamientos para garantizar el buen funcionamiento de los equipos además realiza mantenimientos preventivos, así como la correcta disposición de aguas residuos y residuos peligrosos y de manejo especial.

II.2.2. Planes de ordenamiento ecológico del territorio.

Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos.

La Región Cuenca de Burgos se delimitó considerando el criterio de cuenca y se localiza al noreste del país. Esta área involucra 7 cuencas de acuerdo con la regionalización hidrológica de la Comisión Nacional del Agua: Presa Falcón-Río Salado, Río Bravo-Matamoros-Reynosa, Río Bravo-Nuevo Laredo, Río Bravo-San Juan, Río Bravo-Sosa, Río San Fernando y Laguna Madre.

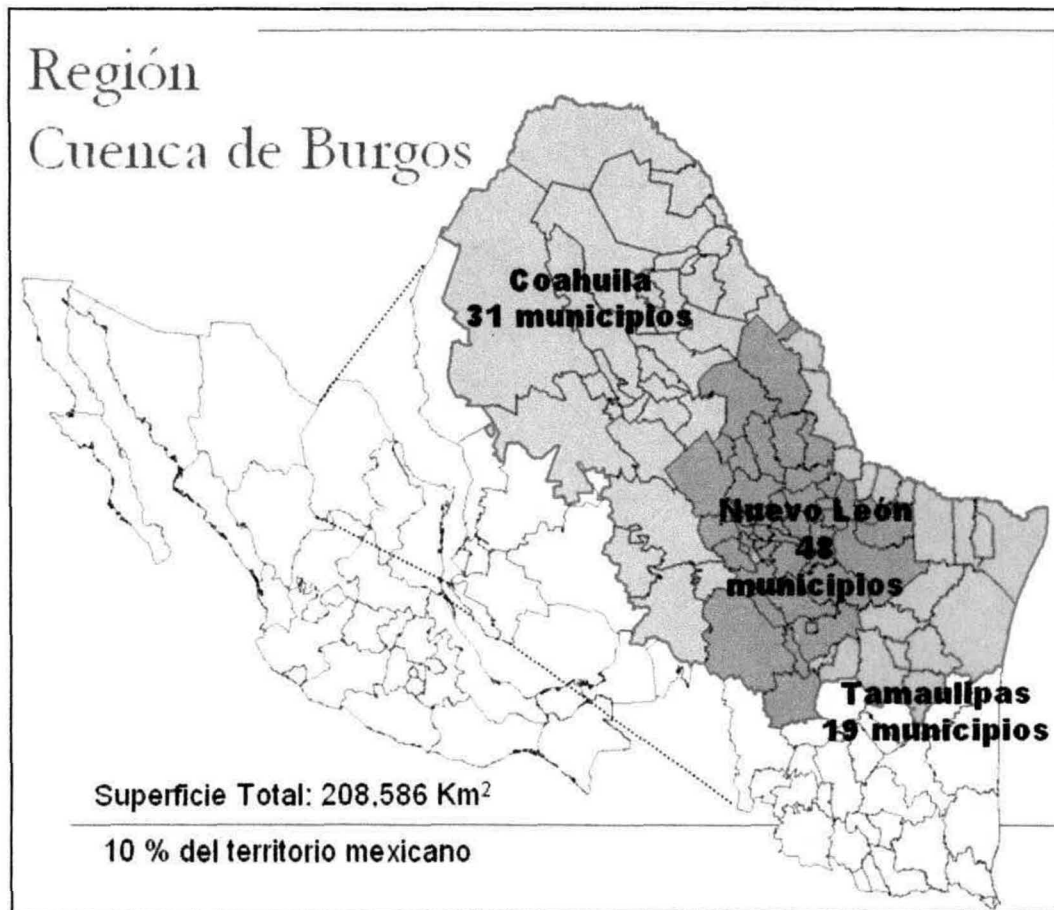


Figura II.1. Localización del área de Ordenamiento Ecológico: Región Cuenca de Burgos.

UNIDADES DE GESTIÓN AMBIENTAL (UGA)

Son áreas del territorio relativamente homogéneas a las que se les asignan los lineamientos y las estrategias ecológicas. El estado deseable de cada UGA se refleja en la asignación de la política ambiental y el lineamiento ecológico que le corresponde. Debido a su extensión y complejidad territorial, el modelo de ordenamiento ecológico para la Región Cuenca de Burgos contiene 636 tipos diferentes de UGA (Figura II.1).

Las políticas ambientales que se definen para la Región, se clasifican en los siguientes rubros:

Preservación. Se aplica a áreas naturales que son susceptibles de integrarse a algún sistema de Áreas Naturales Protegida federal o estatal, o que ya forman parte de él (como es el caso de las Áreas Naturales Protegidas estatales y federales). Con esta política se busca preservar los ambientes naturales con características relevantes, con el fin de asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos, así como salvaguardar la diversidad genética de las especies silvestres y acuáticas, principalmente las endémicas, raras, amenazadas o en peligro de extinción.

Protección. Está dirigida a aquellas áreas cuyos usos actuales o propuestos cumplen con una función ecológica relevante, pero no necesariamente deben incluirse en algún sistema de Áreas Naturales Protegidas federal o estatal. Estas pueden ser paisajes, pulmones verdes, áreas de amortiguamiento contra la contaminación o riesgos industriales, áreas de recarga de acuíferos, cuerpos de agua intraurbanos, árboles o rocas singulares, etc.

Aprovechamiento Sustentable. Se aplicará a aquellas áreas en donde se tienen características adecuadas para un uso más óptimo de los recursos naturales y/o para el desarrollo agropecuario o forestal. En éstas áreas será permitida la explotación y el manejo de los recursos naturales renovables y no renovables, en forma tal que resulte eficiente, socialmente útil y no impacte negativamente al ambiente.

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

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

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

Restauración. Se aplica a aquellas áreas que deberán sujetarse a programas específicos de recuperación de recursos naturales. Estas son las áreas que presentan procesos acelerados de deterioro ambiental como suelos muy erosionados cuyo potencial productivo (para agropecuario o usos forestales) es nulo o extremadamente pobre. Esta política implica la realización de un conjunto de actividades tendenciales a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales. La restauración puede ser dirigida a la recuperación de tierras no productivas o al mejoramiento de ecosistemas con fines de aprovechamiento, protección o conservación.

Como resultado, este ordenamiento ecológico identificó la siguiente clasificación: Desarrollo Industrial, Asentamientos Humanos, Conservación, Actividades Extractivas (PEMEX y Minería), Forestal, Agricultura, Pecuario, Turismo, Actividades Cinegéticas y Pesca. Si bien no agrupa a todas las actividades que se desarrollan en la región, sí son las que tienen mayor impacto en ella en función de los criterios señalados.

De esta manera, para cada UGA tenemos por un lado una política ambiental aplicable y, por otro, un uso de suelo dominante, es decir, sabemos el estado de los ecosistemas y el tipo de aprovechamiento que puede desarrollarse.

LINEAMIENTOS ECOLÓGICOS

En el caso de los lineamientos ecológicos, el Comité de Ordenamiento Ecológico determinó que para definir claramente el estado deseado de las UGA era necesario establecer dos conjuntos de lineamientos ecológicos: uno por política y otro por uso del suelo dominante. A cada UGA le corresponde al menos un lineamiento ecológico por política y otro por uso del suelo. De esta manera, los lineamientos ecológicos asignados por política ambiental aseguran la atención y mantenimiento de las características físicas, biológicas y socioeconómicas de cada UGA, mismas que definieron la asignación de dicha política.

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"
Promovente: SERVICIO SABINAS, S.A. DE C.V.
(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)
Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

Vinculación del Proyecto

En la siguiente figura se muestra que por su ubicación geográfica el proyecto se encuentra dentro de la UGA de Protección, específicamente en la UGA = PRO -331, por lo cual la estrategia que le corresponde es la PRO/AG, según el Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de febrero de 2012.



Figura II.2. Ubicación del predio en el Mapa de UGA's de la Cuenca de Burgos.

Los lineamientos ecológicos aplicables para la estrategia APS/AH que le corresponde al proyecto, son:

- L3: 01
- L5: 01, 02, 03
- L6: 01
- L8: 01, 02, 03;
- L12: 01, 02, 03

En la siguiente tabla, se muestran los lineamientos ecológicos, objetivos y criterios de regulación ecológica que le corresponden al proyecto:

Tabla II.1.				
Listado de lineamientos ecológicos y criterios del Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos que le corresponden al proyecto.				
Clave	Lineamiento	Clave	Objetivo	Criterio de Regulación Ecológica
L3	Fomentar el uso sustentable del agua	01	Conservar las características físico-químicas y biológicas de suelos.	3, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 24, 26, 37, 50, 69, 71, 75, 77, 79, 81, 82, 84, 85, 86, 88, 91, 93, 96, 97
L5	Conservar los ecosistemas de la región	01	Detener y disminuir la presión de cambio de uso de suelo, principalmente hacia la agricultura y los pastizales, en zonas con MET, Mezquiales y Matorral Sub-montano.	28, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 39, 40, 41, 51, 64, 65, 74, 75, 81, 88, 91, 92, 94
		02	Promover la regeneración y permanencia de la vegetación natural y el mejoramiento de la calidad de los suelos.	16, 25, 30, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 65, 68, 69, 74, 75, 79, 81, 84, 85, 86, 88, 92, 93, 94
		03	Controlar y monitorear la emisión de partículas a la atmósfera.	16, 20, 24, 27, 29, 30, 48, 51, 67, 89
L6	Conservar las zonas de recarga hidrológica	01	Evitar la deforestación.	3, 6, 25, 28, 29, 31, 34, 35, 36, 40, 51, 53, 54, 56, 64, 68, 69, 71, 75, 81, 83, 89, 92, 91, 93
L8	Mejorar las oportunidades socioeconómicas en función de la conservación y aprovechamiento	01	Apoyar económicamente la restauración y protección de ecosistemas degradados.	43, 62, 75, 81, 84, 88, 92, 93, 94
		02	Promover y difundir programas de educación ambiental y de transferencia de tecnología limpia y de bajo costo.	61, 62, 75, 89
		03	Promover programas de capacitación en manejo integral de ecosistemas	43, 72, 74, 75, 81, 88

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

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

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

Tabla II.1.**Listado de lineamientos ecológicos y criterios del Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos que le corresponden al proyecto.**

Clave	Lineamiento	Clave	Objetivo	Criterio de Regulación Ecológica
	sustentable de los recursos naturales.			
L12	Aprovechar en forma sustentable el suelo de uso agrícola	01	Promover la reconversión productiva, la diversificación de cultivos y el uso de tecnologías de producción sustentable.	5, 7, 8, 10, 12, 40, 53, 54, 55, 60, 62, 72, 78, 89, 96, 97
		02	Promover que el uso de agroquímicos se haga conforme a la legislación aplicable, y promover el manejo integral de plagas y enfermedades.	19, 47, 51, 63, 68, 72, 75, 89
		03	Impulsar el uso de prácticas de conservación de suelo.	8, 17, 18, 19, 43, 50, 51, 54, 62, 72, 75, 89

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

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

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

En la siguiente tabla se hace la vinculación del proyecto con los criterios aplicables según los lineamientos del Programa de Ordenamiento Ecológico:

Tabla II.2.		
Vinculación con los criterios de regulación ecológica aplicables al proyecto.		
Criterio		Vinculación con el Proyecto
AGUA		
3	Promover la conservación de la vegetación natural y acciones de conservación de suelos en zonas de recarga, barrancas y cañadas.	No aplica para el proyecto.
5	Promover el cambio de sistemas de riego tradicionales a riego presurizado.	No aplica para el proyecto.
6	Promover el mantenimiento del caudal ambiental en los principales ríos de la región.	No aplica para el proyecto.
8	Promover la utilización de técnicas para el drenaje parcelario (surcos en contorno, represas filtrantes, diques u ollas parcelarias).	No aplica para el proyecto.
10	Controlar el crecimiento urbano, pecuario e industrial en función de la disponibilidad de agua superficial y subterránea, manteniendo los caudales ambientales.	No aplica para el proyecto.
12	Promover la reutilización de las aguas tratadas.	No aplica para el proyecto.
SUELOS		
16	Promover la recuperación física, química y biológica de suelos afectados por algún tipo de degradación.	No aplica para el proyecto.

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

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

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

Tabla II.2.**Vinculación con los criterios de regulación ecológica aplicables al proyecto.**

Criterio		Vinculación con el Proyecto
17	Mitigar los procesos de contaminación de los suelos, producto de las actividades productivas.	La gasolinera cuenta con procedimientos para el buen manejo de la gasolina al momento de despachar a los usuarios, además de contar con fosas de contención de derrame para evitar la dispersión del combustible.
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 aplica para el proyecto.
19	Promover el uso de abonos orgánicos en áreas agrícolas.	No aplica para el proyecto.
20	Prevenir la erosión eólica a través de la estabilización de los suelos con cobertura vegetal y el establecimiento de cortinas rompe vientos.	No aplica para el proyecto.
22	Impulsar el manejo sustentable del suelo pecuario mediante el cumplimiento de los coeficientes de agostadero.	No aplica para el proyecto.

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

Promoviente: SERVICIO SABINAS, S.A. DE C.V.

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

Tabla II.2.**Vinculación con los criterios de regulación ecológica aplicables al proyecto.**

Criterio		Vinculación con el Proyecto
24	En la realización de actividades de aprovechamientos forestales, se deberá evitar la erosión o degradación del suelo, para lo cual dichas actividades se realizarán de manera tal que mantenga su integridad, su capacidad productiva forestal, y que no se comprometa su biodiversidad y los servicios ambientales que presta, para hacerlo consistente con los criterios obligatorios de política forestal de carácter ambiental y silvícola a que se refiere el Artículo 33, fracciones V y VI, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.	No aplica para el proyecto.
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 aplica para el proyecto.
26	Crear y/o fortalecer los centros de compostaje municipal.	No aplica para el proyecto.
27	Promover el establecimiento y mantenimiento de áreas verdes en zonas urbanas (entre 9 y 16 m ² /habitante).	No aplica para el proyecto.
COBERTURA VEGETAL		
28	Promover la conservación de espacios con vegetación forestal en las zonas de aprovechamiento productivo.	No aplica para el proyecto.

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

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

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

Tabla II.2.**Vinculación con los criterios de regulación ecológica aplicables al proyecto.**

Criterio		Vinculación con el Proyecto
29	Fortalecer y extender los programas que inciden sobre el control de incendios, plagas y enfermedades.	En la estación de servicio se llevan a cabo las fumigaciones de manera mensual, con el objetivo de prevenir plagas. En cuanto a la prevención de riesgos que puedan derivarse del manejo de combustibles, también se llevan a cabo las medidas necesarias para prevenir y en dado caso de ocurrencia de una emergencia, se cuenta con los equipos y medidas necesarias para la atención de la misma.
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 aplica para el proyecto.
31	Mantener y extender las áreas de pastizales nativos o endémicos	No aplica para el proyecto.
32	Privilegiar la siembra de pastos nativos sobre los pastos exóticos.	No aplica para el proyecto.
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 Areas Naturales Protegidas.	No aplica para el proyecto.
34	Fomentar la conservación del matorral espinoso tamaulipeco, de los mezquiales y el matorral submontano.	No aplica para el proyecto.

