INFORME PREVENTIVO

SÚPER ESTACIÓN DE SERVICIO SALCA, S.A. DE C.V.

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL REGULADO Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL 4
I.1 DATOS DEL PROYECTO 4
I.1.1 NOMBRE DEL PROYECTO 4
I.1.2 UBICACIÓN DEL PROYECTO 4
I.1.3 SUPERFICIE TOTAL DEL PROYECTO 4
I.1.4 INVERSIÓN REQUERIDA 5
I.1.5 NÚMERO DE EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS POR EL PROYECTO 5
I.1.6 DURACIÓN TOTAL O PARCIAL DEL PROYECTO 5
I.2 DATOS DEL REGULADO 6
I.2.1 DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL 6
I.2.2 REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES 6
I.2.3 NOMBRE O CARGO DEL REPRESENTANTE LEGAL 6
I.2.4 DOMICILIO PARA OÍR Y RECIBIR NOTIFICACIONES 6
I.2.5 TELÉFONO Y CORREO ELECTRÓNICO PARA OÍR Y RECIBIR NOTIFICACIONES 6
I.3 DATOS DEL RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DEL INFORME PREVENTIVO 6
I.3.1 NOMBRE O RAZÓN SOCIAL 6
I.3.2 REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES 6
I.3.3 NOMBRE DEL RESPONSABLE TÉCNICO DEL INFORME PREVENTIVO 6
I.3.4 DOMICILIO PARA OÍR Y RECIBIR NOTIFICACIONES 6
CAPÍTULO II. REFERENCIAS, SEGÚN CORRESPONDA, AL O LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 31 DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE 7
II.1 EXISTAN NORMAS OFICIALES MEXICANAS U OTRAS DISPOSICIONES QUE REGULAN LAS EMISIONES, LAS DESCARGAS O EL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES Y, EN GENERAL, TODOS LOS IMPACTOS AMBIENTALES RELEVANTES QUE PUEDAN PRODUCIR LAS OBRAS O ACTIVIDADES 8
II.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS 8
II.2 LEY DE LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS 9
II.3 LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE 10
II.4 LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS 11

II.5 LEY GENERAL DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE 13

II.6 NORMAS OFICIALES MEXICANAS APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN DE OBRAS O ACTIVIDADES 14

II.7 PLAN ESTATAL DE DESARROLLO DE TAMAULIPAS 2016 – 2022 21

II.7.1 LEY DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO PARA EL ESTADO DE TAMAULIPAS 24

II.8 PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO 2018 - 2021 DEL MUNICIPIO DE NUEVO LAREDO, TAMAULIPAS 26

II.9 PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DE LA REGIÓN CUENCA DE BURGOS DEL ESTADO DE TAMAULIPAS 30

II.9.1 UNIDADES DE GESTIÓN AMBIENTAL (UGA) 32

CAPÍTULO III. ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES 55

III.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA O ACTIVIDAD PROYECTADA 55

III.1.1 LOCALIZACION DEL PROYECTO 55

III.1.2 DIMENSIONES DEL PROYECTO 56

III.1.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO 57

III.1.4 USO DE SUELO ACTUAL EN EL SITIO DEL PROYECTO Y COLINDANCIAS 60

III.1.5 PROGRAMA DE TRABAJO 61

III.1.5.4 ETAPA DE ABANDONO DEL SITIO 64

III.2 GENERACIÓN, MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS, LÍQUIDOS Y EMISIONES A LA ATMÓSFERA 65

III.2.1 RESIDUOS PELIGROSOS 65

III.2.2 RESIDUOS NO PELIGROSOS 66

III.2.3 RESIDUOS LÍQUIDOS 66

III.2.4 EMISIONES A LA ATMÓSFERA 66

III.3 INFRAESTRUCTURA PARA EL MANEJO Y LA DISPOSICIÓN ADECUADA DE LOS RESIDUOS 68

III.3.1 RESIDUOS PELIGROSOS 68

III.3.2 RESIDUOS NO PELIGROSOS 68

III.3.3 RESIDUOS LÍQUIDOS 68

III.4 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE Y OTRAS FUENTES DE EMISIÓN DE CONTAMINANTES 69

III.4.1 ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO 69

III.4.2. IDENTIFICACIÓN DE ATRIBUTOS AMBIENTALES 71

III.4.3 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL 93

CAPÍTULO IV. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES 96

IV.1 METODOLOGÍA PARA IDENTIFICAR Y EVALUAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES 96
IV.2 EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS 97
IV.2.1 MATRIZ DE LEOPOLD 0
IV.2.2 DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS 113
CAPÍTULO V. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES 118
CAPÍTULO VI. CONDICIONES ADICIONALES QUE SE PROPONGAN EN LOS TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 31 123
BIBLIOGRAFÍA 124

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

I.1 DATOS DEL PROYECTO

I.1.1 NOMBRE DEL PROYECTO

Construcción, operación y mantenimiento de una Estación de Servicio (Gasolinera)

I.1.2 UBICACIÓN DEL PROYECTO

- **Calle**: Álvaro Obregón entre héroe de Nacataz y Maclovio herrera
- **Número:** 1525
- **Colonia:** Nuevo Laredo Centro
- **Código Postal:** 88000
- **Municipio o Delegación:** Nuevo Laredo
- **Entidad Federativa:** Tamaulipas

I.1.3 SUPERFICIE TOTAL DEL PROYECTO

La superficie en donde se pretende construir la Estación de Servicio se hace constar en el contrato de arrendamiento, con las siguientes características:

TABLA 1. DISTRIBUCIÓN DE LAS ÁREAS DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO

Área	Superficie (m^2)	Porcentaje (%)
Área total del terreno	780.73	100.00
Área de edificio E1 (oficina)	80.43	10.30
Área de edificio E2 (baños públicos, baños de empleados, cuarto eléctrico y de máquinas)	56.40	7.22
Área de techumbre (Zona de despacho)	186.80	23.92
Área de zona de almacenamiento • Residuos peligrosos: 3.74 m^2 • Cuarto de sucios: 3.78 m^2	7.52	0.96
Área verde	53.50	6.85
Área de banquetas	23.48	3.00
Área de estacionamiento (3 cajones de 3.00 x 6.00 m)	54.00	6.91
Área de dispensarios	7.80	1.00
Área de circulación	310.80	39.80

I.1.4 INVERSIÓN REQUERIDA

La inversión presupuestada es de [redacted] con un periodo de recuperación de 10 años, el cual va a depender del nivel de usuarios que hagan uso de la Estación de Servicio.

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

Las medidas de seguridad establecidas para este tipo de establecimientos forman parte de las regulaciones exigidas y verificadas por los peritos en la materia, cuya implementación se encuentra establecida como parte del funcionamiento de la Estación de Servicio, por lo cual se espera estar recuperando la inversión en un periodo de 10 años, y la aplicación de medidas de prevención son parte de la operación normal del establecimiento.

I.1.5 NÚMERO DE EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS POR EL PROYECTO

La construcción y posteriormente, la operación y mantenimiento de la Estación de Servicio de Expendio al Publico de Gas L.P., generara empleos en las siguientes cantidades:

TABLA 2. EMPLEOS GENERADOS POR LA EJECUCIÓN EL PROYECTO

Empleos	Número de Empleos	Descripción	
Directos	8	Administrativos	2
		Operativos	6
Indirectos	8	Operativos	8

En las etapas de operación y mantenimiento se considera que se mantendrán aproximadamente 8 empleos permanentes quienes laborarán en la Estación de Servicio, una vez que se inicien las operaciones, tanto de manejo y venta de Gasolinas, como para mantenimiento, sin embargo, cuando se considere necesario, se contratara personal externo especializado para mantenimiento a equipos o instalaciones.

I.1.6 DURACIÓN TOTAL O PARCIAL DEL PROYECTO

La construcción de la Estación de Servicio se ha previsto para que tenga una vida útil indefinida. El proyecto se desarrollará en una sola etapa de aplicación de inversión y en diversas etapas de trabajo como se describe en el Programa de Trabajo.

Se estima una duración de por lo menos 30 años como tiempo de vida útil del proyecto en la etapa de operación y mantenimiento, de ser posible, se solicitarán las ampliaciones necesarias a la vigencia otorgada si se demuestra que los tanques de almacenamiento se encuentran en buen estado.

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

I.2 DATOS DEL REGULADO

I.2.1 DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL

Súper Estación de Servicio Salca, S.A. de C.V.

I.2.2 REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES

SES210409NV4

I.2.3 NOMBRE O CARGO DEL REPRESENTANTE LEGAL

C. Homero Salinas Canales, Administrador

I.2.4 DOMICILIO PARA OÍR Y RECIBIR NOTIFICACIONES

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

I.2.5 TELÉFONO Y CORREO ELECTRÓNICO PARA OÍR Y RECIBIR NOTIFICACIONES

Teléfono: [redacted]

Correo electrónico: [redacted]

I.3 DATOS DEL RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DEL INFORME PREVENTIVO

I.3.1 NOMBRE O RAZÓN SOCIAL

Consulting Oil & Gas Renewable Energy HME, S.A. de C.V.

I.3.2 REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES

COA200601MB9

I.3.3 NOMBRE DEL RESPONSABLE TÉCNICO DEL INFORME PREVENTIVO

Ing. Paola Desireé Andrade Tafoya

I.3.4 DOMICILIO PARA OÍR Y RECIBIR NOTIFICACIONES

[redacted]
Domicilio, Teléfono y Correo Electrónico del Responsable Técnico del Estudio, Art. 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

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

Artículo 31.- La realización de las obras y actividades a que se refieren las fracciones I a XII del artículo 28, requerirán la presentación de un informe preventivo y no una manifestación de impacto ambiental, cuando:

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

II. II.- Las obras o actividades de que se trate estén expresamente previstas por un plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que haya sido evaluado por la Secretaría en los términos del artículo siguiente, o

III. Se trate de las instalaciones ubicadas en parques industriales autorizados en los términos de la presente sección.

ACUERDO por el que se hace del conocimiento a los Regulados con Estaciones de Servicio de expendio al público de Petrolíferos (diésel y gasolinas) los casos en que procede la presentación de Informe Preventivo dentro del trámite de evaluación de impacto ambiental y los mecanismos de atención.

Artículo 1. El presente Acuerdo tiene como objeto hacer del conocimiento a los Regulados cuyas Estaciones de Servicio de expendio al público de Petrolíferos (diésel y gasolinas), que se encuentren en etapa de diseño, construcción u operación en áreas urbanas, suburbanas e industriales, de equipamiento urbano o de servicios, en autopistas, carreteras federales o estatales, la modalidad bajo la cual deberán presentar el estudio de impacto ambiental para su correspondiente evaluación; así como, los mecanismos de atención para los Regulados que cuenten con permisos de Expendio al Público de Petrolíferos (diésel y gasolinas) emitidos en términos del artículo 48, fracción II de la Ley de Hidrocarburos, para diversas instalaciones a nombre de la misma persona.

II.1 EXISTAN NORMAS OFICIALES MEXICANAS U OTRAS DISPOSICIONES QUE REGULAN LAS EMISIONES, LAS DESCARGAS O EL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES Y, EN GENERAL, TODOS LOS IMPACTOS AMBIENTALES RELEVANTES QUE PUEDAN PRODUCIR LAS OBRAS O ACTIVIDADES

II.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

TABLA 3. VINCULACIÓN DEL PROYECTO CON LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

Apartados vinculatorios	Contenido	Vinculación con el proyecto
Capítulo 1. De los derechos humanos y garantías. Artículo 4	Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respecto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la Ley.	Se garantizará que las obras que se encuentren en evaluación cumplan con los lineamientos ambientales y civiles requeridos para evitar daños a terceros permanentes o momentáneos que se pudieran generar.
Artículo 25	Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta constitución. El Estado planeará, concluirá, coordinará y orientará la actividad económica nacional y llevará a cabo la regulación y el fomento de las actividades que demande el interés general en el marco de las libertades que otorga esta Constitución. Al desarrollo económico nacional concurrirán, con responsabilidad social, el sector público, el sector social y el sector privado, sin menoscabo de otras formas de actividad económica que contribuyan al desarrollo de la Nación. Asimismo, podrá participar por sí o con los sectores social y privado, de acuerdo con la ley, para impulsar y organizar las áreas prioritarias del desarrollo. Bajo criterios de equidad social, productividad y sustentabilidad se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social y privado de la economía, sujetándolos a las modalidades que	El proyecto cumple con este precepto constitucional ya que, al observar la normatividad ambiental, contribuye a que el crecimiento y el desarrollo económico, den lugar a un desarrollo sustentable. Cabe mencionar que el presente estudio se realiza con base en las directrices normativas en materia ambiental que la Federación y la ASEA han establecido en las leyes y normas en la materia que más adelante se analizarán.

	dicte el interés público y al uso, en beneficio general, de los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente. La ley alentará y protegerá la actividad económica que realicen los particulares y proveerá las condiciones para que el desenvolvimiento del sector privado contribuya al desarrollo económico nacional, promoviendo la competitividad e implementando una política nacional para el desarrollo industrial sustentable que incluya vertientes sectoriales y regionales, en los términos que establece esta Constitución.	

II.2 LEY DE LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS

TABLA 4. VINCULACIÓN DEL PROYECTO CON LA LEY DE LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS

Apartados Vinculatorios	Contenido	Vinculación con el proyecto
TÍTULO SEGUNDO Atribuciones de la Agencia y Bases de Coordinación Capítulo 1. Atribuciones de la Agencia. Artículo 5. La Agencia tendrá las siguientes atribuciones:	XVIII. Expedir, suspender, revocar o negar las licencias, autorizaciones, permisos y registros en materia ambiental, a que se refiere el artículo 7 de esta Ley, en los términos de las disposiciones normativas aplicables;	El presente capítulo es fundamental en el ejercicio de las realizaciones y evaluaciones de los estudios concernientes a buscar la autorización de construcción y operación de una Estación de Servicio de Expendio al Público de Petrolíferos, ya que en el segundo artículo vinculativo al primero se especifica que las Manifestaciones de Impacto Ambiental serán recibidas evaluadas y resueltas por la Agencia (ASEA).
Artículo 7. Los actos administrativos a que se refiere la fracción XVII del artículo 5, 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.3 LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE

TABLA 5. VINCULACIÓN DEL PROYECTO CON LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE

Apartados Vinculatorios	Contenido	Vinculación con el proyecto
Capítulo I. Normas Preliminares Artículo 1o.	La presente Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para: I.- Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar; II.- Definir los principios de la política ambiental y los instrumentos para su aplicación; III.- La preservación, la restauración y el mejoramiento del ambiente; IV.- La preservación y protección de la biodiversidad, así como el establecimiento y administración de las áreas naturales protegidas; V.- El aprovechamiento sustentable, la preservación y, en su caso, la restauración del suelo, el agua y los demás recursos naturales, de manera que sean compatibles la obtención de beneficios económicos y las actividades de la sociedad con la preservación de los ecosistemas; VI.- La prevención y el control de la contaminación del aire, agua y suelo; VII.- Garantizar la participación corresponsable de las personas, en forma individual o colectiva, en la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente; VIII.- El ejercicio de las atribuciones que en materia ambiental corresponde a la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios, bajo el principio de concurrencia previsto en el artículo 73 fracción XXIX - G de la Constitución;	A partir del 2 de marzo del 2015, entró en vigor la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; donde se establece que a partir de esa fecha, la entidad facultada para regular los diferentes aspectos ambientales del Sector Hidrocarburos, será la ASEA; por lo que el presente Informe Preventivo se somete a evaluación y dictaminación de la Agencia, de acuerdo a lo establecido en la propia Ley de la Agencia en su artículo 7o.

	IX.- El establecimiento de los mecanismos de coordinación, inducción y concertación entre autoridades, entre éstas y los sectores social y privado, así como con personas y grupos sociales, en materia ambiental, X.- El establecimiento de medidas de control y de seguridad para garantizar el cumplimiento y la aplicación de esta Ley y de las disposiciones que de ella se deriven, así como para la imposición de las sanciones administrativas y penales que correspondan. En todo lo no previsto en la presente Ley, se aplicarán las disposiciones contenidas en otras leyes relacionadas con las materias que regula este ordenamiento.	
Sección V. Evaluación del Impacto Ambiental 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.4 LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS

TABLA 6. VINCULACIÓN DEL PROYECTO CON LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS

Apartados Vinculatorios	Contenido	Vinculación con el proyecto
Capítulo Único. Objeto y Ámbito de aplicación de la Ley Artículo 1	La presente Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la protección al ambiente en materia de prevención y gestión integral de residuos, en el territorio nacional. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto garantizar el derecho de toda persona al medio ambiente sano y propiciar el desarrollo sustentable a través de la prevención de	Durante las diferentes etapas que contempla el Proyecto, la Estación de Servicio, se sujetará a lo que establece la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos en el campo de aplicación que le corresponda.

	la generación, la valorización y la gestión integral de los residuos peligrosos, de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial; prevenir la contaminación de sitios con estos residuos y llevar a cabo su remediación…	
Artículo 5	Para los efectos de esta Ley se entiende por: XIX. Microgenerador: Establecimiento industrial, comercial o de servicios que genere una cantidad de hasta cuatrocientos kilogramos de residuos peligrosos al año o su equivalente en otra unidad de medida;	La empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A. de C.V., solicitará el Registro de la Estación de Servicio como Micro Generador de Residuos Peligrosos ante la ASEA.
Título Segundo. Distribución de competencias y coordinación Capítulo Único. Atribución de los tres órdenes de gobierno y coordinación entre dependencias Artículo 6	La Federación, las entidades federativas y los municipios, ejercerán sus atribuciones en materia de prevención de la generación, aprovechamiento, gestión integral de los residuos, de prevención de la contaminación de sitios y su remediación, de conformidad con la distribución de competencias prevista en esta Ley y en otros ordenamientos legales.	Durante las diferentes etapas que contempla el Proyecto, la Estación de Servicio, propiedad de la empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A de C.V, se sujetará a lo que establezcan las tres órdenes de Gobierno en el ejercicio de sus atribuciones en materia de prevención de la generación, aprovechamiento, gestión integral de los residuos, de prevención de la contaminación de sitios y su remediación.
Artículo 7	Son facultades de la Federación: VII. La regulación y control de los residuos peligrosos provenientes de pequeños generadores, grandes generadores o de microgeneradores, cuando estos últimos no sean controlados por las entidades federativas;	En la Estación de Servicio, no se contempla generar residuos peligrosos, sin embargo, en caso de generarlos, solicitará el Registro de la Estación de Servicio de Expendio al Público como Micro Generador de Residuos Peligrosos ante la ASEA.
Artículo 9	Son facultades de las Entidades Federativas: III. Autorizar el manejo integral de residuos de manejo especial, e identificar los que dentro de su territorio puedan estar sujetos a planes de manejo, en coordinación con la Federación y de conformidad con el Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, el Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos de Manejo Especial y el Programa Nacional de Remediación de Sitios Contaminados;	La empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A de C.V., se compromete plenamente a solicitar el Registro de la Estación de Servicio como Micro Generador de Residuos de Manejo Especial ante la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente (ASEA), en cumplimiento a las DISPOSICIONES administrativas de carácter general que establecen los lineamientos para la gestión integral de los

		Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.
Artículo 10	Los municipios tienen a su cargo las funciones de manejo integral de residuos sólidos urbanos, que consisten en la recolección, traslado, tratamiento, y su disposición final, conforme a las siguientes facultades:	La empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A de C.V., instalará botes de basura debidamente identificados en lugares estratégicos del proyecto al alcance de los trabajadores, se almacenarán hasta su recolección por los servicios de recolección municipal.