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

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

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

Tabla II.2.**Vinculación con los criterios de regulación ecológica aplicables al proyecto.**

Criterio		Vinculación con el Proyecto
35	Promover la conectividad entre parches de vegetación para establecer corredores biológicos que faciliten la movilización y dispersión de la vida silvestre	No aplica para el proyecto.
36	Promover que la producción de carbón vegetal utilice madera proveniente de plantaciones forestales.	No aplica para el proyecto.
37	Promover la reforestación con especies nativas y con obras de conservación de suelos.	No aplica para el proyecto.
38	Promover la reforestación con especies adecuadas para la recuperación de las zonas riparias.	No aplica para el proyecto.
39	Promover que la reforestación considere los escenarios de cambio climático.	No aplica para el proyecto.
40	Considerar métodos de cosecha de especies no maderables, que garanticen la permanencia de sus poblaciones.	No aplica para el proyecto.
41	Fortalecer los esquemas de seguimiento y vigilancia a las medidas de mitigación marcadas en los estudios de impacto ambiental (medidas de manejo, de prevención, minimización, de compensación y de rehabilitación).	Dentro del presente informe preventivo se señalan medidas de manejo, de prevención y minimización que la estación puede seguir para mitigar y prevenir la contaminación al medio ambiente.
FAUNA		
43	Recuperar las poblaciones de fauna acuática nativa mediante la restauración de las condiciones de los ecosistemas acuáticos.	No aplica para el proyecto.
MONITOREO, INSPECCIÓN Y VIGILANCIA		
48	Promover la creación de un sistema que permita monitorear los impactos de las actividades turísticas y recreativas en Áreas Naturales Protegidas.	No aplica para el proyecto.

Tabla II.2.		
Vinculación con los criterios de regulación ecológica aplicables al proyecto.		
	Criterio	Vinculación con el Proyecto
ALTERNATIVAS ECONÓMICAS Y PRODUCTIVAS		
50	Fomentar la integración de las actividades productivas en cadenas sistema-producto 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 aplica para el proyecto.
51	Impulsar la creación de sistemas silvo-pastoriles con el uso de leguminosas forrajeras, de preferencia nativas de la región.	No aplica para el proyecto.
53	Incentivar la agricultura orgánica.	No aplica para el proyecto.
54	Promover el establecimiento de bancos de germoplasma forestal.	No aplica para el proyecto.
56	Promover la creación de Unidades para el Manejo, Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la vida silvestre (UMA).	No aplica para el proyecto.
60	Fomentar la identificación, evaluación y promoción de tecnologías tradicionales adecuadas a las condiciones socio-ambientales actuales.	No aplica para el proyecto.
61	Emplear únicamente agroquímicos permitidos por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas y Sustancias Tóxicas (CICOPLAFEST).	No aplica para el proyecto.

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

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

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

Tabla II.2.**Vinculación con los criterios de regulación ecológica aplicables al proyecto.**

Criterio		Vinculación con el Proyecto
62	Minimizar el impacto de las actividades productivas sobre los ecosistemas frágiles de la región (MET, etc.).	No aplica para el proyecto.
63	Promover la utilización de especies nativas en la restauración de caminos y áreas perimetrales a las instalaciones de las actividades extractivas.	No aplica para el proyecto.
64	Promover el manejo adecuado de residuos sólidos mediante la construcción de rellenos sanitarios y otras tecnologías idóneas.	No aplica para el proyecto.
65	Impulsar el desarrollo y aplicación de tecnologías para evitar la dispersión de polvos provenientes de las actividades de extracción.	No aplica para el proyecto.
66	Promover la utilización de los controles biológicos de las plagas.	No aplica para el proyecto.
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 aplica para el proyecto.
CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL		
68	Capacitar a los productores en producción acuícola integral.	No aplica para el proyecto.
69	Promover la capacitación de los productores locales para el establecimiento de plantaciones forestales.	No aplica para el proyecto.

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

Promoviente: SERVICIO SABINAS, S.A. DE C.V.

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

Tabla II.2.**Vinculación con los criterios de regulación ecológica aplicables al proyecto.**

Criterio		Vinculación con el Proyecto
71	Capacitar sobre el uso y manejo del hábitat y agostaderos para actividades cinegéticas.	No aplica para el proyecto.
72	Promover la difusión de información sobre el impacto de la introducción de especies exóticas en los ecosistemas de la región.	No aplica para el proyecto.
74	Realizar programas de educación ambiental para uso adecuado de sitios ecoturísticos.	No aplica para el proyecto.
DESARROLLO TÉCNICO E INVESTIGACIÓN		
75	Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción.	No aplica para el proyecto.
77	Elaboración de estudios que fundamenten la incorporación de sitios prioritarios para la conservación/protección como ANP.	No aplica para el proyecto.
79	Elaboración de estudios que actualicen y afinen los coeficientes de agostadero, considerando alternativas de diversificación.	No aplica para el proyecto.
81	Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo al nivel y tipo de afectación.	No aplica para el proyecto.
82	Promover la elaboración de estudios técnicos que determinen las causas ambientales y sociales de la degradación de los suelos en la región.	No aplica para el proyecto.
83	Elaborar escenarios y sus impactos de cambio climático en la región.	No aplica para el proyecto.
FINANCIAMIENTO		

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

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

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

Tabla II.2.**Vinculación con los criterios de regulación ecológica aplicables al proyecto.**

Criterio		Vinculación con el Proyecto
84	Fomentar esquemas o mecanismos de pago local o regional por servicios ambientales de los ecosistemas.	No aplica para el proyecto.
85	Impulsar la realización de estudios sobre la ecología de las poblaciones y de diversidad de especies de fauna silvestre.	No aplica para el proyecto.
88	Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas.	No aplica para el proyecto.
89	Promover el pago de servicios ambientales a los propietarios de terrenos con ecosistemas forestales.	No aplica para el proyecto.
91	No existen dentro del Decreto Cuenca de Burgos	
92		
93		
94		
97		

II.3. SI LA OBRA O ACTIVIDAD ESTÁ PREVISTA EN UN PARQUE INDUSTRIAL QUE HAYA SIDO EVALUADO POR ESTA SECRETARÍA.

El proyecto no se encuentra dentro de un parque industrial.

III. ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES

III.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA O ACTIVIDAD PROYECTADA.

III.1.1. Localización del proyecto

SERVICIO SABINAS, S.A. DE C.V. (ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS) se encuentra ubicada en carretera Monterrey – Nuevo Laredo, km 98.5, Colonia Huinalá, Sabinas Hidalgo, Nuevo León, C.P. 65200. Las coordenadas del polígono del predio donde se encuentra la empresa son las siguientes:

Tabla III.1.		
Coordenadas UTM del polígono.		
Vértice	Coordenadas UTM	
	X (Este)	Y (Norte)
1	399222.48	2931655.90
2	399238.35	2931696.30
3	399254.18	2931699.22
4	399259.88	2931688.24
5	399290.92	2931699.67
6	399301.30	2931676.11
7	399266.72	2931664.30
8	399302.52	2931648.87
9	399292.44	2931626.36
Superficie = 3,000.00 m ²		

También en la siguiente tabla se indican las colindancias del predio donde se ubica el proyecto:

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

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

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

Tabla III.2. Colindancias de la estación.	
Norte	Directamente se encuentran locales comerciales y el Hotel "El Rancho".
Sur	Terreno baldío
Este	Terreno baldío
Oeste	Autopista Monterrey- Nuevo Laredo

En las **Figura III.1** se muestra la ubicación y extensión del predio donde se encuentra instalado el proyecto y en la **Figuras III.2** se presenta un croquis de micro localización de la estación de servicio en donde se indican las coordenadas de los vértices del polígono.

Además en el **Anexo 4** se muestra un archivo fotográfico de las instalaciones y condiciones de la estación de servicio.

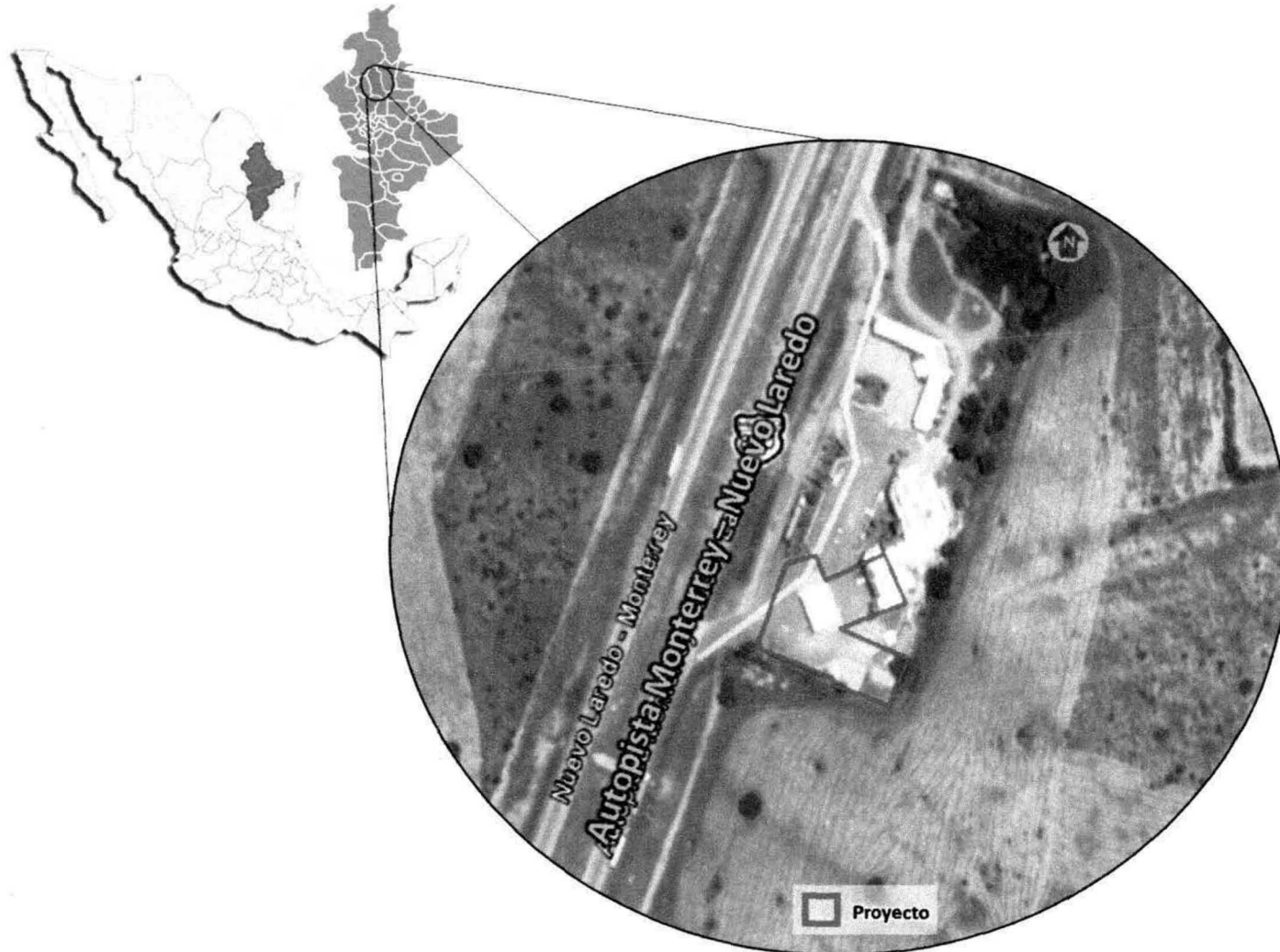


Figura III.1. Ubicación nivel nacional, estatal y local del proyecto.

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

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

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

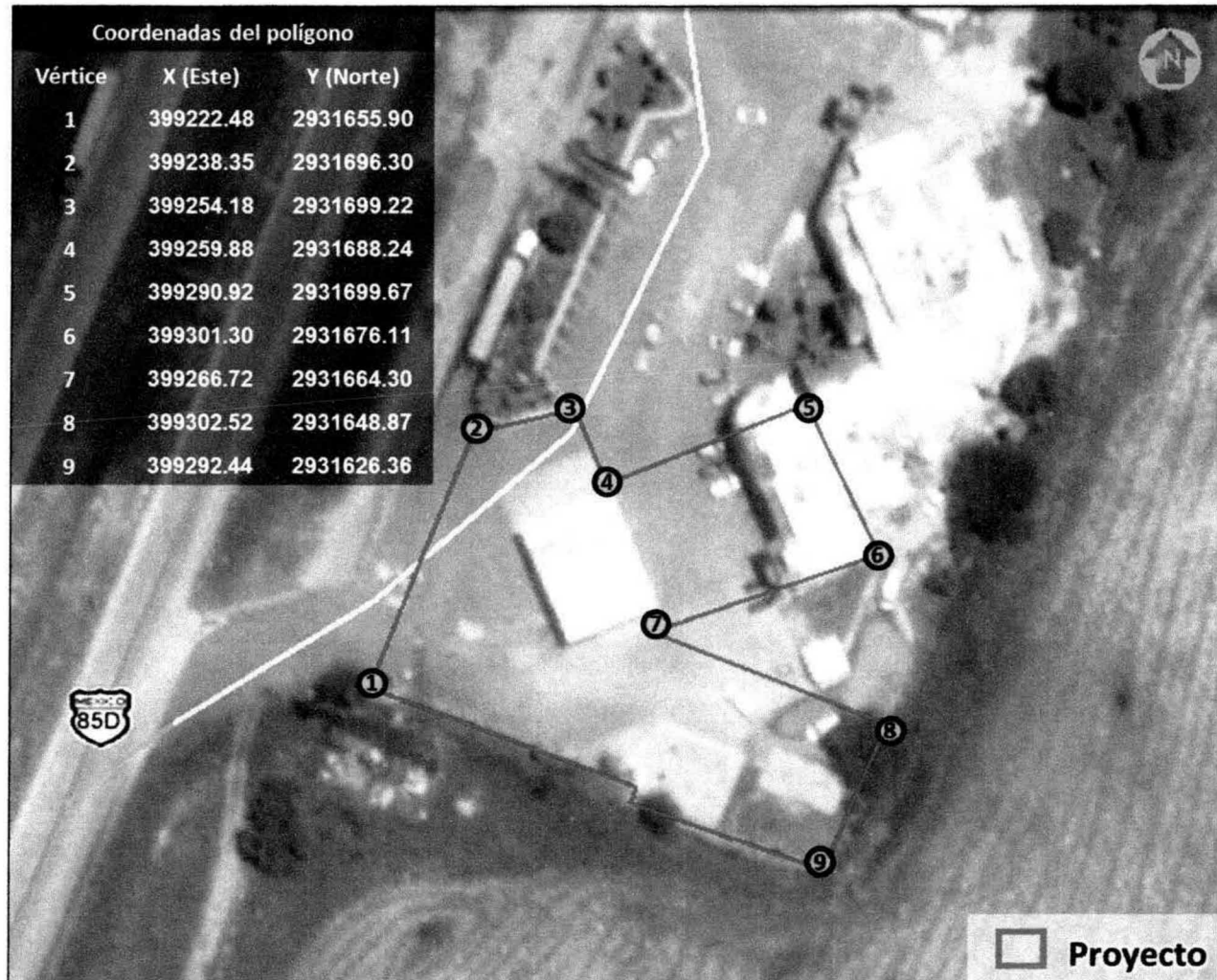


Figura III.2. Coordenadas del predio.

III.1.2. Dimensiones del proyecto

El presente estudio contempla todas las instalaciones distribuidas en todo el terreno, por lo que la superficie del proyecto se considera que es todo el terreno, es decir 3,000.00 m².

III.1.3. Características del proyecto

Actualmente la **ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS** se encuentra en operación y brinda el servicio de venta al público en general de gasolina y diésel, la estación se encuentra establecida en un terreno de 3,000.00 m² ubicado en el municipio de Sabinas Hidalgo, Nuevo León, sobre la carretera Monterrey – Nuevo Laredo. A través del presente estudio se pretende regularizar en materia de impacto preventivo las operaciones que son llevadas a cabo por la estación de servicio, actualmente las instalaciones de la estación ya se encuentran construidas en su totalidad en la cual se encuentran instalados tres tanques subterráneos, todos con capacidad de 80,000 litros uno de Gasolina Magna, uno de Premium y Diésel.

III.1.4. Uso actual del suelo en el sitio seleccionado

Actualmente en el predio se encuentra en operación la **ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS** que abastece gasolina y diésel. El predio se encuentra ubicado en una zona habitacional densidad media, por lo que el predio ya se encuentra impactado. En la siguiente figura se muestran las colindancias del predio:

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

Promoviente: SERVICIO SABINAS, S.A. DE C.V.

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México



Figura III.3. Colindancias del predio

III.1.5. Programa de Trabajo.

Actualmente se la gasolinera ya se encuentra totalmente construida y en operación, en la siguiente tabla se muestra un programa calendarizado con las actividades de operación y mantenimiento de la estación de servicio.

Tabla III.3. Programa de Trabajo de la Estación de Servicio.																								
Actividades	2016										2017										2018	...		
	Noviembre					Diciembre					ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE-DIC	...
	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1-4	5-8	9-13	14-17	18-21	22-26	27-30	31-35	36-39	40-43	44-48	49-52	1-52	...	
Preparación del sitio	Debido a la naturaleza del proyecto, no se requiere llevar a cabo esta etapa, ya que el proyecto se encuentra construido y en operación.																							
Construcción																								
Operación y Mantenimiento																								
Recepción y descarga del combustible																								
Almacenamiento en tanques																								
Mantenimiento al equipo de bombeo																								
Despacho al público																								
Abandono																								
Remediación de suelo																								
Dar aviso a las dependencias de suspensión de operación.																								

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

Promoviente: SERVICIO SABINAS, S.A. DE C.V.

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

III.1.6. Programa de abandono del sitio

Un proyecto de esta naturaleza tiene como mínimo una vida útil de 30 años, durante los cuales se le da mantenimiento constante para conservarlo en óptimas condiciones.

No se considera un programa de restitución del sitio ya que, no se pretende dejar de dar mantenimiento a las instalaciones del proyecto, en caso necesario, remodelar todas las instalaciones

Lo más probable es que una vez que pase la vida útil del proyecto, se haga un mantenimiento mayor de las instalaciones para continuar operando el proyecto.

La empresa cuenta con procedimiento a seguir en caso de que se llegue a abandonar el predio, dichos procedimientos se incluyen en el **Anexo 6**.

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

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

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

III.2. IDENTIFICACIÓN DE LAS SUSTANCIAS O PRODUCTOS QUE VAN A EMPLEARSE Y QUE PODRÍAN PROVOCAR UN IMPACTO AL AMBIENTE, ASI COMO SUS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS

Las sustancias que se encuentran almacenadas en mayor cantidad en la estación son las que se encuentran la siguiente tabla, junto con sus características y la capacidad de los tanques en que se encuentran almacenadas.

Tabla III.4.**Características de las sustancias que se manejan dentro de la estación.**

Nombre del material	Etapa del proceso en la que se ocupa	No. CAS	Estado físico	C R E T I B						Capacidad de almacenamiento de los tanques
				C	R	E	T	I	B	
Gasolina Magna	Operación	8006-61-9	Líquido					x		80,000
Gasolina Premium	Operación	8006-61-9	Líquido					x		80,000
Diésel	Operación	68476-34-6	Líquido					x		80,000

En el **Anexo 5** se incluyen las horas de seguridad de las sustancias que se encuentran en la estación de servicio.

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

Promoviente: SERVICIO SABINAS, S.A. DE C.V.

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

III.3. IDENTIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN DE LAS EMISIONES, DESCARGAS Y RESIDUOS CUYA GENERACIÓN SE PREVEA, ASÍ COMO MEDIDAS DE CONTROL QUE SE PRETENDAN LLEVAR A CABO.

III.3.1. Descripción del Proceso

La operación de una gasolinera, es relativamente sencilla y consta de los siguientes pasos:

- Recepción y descarga del combustible.
- Almacenamiento en tanques
- Despacho al público.

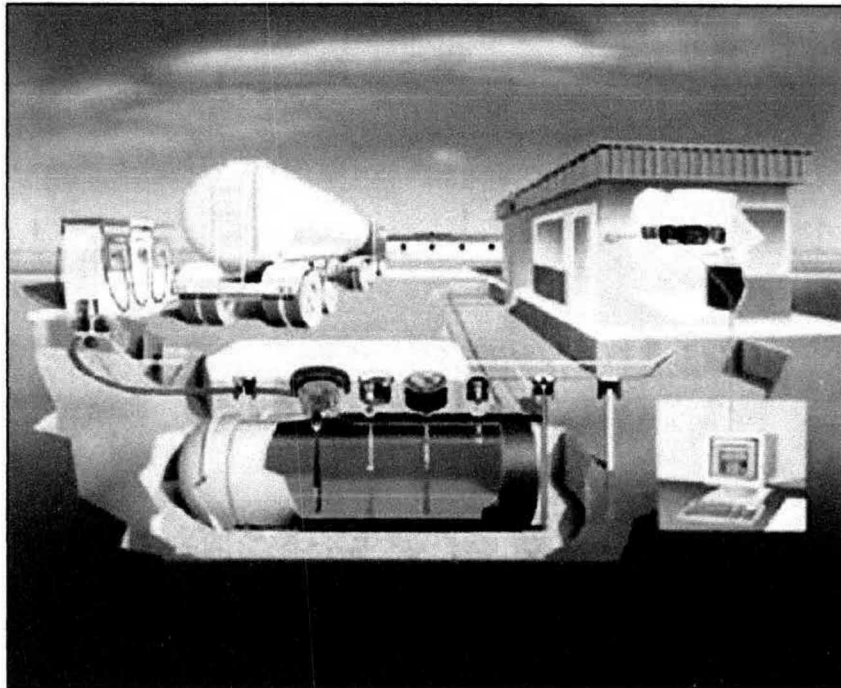


Figura III.4. Figura ilustrativa de las instalaciones de una gasolinera.

En el **Anexo 7** se presenta un lay – out general de la Estación de Servicio.

Recepción y descarga del combustible

Durante la recepción por autotanques de productos inflamables y combustibles en las Estaciones de Servicio de venta al público y de autoconsumo, se llevan a cabo actividades

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"
Promovente: SERVICIO SABINAS, S.A. DE C.V.
(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)
Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

que involucran riesgos para los trabajadores, para el usuario en general y para las instalaciones, razón por la cual se requiere observar los requerimientos de seguridad que permitan minimizar la posibilidad de ocurrencia de accidentes. Para la operación de la gasolinera se estima un total de 8 despachadores, distribuidos en 3 turnos para la operación 24 horas de la estación.

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

En el **Anexo 6** se incluyen los Lineamientos para la operación de la gasolinera, que estén relacionados con el manejo de los combustibles.

Almacenamiento en tanques

Los tanques de almacenamiento de Diésel, Gasolina Magna y Gasolina Premium serán instalados en trincheras subterráneas para evitar derrames en caso de fuga y los equipos de seguridad requeridos, tales como: extintores, paros de emergencia, sistema de tierras y señalización.

Despacho al público

Para que el servicio de despacho se realice con seguridad se deben observar las siguientes acciones:

1. El cliente accesa al área de despacho debiendo detener el vehículo y apagar el motor.
2. El Despachador verifica que el vehículo no presente fugas, vapor o humo en el cofre del motor; que el conductor y sus acompañantes no estén fumando ni utilizando teléfono celular.

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

Promoviente: SERVICIO SABINAS, S.A. DE C.V.

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

3. El Despachador quita el tapón del tanque de almacenamiento de combustible del vehículo y posteriormente toma la pistola de despacho del dispensario y no deberá accionarla, sino hasta que se introduce la boquilla en el conducto del depósito del tanque de almacenamiento del vehículo.
4. El Despachador debe asegurarse que antes de introducir la pistola a la bocatoma del tanque no se encuentren personas fumando o utilizando el celular en el interior del vehículo; el mismo despachador no deberá tener teléfono celular, ni cerillos o encendedor en sus bolsillos.
5. El Despachador coloca la boquilla de la pistola en la entrada del depósito de combustible del vehículo y, en caso de que el dispensario así lo permita, programa en el dispensario cantidades de volumen de litros o importe que solicite el cliente; suministra el producto cuidando que no se derrame y deja de surtir al paro automático de la pistola. El despachador por ningún motivo deberá accionar la pistola de despacho para sobrellenar el tanque de combustible del vehículo.
6. El Despachador retira la pistola de la entrada del depósito del vehículo, acomodando la manguera en el dispensario.
7. El Despachador coloca el tapón del tanque del vehículo, verificando que quede bien cerrado.
8. Una vez concluido el proceso de pago, el conductor procede a retirarse del área de despacho.

En la siguiente figura se muestra un diagrama general del funcionamiento de una gasolinera:

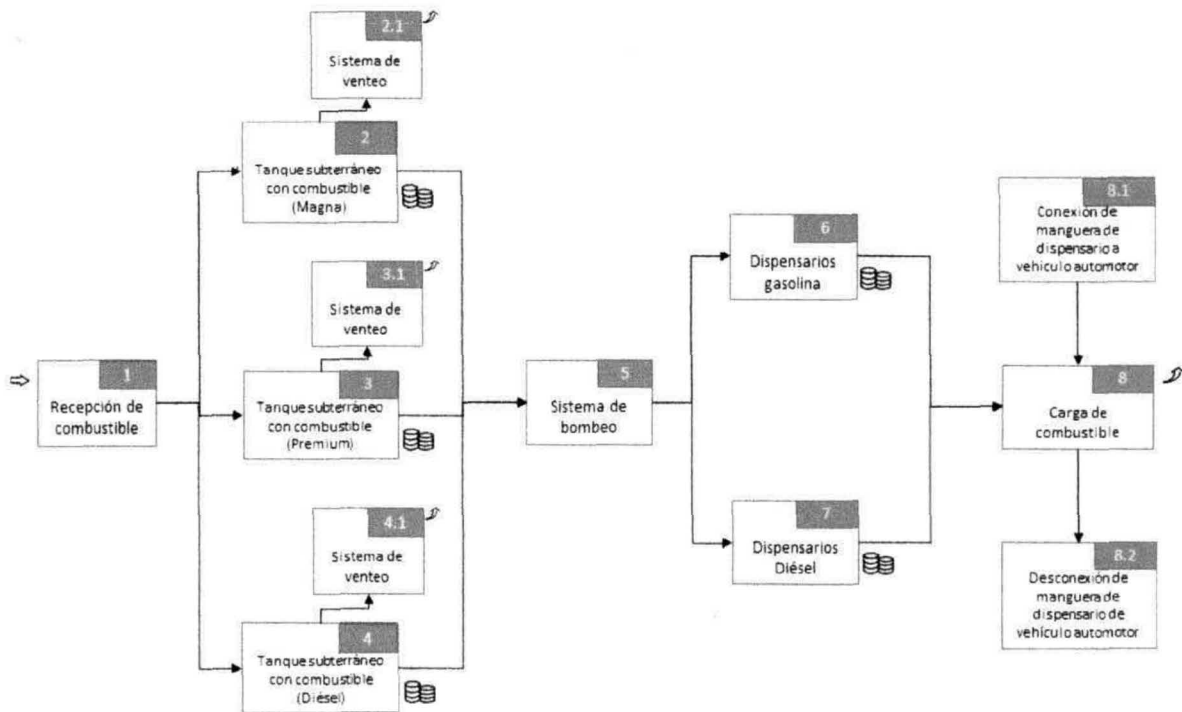


Figura III.5. Proceso de carga de combustible a vehículos.

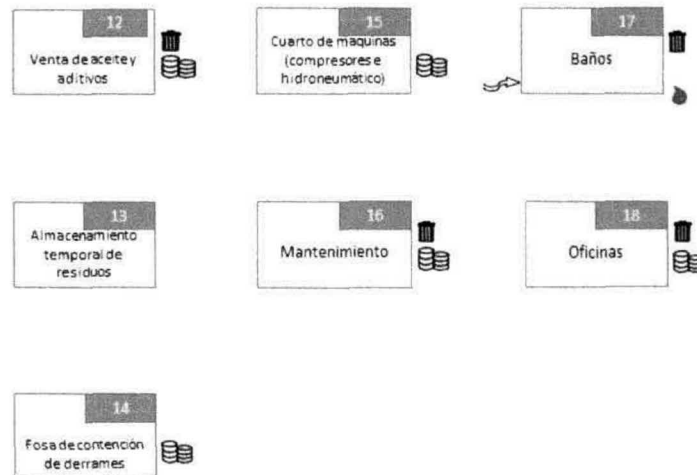


Figura III.6. Servicios Auxiliares.

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"
Promovente: SERVICIO SABINAS, S.A. DE C.V.
(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)
Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

Listado de insumos y materias primas.

Para la operación de la gasolinera se contempla como insumo la misma gasolina y diésel, en la siguiente tabla se muestran las cantidades anuales de cada sustancia.

Gasolina (Magna)	120,000	m ³ /mes
Gasolina (Premium)	50,000	m ³ /mes
Diésel	50,000	m ³ /mes

Listado de Productos y Subproductos.

En la **ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS** no se lleva a cabo la elaboración de un producto como tal, solamente se tiene almacenado el producto que es transportado por auto tanques, para su despacho a usuarios. Se cuenta con tres tanques subterráneos, uno de Gasolina Magna de 80,000 litros, uno de Gasolina Premium de 80,000 litros y uno de Diésel de 80,000 litros. En el **Anexo 5** se muestran las hojas de seguridad de las sustancias almacenadas.

Posibles Accidentes y Planes de Emergencia.

A continuación se mencionarán los dispositivos para prevención y atención a emergencias y demás medidas de seguridad con los que contará la gasolinera.