II.5 LEY GENERAL DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE

TABLA 7. VINCULACIÓN DEL PROYECTO CON LA LEY GENERAL DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE

Apartados Vinculatorios	Contenido	Vinculación con el proyecto
Sección 4 de la Zonificación Forestal. Artículo 48	La zonificación forestal es el Instrumento en el cual se identifican, agrupan y ordenan los terrenos forestales y preferentemente Forestales.	La zonificación forestal se reconoce como el Instrumento en el que nos apoyaremos para la determinación de la incidencia de los proyectos dentro de las zonas forestales. Se tomará en cuenta al inventario forestal, el reglamento de la Ley para las integraciones de las zonas forestales. Se identificó de acuerdo con la caracterización ambiental del predio que no se presenta vegetación de tipo forestal.
Artículo 49	La comisión deberá llevar a cabo la zonificación con base en el Inventario Nacional Forestal y de Suelos y en los Programas de Ordenamiento Ecológico y lo someterá a la aprobación de la Secretaría.	
Artículo 50	En el reglamento de la presente Ley se determinarán los criterios, metodología y procedimientos para la integración, organización y actualización de la zonificación.	

II.6 NORMAS OFICIALES MEXICANAS APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN DE OBRAS O ACTIVIDADES

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

TABLA 8. NORMAS QUE REGULAN LA DESCARGA EN MATERIA DE AGUAS RESIDUALES

Norma	Descripción	Cumplimiento
NOM-002-SEMARNAT-1996	Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal	Esta Norma Oficial Mexicana es de observancia obligatoria para todas las personas físicas y morales que descarguen aguas residuales al alcantarillado urbano o municipal. Se cumplirá con los parámetros establecidos en el apartado 1, 4 (4.1 – 4.18)

TABLA 9. NORMAS QUE REGULAN LAS EMISIONES, DESCARGAS E IMPACTOS AMBIENTALES EN MATERIA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS, PELIGROSOS Y DE MANEJO ESPECIAL

Norma	Descripción	Cumplimiento
NOM-052-SEMARNAT-2005	Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	Durante la operación y mantenimiento de la Estación de Servicio se generarán algunos residuos peligrosos, los botes vacíos serán depositados en contenedores para ser trasladados a un sitio para su almacén temporal y finalmente ser entregados a empresas encargadas de su recolección y disposición final.
NOM-161-SEMARNAT-2011	Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos al Plan de Manejo; el listado de estos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo.	Se consideran como Residuos Sólidos Urbanos, pero que por sus volúmenes de generación superiores a 10 toneladas por año o su equivalente en otras unidades, se convierten en residuos de manejo especial. El campo de aplicación para la norma menciona a los grandes generadores de residuos de manejo especial, los grandes generadores de residuos sólidos urbanos, los grandes generadores y productores, importadores, exportadores, comercializadores y distribuidores de los productos que al desecharse se convierten en residuos de manejo especial sujetos a plan de manejo; por lo cual los que se espera generar en la estación no tendrán ninguna de esas características, sin embargo, durante la operación y mantenimiento de la Estación el volumen que se genera es menor a 1 tonelada por año, lo cual es un volumen menor que el señalado en la Norma Oficial Mexicana, por lo que no es aplicable al proyecto el presentar un plan de manejo.

La empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A. DE C.V., se compromete a solicitar el Registro de la Estación de Servicio como Micro Generador de Residuos de Manejo Especial ante la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente (ASEA), en cumplimiento a las DISPOSICIONES administrativas de carácter general que establecen los lineamientos para la gestión integral de los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos, que establecen lo siguiente:

- ***Capítulo I. Disposiciones generales***

"Artículo 2.- *Los presentes lineamientos son aplicables a todos los Regulados que realizan las actividades del Sector Hidrocarburos en los términos del Artículo 3°, Fracción XI, de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos…"*

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

"Artículo 3°. - *Además de las definiciones contempladas en la Ley de Hidrocarburos y en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, para los efectos de esta Ley se entenderá, en singular o plural, por:*

XI. *Sector Hidrocarburos o Sector: Las actividades siguientes:*

a) *El reconocimiento y exploración superficial, y la exploración y extracción de hidrocarburos*
b) *El tratamiento, refinación, enajenación, comercialización, transporte y almacenamiento del petróleo*
c) *El procesamiento, comprensión, licuefacción, descomprensión y regasificación, así como el transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de gas natural*
d) *El transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de gas licuado de petróleo*
e) ***El transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de petrolíferos***
f) *El transporte por ducto y el almacenamiento, que se encuentre vinculado a ductos de petroquímicos producto del procesamiento del gas natural y de la refinación del petróleo*

*"**Artículo 3.-** Para efectos de la aplicación e interpretación de los presentes lineamientos, se estará a los conceptos y definiciones, en singular o plural, previstas en la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y el Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, la Ley de Hidrocarburos y su Reglamento, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Evaluación del impacto Ambiental, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento, así como en las Disposiciones Administrativas de Carácter General emitidas por la Agencia que le sean aplicables, o las que las modifiquen o sustituyan y a las siguientes definiciones:*

***VI. Microgenerador de Residuos del Sector Hidrocarburos (Microgenerador):** Persona física o moral que genere, derivado de actividades del Sector Hidrocarburos, una cantidad de hasta 400 (cuatrocientos) kilogramos en peso bruto total de residuos al año o su equivalente en otra unidad de medida…"*

Así mismo, solicitará el Registro de la Estación de Servicio de Expendio al Público como Micro Generador de Residuos Peligrosos ante la ASEA.

TABLA 10. NORMAS QUE REGULAN LAS EMISIONES A LA ATMÓSFERA

Norma	Descripción	Cumplimiento
NOM-086-SEMARNAT-SENER-SCR-20053	Especificaciones de los combustibles fósiles para la protección ambiental.	No resulta aplicable, ya que las actividades a realizar en la estación de servicio son únicamente almacenamiento y comercio al por menor de Petrolíferos, mientras que la NOM, señala lo siguiente: "...2. Campo de aplicación. Esta norma oficial mexicana aplica en todo el territorio nacional y es de observancia obligatoria para los responsables de producir e importar los combustibles a que se refiere la presente..."
NOM-080-SEMARNAT-1994	Establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.	Se revisó esta NOM, sin que aplique a las obras y actividades del proyecto ya que solo en la etapa de preparación del terreno y construcción se utilizará maquinaria de construcción y en concordancia con lo que establece esta NOM en su campo de aplicación; no es aplicable. 2. CAMPO DE APLICACIÓN. La presente norma oficial mexicana se aplica a vehículos automotores de acuerdo a su peso bruto vehicular. Y motocicletas y triciclos motorizados que circulan por las vías de comunicación terrestre, exceptuando los

		tractores para uso agrícola, trascabos, aplanadoras y maquinaria pesada para la construcción y los que transitan por riel.

TABLA 11. NORMAS QUE REGULAN LAS EMISIONES, DESCARGAS E IMPACTOS AMBIENTALES EN MATERIA DE RUIDO Y VIBRACIONES

Norma	Descripción	Cumplimiento
NOM-081-SEMARNAT-1994	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.	Para cumplir con lo establecido en la NOM, se establecerá que al personal que realice mantenimientos en la Estación de Servicio, en caso de ser necesario, las actividades se desarrollen al aire libre, lo que permitirá que el ruido se disperse; logrando que el ruido se atenúe, hasta perderse en el ruido de fondo de la zona, garantizando que se mantienen niveles bajos de emisión de ruido por debajo de lo establecido en la NOM, para lo cual se supervisará la ejecución y cumplimiento de las medidas propuestas.
Acuerdo por el que se modifica el numeral 5.4 de la Norma Oficial Mexicana NOM-081-SEMARNAT-1994	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.	

TABLA 12. NORMAS APLICABLES EN MATERIA DE SUELO

Norma	Descripción	Cumplimiento
NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012	Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de septiembre de 2013.	En caso de que en la Estación de servicio se presente algún derrame que pueda contaminar el suelo, se atenderá a la Norma descrita después de tomar las medidas correspondientes para su control, en cuanto al plan de muestreo para la caracterización de un sitio contaminado y las especificaciones ambientales para la remediación. Así mismo, no se realizará algún tipo de mantenimiento a automotores dentro de la instalación.

NOM-147-SEMARNAT/SSA1-2004	Que establece criterios para determinar las concentraciones de remediación de suelos contaminados por arsénico, bario, berilio, cadmio, cromo hexavalente, mercurio, níquel, plata, plomo, selenio, talio y/o vanadio.	No resulta aplicable, ya que durante las actividades a realizar en la estación de servicio no se manejarán sustancias químicas que puedan contener algunos de los materiales o residuos que se señalan; la NOM, establece: "...Campo de aplicación. Esta Norma Oficial Mexicana es de observancia obligatoria para todas aquellas personas físicas y morales que deban determinar la contaminación de un suelo con materiales o residuos que contengan arsénico, bario, berilio, cadmio, cromo hexavalente, mercurio, níquel, plata, plomo, selenio, talio, vanadio y sus compuestos inorgánicos..."

TABLA 13. NORMAS DE LA SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

Norma	Descripción	Cumplimiento
NOM-001-STPS-2008	Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo - condiciones de seguridad.	En la Estación de Servicio se atenderá esta Norma, conservando en condiciones seguras sus instalaciones, así mismo, constantemente se realizarán verificaciones oculares para identificar condiciones inseguras, en caso de encontrar algún daño se procederá a repararlo inmediatamente. Asimismo, se atenderán los requisitos de seguridad en el centro de trabajo y las obligaciones del patrón. En cuanto a las obligaciones de los trabajadores, constantemente se impartirán capacitaciones en las cuales se les indiquen las actividades que deben realizar, así como, las medidas de la norma que deben atender.
NOM-002-STPS-2010	Condiciones de seguridad - prevención, protección y combate de incendios en los centros de trabajo.	Las instalaciones eléctricas contemplan desde el diseño, cumplir con las especificaciones y lineamientos técnicos aplicables, con el fin de que se ofrezcan condiciones de seguridad para las personas y sus propiedades relativas a la protección contra: • Las descargas eléctricas, • Los efectos térmicos, • Las sobre corrientes, • Las corrientes de falla y • Las sobretensiones Ya que en su campo de aplicación se indica que es de observancia en instalaciones comerciales para uso público y otras instalaciones de uso privado.

NOM-005-STPS-1998	Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.	Durante las actividades a realizar se ha contemplado seguir las condiciones de seguridad particularmente lo establecido en el numeral 10 que señala: 10. Requisitos de seguridad e higiene para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias inflamables o combustibles Adicionalmente; se contará con botiquín de primeros auxilios tal como se indica en la misma NOM.
NOM-017-STPS-2008	Equipo de protección personal, selección, uso y manejo en los centros de trabajo.	Durante las actividades que se realizan se proveerá de calzado ocupacional a los empleados, así como disponer en la estación de equipo de protección para caso de incendio, mismo que se encuentra disponible para el personal encargado de prevención y control de incendios, así como, todo el personal que labora en la Estación de Servicio.
NOM-018-STPS-2015	Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.	En la estación de servicio se atiende lo establecido en esta NOM, referente a la capacitación de los trabajadores, contar con hojas de seguridad de los combustibles y contar con señalización que indica los peligros de la sustancia a manejar en el centro de trabajo.
NOM-022-STPS-2015	Electricidad estática en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad.	Las condiciones de seguridad para controlar la generación y/o acumulación de electricidad estática se han contemplado desde el diseño de las obras e instalaciones, y serán revisadas periódicamente, cumpliendo así con las especificaciones de esta NOM.
NOM-029-STPS-2011	Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad.	El diseño y equipos de los materiales para las instalaciones eléctricas cumplen con lo establecido en la norma, así mismo se ha programado el mantenimiento de las instalaciones conforme a la NOM.
NOM-031-STPS-2011	Construcción – Condiciones de seguridad y salud en el trabajo.	Durante las obras y actividades a realizar existirán las condiciones para el óptimo desempeño de las labores de los empleados.

TABLA 14. VINCULACIÓN CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-005-ASEA-2016

Norma	Descripción	Cumplimiento
NOM-005-ASEA-2016	Diseño, construcción, operación y mantenimiento.	La Estación de Servicio contará con el Dictamen de Diseño expedido por una Unidad de Verificación debidamente acreditada, así mismo, con las correspondientes Lista y Acta de Verificación. Así mismo, la empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A. de C.V., se compromete a conservar la Estación de Servicio en óptimas condiciones durante la etapa de operación y mantenimiento, con la finalidad de contar de manera anual con el Dictamen de operación y mantenimiento en concordancia con la presente norma.

II.7 PLAN ESTATAL DE DESARROLLO DE TAMAULIPAS 2016 – 2022

Tamaulipas es un estado con vocación de alta productividad en la industria manufacturera, petrolera y agropecuaria. Su ubicación geográfica, condición fronteriza y amplio literal en el Golfo, lo colocan como pieza estratégica del desarrollo nacional con gran potencial en materia energética.

Los ejes estratégicos descritos en el Plan Estatal de Desarrollo de Tamaulipas con los siguientes:

- Seguridad ciudadana
- Bienestar social
- Desarrollo económico sostenible

Seguridad Ciudadana

La seguridad ciudadana se centra en el bienestar de las personas como elemento indispensable para el desarrollo humano. Consiste en la protección de un núcleo básico de derechos como el derecho a la vida y a la integridad física y material.

El gobierno de Tamaulipas tiene la responsabilidad y el compromiso de restablecer las condiciones que garanticen a las personas la protección de su integridad física y de su patrimonio. Se iniciará un proceso de fortalecimiento de instituciones de procuración de justicia mediante fiscalías especializadas y tecnologías para la investigación.

Bienestar Social

Las personas tienen bienestar social cuando cuentan con un conjunto de instituciones, programas e intervenciones públicas que aseguran la provisión de sus necesidades básicas para el bienestar humano y mejoramiento social, el gobierno deberá contribuir al acceso a los servicios de combustibles (Gasolinas, Diésel y Gas L.P.) y energía eléctrica, a los habitantes de la Entidad, el desarrollo del presente proyecto, coadyuva a cumplir con este eje estratégico.

La finalidad de alcanzar el bienestar social demanda mejorar el desarrollo económico de las personas y sus familias, elevando el nivel de ingreso para adquirir bienes y servicios que redundan en una mejor calidad de vida, lo que supone un entorno económico favorable, la construcción de la Estación de Servicio garantiza en cualquiera de sus etapas, llevar a cabo las siguientes acciones:

- Contratar personal de ambos sexos para los diferentes puestos
- Privilegiar la contratación de mano de obra local

- Garantizar condiciones laborales dignas a empleados directos y a través de toda la cadena de valor
- Favorecer un escenario adecuado para la negociación colectiva dentro de la empresa, permitiendo a los trabajadores mejorar sus condiciones laborales
- Contratación inclusiva, que incorpore a personas con bajos ingresos para favorecer a las comunidades más vulnerables
- Fomentar el empleo joven para proporcionar a las nuevas generaciones igualdad de oportunidades
- Realizar actividades para fomentar la igualdad de género dentro de la empresa
- Se promoverá la utilización de lenguaje no sexista dentro del ambiente laboral

Desarrollo económico sostenible

El desarrollo económico es la capacidad de una región para crear riqueza a fin de mantener la prosperidad o bienestar económico y social de todos sus habitantes, así como, al agregar el concepto de sostenible se incorpora la idea de no comprometer a las generaciones futuras, es decir, un desarrollo económico armonizado con la protección al medio ambiente y los recursos naturales.