Sistemas de Seguridad en los Tanques de Combustibles

- Válvula de presión / vacío,
- Junta giratoria para cambio de dirección,
- Conexión de tierra física,
- Contenedor secundario,
- Dispositivo para recolección de vapores,
- Dispositivo para sistema de medición,
- Válvula de sobrellenado,
- Accesorio para monitoreo en espacio anular y
- Dispositivo para purga de producto.

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

Promoviente: SERVICIO SABINAS, S.A. DE C.V.

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

Procedimientos

Por el manejo de combustibles en la gasolinera se presenta riesgo de derrames, incendios y explosiones. En el **Anexo 6** se incluyen los lineamientos para el manejo de gasolina, incluyendo: descarga de autotanques, despacho de combustible, etc.

Señalización

Se cuenta con señalización alusiva a "prohibido fumar" en las zonas cercanas a los tanques de almacenamiento de combustibles y cercanos a los dispensarios de gasolina.

Asimismo, se colocará la señalización correspondiente a la Ruta de Evacuación y Punto de Reunión para la evacuación en caso que se presente alguna emergencia en las instalaciones.

Equipos de atención a emergencias

Entre los equipos de atención a emergencias con los que cuenta la gasolinera se encuentran:

Tabla III.6. Equipo de atención a emergencias		
Equipo	Cantidad	Descripción
Extintores	8	Extintores de Polvo Químico Seco, con capacidad de 4 kg. c/u
Paros de Emergencia	8	Sistema capaz de suspender el suministro de energía eléctrica de forma inmediata, en toda la red que se encuentra conectada al centro de control de motores y alimentación de dispensarios.
Musgo Absorbente	1	Para contener derrames

III.3.2. Recursos naturales que serán aprovechados.

No se contempla explotar recursos de Flora o Fauna con el desarrollo del presente proyecto.

III.3.3. Requerimientos de personal.

Los recursos humanos requeridos para la operación del proyecto, incluyen personal administrativo y personal de campo, dando empleo directo a 10 personas distribuidas en los 3 turnos. La estación ofrece servicio las 24 horas, todos los días de la semana.

III.3.4. Requerimientos de energía.

El organismo que dará el servicio de Energía Eléctrica durante la operación del proyecto, será la Comisión Federal de Electricidad, cuentan con una subestación eléctrica de 225kw, el cual tiene un consumo aproximado de 2,500 KW/mes.

III.3.5. Requerimiento de agua.

Tomando en consideración las características del proyecto, únicamente se demandará agua para el servicio a los vehículos de los clientes que cargan combustible y para servicios sanitarios de la tienda de conveniencia. El agua es extraída de un pozo perteneciente a la empresa Inmobiliaria y Constructora Puerta del Norte, S.A. de C.V.

III.3.6. Generación de Emisiones.

Dentro de las actividades de la estación se podrían generar emisiones fugitivas a la atmosfera provenientes de la evaporación de hidrocarburos, principalmente compuestos orgánicos volátiles (COV), las fuentes de generación de emisiones serían las siguientes:

- Durante el llenado y respiración de los tanques subterráneos de almacenamiento de combustible
- Los tanques de los automóviles por pérdida durante el llenado.

III.3.7. Generación de residuos.

Residuos sólidos urbanos

Principalmente son generados residuos sólidos de origen doméstico, de los cuales se tiene un promedio de generación de 400 kg/mes. Estos residuos son dispuestos en contenedores metálicos con bolsas plásticas y semanalmente son vaciados en bolsas plásticas negras para ser recolectados y transportados por una empresa que está debidamente autorizada para realizar este servicio.

Residuos peligrosos

En la estación también se generan residuos peligrosos, tales como absorbente contaminado con hidrocarburos, agua contaminada con hidrocarburos, recipientes plásticos contaminados con aceite lubricante, filtros contaminados con hidrocarburos, grasa gastada, lámparas fluorescentes y de vapor de mercurio, recipientes metálicos contaminados con pintura, recipientes plásticos contaminados con pintura, lodo contaminado con hidrocarburos, manguera plásticas contaminadas con hidrocarburos y trapos y estopas contaminados con thinner. Estos residuos también son recolectados, transportados y llevados a su sitio de disposición final por **PRUHESA MONTERREY, S.A. DE C.V.** empresa autorizada. Se tiene una generación promedio anual de 4.19 ton/año.

III.3.8. Aguas Residuales.

Las aguas residuales serán conducidas a través de un colector principal hacia la red existente de drenaje. Estas descargas deberán cumplir con la NOM-002-SEMARNAT-1996, la cual establece los límites máximos permisibles de contaminación en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano municipal.

III.3.9. Generación de Ruidos

Los ruidos generados en la estación de servicio provienen principalmente del uso del compresor, hidroneumático, además de los vehículos que ingresan y salen de la estación.

III.4. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE Y, EN SU CASO, LA IDENTIFICACIÓN DE OTRAS FUENTES DE EMISIÓN DE CONTAMINANTES EXISTENTES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

III.4.1. Delimitación del Área de Influencia del Proyecto.

Se determinó el Área de Influencia del Proyecto de acuerdo a tres aspectos ambientales:

El primero es al tipo de vegetación existente, el área del proyecto ya fue previamente impactado y no se cuenta con vegetación, pero unos metros más hacia a la redonda se cuenta con vegetación que se tomara en cuenta para el área de influencia.

Debido a las características del área del proyecto la fauna que llegara a presentarse en el lugar, se espera hulla hacia el este o norte, dirigiéndose al área con vegetación que se encuentra en los predios aledaños a la estación.

El tercer aspecto ambiental, sería la calidad del aire, que de acuerdo con la rosa de vientos se encuentra que la dirección dominante del viento es del NORTE, por lo que, las emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV) que pudieran generarse durante las operaciones de la gasolinera pueden llegar a afectar a las localidades aledañas.

Se consideró un radio de influencia del proyecto de 500 metros. Lo cual se puede apreciar en la siguiente figura:

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

Promoviente: SERVICIO SABINAS, S.A. DE C.V.

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

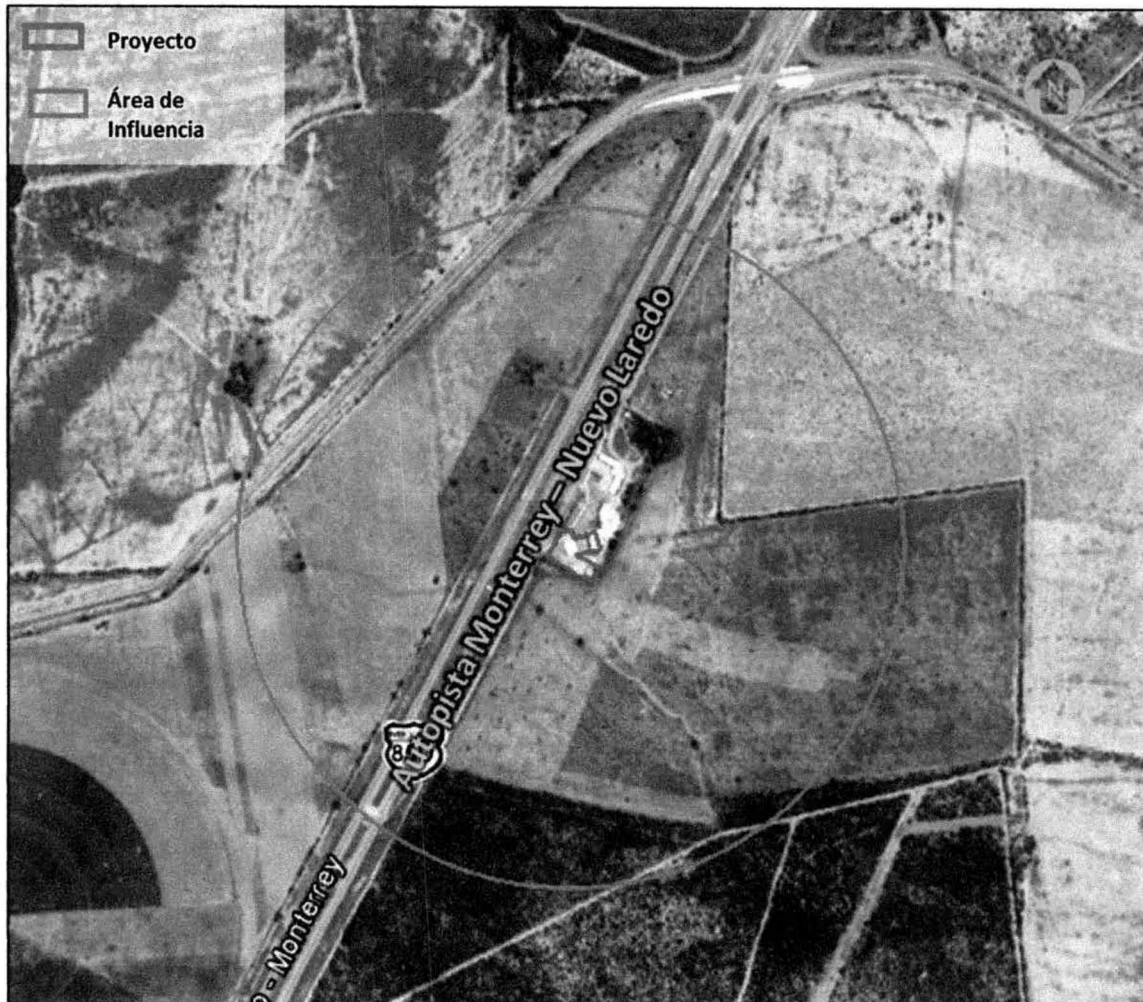


Figura III.7. Área de Influencia del Proyecto.

III.4.2. Aspectos Abióticos

Hidrografía

Lo atraviesa el río Sabinas, uno de los formadores del Salado, tributario del río Bravo. A 42 kilómetros de la cabecera se encuentra la presa Sombreretillo.

Los ríos que se encuentran más cercanos al predio son el Río Monte Grande y el Río Sabinas.

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

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

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

Clima

Los aspectos climatológicos, de acuerdo con la clasificación de Köppen E. García, están definidos de la siguiente manera:

Su clima es Bsh.- Seco estepario con temperatura media anual de 28°C, es extrema en invierno pues llega a -5°C y en verano 45°C; los vientos soplan de noreste a este. Su precipitación pluvial máxima es de 700 mm y la mínima de 340 mm.

En la región se cuenta con distintos climas como: semiseco muy cálido y cálido (41%), seco muy cálido y cálido (36%), semiseco semicálido (18%), seco semiálido (4%) y Semicálido subhúmedo con lluvias en verano, de menor humedad (1%).

El proyecto se encuentra ubicado en una zona con clima semiseco muy cálido y cálido, como se muestra en la siguiente figura:

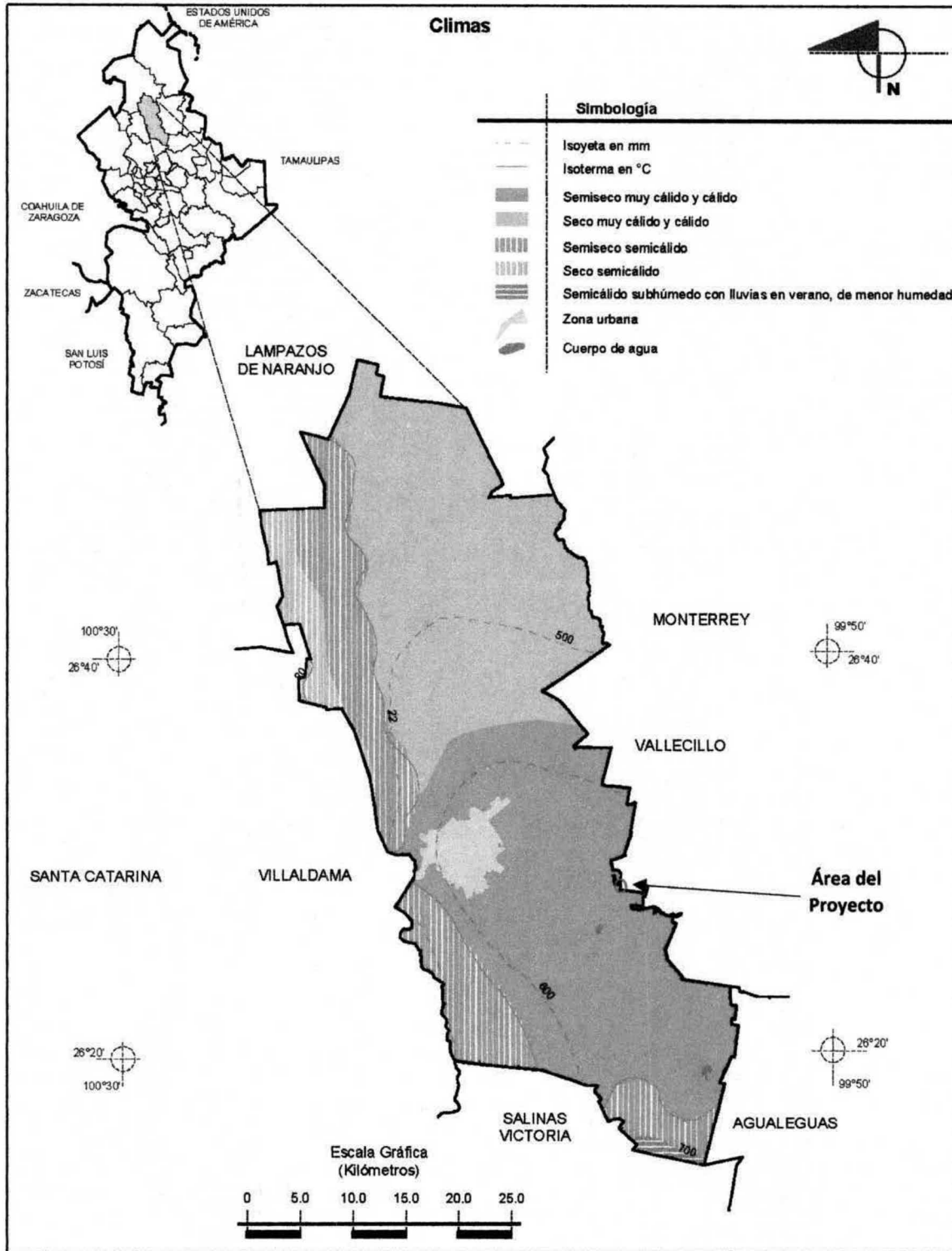


Figura III.9. Carta de clima del municipio de Sabinas Hidalgo, Nuevo León.

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

Promoviente: SERVICIO SABINAS, S.A. DE C.V.

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

Velocidad del viento

Una rosa de vientos nos permite conocer la frecuencia de ocurrencia de vientos en cada uno de los sectores de dirección y rangos de velocidad del viento previamente definidos para una localización y período de tiempo dados.

Debido a las influencias de la configuración del terreno local, posibles efectos de las costas, exposición de los instrumentos y la variabilidad temporal del viento, la estadística de la rosa de vientos no siempre puede ser representativa del transporte real de un área.

En las figuras siguientes se ilustran las rosas de vientos obtenidas y la frecuencia de velocidades del viento medida en kilómetros por hora.

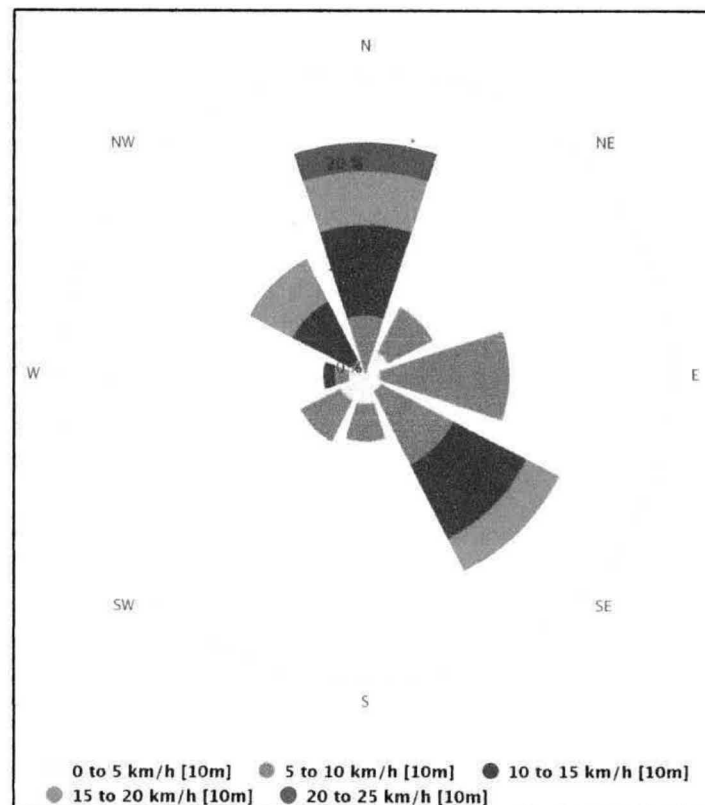


Figura III.10. Rosa de vientos obtenidas en el mes de Noviembre del 2016.

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

Promoviente: SERVICIO SABINAS, S.A. DE C.V.

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

Suelo

El tipo de suelo del suelo es principalmente Leptosol (49.3%), cuenta también con kastañozem (20.4%), luvisol (11.6%), phaeozem (6.9%), Calcisol (5.7%), Vertisol (2.3%), Fluvisol (1.9%), Chernozem (1.3%), Regosol (0.5%).

El proyecto se encuentra dentro del tipo de suelo de vertisol, se trata de suelos arcillosos que se desarrollan en climas subhúmedos a secos. Son profundos, muy duros cuando están secos y lodosos al mojarse (debido a su alto contenido de arcillas), por lo que resulta difícil trabajarlos. Aunque no se consideran suelos fértiles, con prácticas tecnológicas adecuadas e insumos mantienen cultivos con alta productividad.

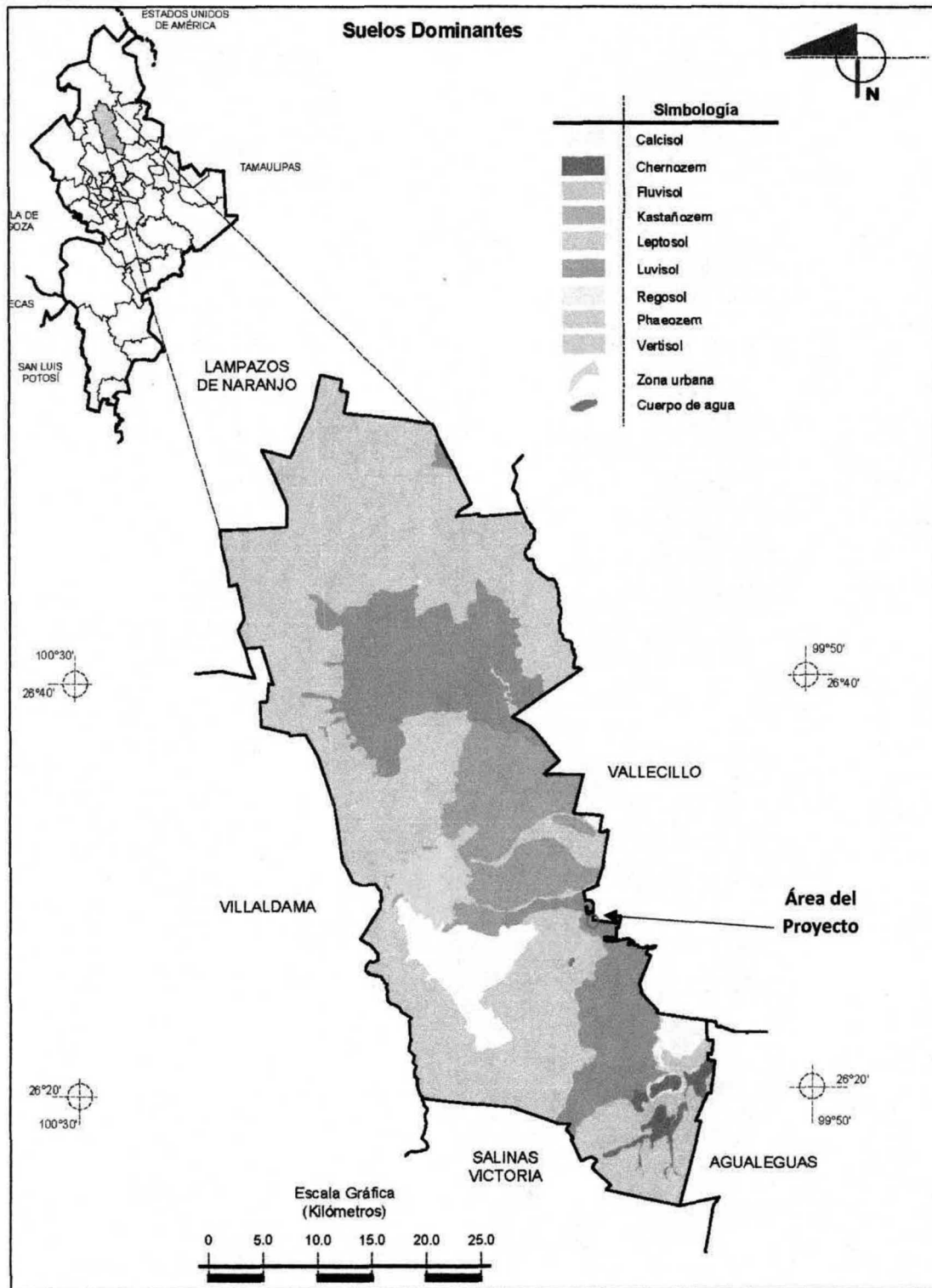


Figura III.11. Mapa de Suelos dominantes del municipio de Sabinas Hidalgo, Nuevo León.

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

Promoviente: SERVICIO SABINAS, S.A. DE C.V.

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

Geología

Respecto a la geología del lugar, los suelos aluviales (46%) es el que se presenta en el municipio de SABINAS. Los suelos aluviales son suelos de origen fluvial, poco evolucionados aunque profundos. Aparecen en las vegas de los principales ríos. Los suelos aluviales son suelos con perfil poco desarrollado formados de materiales transportados por corrientes de agua. Sobre su superficie se ha acumulado algo de materia orgánica. Son suelos que tienen mala filtración y oscuros, en la siguiente figura se muestra el plano geológico del municipio de Sabinas Hidalgo.

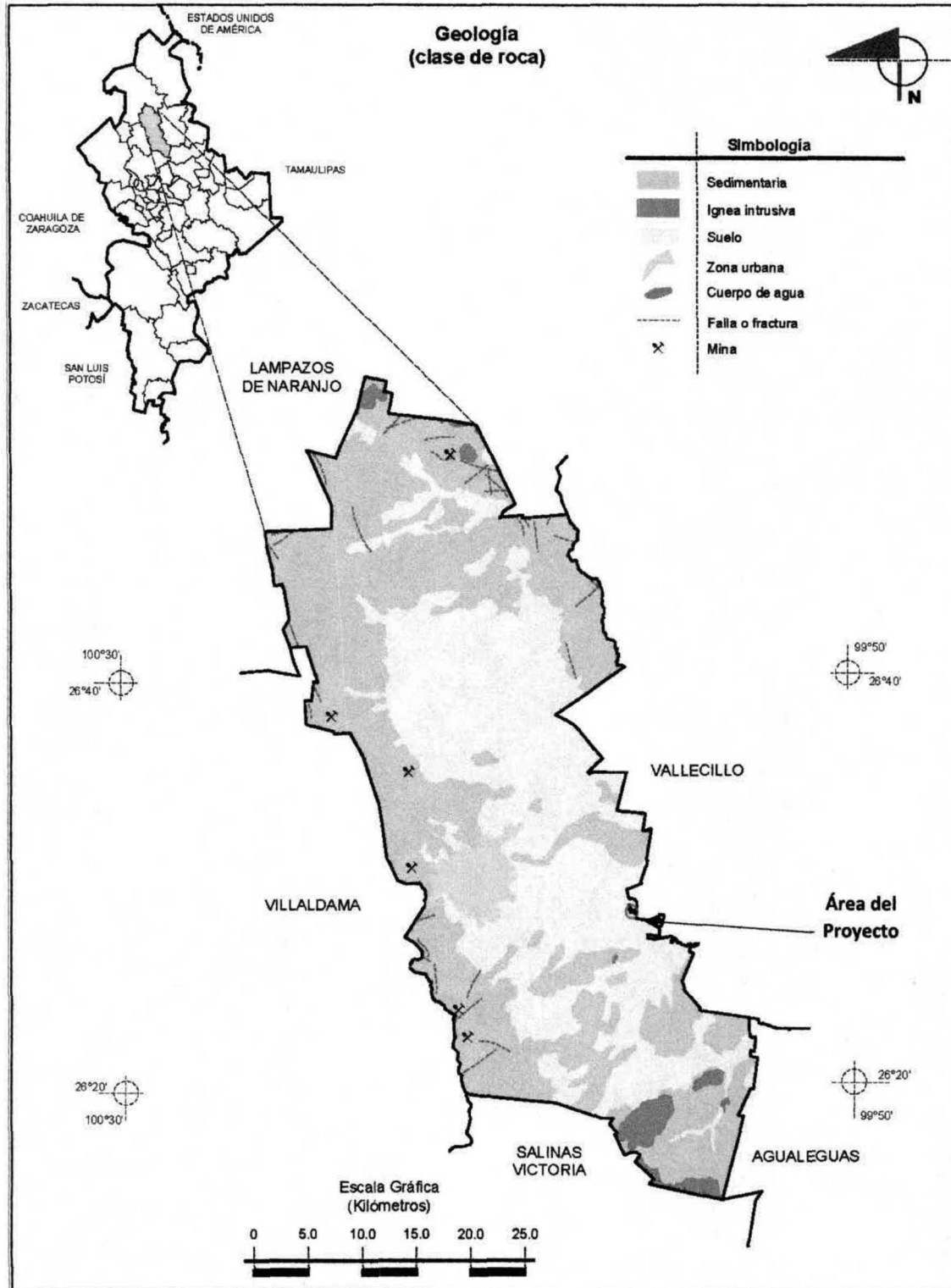


Figura III.12. Mapa Geológico del municipio de Sabinas Hidalgo, Nuevo León.

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

Promoviente: SERVICIO SABINAS, S.A. DE C.V.

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

Actividad Volcánica

La actividad volcánica se encuentra presente en regiones bien localizadas de planeta, la República Mexicana es una de esas regiones donde los volcanes son una característica típica del paisaje. En los últimos 500 años, han ocurrido aproximadamente 75 erupciones de diferente intensidad y tipo.

El territorio mexicano es atravesado por un cinturón volcánico con alrededor de 3,000 estructuras volcánicas, que se extiende desde Nayarit en el occidente, hasta Veracruz en el oriente. En la siguiente figura se observa el mencionado cinturón volcánico.

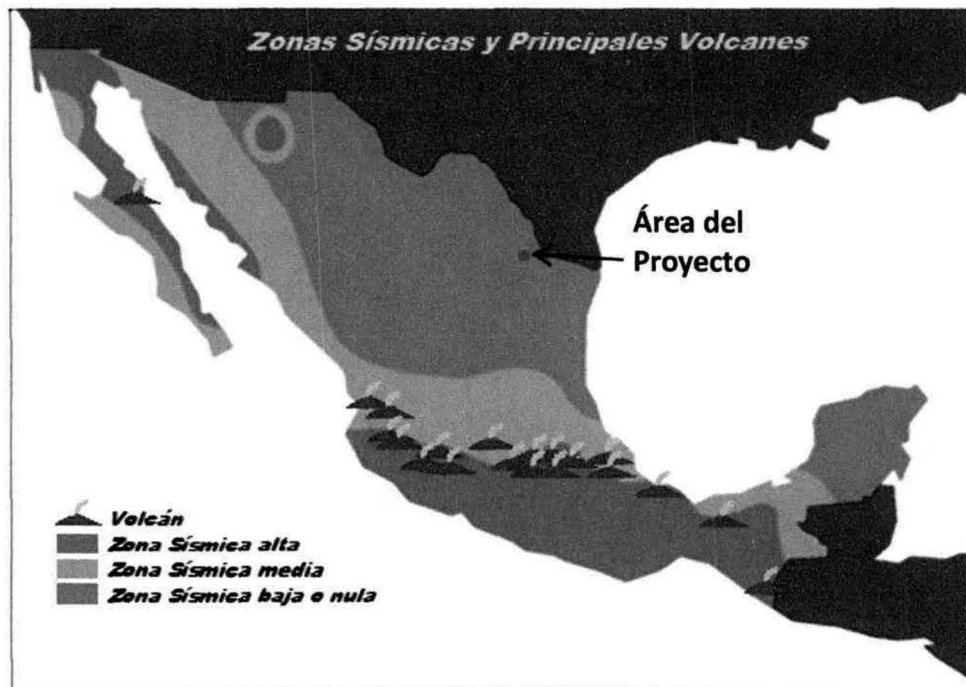


Figura III.13. Actividad Volcánica en la República Mexicana.

En la figura anterior se observa claramente que no se presenta actividad volcánica en el área en la cual se localiza la estación de servicio del presente estudio.