En la siguiente Tabla se vincula el proyecto únicamente con las estrategias y líneas de acción establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo que le aplican:

TABLA 15. VINCULACIÓN DEL PROYECTO CON LAS ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN ESTABLECIDAS EN EL PLAN ESTATAL DE DESARROLLO

Objetivo: Disminuir el riesgo de daños y afectaciones a la población civil en caso de un fenómeno natural o antropogénico y ofrecer a la ciudadanía una atención adecuada en estos casos.	
Línea de acción	**Vinculación**
Difundir entre la población medidas de prevención y normas de seguridad	La Estación de Servicio contará con un programa permanente de capacitación y adiestramiento, dirigido principalmente al personal que labore en las instalaciones: • Reglas generales de seguridad e higiene • Comunicación de riesgos • Brigada de prevención y control de incendios • Primeros auxilios • Simulacros de evacuación • Prevención y control de derrames de combustibles La empresa se compromete a seguir las siguientes medidas preventivas, para evitar accidentes de cualquier índole: • Señalización informativa, preventiva, restrictiva y de obligación dentro de la Estación de Servicio • La Estación de Servicio contará con la evaluación de la conformidad de la Norma Oficial Mexicana NOM-005-ASEA-2016 en cada una de las etapas del proyecto

	• Se elaborarán los procedimientos de operación para la recepción de autotanques y descarga de productos inflamables y combustibles a tanques de almacenamiento, así como, procedimiento de suministro de productos inflamables y combustibles a vehículos
Establecer un programa y diseñar protocolos para la atención a incendios forestales y urbanos	Por las sustancias que se manejarán en la Estación de Servicio, la empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A de C.V., contará con un Análisis de Riesgos y un Protocolo de Respuesta a Emergencias, en el que se identificarán medidas preventivas y de mitigación para la atención a incendios causados por la operación de la Estación de Servicio
Objetivo: Fomentar la formalidad laboral al implementar políticas o programas de fomento al empleo, la formalidad y la inclusión	
Fomentar la cultura de prevención de riesgos laborales y de seguridad e higiene en el trabajo	La Estación de Servicio contará con un programa permanente de capacitación y adiestramiento, dirigido principalmente al personal que labore en las instalaciones: • Reglas generales de seguridad e higiene • Comunicación de riesgos • Brigada de prevención y control de incendios • Primeros auxilios • Simulacros de evacuación • Prevención y control de derrames de combustibles La empresa se compromete a seguir las siguientes medidas preventivas, para evitar accidentes de cualquier índole: • Señalización informativa, preventiva, restrictiva y de obligación dentro de la Estación de Servicio • La Estación de Servicio contará con la evaluación de la conformidad de la Norma Oficial Mexicana NOM-005-ASEA-2016 en cada una de las etapas del proyecto • Se elaborarán los procedimientos de operación para la recepción de autotanques y descarga de productos inflamables y combustibles a tanques de almacenamiento, así como, procedimiento de suministro de productos inflamables y combustibles a vehículos Por las sustancias que se manejarán en la Estación de Servicio, la empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A. de C.V., contará con un Análisis de Riesgos y un Protocolo de Respuesta a Emergencias, en el que se identificarán medidas preventivas y de mitigación para la atención a riesgos que pudieran presentarse durante la vida útil del proyecto
Impulsar la planeación ambiental y el manejo integral de las áreas naturales protegidas, con el propósito de delinear políticas ambientales de mediano y largo plazo	Las condiciones del predio (AP) y AI no cumplen con la siguiente definición consultada: "*Las ANP son sitios que mantienen las condiciones físicas y bióticas más parecidas a las que había antes de la intervención humana intensiva sobre el entorno natural*", así mismo, de acuerdo con la clasificación consultada en SIGEIA el AP y el AI no se encuentran dentro de un ANP.
Controlar y regular el aprovechamiento sustentable del suelo	Se cuenta con Licencia de Uso de Suelo de la Edificación para comercio, comercialización de productos explosivos e inflamables/gasolinera, otorgada por la Secretaría de Obras Públicas, Desarrollo urbano y Medio Ambiente del H. Ayuntamiento de Nuevo Laredo, mediante el oficio SOPDUMA/DDUOET/US-5798/VII/2021.
Implementar, difundir y dar seguimiento a las acciones de conservación y desarrollo de la flora, fauna y vida silvestre de la región	Dentro del predio y Área de Influencia, la flora y fauna no presentan un estatus de conservación, así mismo, no se identificaron especies silvestres

Objetivo: Promover el incremento del uso de energías renovables mediante el aprovechamiento del potencial estatal y contribuir así a la protección del medio ambiente	
Gestionar el desarrollo de infraestructura para el almacenamiento y distribución eficiente de energéticos	La construcción de la Estación de Servicio encuadra en el almacenamiento temporal y expendio al público de petrolíferos, sector energético petrolero

II.7.1 LEY DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO PARA EL ESTADO DE TAMAULIPAS

La Ley es de observancia general en todo el Territorio del Estado de Tamaulipas, los objetos de la Ley aplicables al proyecto son los siguientes:

I. Fijar las normas básicas e instrumentos de gestión de observancia general, para planear, regular y ordenar el uso del territorio los asentamientos humanos en el Estado, con pleno respeto a los derechos humanos, así como el cumplimiento

II. Establecer la competencia y concurrencia del Estado y los Municipios, para planear, ordenar y regular los asentamientos humanos y el desarrollo urbano en el territorio estatal

III. Fijar los criterios para que en el ámbito de sus respectivas competencias el Estado y los Municipios intervengan en la planeación, fundación, conservación, mejoramiento, crecimiento y zonificación de las áreas territoriales de su jurisdicción

IV. Garantizar la protección y el acceso equitativo a los espacios públicos y la cercanía de los ciudadanos con los bienes, servicios y fuentes de empleo que requieren para desempeñar sus actividades urbanas

La vinculación del proyecto con la Ley se presenta en la siguiente Tabla:

TABLA 16. VINCULACIÓN DEL PROYECTO CON LA LEY DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO PARA EL ESTADO DE TAMAULIPAS

Apartados vinculatorios		Vinculación
Capítulo II: Principios		
Artículo 5. La planeación, regulación y gestión de los asentamientos humanos, el desarrollo urbano, el ordenamiento territorial y la coordinación metropolitana y el ordenamiento territorial, deben conducirse con apego a los siguientes principios de política pública	Fracción I. Derecho a la Ciudad: garantizar a todos los habitantes de un asentamiento humano o centros de población el acceso a la vivienda, infraestructura, equipamiento y servicios básicos, a partir de los derechos reconocidos por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y los tratados internacionales suscritos por México en la materia	Según la OCDE (1987) los Servicios públicos básicos son aquellos que son suministrados colectivamente en una zona delimitada administrativamente, cuya explotación y/o la financiación son fundamentalmente de competencia municipal o estatal, por lo cual, el proyecto no contempla el fortalecimiento de los servicios públicos básicos. En cuanto al fortalecimiento de Equipamiento, desde el punto de vista sociológico y económico, las

		diferentes etapas que contempla el proyecto se ajustan a este principio por el siguiente motivo: El establecimiento de la Estación de Servicio se considera como equipamiento privado de la zona (Área de influencia y Municipio de Nuevo Laredo) debido a que produce un bien y servicio colectivo, es decir, que permite su consumo al mismo tiempo y en el mismo lugar por uno o varios usuarios
	Fracción II. Equidad e Inclusión: garantizar el ejercicio pleno de derechos en condiciones de igualdad, promoviendo la cohesión social a través de medidas que impidan la discriminación, segregación o marginación de individuos o grupos. Promover el respeto de los derechos de los grupos vulnerables, la perspectiva de género y que todos los habitantes puedan decidir entre una oferta diversa de suelo, viviendas, servicios, equipamientos, infraestructura y actividades económicas de acuerdo a sus preferencias, necesidades y capacidades	La empresa Súper Estación de Servicio Salca, S.A. de C.V., comprometida con el Desarrollo de la Localidad y del Municipio de Nuevo Laredo, tomará las siguientes acciones: • Privilegiar la contratación de mano de obra local • Contratación de personal de ambos sexos para los diferentes puestos • Contratar durante las diferentes etapas del proyecto a trabajadores que vivan cerca del proyecto • Aumentar la productividad laboral y la confianza de los trabajadores hacia la empresa • Potenciar de manera favorable el clima laboral y la motivación • Disminuir las pérdidas y costos que conllevan los accidentes y enfermedades que merman las actividades de los empleados • Los empleados gozarán de seguridad social, indemnizaciones, entre otros • Garantizar condiciones laborales dignas a empleados directos y a través de toda la cadena de valor • Favorecer un escenario adecuado para la negociación colectiva dentro de la empresa, permitiendo a los trabajadores mejorar sus condiciones laborales
	Fracción IX: Sustentabilidad Ambiental: promover prioritariamente, el uso racional de recursos naturales renovables y no renovables, para evitar comprometer la capacidad de futuras generaciones. Así como evitar rebasar la capacidad de carga de los ecosistemas y que el crecimiento urbano ocurra sobre suelos agropecuarios de alta calidad, áreas naturales protegidas o bosques	Para el desarrollo del proyecto no es necesario el uso de recursos renovables y no renovables. El uso de suelo del predio es compatible con el proyecto que pretende realizarse

Artículo 6. Toda política pública de ordenamiento territorial, desarrollo urbano, planeación urbana y coordinación metropolitana deberá observar los principios señalados en el artículo anterior, sin importar el orden de gobierno de donde emana	NA	El presente proyecto se ha vinculado con los Programas de Ordenamiento Región Cuenca de Burgos de Tamaulipas

II.8 PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO 2018 - 2021 DEL MUNICIPIO DE NUEVO LAREDO, TAMAULIPAS

Guiar responsablemente al municipio de Nuevo Laredo a un desarrollo sustentable, trabajando con honestidad, atendiendo las demandas ciudadanas, desarrollando medidas de protección al medio ambiente, brindando servicios necesarios para elevar la calidad de vida de sus habitantes, impulsando a la familia como el eje rector del desarrollo y asegurando el bienestar de las futuras generaciones.

Potenciar y desarrollar Nuevo Laredo como una ciudad incluyente y competitiva, donde sus prioridades son la ciudadanía, la transparencia, la rendición de cuentas y la constante optimización de su calidad de vida, ofreciendo oportunidades para todos, servicios públicos eficientes, infraestructura sustentable y sostenible que le permita evolucionar, para ser reconocida como una de las mejores ciudades para vivir.

TABLA 17. VINCULACIÓN DEL PROYECTO CON LOS EJES, ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO DE NUEVO LAREDO

Eje Estratégico **Seguridad ciudadana.**		
Protección Civil Objetivo: Brindar la atención oportuna a la ciudadanía ante situaciones de fenómenos naturales o antropogénicos para asegurar la protección de las familias de Nuevo Laredo		
Estrategias	**Líneas de acción**	**Vinculación con el proyecto**
Cumplir con la normatividad en materia de Protección Civil y fomentar la prevención con acciones de capacitación y brigadas.	• Actualizar e implementar el Programa de Prevención de Desastres Naturales y Protección Civil, de acuerdo al reglamento municipal. • Actualizar el Atlas de Riesgo de Nuevo Laredo. • Capacitar a la población y sociedad civil en medidas de prevención y normas de seguridad. • Formar las brigadas entre el personal de la Administración Pública y sociedad civil como apoyo para enfrentar contingencias.	Por las sustancias que se manejarán en la Estación de Servicio, la empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A de C.V. contará con un Análisis de Riesgo y un Protocolo de Respuesta a Emergencias, en el que se identificarán medidas preventivas y de mitigación para la atención a riesgos que pudieran presentarse durante la vida útil del proyecto, así mismo, gestionará el correspondiente Dictamen de Protección Civil. La empresa se compromete a elaborar el Programa Interno de Protección Civil y someterlo a la evaluación correspondiente para obtener el dictamen en materia de Protección Civil. La empresa se compromete a elaborar un programa de realización de capacitación al personal que labora en la

		Estación de Servicio, así como, simulacros y primeros auxilios.
Bomberos Objetivo: Disminuir el riesgo y contrarrestar el impacto de los sucesos emergentes para preservar la vida y mitigar los daños a la propiedad y al medio ambiente		
Estrategias	**Líneas de acción**	**Vinculación con el proyecto**
Propiciar las condiciones de seguridad, prevención y protección contra incendios.	• Implementar acciones de difusión de la prevención de incendios, así como la NOM 002 STPS. • Establecer el programa o protocolo para la atención a incendios.	Se proporcionarán cursos, asesorías, pláticas, conferencias, talleres, etc. dirigidas a los empleados del proyecto. Realizar programas de simulacros, el cual sea la representación y ejecución de respuestas de protección, que realice un grupo de personas ante la presencia de una situación de emergencia ficticia. En él se simularán diferentes escenarios, lo más apegados a la realidad, con el fin de observar, probar y preparar una respuesta eficaz ante posibles situaciones de desastre. Capacitar a los empleados en el uso y manejo de extintores, el entrenamiento a los empleados del proyecto será enfocado en el conocimiento de los riesgos de incendio, como prevenirlos y controlarlos, y las prácticas en el uso y manejo de extintores que son parte importante para poder disminuir los riesgos y hacer frente a emergencias con el fuego. La empresa se compromete a elaborar un programa para que el personal sepa cómo actuar en caso de un incendio dentro de la estación de servicio.
Eje Estratégico **Crecimiento económico**		
Proyectos Estratégicos Objetivo: Participar en la promoción y búsqueda de proyectos estratégicos de acuerdo a la vocación productiva de la ciudad.		
Estrategias	**Líneas de acción**	**Vinculación con el proyecto**
Diseñar infraestructura para contar con una adecuada plataforma logística e industrial, para hacer del municipio y la región un destino de negocios para la atracción de nuevas inversiones	• Impulsar la cultura de competitividad logística y el desarrollo social de Nuevo Laredo como un pilar fundamental para el crecimiento económico local y regional, así como la generación de proyectos que mejoren las condiciones de vida y potencien el bienestar de la ciudadanía. • Investigar y difundir proyectos con base en su rentabilidad social y en alineación con el Catálogo de Programas Federales para Municipios. • Impulsar el desarrollo de proyectos energéticos que mejoren la competitividad de Nuevo Laredo y la calidad de vida de los habitantes en coordinación con los distintos órdenes de gobierno e Iniciativa Privada.	La empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A de C.V, se comprometerá a participar en programas que incentiven a la innovación con el fin de apoyar en proyectos que generen y cumplan con un crecimiento económico del municipio de Nuevo Laredo, Tamaulipas. Este proyecto por sus características representa una fuente de empleo para el municipio, con este proyecto trae consigo la viabilidad para el desarrollo de otras fuentes de negocios que puedan implementarse en el municipio de Nuevo Laredo.
Competitividad Objetivo: Definir e instrumentar una política integral, encaminada a mejorar la Competitividad del Municipio de NLD, propiciando la participación de los sectores involucrados en el desarrollo de la actividad económica y académica		
Estrategias	**Líneas de acción**	**Vinculación con el proyecto**

Actuar como una instancia de asesoría, consulta y gestoría sobre la mejora continua de la competitividad.	• Elaborar estudios y proyectos, en coordinación con el sector empresarial, académico y gobierno, que permitan obtener una mayor visión y toma de decisiones, que incrementen la competitividad y el desarrollo de Nuevo Laredo. • Impulsar una cultura de competitividad en la sociedad con base al conocimiento de la información y estadística en los distintos ejes socioeconómicos	La empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A de C.V, se comprometerá a participar en programas que incentiven a la innovación con el fin de apoyar en proyectos que generen y cumplan con un mejoramiento de competitividad del municipio de Nuevo Laredo, Tamaulipas.
Comercio, Empleo y Mi PYMES Objetivo: Fomentar e incentivar la sustentabilidad familiar mediante la vinculación de la ciudadanía a mejores oportunidades laborales y proporcionar la información necesaria para el desarrollo de ideas, proyectos, creación y crecimiento de negocios.		
Estrategias	**Líneas de acción**	**Vinculación con el proyecto**
Promover e impulsar a la ciudadanía mediante los diferentes programas para obtener mejores oportunidades de empleo y fomentar los programas de capacitación, emprendimiento y desarrollo empresarial en coordinación con los diferentes organismos del sector productivo creando así un desarrollo económico sostenido.	• Colaborar con los gobiernos federal y estatal e Iniciativa Privada en la generación de nuevas fuentes de empleo para mujeres y hombres. • Acercar a la ciudadanía las oportunidades de empleo de los diferentes sectores productivos. • Realizar cursos y talleres para incrementar la calidad del capital humano de todas las personas incluyendo aquellas en situación vulnerable para vincularlas estrechamente con el sector productivo.	La estación de servicio buscará la manera de comprometerse con el municipio para la obtención de generar campañas, eventos, ferias de empleo las cuales son necesarias para los habitantes del municipio. Al ser una nueva estación de servicio se compromete a ofrecer empleos de calidad en los cuales ofrecen las condiciones óptimas para cada empleado que sea parte de su estación de servicio por lo cual cada empleado tendrá todos los derechos que le correspondan como trabajador. La empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A. de C.V, buscará vinculaciones con centros académicos los cuales desarrollen practica de inteligencia competitiva, investigación, capacitación empresarial. Además de buscar innovaciones que puedan desarrollarse dentro de la estación.
Planeación y Desarrollo Urbano Objetivo: Regular los usos y aprovechamiento del suelo y el ordenamiento de los asentamientos humanos con el fin de impulsar el desarrollo urbano ordenado que permita el crecimiento de comercios y zonas habitacionales sin afectar los recursos naturales ni áreas de preservación o de alto riesgo.		
Estrategias	**Líneas de acción**	**Vinculación con el proyecto**
Implementar acciones de ordenamiento territorial sustentable considerando el acercamiento de los servicios públicos evitando la expansión territorial reduciendo los tiempos de traslado a los centros de trabajo, las áreas comerciales, lugares de esparcimiento y centros de atención médica.	• Otorgar las autorizaciones de construcción y los permisos de uso de suelo, considerando los principios de desarrollo sostenible y los impactos ambientales. • Realizar campañas de concientización y sensibilización para evitar el uso o aprovechamiento del territorio no apto para asentamientos humanos.	La empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A. de C.V, se comprometerá a tener todos los permisos y licencias necesarios para su construcción de su estación de servicio. El sitio donde será construida la estación de servicio no será de gran impacto ambiental para el suelo. La empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A. de C.V, se guiará por el marco normativo para la instalación de anuncios publicitarios para su estación de servicio con la finalidad de no deteriorar la imagen urbana o afectar alguna zona patrimonial del municipio de Nuevo Laredo, Tamaulipas.
Servicios Públicos Objetivo: Dotar de forma eficiente y eficaz los servicios públicos conforme a la normatividad vigente con la finalidad de mejorar la calidad de vida, conservando el medio ambiente y el entorno social del municipio de Nuevo Laredo.		
Estrategias	**Líneas de acción**	**Vinculación con el proyecto**

Ejecutar e implementar proyectos de infraestructura y programas de mantenimiento preventivo y correctivo, basados en las principales necesidades y gestiones de la ciudadanía para prestar el servicio de manera uniforme y continua.	• Limpiar la vía pública. • Sanear los cauces naturales y artificiales, así como desagües de la vía pública. • Regenerar y mantener espacios públicos, áreas verdes y zonas urbanas abandonadas. • Fortalecer el programa de cultura del agua para concientización de la ciudadanía del uso responsable del vital líquido. • Recolectar, tratar y disponer aguas residuales.	La empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A. de C.V., promoverá la prevención de la generación residuos, así como su manejo integral de ellos a través de medidas que faciliten la perspectiva ambiental, tecnológica, económica y social, para los procedimientos de los residuos sólidos. Establecerán modalidades de manejo que respondan a las particularidades de los residuos y de los materiales que los constituyan. Aplicaran esquemas de manejo de residuos en los que se aplique la responsabilidad compartida de los distintos sectores involucrados dentro de la estación. Se manifestará la innovación de procesos, métodos y tecnologías, para lograr un buen manejo integral de los residuos, que sea factible. La empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A de C.V, podrá colaborar en conjunto con las autoridades pertinentes a que se lleve a cabo una consolidación del sistema municipal de gestión de residuos. Se buscará participar en conjunto con el municipio de Nuevo Laredo, Tamaulipas en dar cursos, hacer capacitaciones y difundir información necesaria con el fin de concientizar a la ciudadanía en el cuidado que necesitan los espacios públicos y áreas verdes. De igual manera se buscará hacer programas donde la ciudadanía pueda participar en espacio públicos que necesiten de limpieza o regenerar áreas verdes del espacio público. La empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A. de C.V. participará en conjunto con el gobierno municipal en programas de conservación, reserva y cuidado del agua. Promover y aplicar tecnologías eficientes de bajo consumo de agua (Incorporación de inodoros de bajo consumo), identificación y reparación de fugas de agua dentro de la estación de servicio y plantear técnicas de concientización para el uso adecuado del agua.
Eje Estratégico **Infraestructura Sustentable**		
Medio Ambiente y Cambio Climático Objetivo: Promover la cultura ambiental que permita el establecimiento de buenos hábitos, cuidado y conservación del agua, aire y suelo de nuestro medio ambiente.		
Estrategias	**Líneas de acción**	**Vinculación con el proyecto**

Ejecutar programas ambientales que concienticen a la ciudadanía en general, que inhiban las conductas anti ambientales, implementando acciones tendientes a reducir las emisiones a la atmósfera, la contaminación del suelo y del agua en coordinación con autoridades ambientales de los tres niveles de gobierno.	• Activar el programa de reciclaje. • Gestionar proyectos sustentables de energía solar. • Fortalecer el programa de educación ambiental para sensibilizar sobre el cambio climático. • Realizar acciones de inspección y vigilancia para verificar el cumplimiento del Reglamento para la Protección Ambiental y Desarrollo Sustentable. • Revisar los impactos ambientales conforme a la competencia municipal. • Impulsar el programa de verificación de la calidad del aire, en coordinación con el Gobierno del Estado. • Colaborar en las acciones de coordinación con autoridades ambientales estatales, federales y binacionales, en la protección al medio ambiente y los recursos naturales.	La empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A. de C.V., planeará un programa necesario ligado a los lineamientos del ordenamiento ecológico para la construcción de su estación de servicio para evitar alguna falla o multa al desarrollar la construcción de su estación del servicio dentro del lugar donde será construida. Dentro de la estación de servicio se planeará un plan de manejo de los residuos sólidos urbanos que tenga como objetivo: implantar un programa de manejo integral que implique acciones que disminuyan el impacto ambiental producido por los residuos producto de las actividades propias de la Estación de Servicio. La empresa se compromete a elaborar un programa de reducción de residuos sólidos urbanos, en base a políticas adaptadas necesarias para la obtención de una menor reducción de residuos urbanos, con el fin de obtener un menor impacto ambiental. La empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A. de C.V., tendrá una tecnología avanzada para el uso de energías limpias dentro de la estación. Utilizar equipos dentro de la estación de servicio de tipo ahorradores de energía para evitar un menor impacto ambiental. Ampliar la infraestructura y mejorar la tecnología para prestar servicios energéticos modernos y sostenibles. Promover un desarrollo de una innovación tecnológica que conlleve a la reducción de emisiones contaminantes a la atmosfera. Participar en la promoción de la ampliación de redes de monitoreo de la calidad del aire dentro del municipio de Nuevo Laredo. Participar en conjunto con la presidencia municipal para gestionar estrategias con el objetivo de mejorar la calidad del aire del municipio de Nuevo Laredo.

II.9 PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DE LA REGIÓN CUENCA DE BURGOS DEL ESTADO DE TAMAULIPAS

La Cuenca de Burgos se encuentra al Noreste del país y es la reserva de gas natural no asociada directamente al petróleo más importante de todo el país. En principio, está ubicada básicamente en el Estado de Tamaulipas y se extiende hacia Nuevo León y Coahuila como se muestra en la siguiente Figura:

FIGURA 1. REPRESENTACIÓN DE LA REGIÓN CUENCA DE BURGOS

Para la formulación del Ordenamiento Ecológico, se tomó como punto de partida el criterio de Cuenca e identificando las principales Cuencas con influencia en la Cuenca Gasífera de Burgos, identificando 7 Cuencas más importantes, de acuerdo con la regionalización hidrológica de Comisión Nacional del Agua. Estas son: 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.

El Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos es un instrumento de política ambiental que promueve el aprovechamiento de los recursos naturales, sin hacer a un lado, la protección del medio ambiente y la preservación de los recursos naturales en la planeación del desarrollo. Su objetivo es inducir el desarrollo de las actividades productivas en la región, siempre considerando la conservación y protección de los recursos naturales. De esta manera, este ordenamiento ecológico pretende ser el instrumento que le permita al Gobierno Federal, Estatal y Municipal hacer una mayor y mejor gestión de los recursos naturales en beneficio de la sociedad y del medio ambiente.

De acuerdo con el Reglamento en materia de Ordenamiento Ecológico de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, un programa de ordenamiento

ecológico debe contener un modelo de ordenamiento ecológico y las estrategias ecológicas aplicables. A su vez, el modelo de ordenamiento ecológico contiene la regionalización o la determinación de las zonas ecológicas, según corresponda y los lineamientos ecológicos aplicables. Por su parte, las estrategias ecológicas son el resultado de la integración de objetivos específicos, acciones, proyectos, programas y responsables de su realización y están dirigidas al logro de los lineamientos ecológicos aplicables.

II.9.1 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.

Así, se procede con el análisis de cumplimiento del proyecto con respecto al Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos. El predio en donde se pretende construir la Estación de Servicio se ubica en la Unidad de Gestión Ambiental APS-99 y los Criterios de Regulación Ambiental se muestran en la siguiente Tabla:

TABLA 18. DESCRIPCIÓN DE LA UGA APS-99 EN DONDE SE UBICA EL PROYECTO

Unidad de Gestión Ambiental (UGA)	Política Ambiental	Uso predominante	Lineamientos/ Criterios
APS-99	Aprovechamiento Sustentable	Pecuario	L7: 01,02 L8: 01,02,03 L11: 01,02, 03 L19: 01,02,03, 04

TABLA 19. LINEAMIENTOS, OBJETIVOS Y CRITERIOS DE LA UGA APS-99 APLICABLES AL PROYECTO

Clave	Lineamiento	Clave	Objetivo	Criterio	Vinculación
L7	Fomentar el uso sustentable del agua	01	Implementar tecnología e infraestructura eficiente para cosecha, almacenamiento y manejo del agua en uso agrícola, pecuario, cinegético, urbano e industrial.	2. Promover la construcción de sistemas de captación de agua	En la Estación de Servicio únicamente sería posible instalar el módulo de recolección de agua que se precipita en el área comercial y de servicios administrativos, por medio de canaletas. Se contemplará a corto plazo la implementación de un sistema de captación de agua con proceso de filtración
				5. Promover el cambio de sistemas de riego tradicionales a riego presurizado.	Este criterio no es vinculable con el proyecto, debido a que en ninguna de sus etapas se consideran actividades agrícolas
				7. Promover la modernización y tecnificación de los Distritos de Riego regionales y los sistemas de distribución del agua	Este criterio no es vinculable con el proyecto, debido a que en ninguna de sus etapas se consideran actividades agrícolas
				8. Promover la utilización de técnicas para el drenaje parcelario (surcos en contorno, represas filtrantes, diques u ollas parcelarias).	Este criterio no es vinculable con el proyecto, debido a que en ninguna de sus etapas se consideran actividades agrícolas
				10. Controlar el crecimiento urbano, pecuario e industrial en función de la disponibilidad de agua superficial y subterránea, manteniendo los caudales ambientales.	El desarrollo del proyecto no propiciará el crecimiento urbano, pecuario o industrial, debido a que el predio se ubica en un polígono urbano, así mismo, únicamente contempla el establecimiento de algunas personas de manera temporal (jornada laboral), sin embargo, se llevarán a cabo las siguientes acciones: • De obtener todas las Autorizaciones correspondientes, la Estación de Servicio, únicamente se construirá en la superficie delimitada y mencionada en el Informe Preventivo en evaluación El proyecto en evaluación únicamente corresponde a la Construcción, Operación y Mantenimiento de una Estación de Servicio para expendio de Gasolina, por lo cual, no se contempla otro tipo de construcción acatando el uso otorgado en la Factibilidad de Uso de Suelo
				11. Impulsar el mantenimiento de las redes de distribución de agua.	La empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A. de C.V., se compromete a realizar el contrato correspondiente para el suministro de

					agua potable ante la Comisión Estatal del Agua de Tamaulipas, así mismo, se realizará el pago correspondiente durante toda la vida útil del proyecto de Suministro, Alcantarillado y Saneamiento
				14. Promover que en el otorgamiento de las concesiones de agua se consideren los escenarios de cambio climático.	Este criterio no es vinculable al proyecto, debido a que no se solicitará el otorgamiento de concesiones de agua en ninguna de las etapas consideradas
				15. Promover el saneamiento de las aguas contaminadas y su reutilización	La empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A. de C.V., se compromete a incentivar el reúso de las aguas residuales tratadas durante las etapas de preparación del sitio y construcción
				75. Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción.	Este criterio no es vinculable al proyecto, debido a que no se contemplan actividades de agricultura en ninguna de sus etapas
				89. Promover el pago de servicios ambientales a los propietarios de terrenos con ecosistemas forestales	El predio en donde se pretende construir la Estación de Servicio no se considera como terreno con ecosistemas forestales
		02	Promover el tratamiento de aguas residuales.	1. Promover la captación, tratamiento y monitoreo de aguas residuales (urbanas e industriales)	En la Estación de Servicio únicamente sería posible instalar el módulo de recolección de agua que se precipita en el área comercial y de servicios administrativos, por medio de canaletas. Se contemplará a corto plazo la implementación de un sistema de captación de agua con proceso de filtración. Se construirá el drenaje aceitoso en la Estación de Servicio, asegurando que la descarga de aguas residuales al drenaje municipal no presente residuos peligrosos, grasas o contaminantes, así mismo, es importante mencionar que en la instalación no se llevará a cabo ningún proceso industrial o de transformación
				12. Promover la reutilización de las aguas tratadas	La empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A. de C.V., se compromete a incentivar el reúso de las aguas residuales tratadas durante las etapas de preparación del sitio y construcción

				15. Promover el saneamiento de las aguas contaminadas y su reutilización	Se construirá el drenaje aceitoso en la Estación de Servicio, asegurando que la descarga de aguas residuales al drenaje municipal no presente residuos peligrosos, grasas o contaminantes La empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A. de C.V., se compromete a incentivar el reúso de las aguas residuales tratadas durante las etapas de preparación del sitio y construcción
				47. Fortalecer el Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire (SINAICA)	El presente criterio no es vinculable al proyecto, debido a que la información de calidad del aire se obtiene en las estaciones de monitoreo de cada entidad federativa, sin embargo, la empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A. de C.V., se compromete a solicitar la Licencia de Funcionamiento del Sector Hidrocarburos y a cumplir con la Cédula de Operación Anual a través de la plataforma SINATEC, reportando las emisiones a la atmosfera anuales por la operación y mantenimiento de la Estación de Servicio
				51. Impulsar la creación de sistemas silvo-pastoriles con el uso de leguminosas forrajeras, de preferencia nativas de la región	Este criterio no es vinculante al proyecto, debido a que no se consideran actividades ganaderas o de agricultura en ninguna de sus etapas
				75. Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción.	Este criterio no es vinculable al proyecto, debido a que no se contemplan actividades de agricultura en ninguna de sus etapas
				87. Determinar la capacidad de carga de los ecosistemas para las actividades productivas que se realicen en la región	Se cuenta con Factibilidad de Uso de Suelo para la instalación de una Gasolinera otorgada por la Secretaría de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del H. Ayuntamiento de Nuevo Laredo, mediante el oficio SOPDUMA/DDUOET/US-5798/VIII/2021, con un uso de suelo propuesto de: comercio, comercialización de productos explosivos e inflamables/gasolinera (“Super Estación de Servicio Salca, S.A.de C.V.) en este uso de suelo se determina que es factible para llevar a cabo el uso de suelo

				89. Promover el pago de servicios ambientales a los propietarios de terrenos con ecosistemas forestales	El predio en donde se pretende construir la Estación de Servicio no se considera como terreno con ecosistemas forestales
L8	Mejorar las oportunidades socioeconómicas en función de la conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.	01	Apoyar económicamente la restauración y protección de ecosistemas degradados	43. Recuperar las poblaciones de fauna acuática nativa mediante la restauración de las condiciones de los ecosistemas acuáticos	Dentro del predio en donde se pretende construir la Estación de Servicio y en el Área de Influencia no existen ecosistemas acuáticos
				62. Minimizar el impacto de las actividades productivas sobre los ecosistemas frágiles de la región (MET, etc.).	El predio en donde se pretende construir la Estación de Servicio no se ubica en una zona considerada como ecosistema frágil
				75. Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción.	Este criterio no es vinculable al proyecto, debido a que no se contemplan actividades de agricultura en ninguna de sus etapas
				81. Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo al nivel y tipo de afectación.	Por la construcción de la Estación de Servicio se afectará el total de la superficie del predio debido al pavimento del mismo, la afectación será permanente, debido a que no se contempla una etapa de abandono y son las condiciones actuales que presenta el predio
				84. Fomentar esquemas o mecanismos de pago local o regional por servicios ambientales de los ecosistemas	El presente proyecto contará con un seguro de gastos ambientales, así mismo, la empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A. DE C.V., se compromete a capacitar a todos sus empleados e instaurar programas de ahorro de energía y correcto uso del agua durante todas las etapas del proyecto
				88. Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas	El presente proyecto no contempla restauración de ecosistemas
		02	Promover y difundir programas de educación ambiental y de transferencia de tecnología limpia y de bajo costo	61. Emplear únicamente agroquímicos permitidos por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas y Sustancias Tóxicas (CICOPLAFEST)	Este proyecto no contempla actividades agrícolas ni el uso de agroquímicos por lo que este criterio no es vinculable
				62. Minimizar el impacto de las actividades productivas sobre los ecosistemas frágiles de la región (MET, etc.)	Cuenta con una Factibilidad de Uso de Suelo para la instalación de una Gasolinera otorgada por la Secretaría de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del H. Ayuntamiento de Nuevo Laredo, mediante el oficio: SOPDUMA/DDUOET/US-5798/VIII/2021
				75. Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción	Este proyecto no contempla actividades agrícolas por lo cual, este criterio no es vinculable

				89. Promover el pago de servicios ambientales a los propietarios de terrenos con ecosistemas forestales	El presente proyecto se encuentra dentro de un uso de suelo de tipo Asentamientos Humanos, sin embargo, se contará con un seguro de gastos ambientales para ayudar a mitigar posibles daños
		03	Promover programas de capacitación en manejo integral de ecosistemas.	43. Recuperar las poblaciones de fauna acuática nativa mediante la restauración de las condiciones de los ecosistemas acuáticos	El presente criterio no es vinculable con el proyecto ya que, no se encuentra en un área cercana a ecosistemas de fauna acuática
				72. Promover la difusión de información sobre el impacto de la introducción de especies exóticas en los ecosistemas de la región	El presente proyecto no cuenta con las atribuciones para promover la difusión de información sobre el impacto de la introducción de especies exóticas en los ecosistemas de la región, sin embargo, durante ninguna de las etapas del proyecto se hará la introducción de fauna
				74. Realizar programas de educación ambiental para uso adecuado de sitios ecoturísticos	El presente proyecto no contempla actividades ecoturísticas, sin embargo, la empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A de C.V., se compromete a capacitar en materia de educación ambiental a sus trabajadores durante todas las etapas del proyecto
				75. Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción	El presente proyecto no contempla actividades agrícolas, por lo cual, este criterio no es vinculable con el proyecto
				81. Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo al nivel y tipo de afectación	Este proyecto no llevará a cabo proyectos de recuperación de suelos
				88. Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas	Este proyecto no contempla impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas, sin embargo, se contempla capacitar a sus trabajadores en materia de educación ambiental, además, de contar con un seguro de gastos ambientales
L11	Proteger los ecosistemas adyacentes a los centros de población y las zonas industriales	01	Asegurar la provisión de los servicios ambientales de los ecosistemas en el área de crecimiento potencial de los centros de población y las zonas industriales.	2. Promover la ***construcción*** de sistemas de captación de agua	En la Estación de Servicio únicamente sería posible instalar el módulo de recolección de agua que se precipita en el área comercial y de servicios administrativos, por medio de canaletas. Se contemplará a corto plazo la implementación de un sistema de captación de agua con proceso de filtración
				3. Promover la conservación de la vegetación natural y acciones de conservación de suelos en zonas de recarga, barrancas y cañadas	La estación de servicio no será construida en un área que tenga vegetación, barranca o

					cañadas por lo cual este criterio no es vinculable con el proyecto
				6. Promover el mantenimiento del caudal ambiental en los principales ríos de la región	La empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A. de C.V., se compromete a no desechar sus residuos en lugares que lleguen a afectar los ríos de la región
				9. Promover acciones para el mejoramiento de la cobertura vegetal y para la conservación de los suelos, con el objeto de evitar la sedimentación en los principales cuerpos de agua (laguna madre y grandes presas)	La estación de servicio no será construida en área de vegetación ni afectará ningún cuerpo de agua por lo cual este criterio no se vincula con el proyecto
				10. Controlar el crecimiento urbano, pecuario e industrial en función de la disponibilidad de agua superficial y subterránea, manteniendo los caudales ambientales	El desarrollo del proyecto no propiciará el crecimiento urbano, pecuario o industrial, debido a que el predio se ubica en un polígono urbano, así mismo, únicamente contempla el establecimiento de algunas personas de manera temporal (jornada laboral), sin embargo, se llevarán a cabo las siguientes acciones: - De obtener todas las Autorizaciones correspondientes, la Estación de Servicio, únicamente se construirá en la superficie delimitada y mencionada en el Informe Preventivo en evaluación - El proyecto en evaluación únicamente corresponde a la Construcción, Operación y Mantenimiento de una Estación de Servicio para expendio de Gasolina, por lo cual, no se contempla otro tipo de construcción acatando el uso otorgado en la Factibilidad de Uso de Suelo
				14. Promover que en el otorgamiento de las concesiones de agua se consideren los escenarios de cambio climático	Este criterio no es vinculable al proyecto, debido a que no se solicitará el otorgamiento de concesiones de agua en ninguna de las etapas consideradas
				16. Promover la recuperación física, química y biológica de suelos afectados por algún tipo de degradación	Este criterio no es vinculable al proyecto, debido a que el suelo del sitio donde será construida la estación de servicio no será afectado por una degradación
				17. Mitigar los procesos de contaminación de los suelos, producto de las actividades productivas.	Durante todas las etapas del proyecto no se realizarán descargas de contaminantes o de aguas residuales que comprometan y contaminen los suelos