Sismicidad

El área en la cual se localiza la empresa se caracteriza por tener riesgos poco significativos con respecto a sismos, corrimientos de tierra, derrumbes o hundimientos. Lo anterior con base en la Regionalización Sísmica de la República Mexicana, elaborada por la Comisión Federal de Electricidad en el año de 1993. Se presenta a continuación:

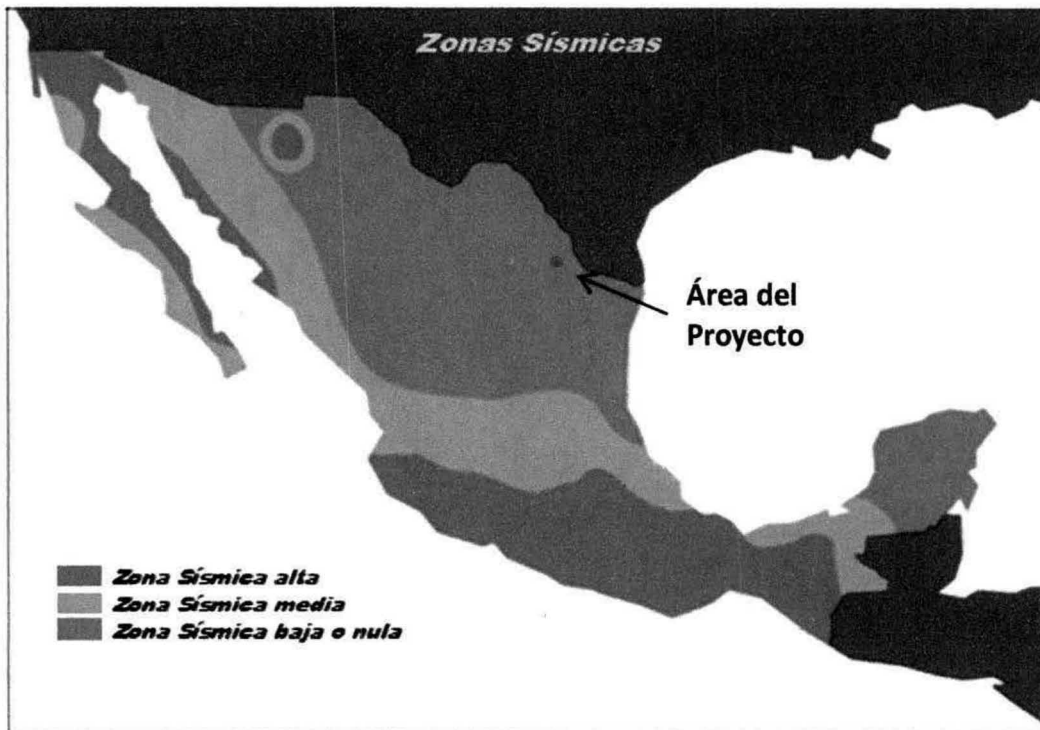


Figura III.14. Regiones Sísmicas de México.

De acuerdo a la Regionalización Sísmica, el territorio nacional se divide en cuatro regiones sísmicas: alta, media, baja y nula, dichas regiones sísmicas se caracterizan de la siguiente forma:

- **Zona Sísmica Baja o Nula:** No se tienen registros históricos de sismos, no se han reportado sismos en los últimos 80 años y no se esperan aceleraciones del suelo mayores a un 10% de la aceleración de la gravedad a causa de temblores.

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

Promoviente: SERVICIO SABINAS, S.A. DE C.V.

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

- **Zona Sísmica Alta:** Se han reportado grandes sismos históricos, la ocurrencia de sismos es muy frecuente y las aceleraciones del suelo pueden sobrepasar el 70% de la aceleración de la gravedad.
- **Zonas Sísmica Media:** Zonas intermedias, donde se registran sismos no tan frecuentemente o son zonas afectadas por altas aceleraciones pero que no sobrepasan el 70% de la aceleración del suelo.

En el caso del presente estudio, la estación de servicio se ubica dentro de la región sísmica baja o nula.

En la siguiente tabla se muestran los sismos que se han presentado en el estado de Nuevo León en el periodo de Septiembre – Diciembre del presente año.

Tabla III.7. Sismos en el estado de Nuevo León periodo Sep - Dic 2016.			
MAGNITUD	FECHA y HORA	EPICENTRO LOCALIZACIÓN: LATITUD, LONGITUD	PROFUNDIDAD
3.8	2016-11-04 21:20:15	49 km al NORESTE de CADEREYTA JIMENEZ, NL : 25.75°, -99.55°	20 km
3.8	2016-10-04 05:00:02	8 km al NORTE de GARCIA, NL : 25.89°, - 100.61°	5 km
4.2	2016-09-18 22:04:07	47 km al SUROESTE de SANTIAGO, NL: 25.17°, - 100.52°	5 km
3.9	2016-09-18 21:14:06	54 km al SUROESTE de SANTIAGO, NL : 25.13°, - 100.58°	5 km
3.7	2016-09-02 12:13:59	8 km al NORESTE de MONTEMORELOS, NL : 25.24°, -99.77°	5 km

III.4.3. Aspectos Bióticos.

En el lugar del proyecto la vegetación nativa ha sido desplazada en su totalidad para el desarrollo de actividades urbanas. De la misma forma que para la flora, en el área donde se localiza el proyecto las especies faunísticas nativas han desaparecido o han sido desplazadas en su totalidad, debido a la influencia de la mancha urbana.

En la zona propia del proyecto solo se cuenta únicamente con la fauna nociva urbana, compuesta principalmente por reptiles menores y algunas especies de aves tanto nativas como migrantes en épocas específicas del año. En la siguiente tabla se enlista la fauna nociva urbana reportada para el área del proyecto:

Tabla III.8.	
Fauna reportada en la zona del proyecto	
Nombre Común	Nombre Científico
Rata Parda	<i>Rattus rattus</i>
Ratón	<i>Peromyscus sp.</i>
Lagartija común	<i>Sceloporus sp.</i>

Tipo de Vegetación.

Aunque la vegetación en el área del proyecto ha sido completamente desplazada por la construcción del proyecto, a continuación se presentará la información de la vegetación que se presenta para el municipio de Sabinas Hidalgo.

Tabla III.9.	
Flora reportada en la zona del proyecto	
Nombre común	Nombre científico
Mezquite	<i>Prosopis glandulosa.</i>
Huizache	<i>Acacia farnesiana.</i>
Ebano	<i>Pithecellobium ebano.</i>
Chaparro prieto	<i>Acacia rigidula.</i>

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

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

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

Tabla III.9.**Flora reportada en la zona del proyecto**

Nombre común	Nombre científico
Cenizo	<i>Leucophyllum frutescens.</i>
Anacahuita	<i>Cordia boissieri.</i>
Coma	<i>Bumelia lanuginosa.</i>
Retama	<i>Parkinsonia aculeata.</i>
Yuca	<i>Yucca sp.</i>
Nopal	<i>Opuntia engelmannii.</i>
Guajillo	<i>Acacia berlandieri.</i>

Fauna.

De la misma forma que para la vegetación, la fauna del área del proyecto ha sido completamente desplazada por la mancha urbana, a continuación se presentará la información de la fauna que se presenta para la región del municipio de Sabinas Hidalgo:

Tabla III.10.**Fauna del municipio de Sabinas Hidalgo**

Nombre común	Nombre científico
Gato montés	<i><u>Linx rufus.</u></i>
Tlacuache (zarigüeya)	<i><u>Didelphis virginiana</u></i>
Armadillo	<i><u>Dasyopus novemcinctus.</u></i>
Liebre	<i><u>Lepus californicus.</u></i>
Conejo	<i><u>Sylvilagus floridanus.</u></i>
Ardilla arbórea	<i><u>Sciurus alleni.</u></i>
Ardilla de tierra	<i><u>Spermophilus mexicanus.</u></i>
Mapache	<i><u>Procyon lotor.</u></i>

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

Promoviente: SERVICIO SABINAS, S.A. DE C.V.

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

Tabla III.10.	
Fauna del municipio de Sabinas Hidalgo	
Nombre común	Nombre científico
Puma	<i>Felis concolor.</i>
Pecarí de collar	<i>Dicotyles tajacu.</i>
Venado de cola blanca	<i>Odocoileus virginianus.</i>
Oso negro	<i>Ursus americanus.</i>

Ecosistema y Paisaje.

La realización del proyecto no afectará de manera negativa el ecosistema y paisaje del área ya que se encuentra dentro de una zona urbanizada previamente impactada.

III.4.4. Medio Socioeconómico.**Demografía**

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda 2010 por parte del INEGI, la población total para el año 2010 en el municipio de Sabinas Hidalgo es de 27,550 habitantes. En la tabla III.11 se presenta el histórico poblacional para el municipio de Sabinas Hidalgo.

Tabla III.11.					
Histórico Poblacional para el Municipio de Sabinas Hidalgo.					
Población	1990	1995	2000	2005	2010
Hombres	13,686	15,732	16,034	15,876	17,214
Mujeres	13,864	15,789	16,295	16,164	17,457
Total	27,550	31,521	32,329	32,040	34,671

En la tabla se puede observar que existe aumento en la población del municipio, además de presentarse una mayor cantidad de mujeres referente a la de los hombres lo que indica un crecimiento natural en la población.

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

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

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

La densidad poblacional del municipio es de 22.49 habitantes/km² para el año 2010.

Vivienda

El 99.98% de los habitantes del municipio de Sabinas Hidalgo se encuentra viviendo en casa particular, en la tabla III.12 se presenta la distribución de tipos de vivienda y población que la ocupa en Sabinas Hidalgo.

Tabla III.12		
Tipos de Vivienda en , INEGI 2010		
Tipos de Vivienda	Número de Viviendas habitadas	%
Total viviendas habitadas⁽¹⁾	10,027	100
Vivienda particular	10,025	99.98
Casa	9,864	98.37
Departamento en edificio	3	0.03
Vivienda o cuarto en vecindad	62	0.62
Vivienda o cuarto en azotea	7	0.07
Local no construido para habitación	2	0.02
Vivienda móvil	0	0
Refugio	0	0
No especificado	87	0.87
Vivienda colectiva	2	0.02

Un alto porcentaje de las viviendas en el municipio de Sabinas Hidalgo cuenta con materiales en techo, piso y paredes resistentes como cemento, block y concreto. En la tabla III.12 se presentan las características de las viviendas en el municipio.

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

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

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

Tabla III.13.		
Características de las Viviendas en Sabinas Hidalgo.		
Materiales de Construcción	No. de Viviendas	%
Piso		
Piso de tierra	99	0.99
Piso de cemento o firme	6,001	60.06
Piso de madera, mosaico u otro material	3,795	37.98
Piso de material no especificado	97	0.97
Techo		
Techo de material de desecho o lámina de cartón	0	0
Techo de lámina metálica, lámina de asbesto, palma, paja, madera o tejamanil	536	5.64
Techo de teja o terrado con vigería	55	0.58
Techo de losa de concreto o viguetas con bovedilla	8,872	93.37
Techo de material no especificado	39	0.41
Pared		
Pared de material de desecho o lámina de cartón	0	0
Pared de barro o bajareque, lámina de asbesto o metálica, carrizo, bambú o palma	31	0.33
Pared de madera o adobe	144	1.52
Pared de tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto	9,304	97.92
Pared de material no especificado	23	0.24

Centros educativos

En el renglón de educación el municipio de Sabinas Hidalgo cuenta con 788 alumnos egresados a nivel secundarias, profesional técnica y preparatoria, además cuenta con 216 planteles educativos. En la siguiente tabla, se da una descripción más detallada de acuerdo a la información de INEGI 2010.

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

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

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

Tabla III.14.**Centros educativos, alumnos egresados y personal docente en Sabinas Hidalgo**

	Alumnos egresados	Maestros	Escuelas
Preescolar	-	73	20
Primaria	-	185	30
Secundaria	426	127	9
Profesional técnico	27	20	2
Bachillerato	335	95	8

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

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

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

Centros de salud

La población derechohabiente del municipio Sabinas Hidalgo es de 28,173 de los cuales 12,530 se encuentran inscritos en el Instituto Mexicano del Seguro Social (I.M.S.S.), 2,187 en el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (I.S.S.S.T.E.), 6 personas beneficiadas con el seguro popular, sin embargo existe registro que al menos 6,111 no están inscritas a un servicio de salud.

Tabla III.15.**Población total según derechohabencia a servicios de salud por sexo, 2010**

	Población total	Condición de derechohabencia									
		Derechohabiente ⁽¹⁾								No derechohabiente	No especificado
		Total	IMSS	ISSSTE	ISSSTE estatal ⁽²⁾	Pemex, Defensa o Marina	Seguro popular o para una nueva generación	Institución privada	Otra institución ⁽³⁾		
Hombres	17,214	13,526	6,333	1,004	248	5,325	2	295	509	3,489	199
Mujeres	17,457	14,647	6,197	1,183	340	6,275	4	278	581	2,622	188
Total	34,671	28,173	12,530	2,187	588	11,600	6	573	1,090	6,111	387

III.5. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS O RELEVANTES Y DETERMINACIÓN DE LAS ACCIONES Y MEDIDAS PARA SU PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN

III.5.1. Metodología para identificar y evaluar los impactos ambientales.

Indicadores de impacto.

Los indicadores de impacto se consideran como índices cuantitativos o cualitativos que permiten evaluar la dimensión de las alteraciones que podrán producirse como consecuencia del establecimiento de un proyecto o del desarrollo de una actividad.

Es decir, estos indicadores pueden estimar los impactos de un determinado proyecto, puesto que permiten cuantificar y obtener una idea del orden de magnitud de las alteraciones. En ese sentido, los indicadores de impacto están vinculados a la valoración del inventario debido a que la magnitud de los impactos depende en gran medida del valor asignado a las diferentes variables inventariadas.

Para ser útiles, fueron seleccionados indicadores que cumplieran, al menos, con los siguientes requisitos:

- *Representatividad:* se refiere al grado de información que posee un indicador respecto al impacto global de la obra.
- *Relevancia:* la información que aporta es significativa sobre la magnitud e importancia del impacto.
- *Excluyente:* no existe una superposición entre los distintos indicadores.
- *Cuantificable:* medible siempre que sea posible en términos cuantitativos.
- *Fácil identificación:* definidos conceptualmente de modo claro y conciso.

Lista indicativa de indicadores de impacto.

Los indicadores de impacto seleccionados para la evaluación de impacto ambiental de la Instalación en Operación: **ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS** fueron divididos en los

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

Promoviente: SERVICIO SABINAS, S.A. DE C.V.

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

siguientes apartados: Factores Abióticos, Factores Bióticos, Salud Pública y Factores Socioeconómicos.

Dentro de los factores antes mencionados, existen componentes temáticos para los cuales fueron seleccionados indicadores de impacto específicos en base a las características del proyecto. A continuación se enumeran cada uno de los componentes y/o indicadores:

Factores Abióticos

Hidrología Subterránea

Los indicadores considerados dentro de este componente medioambiental son los siguientes:

- a. Cambios de calidad.

Hidrología Superficial

A continuación se presentan los indicadores relacionados a la hidrología superficial:

- b. Calidad del agua.
- c. Variación del flujo.

Ruido y Vibraciones

Debido a la naturaleza de las etapas del proyecto se generará ruido por las labores a efectuar, de tal forma que es importante valorar los siguientes indicadores:

- d. Intensidad.
- e. Duración.
- f. Periodicidad

Suelo

Los indicadores seleccionados dentro de este componente medioambiental son los siguientes:

- g. Características.
- h. Erosión.

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

Promoviente: SERVICIO SABINAS, S.A. DE C.V.

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

- i. Uso Actual.
- j. Drenajes superficial y vertical.
- k. Compatibilidad de uso de suelo.