				20. Prevenir la erosión eólica a través de la estabilización de los suelos con cobertura vegetal y el establecimiento de cortinas rompe vientos	El presente proyecto no requiere de acciones de estabilización de suelos, por lo cual, este criterio no es vinculable
				23. Promover que las áreas verdes urbanas se establezcan sobre suelos con una calidad adecuada	Este criterio no es vinculable con el proyecto ya que el sitio donde será construido la estación de servicio no cuenta con ningún área verde
				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	La empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A. de C.V., no es vinculable con este criterio ya que el sitio donde será construida la estación de servicio no sufrirá de erosión o degradación del suelo debido que no es sitio de ningún área verde
				26. Crear y/o fortalecer los centros de compostaje municipal.	Las actividades de este criterio no son vinculables con el proyecto
				27. Promover el establecimiento y mantenimiento de áreas verdes en zonas urbanas (entre 9 y 16 m2/habitante).	La estación de servicio se comprometerá a tener un área verde dentro de sus instalaciones por lo cual tendrá un programa para su mantenimiento y cuidado de las mismas áreas verdes
				29. Fortalecer y extender los programas que inciden sobre el control de incendios, plagas y enfermedades	Este criterio no se vincula con el proyecto debido que en el sitio a construir la estación no cuenta con vegetación por lo cual no existe ninguna plaga o enfermedad
				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	Este criterio no es vinculable con el proyecto debido a que el sitio a construir la estación de servicio no será afectado por una degradación de suelo debido que es predio sin vegetación
				34. Fomentar la conservación del matorral espinoso tamaulipeco, de los mezquitales y el matorral submontano	Este criterio no se vincula con el proyecto debido que el área para la construcción de la estación de servicio no cuenta con ningún tipo de mezquitales o matorral
				35. Promover la conectividad entre parches de vegetación para establecer corredores biológicos que faciliten la movilización y dispersión de la vida silvestre	La empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A. de C.V., no se vincula con este criterio ya que el sitio donde será construida la estación de servicio no afectará la vida silvestre
				36. Promover que la producción de carbón vegetal utilice madera proveniente de plantaciones forestales	Las actividades de este criterio no son vinculables con el proyecto
				37. Promover la reforestación con especies nativas y con obras de conservación de suelos	La empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A. de C.V., se comprometerá a realizar programas junto con la presidencia del municipio en apoyar y promover programas de reforestación en sitios públicos que lo requieran

					con el fin de conservar el suelo del área donde será la reforestación
				38. Promover la reforestación con especies adecuadas para la recuperación de las zonas riparias	La estación de servicio se compromete que en los programas de reforestación introducirán las especies que sea necesarias para las zonas riparias
				39. Promover que la reforestación considere los escenarios de cambio climático	La empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A. de C.V., se compromete que los programas de reforestación sean en sitios que necesiten de una recuperación y que ayuden a disminuir el cambio climático
				43. Recuperar las poblaciones de fauna acuática nativa mediante la restauración de las condiciones de los ecosistemas acuáticos	El presente criterio no es vinculable con el proyecto ya que, no se encuentra en un área cercana a ecosistemas de fauna acuática
				44. Promover la preservación y recuperación de las especies que están en peligro de extinción, las amenazadas, las endémicas, las raras y las que se encuentran sujetas a protección especial	La estación de servicio se compromete a introducir especies que estén en peligro de extinción y endémicas de la región dentro d ellos programas de reforestación
				45. Generar sistemas de información que permitan la prevención de riesgos meteorológicos, geológicos y antropogénicos	Este criterio no es vinculable con el proyecto ya que el sitio donde será construida la estación de servicio no tendrá ningún riesgo meteorológico, geológico o antropogénico
				47. Fortalecer el Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire (SINAICA)	El presente criterio no es vinculable al proyecto, debido a que la información de calidad del aire se obtiene en las estaciones de monitoreo de cada entidad federativa, sin embargo, la empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A. de C.V., se compromete a solicitar la Licencia de Funcionamiento del Sector Hidrocarburos y a cumplir con la Cédula de Operación Anual a través de la plataforma SINATEC, reportando las emisiones a la atmosfera anuales por la operación y mantenimiento de la Estación de Servicio
				48. Promover la creación de un sistema que permita monitorear los impactos de las actividades turísticas y recreativas en Áreas Naturales Protegidas	Este criterio no es vinculable con el proyecto debido a que la zona donde será construida la estación de servicio no afectará ningún área natural protegida
				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	Se cuenta con Factibilidad de Uso de Suelo para la instalación de una Gasolinera otorgada por la Secretaría de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del H. Ayuntamiento de Nuevo Laredo, mediante el oficio

				regirán por lo dispuesto en la declaratoria respectiva y en el Programa de Manejo de cada área	SOPDUMA/DDUOET/US-5798/VIII/2021, con un uso de suelo propuesto de: comercio, comercialización de productos explosivos e inflamables/gasolinera (“Super Estación de Servicio Salca, S.A. de C.V.), en este uso de suelo se determina que es factible para llevar a cabo el proyecto
				51. Impulsar la creación de sistemas silvo-pastoriles con el uso de leguminosas forrajeras, de preferencia nativas de la región	Este criterio no es vinculante al proyecto, debido a que no se consideran actividades ganaderas o de agricultura en ninguna de sus etapas
				54. Promover el establecimiento de bancos de germoplasma forestal	No se consideran actividades de bancos de germoplasma forestal, por lo cual, este criterio no es vinculable
				64. Promover el manejo adecuado de residuos sólidos mediante la construcción de rellenos sanitarios y otras tecnologías idóneas	La estación de servicio se comprometerá a tener un manejo adecuado de sus residuos mediando tecnologías idóneas con el fin de no afectar em medio ambiente
				66. Promover la utilización de los controles biológicos de las plagas	Este criterio no es vinculable con el proyecto ya que no existe ninguna plaga en el sitio donde será la construida la estación de servicio
				68. Capacitar a los productores en producción acuícola integral	No se consideran actividades de producción acuícola por lo cual el proyecto no es vinculable con este criterio
				76. Identificación y difusión de las prácticas adecuadas para la restauración de los sitios degradados	Las actividades de este criterio no son vinculables con el proyecto
				81. Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo al nivel y tipo de afectación	Por la construcción de la Estación de Servicio se afectará el total de la superficie del predio debido al pavimento del mismo, la afectación será permanente, debido a que no se contempla una etapa de abandono
				83. Elaborar escenarios y sus impactos de cambio climático en la región	Dentro del sitio donde será construida la estación de servicio no tendrá gran impacto de cambio climático
				84. Fomentar esquemas o mecanismos de pago local o regional por servicios ambientales de los ecosistemas.	El presente proyecto contará con un seguro de gastos ambientales, así mismo, la empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A. de C.V., se compromete a capacitar a todos sus empleados e instaurar programas de ahorro de energía y correcto uso del agua durante todas las etapas del proyecto

				86. Elaboración de un inventario sobre la generación y descargas de residuos	La estación de servicio se comprometerá a elaborar el inventario necesario sobre su generación y descargas de sus residuos
				87. Determinar la capacidad de carga de los ecosistemas para las actividades productivas que se realicen en la región	Se cuenta con Factibilidad de Uso de Suelo para la instalación de una Gasolinera otorgada por la Secretaría de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del H. Ayuntamiento de Nuevo Laredo, mediante el oficio SOPDUMA/DDUOET/US-5798/VIII/2021, con un uso de suelo propuesto de: comercio, comercialización de productos explosivos e inflamables/gasolinera (Super Estación de Servicio Salca, S.A. de C.V.), en este uso de suelo se determina que es factible para llevar a cabo el proyecto
				88. Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas	El presente proyecto no contempla restauración de ecosistemas
				90. Crear programas de apoyo para incentivar la actividad cinegética y de conservación de la biodiversidad.	El proyecto no contempla actividades de biodiversidad por lo que no es vinculable con este criterio
				91. Apoyar económica y técnicamente la reconversión agrícola	El presente proyecto no contempla actividades agrícolas por lo que este criterio no es vinculable
		02	Promover acciones de prevención de contaminación de cuerpos de agua superficiales y acuíferos	1. Promover la captación, tratamiento y monitoreo de aguas residuales (urbanas e industriales)	En la Estación de Servicio únicamente sería posible instalar el módulo de recolección de agua que se precipita en el área comercial y de servicios administrativos, por medio de canaletas. Se contemplará a corto plazo la implementación de un sistema de captación de agua con proceso de filtración. Se construirá el drenaje aceitoso en la Estación de Servicio, asegurando que la descarga de aguas residuales al drenaje municipal no presente residuos peligrosos, grasas o contaminantes, así mismo, es importante mencionar que en la instalación no se llevará a cabo ningún proceso industrial o de transformación
				5. Promover el cambio de sistemas de riego tradicionales a riego presurizado	Este criterio no es vinculable con el proyecto, debido a que en ninguna de sus etapas se consideran actividades agrícolas

				9. Promover acciones para el mejoramiento de la cobertura vegetal y para la conservación de los suelos, con el objeto de evitar la sedimentación en los principales cuerpos de agua (laguna madre y grandes presas)	La estación de servicio no será construida en área de vegetación ni afectará ningún cuerpo de agua por lo cual este criterio no se vincula con el proyecto
				12. Promover la reutilización de las aguas tratadas	La empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A. de C.V., se compromete a incentivar el reúso de las aguas residuales tratadas durante las etapas de preparación del sitio y construcción
				13. Evitar los procesos de contaminación del agua superficial y subterránea, producto de las actividades productivas	La estación de servicio se compromete a tener un programa el cual especifique que sus actividades no contaminaran el agua
				15. Promover el saneamiento de las aguas contaminadas y su reutilización	La empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A. de C.V., se compromete a incentivar el reúso de las aguas residuales tratadas durante las etapas de preparación del sitio y construcción
				19. Promover el uso de abonos orgánicos en áreas agrícolas	Este proyecto no contempla actividades agrícolas, por lo cual, este criterio no es vinculable con el proyecto
				21. Promover acciones de remediación en sitios contaminados (minas, jales, canteras, entre otros)	Las actividades de este criterio no se involucran en el proyecto por lo cual este criterio no es vinculable con el proyecto
				26. Crear y/o fortalecer los centros de compostaje municipal	Las actividades de este criterio no son vinculables con el proyecto
				47. Fortalecer el Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire (SINAICA).	El presente criterio no es vinculable al proyecto, debido a que la información de calidad del aire se obtiene en las estaciones de monitoreo de cada entidad federativa, sin embargo, la empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A. de C.V., se compromete a solicitar la Licencia de Funcionamiento del Sector Hidrocarburos y a cumplir con la Cédula de Operación Anual a través de la plataforma SINATEC, reportando las emisiones a la atmosfera anuales por la operación y mantenimiento de la Estación de Servicio
				63. Promover la utilización de especies nativas en la restauración de caminos y áreas perimetrales a las instalaciones de las actividades extractivas	Durante la realización de este proyecto se fomentará la utilización de especies nativas en las áreas perimetrales a las instalaciones de las actividades

				66. Promover la utilización de los controles biológicos de las plagas	Este criterio no es vinculable con el proyecto ya que no existe ninguna plaga en el sitio donde será la construida la estación de servicio
				73. Capacitar en materia ambiental a los municipios	Este proyecto no cuenta con las atribuciones para capacitar al municipio en materia ambiental, sin embargo, se capacitará al personal para conocer los ecosistemas de la región
				75. Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción	Este criterio no es vinculable al proyecto, debido a que no se contemplan actividades de agricultura en ninguna de sus etapas
				76. Identificación y difusión de las prácticas adecuadas para la restauración de los sitios degradados	Las actividades de este criterio no son vinculables con el proyecto
				81. Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo al nivel y tipo de afectación	Este proyecto no llevará a cabo proyectos de recuperación de suelos, sin embargo, se contará con un seguro de gastos ambientales para poder mitigar las posibles afectaciones de suelo en el predio de la estación
				88. Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas	El presente proyecto no contempla restauración de ecosistemas
		03	Detener la fragmentación de los ecosistemas para mantener el flujo de especies en regiones similares.	28. Promover la conservación de espacios con vegetación forestal en las zonas de aprovechamiento productivo	Este proyecto no se desarrollará en un espacio forestal ni de aprovechamiento productivo por lo cual, este criterio no es vinculable
				29. Fortalecer y extender los programas que inciden sobre el control de incendios, plagas y enfermedades	Este criterio no se vincula con el proyecto debido que en el sitio a construir la estación no cuenta con vegetación por lo cual no existe ninguna plaga o enfermedad
				31. Mantener y extender las áreas de pastizales nativos o endémicos	Este proyecto no se encuentra en áreas de pastizales endémicos o nativos, por lo cual, este criterio no es vinculable
				34. Fomentar la conservación del matorral espinoso tamaulipeco, de los mezquitales y el matorral submontano	Este criterio no se vincula con el proyecto debido que el área para la construcción de la estación de servicio no cuenta con ningún tipo de mezquitales o matorral
				35. Promover la conectividad entre parches de vegetación para establecer corredores biológicos que faciliten la movilización y dispersión de la vida silvestre	La empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A. de C.V., no se vincula con este criterio ya que el sitio donde será construida la estación de servicio no afectará la vida silvestre
				36. Promover que la producción de carbón vegetal utilice madera proveniente de plantaciones forestales	Las actividades de este criterio no son vinculables con el proyecto

				37. Promover la reforestación con especies nativas y con obras de conservación de suelos	La empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A. de C.V., se comprometerá a realizar programas junto con la presidencia del municipio en apoyar y promover programas de reforestación en sitios públicos que lo requieran con el fin de conservar el suelo del área donde será la reforestación
				38. Promover la reforestación con especies adecuadas para la recuperación de las zonas riparias	La estación de servicio se compromete que en los programas de reforestación introducirán las especies que sea necesarias para las zonas riparias
				39. Promover que la reforestación considere los escenarios de cambio climático	La empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A. de C.V., se compromete que los programas de reforestación sean en sitios que necesiten de una recuperación y que ayuden a disminuir el cambio climático
				43. Recuperar las poblaciones de fauna acuática nativa mediante la restauración de las condiciones de los ecosistemas acuáticos	El presente criterio no es vinculable con el proyecto ya que, no se encuentra en un área cercana a ecosistemas de fauna acuática
				45. Generar sistemas de información que permitan la prevención de riesgos meteorológicos, geológicos y antropogénicos	Este criterio no es vinculable con el proyecto ya que el sitio donde será construida la estación de servicio no tendrá ningún riesgo meteorológico, geológico o antropogénico
				51. Impulsar la creación de sistemas silvo-pastoriles con el uso de leguminosas forrajeras, de preferencia nativas de la región	Este criterio no es vinculante al proyecto, debido a que no se consideran actividades ganaderas o de agricultura en ninguna de sus etapas
				62. Minimizar el impacto de las actividades productivas sobre los ecosistemas frágiles de la región (MET, etc.)	Cuenta con una Factibilidad de Uso de Suelo para la instalación de una Gasolinera otorgada por la Secretaría de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del H. Ayuntamiento de Nuevo Laredo, mediante el oficio: SOPDUMA/DDUOET/US-5798/VIII/2021
				64. Promover el manejo adecuado de residuos sólidos mediante la construcción de rellenos sanitarios y otras tecnologías idóneas	La estación de servicio se comprometerá a tener un manejo adecuado de sus residuos mediando tecnologías idóneas con el fin de no afectar em medio ambiente
				65. Impulsar el desarrollo y aplicación de tecnologías para evitar la dispersión de polvos provenientes de las actividades de extracción	Las actividades de este criterio no se involucran con las del proyecto por lo cual el criterio no es vinculable con el proyecto
				69. Promover la capacitación de los productores locales para el establecimiento de plantaciones forestales	Este proyecto no contempla actividades de plantación forestal, por lo cual, no es vinculable con este criterio

				75. Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción	Este criterio no es vinculable al proyecto, debido a que no se contemplan actividades de agricultura en ninguna de sus etapas
				79. Elaboración de estudios que actualicen y afinen los coeficientes de agostadero, considerando alternativas de diversificación	Las actividades de este criterio no se involucran con las del proyecto por lo cual el criterio no se vincula con el proyecto
				81. Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo al nivel y tipo de afectación	Este proyecto no llevará a cabo proyectos de recuperación de suelos, sin embargo, se contará con un seguro de gastos ambientales para poder mitigar las posibles afectaciones de suelo en el predio de la estación
				88. Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas	El presente proyecto no contempla restauración de ecosistemas
				90. Crear programas de apoyo para incentivar la actividad cinegética y de conservación de la biodiversidad	El proyecto no contempla actividades de biodiversidad por lo que no es vinculable con este criterio
				91. Apoyar económica y técnicamente la reconversión agrícola	El presente proyecto no contempla actividades agrícolas por lo que este criterio no es vinculable
L19	Promover la incorporación de criterios de regulación ecológica para la fundación y crecimiento de centros de población y zonas industriales	01	Promover la elaboración y actualización de los planes y programas de desarrollo urbano que tomen en cuenta la aptitud del territorio	1. Promover la captación, tratamiento y monitoreo de aguas residuales (urbanas e industriales)	En la Estación de Servicio únicamente sería posible instalar el módulo de recolección de agua que se precipita en el área comercial y de servicios administrativos, por medio de canaletas. Se contemplará a corto plazo la implementación de un sistema de captación de agua con proceso de filtración. Se construirá el drenaje aceitoso en la Estación de Servicio, asegurando que la descarga de aguas residuales al drenaje municipal no presente residuos peligrosos, grasas o contaminantes, así mismo, es importante mencionar que en la instalación no se llevará a cabo ningún proceso industrial o de transformación
				3. Promover la conservación de la vegetación natural y acciones de conservación de suelos en zonas de recarga, barrancas y cañadas	La estación de servicio no será construida en un área que tenga vegetación, barranca o cañadas por lo cual este criterio no es vinculable con el proyecto
				10. Controlar el crecimiento urbano, pecuario e industrial en función de la disponibilidad de agua superficial y subterránea, manteniendo los caudales ambientales	El desarrollo del proyecto no propiciará el crecimiento urbano, pecuario o industrial, debido a que el predio se ubica en un polígono urbano, así mismo, únicamente contempla el establecimiento de algunas personas de

					manera temporal (jornada laboral), sin embargo, se llevarán a cabo las siguientes acciones: De obtener todas las Autorizaciones correspondientes, la Estación de Servicio, únicamente se construirá en la superficie delimitada y mencionada en el Informe Preventivo en evaluación El proyecto en evaluación únicamente corresponde a la Construcción, Operación y Mantenimiento de una Estación de Servicio para expendio de Gasolina, por lo cual, no se contempla otro tipo de construcción acatando el uso otorgado en la Factibilidad de Uso de Suelo
				11. Impulsar el mantenimiento de las redes de distribución de agua	La empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A. de C.V., se compromete a realizar el contrato correspondiente para el suministro de agua potable ante la Comisión Estatal del Agua de Tamaulipas, así mismo, se realizará el pago correspondiente durante toda la vida útil del proyecto de Suministro, Alcantarillado y Saneamiento
				13. Evitar los procesos de contaminación del agua superficial y subterránea, producto de las actividades productivas	La estación de servicio se compromete a tener un programa el cual especifique que sus actividades no contaminaran el agua
				15. Promover el saneamiento de las aguas contaminadas y su reutilización	La empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A. de C.V., se compromete a incentivar el reúso de las aguas residuales tratadas durante las etapas de preparación del sitio y construcción
				17. Mitigar los procesos de contaminación de los suelos, producto de las actividades productivas.	Durante todas las etapas del proyecto no se realizarán descargas de contaminantes o de aguas residuales que comprometan y contaminen los suelos
				23. Promover que las áreas verdes urbanas se establezcan sobre suelos con una calidad adecuada	Este criterio no es vinculable con el proyecto ya que el sitio donde será construido la estación de servicio no cuenta con ningún área verde
				27. Promover el establecimiento y mantenimiento de áreas verdes en zonas urbanas (entre 9 y 16 m2/habitante)	La estación de servicio se comprometerá a tener un área verde dentro de sus instalaciones por lo cual tendrá un programa para su mantenimiento y cuidado de las mismas áreas verdes