Atmósfera

Los indicadores de este componente se valorarán sobre en base de las actividades operativas. Los indicadores seleccionados fueron:

- l. Calidad del aire.
- m. Microclima.

Factores Bióticos

Fauna

Como se mencionó anteriormente, la zona se encuentra impactada desde hace varios años y la fauna se ha desplazado paulatinamente hacia otras áreas, debido al establecimiento de comunidades y al desarrollo de la zona, por tal motivo se decide utilizar como indicador ambiental a este componente agrupado:

- n. Fauna.

Vegetación

El área del proyecto ya se encuentra modificada desde hace varios años. Por tal motivo, se decide utilizar como indicador ambiental a este componente de manera agrupada:

- o. Vegetación.

Salud Pública

Los indicadores considerados dentro de este componente medioambiental son los siguientes:

- p. Riesgos.
- q. Población expuesta.

Factores Socioeconómicos

Es importante a su vez, diagnosticar el impacto socioeconómico que traerá el proyecto a la entidad, por lo tanto, se considera importante incluir los siguientes indicadores:

- r. Impacto visual.
- s. Calidad de vida.
- t. Ingresos públicos.
- u. Incremento de plusvalía.
- v. Demanda de servicios.
- w. Empleo.
- x. Impacto vial.

Las actividades del proyecto que serán consideradas para la identificación y evaluación de los impactos ambientales son las que se muestran en la Tabla III.16.

Tabla III.16.	
Actividades consideradas para la Identificación y Evaluación de Impactos.	
Fase del Proyecto	Obra o Actividad
Operación y mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Tránsito vehicular • Almacenamiento de combustible (gasolina y diésel). • Despacho de combustible (gasolina y diésel). • Generación de residuos • Generación de agua residual • Almacenamiento temporal de residuos • Mantenimiento de maquinaria y equipo

III.5.2. Criterios y metodologías de evaluación.

Los criterios y métodos de evaluación del impacto ambiental pueden definirse como aquellos elementos que permiten valorar el impacto ambiental de un proyecto o actuación sobre el medio ambiente. En ese sentido, estos criterios y métodos tienen una función similar a los de la valoración del inventario, puesto que los criterios permiten evaluar la importancia de los impactos producidos, mientras que los métodos de evaluación lo que tratan es de valorar conjuntamente el impacto global de la obra.

Criterios.

Los criterios de valoración de impactos ambientales seleccionados fueron los siguientes:

- **Signo:** muestra si el impacto es positivo (+), negativo (-) o neutro (0).
- **Certidumbre:** este criterio se refiere al grado de probabilidad de que se produzca el impacto bajo análisis.

Metodologías de evaluación y justificación de la metodología seleccionada.

Las ventajas de utilizar matrices en las evaluaciones de impacto ambiental son que éstas permiten presentar de forma sistemática, resumida y concisa, los efectos que provocan los impactos, dándoles una puntuación empírica según su importancia. Los impactos potenciales pueden ser identificados en un arreglo bi-dimensional por medio de una matriz.

El modelo consiste en la utilización de una lista de acciones derivadas del proyecto u obra colocadas a lo largo de un eje X y de una lista de características del ambiente colocadas en un eje Y. Estas metodologías incorporan una lista de las actividades del proyecto y una lista de los parámetros ambientales con potencial de impacto. Las dos listas son relacionadas en una matriz la cual identifica la relación causa-efecto. Estas metodologías pueden, ya sea, especificar las acciones que impactan en ciertas características ambientales, o simplemente listar el grado o jerarquización de las posibles acciones y características en una matriz abierta que será completada por el analista.

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

Promoviente: SERVICIO SABINAS, S.A. DE C.V.

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

En este caso, se seleccionó la Matriz de Interacción de Leopold. En ella, se identifican los impactos directos de una serie de actividades en un proyecto y su respectiva cuantificación. El principio básico de esta Matriz se da por un determinado número de posibles acciones del proyecto y por los elementos del ambiente natural y urbano, los cuales interactúan entre sí. Se debe determinar la magnitud y la importancia de los impactos de cada interacción.

La magnitud es el grado, extensión, tamaño o escala del impacto (que tan severo es el efecto). Su valor debe basarse en hechos. Los niveles de los impactos son registrados en una escala de 5 puntos, donde el valor de 5 representa la mayor magnitud y 1 la menor, mientras que el cero representa el efecto nulo. Los impactos pueden ser benéficos (positivos) y adversos (negativos), y son identificados con un signo +, y - respectivamente.

La importancia se refiere a la significancia para el humano. Su valor se basa en juicios.

Para establecer si el efecto sobre el ambiente tiene una probabilidad de ocurrencia baja, media o alta, ya sea benéfico o adverso, se consideró que si el valor absoluto de la sumatoria de cada actividad (columnas) o elemento del ambiente (filas) se encuentra entre 1 y 6 se clasificará como efecto bajo, si es entre 7 y 12 como efecto medio y si es mayor a 12 como un efecto alto. Por lo tanto, se establecen las siguientes clasificaciones:

Clave	Tipo de efecto
BA	Benéfico Alto
BM	Benéfico Medio
BB	Benéfico Bajo
AB	Adverso Bajo
AM	Adverso Medio
AA	Adverso Alto

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

Promoviente: SERVICIO SABINAS, S.A. DE C.V.

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

Esta jerarquización se utiliza para dar un panorama general de los impactos, pudiéndose identificar las acciones críticas que producen mayores y más graves efectos.

Evaluación Ambiental del Proyecto.

Para la identificación de los impactos generados se utilizó la Matriz de Leopold siguiendo la técnica anteriormente descrita. En ésta se compararon los efectos que se estima generará el proyecto sobre los factores Abióticos, Bióticos y Socioeconómicos del lugar. El proyecto consiste solamente en la Etapa de Operación y Mantenimiento debido a que, como se mencionó en capítulos anteriores, la **ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS** ya se encuentra construida y en operación.

A continuación, en la **Tabla III.18** se presenta la Matriz de Leopold modificada, mientras que en las **Tablas III.19** y **III.20** se incluyen 2 tablas resúmenes.

Tabla III.18.
Matriz de Leopold

ETAPAS DEL PROYECTO
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

ACCIONES QUE PUEDEN MODIFICAR EL AMBIENTE

CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL AMBIENTE

FACTORES ABIÓTICOS			1. Tránsito vehicular.	2. Almacenamiento de combustibles (gasolina y diesel).	3. Despacho de combustibles (gasolina y diesel).	4. Generación de residuos.	5. Descarga de Aguas Residuales.	6. Mantenimiento de maquinaria y equipo			
			FACTORES BIÓTICOS	SALUD PÚBLICA	FACTORES SOCIOECONÓMICOS						
FACTORES ABIÓTICOS	Hidrología Subterránea	a. Cambios de calidad				1	-1		0		
		Hidrología Superficial	b. Calidad del agua				1	-1		0	
	c. Variación del flujo					-1			-1	AB	
	Ruido y Vibraciones	d. Intensidad	-1						-1	-2	AB
		e. Duración				-1				-1	AB
		f. Periodicidad	-3			-1				-4	AB
	Suelo	g. Características								0	
		h. Erosión								0	
		i. Uso potencial				2				2	BB
		j. Drenaje superficial								0	
		k. Compatibilidad de uso de suelo				1				1	BB
	Atmósfera	l. Calidad del aire	-1		-1	-1	-1	-1	-1	-5	AB
		m. Microclima	-1		-1					-2	AB
FACTORES BIÓTICOS	Fauna	n. Fauna							0		
	Vegetación	o. Vegetación	-1						-1	AB	
SALUD PÚBLICA		p. Riesgos		-3	-2			-1	-6	AB	
		q. Población expuesta		-2	-2	-1		-1	-6	AB	
FACTORES SOCIOECONÓMICOS		r. Impacto visual				-1			-1	AB	
		s. Calidad de vida	3				1		4	BB	
		t. Ingresos públicos			1		2		3	BB	
		u. Incremento de plusvalía	1		1				2	BB	
		v. Demanda de servicios		1	1	1	1	1	5	BB	
		w. Empleo			1	1		1	3	BB	
FACTORES SOCIOECONÓMICOS		x. Impacto vial	-2					-1	-3	AB	
			-5	-4	-2	1	1	-3			
			AB	AB	AB	BB	BB	AB			

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

Promoviente: SERVICIO SABINAS, S.A. DE C.V.

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

En base de la Matriz de Interacción de Leopold, se presenta la caracterización de los impactos ambientales identificados para la etapa de operación y mantenimiento la planta, así como por cada factor del ambiente.

Tabla III.19.								
Caracterización de Impactos Ambientales identificados por etapas del Proyecto.								
Etapas del Proyecto	Caracterización de Impactos Ambientales						No de Interacciones	
	BB	AB	BM	AM	BA	AA		Total
Operación y Mantenimiento	2	4					6	44

Nota: 0 componente tuvo efecto nulo.

Clave: BB, Benéfico Bajo; BM, Benéfico medio; BA, Benéfico Alto; AB, Adverso Bajo;

AM, Adverso medio; AA, Adverso Alto.

Tabla III.20.								
Caracterización de los Factores del Ambiente.								
Factores del Ambiente	Caracterización de Impactos Ambientales						No de Interacciones	
	BB	AB	BM	AM	BA	AA		Total
Abióticos	2	6					8	18
Bióticos		2					2	2
Salud Pública		2					2	7
Socioeconómicos	5	2					7	17
Total	7	12					19	44

Nota: 5 elementos ambientales fueron evaluados con un efecto nulo.

Clave: BB, Benéfico Bajo; BM, Benéfico medio; BA, Benéfico Alto; AB, Adverso Bajo;

AM, Adverso medio; AA, Adverso Alto.

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"
Promoviente: SERVICIO SABINAS, S.A. DE C.V.
(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)
Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

Para el proyecto se tienen 144 interacciones posibles según la Matriz de Leopold Modificada de la **Tabla III.18** por lo cual de la **Tabla III.19** podemos observar que de las 144 interacciones potenciales para el proyecto en su conjunto, sólo 44 fueron consideradas como interacciones significativas, lo cual representa un 30.5%. En forma global, de las 6 actividades analizadas para esta etapa, 2 fueron evaluadas con efecto benéfico bajo y 4 con efecto adverso bajo, es decir, el 33% de las actividades fueron evaluadas positivamente y el 67% negativamente.

En cuanto a la evaluación de los impactos de acuerdo a los factores ambientales, se tiene que sólo 19 presentan algún grado de significancia. De estos 19, 7 fueron evaluados con efecto benéfico bajo y 12 con efecto adverso bajo. En términos generales el 36.8% de las actividades fueron evaluadas positivamente y el 63.2% negativamente.

III.5.3. Descripción de los impactos ambientales.

A continuación y una vez evaluada la metodología para la identificación de impactos ambientales, nos referiremos directamente a la descripción potencial que presentan algunas actividades con respecto de los factores ambientales considerados.

Como preámbulo es importante mencionar que en el terreno donde se encuentra la gasolinera ya se encuentra previamente impactado. El terreno está ubicado en una zona habitacional media acorde a la zonificación considerada por el municipio de Rio Bravo. Finalmente mencionar que la zona circundante al terreno del proyecto se encuentra con claros signos de desarrollo urbano, como lo es la infraestructura vial tanto de carreteras federales contiguas al predio como caminos primarios y secundarios, así como el tendido eléctrico de la CFE, e infraestructura de servicios. Los predios contiguos se presentan en las mismas condiciones.

Etapas de Operación y Mantenimiento.

Los impactos ambientales adversos que acompañan a las actividades propias de la operación y mantenimiento de una gasolinera se relacionan principalmente con la

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

Promoviente: SERVICIO SABINAS, S.A. DE C.V.

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

generación de descargas de aguas sanitarias, generación de emisiones a la atmósfera, generación de ruido y la generación de residuos peligrosos y no peligrosos.

A continuación se describen los impactos identificados durante la fase de operación y mantenimiento del proyecto.

IMPACTOS EN MEDIO ABIÓTICO

Impactos en Hidrología

Para efectos del proyecto, se considera que será utilizada agua para distintas actividades dentro de la gasolinera así como para actividades de mantenimiento, consumo de los usuarios además del uso de las instalaciones administrativas y sanitarias.

Se precisa que el impacto a este rubro es no significativo ya que con el desarrollo del proyecto no se pretende el uso o aprovechamiento de agua superficial, y tampoco se contempla la afectación de escorrentías naturales.

El agua subterránea recibirá un impacto adverso bajo debido a que el piso de concreto que se tiene en el predio evita la infiltración al subsuelo.

En general el agua subterránea recibirá un **impacto adverso bajo** con la ejecución y operación del presente proyecto

El agua superficial recibirá un impacto adverso bajo debido a las cimentaciones, edificación y desechos, así como con la ocupación del predio; con estas actividades, se afectarán principalmente las pequeñas corrientes superficiales, se pretende reducir o eliminar la posibilidad de afectar el agua superficial con los desechos, se presentará un mayor arrastre de sedimentos hacia los cauces de los escurrimientos superficiales, los cuales por las características topográficas de la zona y por la densidad urbana actual, forman una red hidrológica de muy baja densidad.

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"
Promovente: SERVICIO SABINAS, S.A. DE C.V.
(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)
Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

El equipamiento urbano, la reforestación y la implementación de un programa general de mantenimiento; reducen el arrastre de sedimentos y desechos por los escurrimientos superficiales, por lo tanto con el desarrollo de estas actividades, se considera un impacto benéfico bajo.

Finalmente destacar que ninguna sustancia, material o residuo será vertido a ningún dren, ni será infiltrado al subsuelo ni tampoco será descargado al drenaje municipal. Ya que la empresa contará con una planta de tratamiento de aguas residuales para tratar el agua de proceso y las descargas sanitarias se realizarán al alcantarillado municipal. De ambas descargas se realizarán análisis fisicoquímicos de manera periódica según la normatividad aplicable.

En general, este factor recibirá un **impacto adverso bajo** con la ejecución y operación del proyecto.

Impactos en el nivel de ruido

El ruido y su intensidad se generan durante las horas que opera la gasolinera, ya que existe movimiento de vehículos, además del uso y operación de maquinaria y equipo con las que cuenta la gasolinera, lo cual generará un impacto adverso bajo.

Impactos en Suelo

Con la operación de la gasolinera genera un impacto benéfico medio en las características del suelo ya que se verán afectadas con el desarrollo de las distintas actividades que comprenden el presente proyecto.

En cuanto a la erosión del suelo, las actividades de equipamiento urbano y edificación; propician la generación de una cubierta artificial o inducida del suelo, con lo que se reduce la exposición del mismo a los efectos erosivos del viento y la lluvia.

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"
Promovente: SERVICIO SABINAS, S.A. DE C.V.
(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)
Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

El uso potencial del suelo en la ubicación del proyecto se considera un impacto benéfico bajo ya que el uso del suelo es compatible con las actividades urbanas.