				33. En aquellas zonas colindantes a las áreas naturales protegidas de competencia federal, o que se determinen como zonas de influencia de las mismas en los programas de manejo respectivos, privilegiar actividades compatibles con la zonificación y subzonificación de dichas Áreas Naturales Protegidas	La estación de servicio será construida en un sitio que no esta dentro de un área natural protegida por lo cual las actividades de este criterio no son vinculables con el proyecto
				34. Fomentar la conservación del matorral espinoso tamaulipeco, de los mezquitales y el matorral submontano	Este criterio no se vincula con el proyecto debido que el área para la construcción de la estación de servicio no cuenta con ningún tipo de mezquitales o matorral
				47. Fortalecer el Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire (SINAICA)	El presente criterio no es vinculable al proyecto, debido a que la información de calidad del aire se obtiene en las estaciones de monitoreo de cada entidad federativa, sin embargo, la empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A. de C.V., se compromete a solicitar la Licencia de Funcionamiento del Sector Hidrocarburos y a cumplir con la Cédula de Operación Anual a través de la plataforma SINATEC, reportando las emisiones a la atmosfera anuales por la operación y mantenimiento de la Estación de Servicio
				48. Promover la creación de un sistema que permita monitorear los impactos de las actividades turísticas y recreativas en Áreas Naturales Protegidas	Este criterio no es vinculable con el proyecto debido a que la zona donde será construida la estación de servicio no afectará ningún área natural protegida
				51. Impulsar la creación de sistemas silvo-pastoriles con el uso de leguminosas forrajeras, de preferencia nativas de la región	Este criterio no es vinculante al proyecto, debido a que no se consideran actividades ganaderas o de agricultura en ninguna de sus etapas
				54. Promover el establecimiento de bancos de germoplasma forestal	No se consideran actividades de bancos de germoplasma forestal, por lo cual, este criterio no es vinculable
				64. Promover el manejo adecuado de residuos sólidos mediante la construcción de rellenos sanitarios y otras tecnologías idóneas	La estación de servicio se comprometerá a tener un manejo adecuado de sus residuos mediando tecnologías idóneas con el fin de no afectar em medio ambiente
				66. Promover la utilización de los controles biológicos de las plagas	Este criterio no es vinculable con el proyecto ya que no existe ninguna plaga en el sitio donde será la construida la estación de servicio

				75. Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción	Este criterio no es vinculable al proyecto, debido a que no se contemplan actividades de agricultura en ninguna de sus etapas
				76. Identificación y difusión de las prácticas adecuadas para la restauración de los sitios degradados	Las actividades de este criterio no son vinculables con el proyecto
				81. Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo al nivel y tipo de afectación	Por la construcción de la Estación de Servicio se afectará el total de la superficie del predio debido al pavimento del mismo, la afectación será permanente, debido a que no se contempla una etapa de abandono
				89. Promover el pago de servicios ambientales a los propietarios de terrenos con ecosistemas forestales	El predio en donde se pretende construir la Estación de Servicio no se considera como terreno con ecosistemas forestales
		02	Conservar las áreas de alta productividad agrícola cercanas a los centros urbanos	10. Controlar el crecimiento urbano, pecuario e industrial en función de la disponibilidad de agua superficial y subterránea, manteniendo los caudales ambientales	El desarrollo del proyecto no propiciará el crecimiento urbano, pecuario o industrial, debido a que el predio se ubica en un polígono urbano, así mismo, únicamente contempla el establecimiento de algunas personas de manera temporal (jornada laboral), sin embargo, se llevarán a cabo las siguientes acciones: • De obtener todas las Autorizaciones correspondientes, la Estación de Servicio, únicamente se construirá en la superficie delimitada y mencionada en el Informe Preventivo en evaluación • El proyecto en evaluación únicamente corresponde a la Construcción, Operación y Mantenimiento de una Estación de Servicio para expendio de Gasolina, por lo cual, no se contempla otro tipo de construcción acatando el uso otorgado en la Factibilidad de Uso de Suelo
				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	Este criterio no es vinculable con el proyecto ya que no se contemplan actividades agrícolas ni agronómicas

				51.Impulsar la creación de sistemas silvo-pastoriles con el uso de leguminosas forrajeras, de preferencia nativas de la región	Este criterio no es vinculante al proyecto, debido a que no se consideran actividades ganaderas o de agricultura en ninguna de sus etapas
				75. Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción	Este criterio no es vinculable al proyecto, debido a que no se contemplan actividades de agricultura en ninguna de sus etapas
				88. Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas	El presente proyecto no contempla restauración de ecosistemas
		03	Evitar el establecimiento de asentamientos humanos y el desarrollo industrial en zonas de riesgo (nivel de amenaza alto y muy alto)	4. Fortalecer la prevención de riesgos meteorológicos	La empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A. de C.V., se comprometerá a no provocar ningún riesgo meteorológico en la construcción de su estación de servicio
				46. Fortalecer y contribuir al Sistema Nacional de Información sobre Cantidad, Calidad, Usos y Conservación del Agua (SINA)	La estación de servicio se compromete a tener sus programas necesarios para tener un buen uso y cuidado del agua
				51. Impulsar la creación de sistemas silvo-pastoriles con el uso de leguminosas forrajeras, de preferencia nativas de la región	Este criterio no es vinculante al proyecto, debido a que no se consideran actividades ganaderas o de agricultura en ninguna de sus etapas
				66. Promover la utilización de los controles biológicos de las plagas	Este criterio no es vinculable con el proyecto ya que no existe ninguna plaga en el sitio donde será la construida la estación de servicio
				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	Las actividades del proyecto no son vinculables con las de este criterio
				75. Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción	Este criterio no es vinculable al proyecto, debido a que no se contemplan actividades de agricultura en ninguna de sus etapas
				89. Promover el pago de servicios ambientales a los propietarios de terrenos con ecosistemas forestales	El presente proyecto se encuentra dentro de un uso de suelo de tipo Asentamientos Humanos, sin embargo, se contará con un seguro de gastos ambientales para ayudar a mitigar posibles daños

		04	Mantener las áreas de protección o preservación ecológica establecidas en los planes y programas de desarrollo urbano	1. Promover la captación, tratamiento y monitoreo de aguas residuales (urbanas e industriales)	En la Estación de Servicio únicamente sería posible instalar el módulo de recolección de agua que se precipita en el área comercial y de servicios administrativos, por medio de canaletas. Se contemplará a corto plazo la implementación de un sistema de captación de agua con proceso de filtración. Se construirá el drenaje aceitoso en la Estación de Servicio, asegurando que la descarga de aguas residuales al drenaje municipal no presente residuos peligrosos, grasas o contaminantes, así mismo, es importante mencionar que en la instalación no se llevará a cabo ningún proceso industrial o de transformación
				3. Promover la conservación de la vegetación natural y acciones de conservación de suelos en zonas de recarga, barrancas y cañadas	La estación de servicio no será construida en un área que tenga vegetación, barranca o cañadas por lo cual este criterio no es vinculable con el proyecto
				6. Promover el mantenimiento del caudal ambiental en los principales ríos de la región	La empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A. de C.V., se compromete a no desechar sus residuos en lugares que lleguen afectar los ríos de la región
				9. Promover acciones para el mejoramiento de la cobertura vegetal y para la conservación de los suelos, con el objeto de evitar la sedimentación en los principales cuerpos de agua (laguna madre y grandes presas)	La estación de servicio no será construida en área de vegetación ni afectará ningún cuerpo de agua por lo cual este criterio no se vincula con el proyecto
				12. Promover la reutilización de las aguas tratadas	La empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A. de C.V., se compromete a incentivar el reúso de las aguas residuales tratadas durante las etapas de preparación del sitio y construcción
				13. Evitar los procesos de contaminación del agua superficial y subterránea, producto de las actividades productivas	La estación de servicio se compromete a tener un programa el cual especifique que sus actividades no contaminaran el agua
				20. Prevenir la erosión eólica a través de la estabilización de los suelos con cobertura vegetal y el establecimiento de cortinas rompe vientos	El presente proyecto no requiere de acciones de estabilización de suelos, por lo cual, este criterio no es vinculable
				23. Promover que las áreas verdes urbanas se establezcan sobre suelos con una calidad adecuada	Este criterio no es vinculable con el proyecto ya que el sitio donde será construido la estación de servicio no cuenta con ningún área verde

				27. Promover el establecimiento y mantenimiento de áreas verdes en zonas urbanas (entre 9 y 16 m2/habitante)	La estación de servicio se comprometerá a tener un área verde dentro de sus instalaciones por lo cual tendrá un programa para su mantenimiento y cuidado de las mismas áreas verdes
				34. Fomentar la conservación del matorral espinoso tamaulipeco, de los mezquitales y el matorral submontano	Este criterio no se vincula con el proyecto debido que el área para la construcción de la estación de servicio no cuenta con ningún tipo de mezquitales o matorral
				37. Promover la reforestación con especies nativas y con obras de conservación de suelos	La empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A. de C.V., se comprometerá a realizar programas junto con la presidencia del municipio en apoyar y promover programas de reforestación en sitios públicos que lo requieran con el fin de conservar el suelo del área donde será la reforestación
				38. Promover la reforestación con especies adecuadas para la recuperación de las zonas riparias	La estación de servicio se compromete que en los programas de reforestación introducirán las especies que sea necesarias para las zonas riparias
				43. Recuperar las poblaciones de fauna acuática nativa mediante la restauración de las condiciones de los ecosistemas acuáticos	El presente criterio no es vinculable con el proyecto ya que, no se encuentra en un área cercana a ecosistemas de fauna acuática
				45. Generar sistemas de información que permitan la prevención de riesgos meteorológicos, geológicos y antropogénicos	Este criterio no es vinculable con el proyecto ya que el sitio donde será construida la estación de servicio no tendrá ningún riesgo meteorológico, geológico o antropogénico
				51. Impulsar la creación de sistemas silvo-pastoriles con el uso de leguminosas forrajeras, de preferencia nativas de la región	Este criterio no es vinculante al proyecto, debido a que no se consideran actividades ganaderas o de agricultura en ninguna de sus etapas
				66. Promover la utilización de los controles biológicos de las plagas	Este criterio no es vinculable con el proyecto ya que no existe ninguna plaga en el sitio donde será la construida la estación de servicio
				68. Capacitar a los productores en producción acuícola integral	No se consideran actividades de producción acuícola por lo cual el proyecto no es vinculable con este criterio
				69. Promover la capacitación de los productores locales para el establecimiento de plantaciones forestales	Este proyecto no contempla actividades de plantación forestal, por lo cual, no es vinculable con este criterio
				74. Realizar programas de educación ambiental para uso adecuado de sitios ecoturísticos	El presente proyecto no contempla actividades ecoturísticas, sin embargo, la empresa Super Estación de Servicio Salca, S.A. de C.V., se

					compromete a capacitar en materia de educación ambiental a sus trabajadores durante todas las etapas del proyecto
				75. Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción	Este criterio no es vinculable al proyecto, debido a que no se contemplan actividades de agricultura en ninguna de sus etapas
				77. Elaboración de estudios que fundamenten la incorporación de sitios prioritarios para la conservación/protección como ANP	Para el desarrollo de este proyecto se realizó una búsqueda, en la cual no se observó que exista un sitio prioritario para la conservación/protección en el predio donde se va a realizar el proyecto
				79. Elaboración de estudios que actualicen y afinen los coeficientes de agostadero, considerando alternativas de diversificación	Las actividades de este criterio no se involucran con las del proyecto por lo cual el criterio no se vincula con el proyecto
				81. Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo al nivel y tipo de afectación	Por la construcción de la Estación de Servicio se afectará el total de la superficie del predio debido al pavimento del mismo, la afectación será permanente, debido a que no se contempla una etapa de abandono
				83. Elaborar escenarios y sus impactos de cambio climático en la región	Dentro del sitio donde será construida la estación de servicio no tendrá gran impacto de cambio climático
				85. Impulsar la realización de estudios sobre la ecología de las poblaciones y de diversidad de especies de fauna silvestre	En el sitio donde será construida la estación de servicio, no cuenta con ningún tipo de diversidad de fauna silvestre por lo cual las actividades de este criterio no son vinculables con el proyecto
				87. Determinar la capacidad de carga de los ecosistemas para las actividades productivas que se realicen en la región	Se cuenta con Factibilidad de Uso de Suelo para la instalación de una Gasolinera otorgada por la Secretaría de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del H. Ayuntamiento de Nuevo Laredo, mediante el oficio SOPDUMA/DDUOET/US-5798/VIII/2021, con un uso de suelo propuesto de: comercio, comercialización de productos explosivos e inflamables/gasolinera (“Super Estación de Servicio SALCA, S.A. DE C.V., en este uso de suelo se determina que es factible para llevar a cabo el proyecto
				89. Promover el pago de servicios ambientales a los propietarios de terrenos con ecosistemas forestales	El presente proyecto se encuentra dentro de un uso de suelo de tipo Asentamientos Humanos, sin embargo, se contará con un seguro de

					gastos ambientales para ayudar a mitigar posibles daños
				90. Crear programas de apoyo para incentivar la actividad cinegética y de conservación de la biodiversidad	El proyecto no contempla actividades de biodiversidad por lo que no es vinculable con este criterio

CAPÍTULO III. ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES

III.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA O ACTIVIDAD PROYECTADA

III.1.1 LOCALIZACION DEL PROYECTO

El predio donde se pretende llevar a cabo el proyecto se ubica en Calle Álvaro Obregón No. 1525, entre Héroe de Nacataz y Maclovio Herrera, C.P. 88000, Colonia Nuevo Laredo Centro, Municipio de Nuevo Laredo, Estado de Tamaulipas, ubicado en las Coordenadas UTM de la Tabla 20, Zona 14R, Datum WGS84.

TABLA 20. COORDENADAS UTM

Vértice	Este	Norte
A	449440.85	3040403.75
B	449468.71	3040404.51
C	449440.16	3040375.79
D	449468.26	3040376.83

FIGURA 2. MACROLOCALIZACIÓN DEL PREDIO EN DONDE SE PRETENDE CONSTRUIR LA ESTACIÓN DE SERVICIO

FIGURA 3. MICROLOCALIZACIÓN DEL PREDIO EN DONDE SE PRETENDE CONSTRUIR LA ESTACIÓN DE SERVICIO

III.1.2 DIMENSIONES DEL PROYECTO

La superficie total del predio es de 780.73 m^2 y en la siguiente Tabla se muestra la distribución de áreas contempladas:

TABLA 21. DISTRIBUCIÓN DE LAS ÁREAS DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO

Área	Superficie (m^2)	Porcentaje (%)
Área total del terreno	780.73	100.00
Área de edificio E1 (oficina)	80.43	10.30
Área de edificio E2 (baños públicos, baños de empleados, cuarto eléctrico y de máquinas.)	56.40	7.22
Área de techumbre (Zona de despacho)	186.80	23.92
Área de zona de almacenamiento • Residuos peligrosos: 3.74 m^2 • Cuarto de sucios: 3.78 m^2	7.52	0.96
Área verde	53.50	6.85
Área de banquetas	23.48	3.00
Área de estacionamiento (3 cajones de 3.00 x 6.00 m)	54.00	6.91
Área de dispensarios (2 piezas)	7.80	1.00
Área de circulación	310.80	39.80

III.1.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la construcción, operación y mantenimiento de una Estación de Servicio para la venta de Gasolina Magna y Gasolina Premium.

El diseño de la Estación de Servicio se realizó en apego a la Norma Oficial Mexicana NOM-005-ASEA-2016, Diseño, construcción operación y mantenimiento de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas. Se pretende obtener el Dictamen de Diseño expedido por una Unidad de Verificación debidamente acreditada y con las correspondientes Lista y Acta de Verificación, una vez autorizado el proyecto ambientalmente. Así mismo, la empresa Súper Estación de Servicio Salca, S.A. de C.V., se compromete a conservar la Estación de Servicio en óptimas condiciones durante la etapa de operación y mantenimiento, con la finalidad de contar de manera anual con el Dictamen de operación y mantenimiento en concordancia con la Norma Oficial Mexicana NOM-005-ASEA-2016.

El Diseño de la Estación de Servicio en cumplimiento con la **Norma Oficial Mexicana NOM-005-ASEA-2016**, contempló lo siguiente:

Cimentaciones

Se construirán cimentaciones a base de zapatas corridas de concreto armado en edificio de administración y servicios. En las áreas de despacho la cimentación de las cubiertas

será con zapatas aisladas de concreto armado. En área de almacenamiento se construirá una fosa de concreto armado con losa de cimentación de fondo, muros y losa tapa de concreto armado.

Posteriormente se continuará con las siguientes actividades:

- Construcción de los edificios y levantamiento de estructuras: muros, castillos, trabes y losas
- Se continuará con repellados, aplanados de las edificaciones, pintura, herrería, instalaciones sanitarias, eléctricas, mecánicas e hidráulicas
- Construcción e instalación de las estructuras metálicas de la zona de despacho
- Pavimentación en el área de despacho y el resto de la Estación de Servicio

Los sistemas constructivos y las características generales de los componentes de la estación de servicio se describen a continuación:

Aspectos del proyecto básico

Las instalaciones eléctricas, el equipo eléctrico y electrónico de la Estación de Servicio localizado en áreas clasificadas como peligrosas, contará con el dictamen emitido por una Unidad de Verificación de Instalaciones Eléctricas (UVIE) acreditada y aprobada.

Los pisos del cuarto de sucios y cuarto de máquinas y/o cuarto eléctrico serán de concreto hidráulico sin pulir.

Cuarto de sucios

Se construirá fuera del alcance visual de las áreas de atención al público, en una zona específica en donde no produzca molestias por malos olores o apariencia desagradable y de fácil acceso para el desalojo de los desperdicios generados, de tal manera que no interfiera con el flujo vehicular de otras zonas.

Almacén de residuos peligrosos

El piso del almacén estará convenientemente drenado al sistema de drenaje aceitoso y fuera del alcance visual de las áreas de atención al público, contará con una altura no menor a 1.80 m.

Cuarto de máquinas

En este cuarto se localizará la planta de emergencia de energía eléctrica y el equipo hidroneumático para la instalación hidráulica. Se contará con las medidas necesarias para

contener los derrames y evitar la contaminación que pudiera generarse por la operación y mantenimiento de los equipos.

Cuarto eléctrico

Se localizará el interruptor general de la Estación de Servicio, los interruptores y arrancadores de los equipos, así como, los interruptores y tableros generales de fuerza e iluminación de toda la Estación de Servicio.

Módulo de despacho de combustibles

Es la zona en donde se abastecerá el combustible por medio de dispensarios colocados sobre muelles fijos. La Estación de Servicio contará con 2 dispensarios con 4 mangueras cada uno para el despacho de Gasolina Magna y Gasolina Premium.

En la siguiente imagen se muestra la ubicación de los mismos:

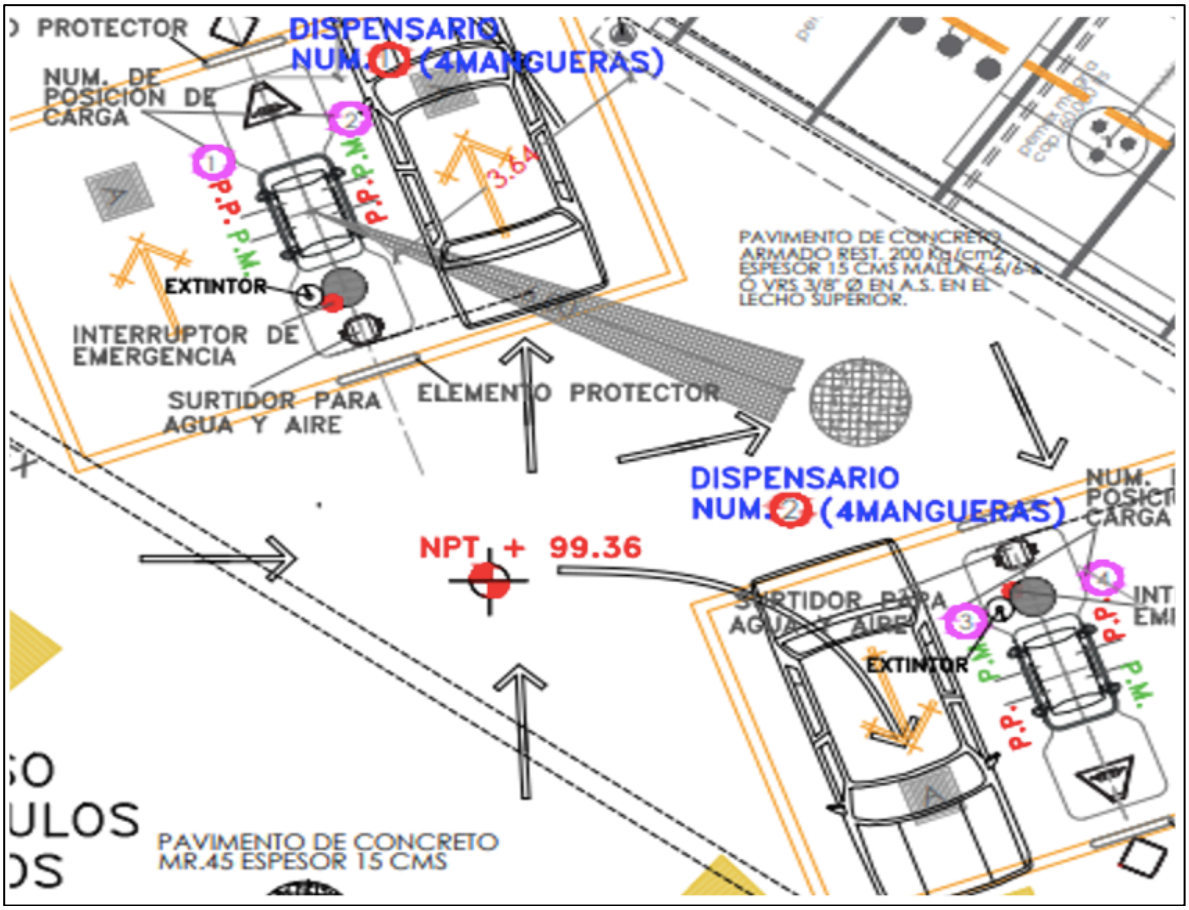

FIGURA 4. MÓDULO DE DESPACHO DE COMBUSTIBLES

Sistemas de almacenamiento

Los tanques de almacenamiento de combustibles se instalarán en forma subterránea, la Estación de Servicio contará con un tanque bipartido de doble pared de acero al carbón con capacidad total de almacenamiento de 100,000 L para almacenar 60,000 L de Gasolina Magna y 40,000 L de Gasolina Premium.

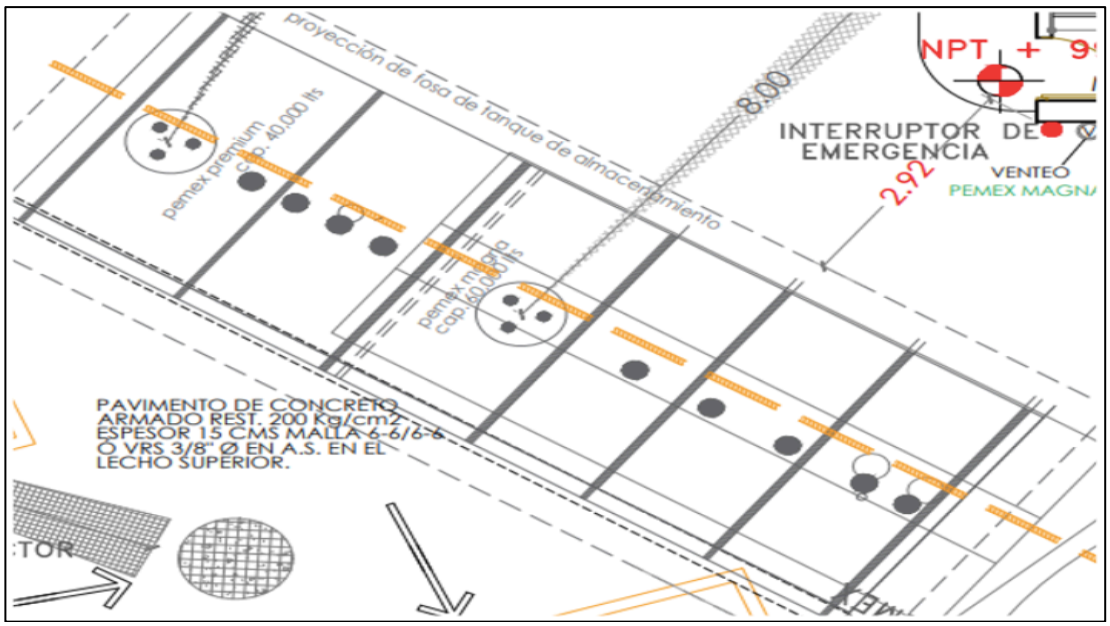

FIGURA 5. TANQUES DE ALMACENAMIENTO EN LA ESTACIÓN DE SERVICIO

III.1.4 USO DE SUELO ACTUAL EN EL SITIO DEL PROYECTO Y COLINDANCIAS

La Estación de Servicio pretende construirse en un predio que cuenta con Licencia de Uso de Suelo de la Edificación para Comercio, Comercialización de productos explosivos e inflamables/Gasolinera, expedido por la Secretaría de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del Municipio de Nuevo Laredo, Tamaulipas.

De acuerdo a la serie VI INEGI 2017 el uso de suelo predominante en el área del proyecto es Zona Urbana.

En los predios de colindancia con el proyecto de igual forma el uso de suelo predominante es Zona Urbana.

III.1.5 PROGRAMA DE TRABAJO

El programa de trabajo del proyecto se compone de las siguientes etapas:

TABLA 22. PROGRAMA DE TRABAJO DE LAS ETAPAS QUE CONTEMPLA EL PROYECTO

Actividad	Número de semana												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Obra civil													
Retiro de pavimentación actual para nivelación y desplante													
Excavación de fosas para alojar a los tanques de almacenamiento													
Excavación de zanjas para la conducción de servicios													
Excavación de zanjas para la cimentación de los edificios y áreas para el almacenamiento de residuos peligrosos y cuarto de sucios													
Excavación de zanjas para la construcción de los sistemas de drenaje (pluvial y sanitario)													
Excavación para la cimentación del anuncio distintivo y techumbres													
Construcción de fosas para alojar a los tanques de almacenamiento													
Construcción del sistema de drenaje pluvial													
Construcción del sistema de drenaje aceitoso													
Cimentación de obra civil de los edificios, áreas de almacenamiento de residuos peligrosos y cuarto de sucios, techumbres y anuncio distintivo													
Obra mecánica													
Colocación de los tanques de almacenamiento													

Para los siguientes 65 días se considera:

Actividad	Número de semana												
	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Obra civil													
Construcción de los edificios y áreas para el almacenamiento de residuos peligrosos y cuarto de sucios													
Construcción del sistema de zanjas de conducción de servicios													
Construcción de la cimentación para el anuncio distintivo													
Construcción de obra civil de protección de las zanjas de conducción de servicios hacia los dispensarios, cuarto de control y tanques de almacenamiento													
Construcción de guarniciones en jardineras													
Construcción de pavimentos en áreas de circulación interna													
Obra mecánica													
Instalación de dispositivos de observación y monitoreo en tanques de almacenamiento													

Instalación de accesorios en tanques de almacenamiento													
Instalación de tuberías de pared doble													
Instalación de tuberías de pared sencilla													
Instalación del sistema de aire y agua hacia los dispensarios													
Obra eléctrica													
Instalación eléctrica en edificio administrativo, área comercial, techumbres y anuncio distintivo													
Instalación eléctrica en área de tanques de almacenamiento													
Instalación del sistema de tierras													
Instalación en cuarto de máquinas													
Instalación del sistema de iluminación													
Instalación del sistema de iluminación de emergencia, sistemas de paro de emergencias y alarmas													

Y en los últimos 50 días hábiles se espera:

Actividad	**Número de semana**									
	27	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**
Obra civil										
Construcción de la loza tapa para los tanques de almacenamiento										
Pintura en la obra civil										
Pintura general para imagen institucional										
Pintura en señalamientos horizontales										
Marcaje vertical										
Obra mecánica										
Instalación de los dispensarios, sistema de bombeo y mangueras										
Pruebas de hermeticidad para tuberías de producto, agua, aire y vapores										
Pruebas de hermeticidad en tanques de almacenamiento										
Pruebas y calibración en dispensario										
Obra eléctrica										
Instalación eléctrica en anuncio luminoso										
Instalación eléctrica en dispensarios										
Instalación eléctrica en bombas, dispositivos de vaciado, medidores y otros dispositivos similares										
Instalación del sistema de tierras										
Pruebas de verificación del sistema eléctrico										

III.1.5.1 PREPARACIÓN DEL SITIO

Para la preparación del sitio se iniciará con una demolición del pavimento actual en los sitios que no presenten la pendiente necesaria. Posteriormente se rellenará el área para la construcción de la Estación de Servicio con grava, arena y tepetate en caso de ser necesario, después se nivelará y compactará.

Así mismo, se realizarán excavaciones para las fosas de alojamiento de los tanques de almacenamientos, de zanjas para la conducción de los servicios, sistemas de drenaje (pluvial y sanitario), exvacación para la cimentación del anuncio distintivo y techumbres.

Para la preparación del sitio se contratará a personal externo y el equipo que se utilizará para la limpieza será el adecuado para obtener lo especificado en el proyecto.

Para la etapa de preparación del sitio no habrá alteraciones de recursos naturales, dado que se trata de un predio ubicado en la cabecera municipal de Nuevo Laredo, la maquinaria y equipo que se estima será utilizada en la etapa de preparación del sitio es la siguiente:

TABLA 23. MAQUINARIA Y EQUIPO A UTILIZAR EN LA ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO

Equipo	Cantidad	Tiempo
Trascabo	1	2 días
Moto conformadora	1	2 días
Rodillo vibratorio	1	1 día
Camión de volteo	1	7 días
Máquinas de revolver	1	7 días

III.1.5.2 ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Durante esta etapa se llevarán a cabo las siguientes actividades:

En área de almacenamiento se construirá una fosa de concreto armado con losa de cimentación de fondo, muros y losa tapa de concreto armado.

Posteriormente se continuará con las siguientes actividades:

- Adecuación de los edificios y levantamiento de estructuras: muros, castillos, trabes y losas
- Se continuará con repellados, aplanados de las edificaciones, pintura, herrería, instalaciones sanitarias, eléctricas, mecánicas e hidráulicas
- Construcción e instalación de las estructuras metálicas de la zona de despacho

- Pavimentación en el área de despacho y el resto de la Estación de Servicio en los sitios modificados

III.1.5.3 ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

El proyecto consiste en la Construcción de una Estación de Servicio, en donde se contempla la comercialización al menudeo de Gasolina Magna y Gasolina Premium, así como lubricantes, aditivos, aceites, entre otros.

Durante la operación de la Estación de Servicio se tendrán como principales actividades:

- Recepción y descarga de combustible a los tanques de almacenamiento
- Despacho de combustible los vehículos automotores

Las actividades complementarias que se llevarán a cabo serán:

- Venta de lubricantes y aditivos

Durante esta etapa se llevarán a cabo las actividades de supervisión y mantenimiento con la finalidad de constar y asegurar la correcta operación de la Estación de Servicio.

III.1.5.4 ETAPA DE ABANDONO DEL SITIO

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

TABLA 24. CRONOGRAMA DE ABANDONO Y DESMANTELAMIENTO

Actividad	Meses						
	1	2	3	4	5	6	7
Cese de actividades							
Vaciado de los tanques de almacenamiento							
Retiro de tanques, tuberías y accesorios							
Desmantelamiento y derribo de oficinas y obra civil general							
Verificación de pasivos ambientales							
Restauración o remediación (En su caso)							

La infraestructura se desmantelará en un tiempo no mayor a 4 meses, para la disposición final del tanque de almacenamiento, tuberías y accesorios se contratará a una empresa recolectora de residuos peligrosos debidamente autorizada por la ASEA.

En el área se realizarán muestreos de suelo de acuerdo a los procedimientos vigentes en la materia y en caso de encontrar contaminantes se tendrá que llevar a cabo una restauración del sitio con las técnicas aplicables y garantizar que el suelo y subsuelo regresen a las condiciones originales.

III.2 GENERACIÓN, MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS, LÍQUIDOS Y EMISIONES A LA ATMÓSFERA

III.2.1 RESIDUOS PELIGROSOS

- Etapa de preparación del sitio y construcción: Los residuos peligrosos generados en esta etapa podrán ser por reparaciones mecánicas menores en el predio en donde se pretende construir la Estación de Servicio, sin embargo, las cantidades serán pequeñas y la empresa responsable de la construcción se reponsabilizará de su adecuado manejo. Los residuos peligrosos que se pueden generar serán aceite usado, trapos y otros sólidos impregnados con aceite, entre otros
- Etapa de operación y mantenimiento: Los residuos que se generarán, se describen en la siguiente Tabla:

TABLA 25. RESIDUOS PELIGROSOS QUE SE GENERARÁN

Nombre del residuo	Componentes del residuo	Proceso o etapa en el que se genera	Características CRETIB	Cantidad o volumen generado	Tipo de empaque	Sitio de disposición final	Estado físico
Sólidos impregnados con aceite	Aceite lubricante, plástico, papel y telas	Construcción, operación y mantenimiento	Tóxico	30 kg/mes	Granel	Recolección por empresas debidamente acreditadas	Sólido
Sólidos impregnados con pinturas	Pintura seca, plástico, papel, telas, brochas y otros recipientes	Construcción, operación y mantenimiento	Tóxico	15 kg/mes	Granel	Recolección por empresas debidamente acreditadas	Sólido
Sólidos impregnados con solventes	Trazas de hidrocarburos que no volatilizaron, plástico, papel y telas	Construcción, operación y mantenimiento	Tóxico	5 kg/mes	Granel	Recolección por empresas debidamente acreditadas	Sólido

III.2.2 RESIDUOS NO PELIGROSOS

Los residuos no peligrosos que se generarán serán los siguientes:

TABLA 26. GENERACIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

Tipo	Clasificación	Proceso o etapa en el que se genera	Cantidad	Almacenamiento o uso final
Concreto	No reutilizable o reciclable	Construcción	500 kg	Entrega a una empresa encargada de la recolección de residuos de manejo especial
Plástico	Reciclable	Operación y mantenimiento	20 kg/mes	Venta para reciclado
Vidrio	Reciclable	Operación y mantenimiento	5 kg/mes	Venta para reciclado
Desperdicios de comida	No se reutilizará	Operación y mantenimiento	30 kg/mes	Recolección por el servicio de limpia municipal
Papel	Reciclable	Operación y mantenimiento	25 kg/mes	Venta para reciclado
Cartón	Reciclable	Operación y mantenimiento	25 kg/mes	Venta para reciclado

III.2.3 RESIDUOS LÍQUIDOS

En la siguienta Tabla se mencionan los residuos líquidos que se podrán generar durante las etapas que contempla el proyecto:

TABLA 27. RESIDUOS LÍQUIDOS GENERADOS

Etapa	Origen	Empleo que se le dará	Volumen diario descargado	Sitio de descarga
Preparación del sitio y construcción	Pipas	Mezclado de cemento	No se descargará	NA
	Pipas	Riego del predio	10 L/día	Riego del predio
Operación y mantenimiento	Agua potable de la red municipal	Servicios sanitarios	3,500 L/día	Drenaje municipal
	Agua potable de la red municipal	Limpieza general de las instalaciones	262 L/día	Drenaje municipal

III.2.4 EMISIONES A LA ATMÓSFERA

Los Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs) son aquellos compuestos que están presentes en la atmósfera en forma gaseosa, pero bajo condiciones normales de presión y

temperatura pueden existir en forma líquida y sólida, son considerados contaminantes prioritarios, debido a su importancia en los procesos químicos de la atmósfera, los cuales pueden derivar en problemas potenciales sobre la salud de la población. Los COVs reaccionan químicamente con los óxidos de nitrógeno, en presencia de luz solar, generando ozono y otros compuestos que actúan como agentes oxidantes.