Por la construcción y operación de la gasolinera se han cambiado las propiedades del suelo, cambiando completamente la permeabilidad e interrumpiendo el drenaje vertical del agua en el mismo; con las pavimentaciones, banquetas y la edificación de la estación de servicio y la tienda de conveniencia como la pavimentación se aumentarán las áreas impermeables.

El uso del suelo sufrirá un impacto benéfico alto con el equipamiento urbano, se considera un impacto benéfico medio, mientras que por el desarrollo mismo del proyecto, se generaran impactos benéficos significativos ya que actualmente es una zona donde no existe ninguna actividad de provecho compatible al uso de suelo.

En general con este proyecto, se considera un **impacto benéfico medio** sobre el uso actual del suelo.

Impactos en calidad del aire

En general la calidad del aire recibirá un impacto adverso bajo con el desarrollo de las distintas actividades de operación del proyecto, debido a las emisiones fugitivas que se puedan generar al momento del despacho al público y en el venteo de los tanques. En el factor de microclima recibirá un impacto adverso bajo con las actividades de operación del proyecto; y un impacto adverso bajo con las actividades de equipamiento urbano. De cualquier forma, se producirá un aumento en la temperatura y alteraciones de las corrientes de viento y el microclima del sitio. Con el tráfico vehicular, se generarán emisiones de gases de combustión, y con esto problemas adicionales en este mismo factor.

IMPACTOS EN MEDIO BIÓTICO

Vegetación y fauna

El impacto a este recurso en la etapa de operación y mantenimiento no involucra el uso o aprovechamiento de flora o fauna alguna por lo que consideramos que no habrá un impacto potencial a este rubro. Es importante mencionar que la reforestación y el mantenimiento generarán un impacto benéfico bajo sobre este factor; ya que en el predio se plantaron diversas plantas y arbustos.

SALUD PÚBLICA

Riesgos y Población expuesta

Los impactos a la salud pública relacionados con el proyecto consisten principalmente en:

- Emisión de compuestos orgánicos volátiles (COV) fugitivos en área de despacho al público y al momento del llenado de los tanques.
- Generación de ruido en la gasolinera debido a la transito vehicular y por uso y operación de las máquinas de la gasolinera.
- Disposición inadecuada de residuos de distintas corrientes.
- Operación de maquinaria y equipo por personal no capacitado.
- Mantenimiento inadecuado de las instalaciones y equipo de la gasolinera.

Cabe destacar que la empresa cuenta con manuales y procedimientos para el desarrollo de actividades relacionadas con la operación y el mantenimiento de las instalaciones. Es importante mencionar que todo el personal será capacitado en tópicos generales como el uso de equipo de protección personal, buena disposición de los residuos peligrosos y no peligrosos, cuestiones de seguridad en la gasolinera, atención a contingencias, entre otros, así como en modalidades específicas, acorde con las actividades que desarrollarán, como la recepción de los combustibles, mantenimiento a los equipos e instalaciones de la gasolinera entre otras temas.

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"
Promovente: SERVICIO SABINAS, S.A. DE C.V.
(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)
Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

En general, la afectación de estos factores con la operación del proyecto es **impacto benéfico bajo**.

IMPACTO EN FACTORES SOCIOECONÓMICOS

Los impactos identificados y que atañen a los aspectos socioeconómicos se presentan de manera general como benéficos, los cuales repercutirán de manera permanente considerando al menos la contratación para la operación de este proyecto a 9 personas.

La operación del proyecto, traerá grandes beneficios para el municipio, pues se generará una derrama económica por la creación de nuevas fuentes de empleos; por lo tanto, la economía familiar se beneficiará por el incremento en su nivel de vida; y la economía Municipal, Estatal y Federal, se beneficiará con la recaudación de impuestos.

Además durante la operación del proyecto se incrementará la demanda de servicios para el funcionamiento de la gasolinera.

Con respecto a los impactos visuales, es importante mencionar que en caso de que los residuos peligrosos no se coloquen dentro de los colectores que se encuentran dentro de las instalaciones de la gasolinera generarían un **impacto adverso bajo**.

Finalizando el factor de impacto vial se verá impactado de forma adversa baja con el desarrollo del presente proyecto, dado que se incrementará el flujo de vehículos a la zona donde se encuentran las instalaciones y en caso de que las actividades de mantenimiento lo amerite se tomarán medidas de seguridad.

III.5.4. Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales

La importancia de considerar las medidas de mitigación es trascendental en la prevención y/o remediación de los efectos negativos provocados por la Instalación en Operación: **ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS**, ya que la implementación de medidas puntuales en cada una de las etapas o actividades del proyecto, así como la integración de éstas en programas globales que consideren las repercusiones causadas; permitirán la disminución de los impactos ambientales.

Las medidas de mitigación, no solo sirven para mitigar o minimizar los impactos generados por un proyecto; sino que son una herramienta que nos ayuda a prevenir, controlar, corregir o compensar los impactos ambientales generados.

En la siguiente tabla, se presentan las medidas preventivas y de mitigación de los principales impactos ambientales identificados.

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

Promovente: SERVICIO SABINAS, S.A. DE C.V.
(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

Tabla III.21.**Medidas Preventivas y de Mitigación de los Impactos Ambientales.**

Etapas	Actividad	Impacto ambiental	Servicio ambiental afectado	Medida a tomar	Efecto esperado sobre el servicio ambiental
Operación y Mantenimiento	Tránsito vehicular	Toda labor productiva implica riesgos de trabajo de diferentes magnitudes dependiendo del tipo de actividad y seguridad del entorno de trabajo.	-Ruido -Impacto vial	El límite de velocidad para los vehículos que transiten en el interior del terreno bajo estudio será de 15 Km/h en todo momento, esto debe estar debidamente señalizado en el terreno de interés. Los choferes deberán seguir en todo momento lo estipulado en el reglamento de tránsito local. Colocar señalética indicando límites de velocidad y la dirección del tráfico.	Minimizar el riesgo y la ocurrencia de accidentes viales.

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

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

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

Tabla III.21.**Medidas Preventivas y de Mitigación de los Impactos Ambientales.**

Etapa	Actividad	Impacto ambiental	Servicio ambiental afectado	Medida a tomar	Efecto esperado sobre el servicio ambiental
	Almacenamiento de combustibles (gasolina y diésel).	El almacenamiento de los combustibles genera un riesgo potencial a la población debido a las características de inflamabilidad y a la cantidad que se almacena.	-Riesgo -Población expuesta	En cuanto a los tanques se deberá seguir un programa de revisión con la finalidad de mantenerlo en buenas condiciones y evitar algún evento de riesgo.	Prevenir la generación de riesgos, así como la contaminación del aire por un posible incendio y/o explosión.
	Despacho de combustibles (gasolina y diésel).	Afectación a la calidad del aire por emisión a la atmósfera, generación de ruido, desechos líquidos	-Calidad del aire -Microclima -Riesgo -Población expuesta	Procedimientos, reglamentos y entrenamiento a los trabajadores así como mantenimiento para prevenir a tiempo cualquier desperfecto antes de que falle algún equipo o instalación	Con las medidas antes mencionadas se trata de reducir al mínimo los posibles riesgos de fallas en la operación

Tabla III.21.
Medidas Preventivas y de Mitigación de los Impactos Ambientales.

Etapa	Actividad	Impacto ambiental	Servicio ambiental afectado	Medida a tomar	Efecto esperado sobre el servicio ambiental
	Generación de residuos.	Afectación a la variación del flujo, además de la generación de ruido, calidad del aire, posible afectación a la población e impacto visual.	-Variación del flujo -Duración de ruido y periodicidad -Calidad del aire -Población expuesta -Impacto visual	Esta medida implica la correcta disposición temporal y final de los residuos sólidos que sean generados durante la operación: <ul style="list-style-type: none"> - Se cuenta con un Almacén Temporal de Residuos de Manejo Especial y con un Almacén de Residuos Peligrosos. - El traslado y disposición final de los residuos lo realizarán empresas con su debida autorización ante el estado o la federación. 	Se prevendrá la contaminación del suelo, la proliferación de fauna nociva, el deterioro del paisaje, y se promoverá la salud y la calidad de vida.

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

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

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

Tabla III.21.**Medidas Preventivas y de Mitigación de los Impactos Ambientales.**

Etapa	Actividad	Impacto ambiental	Servicio ambiental afectado	Medida a tomar	Efecto esperado sobre el servicio ambiental
	Descarga de Aguas Residuales.	Descarga de aguas residuales al sistema de alcantarillado, y posteriormente, a cursos de agua superficial.	-Agua superficial y subterránea -Calidad del aire -Riesgos -Población expuesta	Cumplir con lo dispuesto en la NOM-002-SEMARNAT-1997 que establece los límites permisibles de contaminantes para las aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal en los lotes comerciales.	Llevar un estricto control de las aguas residuales.
	Mantenimiento de maquinaria y equipo	Afectación a la calidad del aire, además del posible riesgo a la población.	-Calidad del aire -Riesgo -Población expuesta	Se cuenta con un Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo que asegure el perfecto funcionamiento de la maquinaria así como de los equipos de control ambiental como lo son los recolectores de vapor.	Reducción de las emisiones de contaminantes al medio ambiente.

III.6. PLANOS DE LOCALIZACIÓN DEL ÁREA EN LA QUE SE PRETENDE RELIZAR EL PROYECTO

En el **Anexo 7** se encuentran los planos de la estación.

III.7. CONDICIONES ADICIONALES

Con objeto de asegurar la calidad del ambiente, el promovente se compromete a cumplir cabalmente con todas las condiciones establecidas.

Además se estima que las medidas de mitigación planteadas son las adecuadas para evitar, atenuar o compensar los impactos ambientales adversos que puedan ocasionarse.

IV. CONCLUSIONES

La **ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS**, ubicada en el municipio de Sabinas Hidalgo, Nuevo León, es una alternativa más como fuente de trabajo. Actualmente el generar un solo empleo implica un gran esfuerzo tanto de los industriales, empresarios, comerciantes como del mismo gobierno local, estatal y nacional. Es por eso que aunque pudiera parecer repetitiva la conclusión final de cada una de las evaluaciones de impacto ambiental de proyectos de este tipo vemos con alegría que el poner a disposición un servicio más a la comunidad es estimulante y gratificante por el incremento en el nivel de vida de la población.

Tomando en consideración lo anterior, el presente Informe Preventivo concluye que una vez implementadas las Medidas de Prevención y Mitigación de Impactos Ambientales, el proyecto cuenta con un amplio potencial no solo de resarcir los impactos negativos que pudieran ejercer sobre el medio ambiente natural, sino también de mejorar las condiciones de algunos factores ambientales prevalecientes antes de la implementación del mismo. Lo anterior, fundamentado en lo siguiente:

- La derrama económica proveniente de los empleos tanto temporales como permanentes; directos e indirectos, mejorara significativamente la calidad de vida de los habitantes del área circundante al proyecto.
- El proyecto es compatible con las disposiciones vigentes sobre uso de suelo estipulados y con los planes y políticas estatales vigentes al respecto, siendo también congruente con las necesidades de la región y con la normatividad con la cual se vincula.
- El valor y el uso actual y potencial del suelo se verán sensiblemente beneficiados por el proyecto, con el correspondiente aumento de ingresos municipales vía Impuesto Predial.
- Así mismo, y de acuerdo a todo lo analizado en el presente estudio, vemos que está previsto seguir lineamientos estrictos, que aseguren el cuidado y protección del

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"

Promoviente: SERVICIO SABINAS, S.A. DE C.V.

(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)

Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

medio ambiente, para impedir que tanto el agua, como el aire y el suelo puedan ser afectados de manera severa.

- Una vez efectuada la evaluación del impacto ambiental del proyecto se encontró, que el impacto global del proyecto hacia los componentes ambientales, es un Impacto Benéfico y que del total de impactos adversos identificados, no se identificaron impactos ambientales adversos altos, por lo que, aunque estos impactos afectan al medio, no modificarán de manera significativa a los componentes del medio natural.
- Por otra parte, es importante mencionar, económicamente hablando; que el desarrollo de este proyecto demandará mano de obra. Esto generará de manera directa e indirecta empleos, que beneficiarán la economía de la zona, además de que las actividades comerciales recibirán un impacto benéfico debido a la derrama derivada de los empleos generados.

V. BIBLIOGRAFIA

Canter, Larry W. (1998). *Manual de Evaluación de Impacto Ambiental* (pp 78-118).

Gómez Orea, Domingo. 1999. *Evaluación de Impacto Ambiental* (pp 145-226)

Gómez O., Domingo (2002). *Evaluación de Impacto Ambiental* (pp. 195-2005, 300).
Madrid, España. Ediciones Mundi-Prensa.

Leopold, L.B., Clarke, F.E., Hanshaw, B.B., y Balsey, J.R.; *A procedure for evaluating environmental impact*. Geological Survey Circular 645. U.S. Dept. Interior. Washignton, D.C.

Leopold, A. Starker; 1977; *Fauna silvestre de México: Aves y mamíferos de caza*;
Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables; México, D. F.

Comisión Nacional del Agua CONAGUA, 2009, *Regiones Hidrológicas Administrativas*
(Organismos de Cuencas)
http://conabio.gob.mx/informacion/metadatos/gis/rha250kqw.xml?_xsl=/db/metadatos/xsl/fgdc/html.xsl&indent=no .

Junta Ambiental del Buen Vecino, 2005, Junta Ambiental del Buen Vecino Manejo de Recursos Hídricos en la Frontera México-EE.UU. *Octavo Informe de la Junta Ambiental del Buen Vecino al Presidente y al congreso de los Estados Unidos*, pp 66.

Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos.
(2009). Sabinas Hidalgo, Nuevo León, pp 8.

Subgerencia de Información Geográfica del Agua (SIGA), *Mapa de Regiones Hidrológicas*. (2016) <http://siga.cna.gob.mx/vector/mapas%20interactivos.aspx>

INFORME PREVENTIVO

Del proyecto: "ESTACIÓN DE SERVICIO SABINAS"
Promovente: SERVICIO SABINAS, S.A. DE C.V.
(ESTACIÓN DE SERVICIO No. 4063)
Ubicación: Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México

Nuevo León (2016). *Plan Estatal de Desarrollo 2016 - 2021*, Gobierno del Estado de Nuevo León Gabinete Ejecutivo, pp 175.

Páginas Web utilizadas:

Página Web: <http://www.semarnat.gob.mx>

Página Web: <http://www.cna.gob.mx>

Página Web: <http://smn.cna.gob.mx/>

Página Web: <http://www.stps.gob.mx>

Página Web: <http://www.conanp.gob.mx>

Página Web: <http://www.inegi.gob.mx>

Página Web: <http://www.ref.pemex.com>

Página Web: <http://www2.ssn.unam.mx>

LISTADO DE ANEXOS

- Anexo 1** Acta constitutiva de **SERVICIO SABINAS, S.A. DE C.V.** y RFC.

- Anexo 2** Poder e Identificación Oficial del Representante Legal

- Anexo 3** Documentos del Responsable Técnico

- Anexo 4** Archivo Fotográfico

- Anexo 5** Hojas de Seguridad

- Anexo 6** Lineamientos y procedimientos para la operación de la estación.

- Anexo 7** Planos del Proyecto