En la atmósfera se encuentran una gran cantidad de compuestos químicos contaminantes, principalmente en grandes áreas urbanas. Un inventario de emisiones contaminantes, así como, una memoria de cálculo para estimar las emisiones contaminantes, sirven para la identificación de los distintos tipos de fuentes emisoras que existen en un área determinada, que tipos y qué cantidad de contaminantes emiten cada una de ellas.

Los principales contaminantes que emiten las estaciones de servicio ocurren durante la carga y descarga de combustible (llenado de tanques), dependiendo principalmente de los siguientes factores: volatilidad del combustible y tipo de tanque de almacenamiento. Asimismo, ocurren emisiones durante el llenado de tanques de los vehículos, directamente relacionadas a la frecuencia de descargas. Las emisiones de contaminantes son de tipo evaporativas y están presentes en todos los puntos de proceso de operación de la siguiente manera:

- Evaporación de combustible desde la transferencia del autotanque al tanque subterráneo de almacenamiento en la estación de servicio
- Evaporación de combustible durante la transferencia de la bomba a los vehículos
- Derrame de combustibles (y su subsecuente evaporación) durante cualquiera de las actividades anteriores: Estas pérdidas se presentan por los goteos de los surtidores antes y después del llenado y por el rebosamiento del tubo de llenado del tanque de combustibles del vehículo durante el llenado
- Evaporación por respiración de tanques subterráneos

En las gasolinas, debido a su elevada volatilidad, una gran cantidad de hidrocarburos se transfieren a la atmosfera en un periodo de tiempo corto, en este proceso de evaporación influyen diversas variables.

Los principales contaminantes que emiten las Estaciones de Servicio por el almacenamiento y distribución de combustible son COVs, entre ellos Benceno, Tolueno, Xileno, Hexano, Heptano, Octano y Ciclohexano.

Durante la etapa de operación y mantenimiento se espera que se emitan aproximadamente 19,750 kg/año de COVs.

III.3 INFRAESTRUCTURA PARA EL MANEJO Y LA DISPOSICIÓN ADECUADA DE LOS RESIDUOS

III.3.1 RESIDUOS PELIGROSOS

El manejo de dichos residuos peligrosos se realizará conforme al Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, la empresa se encuentra obligada a lo siguiente:

- Capacitar al personal en el manejo, transportem clasificación y disminución de residuos peligrosos
- Obtener el Registro como Microgenerador de Residuos Peligrosos ante la ASEA
- Llevar una bitácora mensual sobre la generación de Residuos Peligrosos
- Manejar separadamente los residuos peligrosos que sean incompatibles en los términos de las Hojas de Seguridad correspondientes
- Envasar los residuos peligrosos generados en recipientes que reúnan las condiciones de seguridad correspondientes
- Almacenarlos en condiciones de seguridad y en el cuarto de residuos peligrosos

III.3.2 RESIDUOS NO PELIGROSOS

Los residuos no peligrosos se manejarán en forma separada de los residuos reciclables y no reciclables, se dispondrán en rellenos sanitarios, serán almacenados temporalmente en contenedores de plástico y serán recolectados por el servicio de limpia municipal. Los residuos reciclables serán entregados a empresas debidamente acreditadas que los trasladarán a plantas recicladoras.

III.3.3 RESIDUOS LÍQUIDOS

La descargar de los residuos líquidos (aguas residuales sanitarias y por la limpieza de las instalaciones) será al drenaje municipal y deberá cumplir con los parámetros establecidos en la NOM-002-SEMARNAT vigente.

III.4 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE Y OTRAS FUENTES DE EMISIÓN DE CONTAMINANTES

El municipio de Nuevo Laredo está situado al norte del Estado de Tamaulipas, limita al norte con los Estados Unidos de Norteamérica y con el Estado de Nuevo León; al sur y al oeste con el mismo estado, y con el Municipio de Guerrero y al oeste nuevamente con los Estados Unidos de Norteamérica.

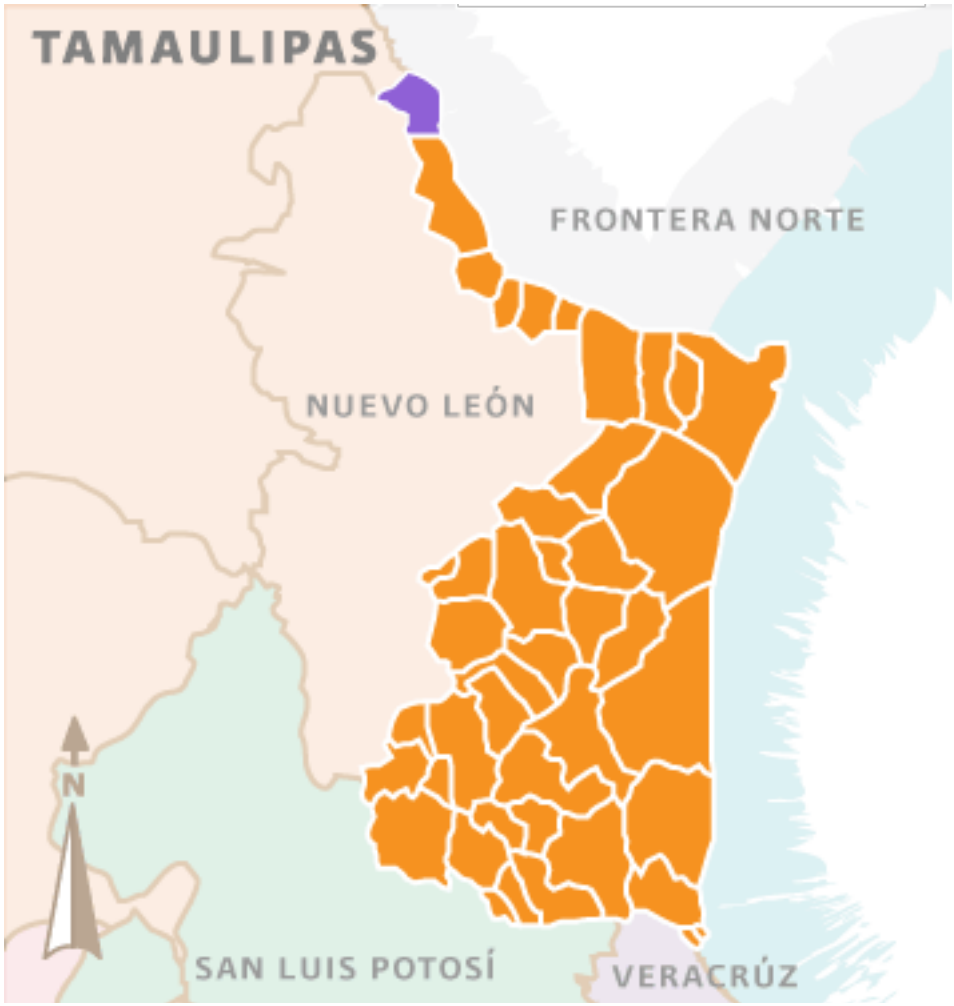

FIGURA 6. UBICACIÓN Y COLINDANCIAS DEL MUNICIPIO DE NUEVO LAREDO

III.4.1 ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

Para delimitar el Área de Influencia del Proyecto se tomaron en cuenta los Instrumentos de Planeación Aplicables en la zona, de acuerdo con el SIGEIA, el Área del Proyecto se encuentra dentro del Polígono Urbano de Nuevo Laredo lo que nos permite intuir, que la zona ha sido planificada por los Gobiernos Estatales y/o Municipales, a través de los organismos responsables en materia de ordenamiento territorial, desarrollo urbano, vivienda o desarrollo económico, que contribuyen al ordenamiento territorial y urbano al

maximizar el uso de infraestructura y equipamientos, promover altas densidades habitacionales, impulsar la cercanía de las fuentes de empleo y motivar un adecuado aprovechamiento de los recursos.

En apego a la definición de Área de Influencia: "Se define como *la zona que posee un conjunto de componentes físicos y bióticos, que imparten a esa determinada área geográfica características relevantes mediante las cuales puede ser identificada por sus componentes y factores ambientales*" y "Es un área del territorio relativamente homogénea", se ha definido al Polígono Urbano de Nuevo Laredo (Cabecera Municipal) como el Área de Influencia del proyecto.

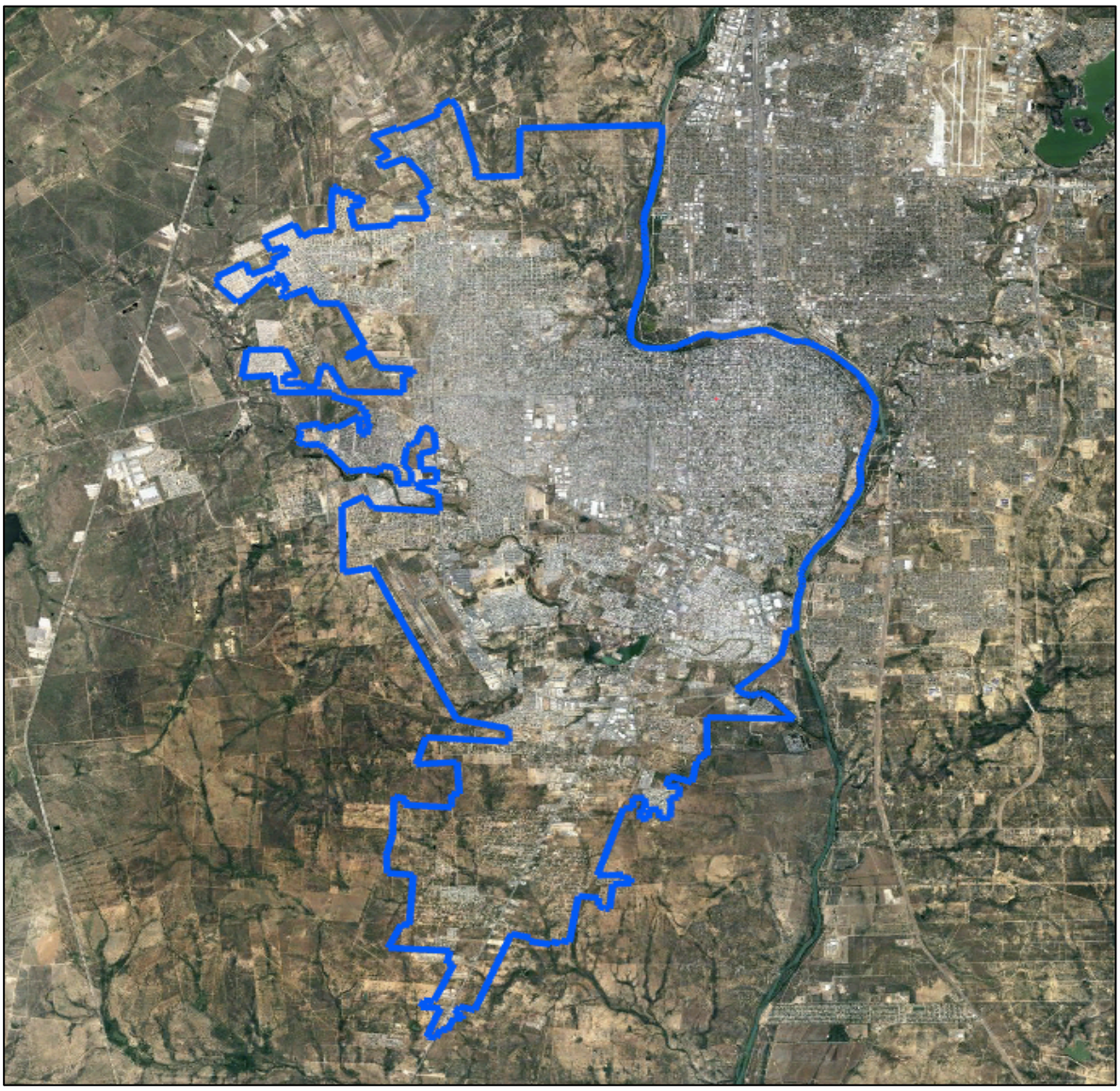

FIGURA 7. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PREDIO

Como se puede apreciar en la imágen anterior dentro del AI, la vegetación se es nula, la presión antrópica ha ocasionado la pérdida de la cobertura vegetal, para dar paso a superficies aprovechables para el Desarrollo Urbano y Habitacional.

Para elegir el sitio en donde se pretende construir la Estación de Servicio, se ha realizado una evaluación previa del Área de Influencia, con la finalidad de hacer más redituable la inversión desde el punto de vista paisajístico, económico y social, al respecto se detectaron los siguientes puntos:

- Las colindancias están libres de riesgos para la seguridad de la Estación, tales como aparatos que usen fuego o talleres que produzcan chispas eléctricas
- La Estación cuenta con un acceso consolidado, lo que permite el tránsito seguro de los vehículos, por el frente de la estación
- Dentro del predio no cruzan líneas eléctricas de alta tensión aérea o bajo ducto, ni tuberías de conducción de hidrocarburos ajenas a la Estación
- El AI del proyecto se encuentra en una zona que puede describirse como homogénea, debido a que se mantienen características similares y constantes como el uso de suelo, no se identifican edificaciones patrimoniales
- El AI del proyecto presenta un patrimonio edificado con cambios y transformaciones debido a su proceso de urbanización, motivo por el cual, la construcción de la Estación de Servicio paisajísticamente es compatible con el AI

III.4.2. IDENTIFICACIÓN DE ATRIBUTOS AMBIENTALES

III.4.2.1 ASPECTOS ABIÓTICOS

- **Clima**

El clima es un elemento del medio físico que tiene fundamental importancia sobre la Tierra y la vida que en ella existe. El clima tiene un papel relevante en la modelación del relieve, determina la distribución de los ecosistemas e influye sobre las actividades económicas de las sociedades. En México el clima está determinado por varios factores, entre los que se encuentran la altitud, la latitud y la distribución existente de tierra y agua, por mencionar algunos. El país cuenta con una gran diversidad de climas, los cuales, de manera muy general de acuerdo con (García, E., 1988) pueden clasificarse según su temperatura, en cálido, templado y frío, así mismo, de acuerdo con la humedad existente en el medio, en húmedo, subhúmedo y seco.

De acuerdo con la clasificación de Köppen modificada por Enriqueta García (1964), para las condiciones de la República Mexicana, el área en donde se pretende construir la Estación de Servicio cuenta con un solo tipo de clima: BSo(h')(x').

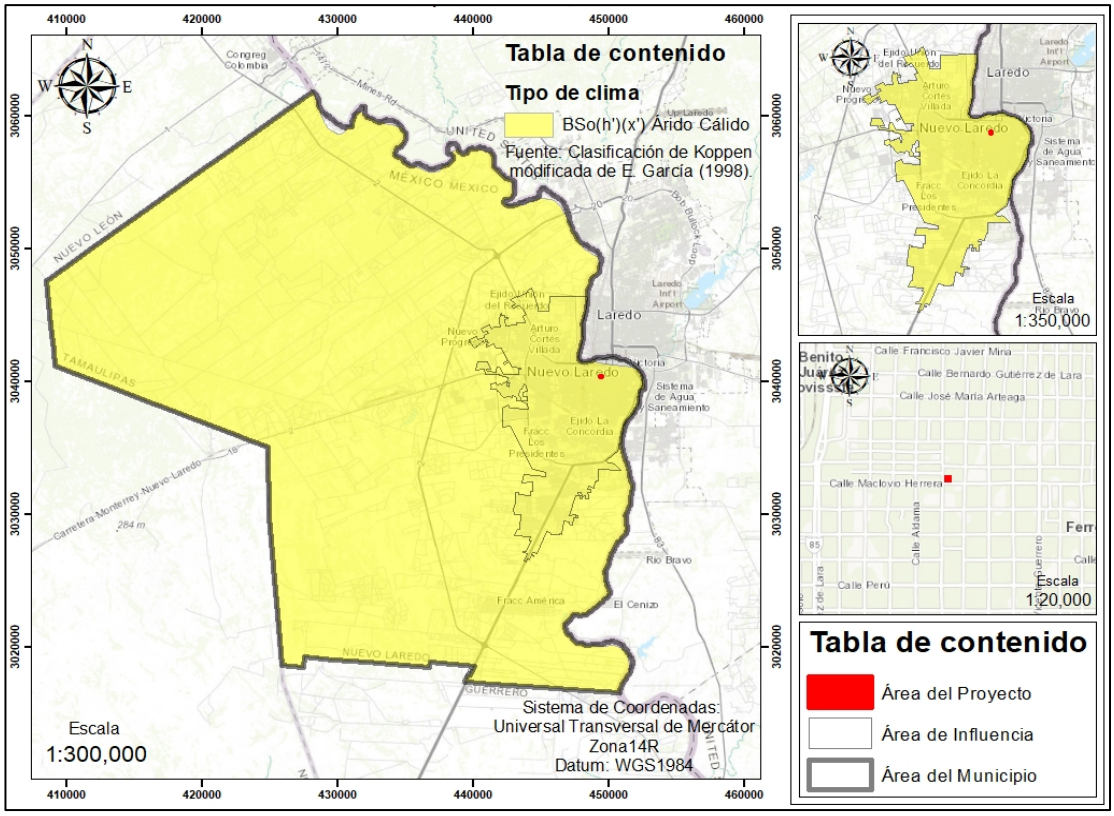

FIGURA 8. MAPA DE CLIMA PRESENTE EN EL PREDIO EN DONDE SE PRETENDE CONSTRUIR LA ESTACIÓN DE SERVICIO (AP) Y SU ÁREA DE INFLUENCIA

En la Siguiente tabla se muestran las características del clima presente en el AP:

TABLA 28. CARACTERÍSTICAS DEL CLIMA PRESENTE EN EL AP Y AI

Temperatura	Precipitación	Clima (leyenda)	Clave climatológica
Árido, cálido, temperatura media anual mayor de 22°C, temperatura del mes más frío mayor de 18°C	Lluvias repartidas todo el año, y porcentaje de lluvia invernal mayor al 18% del total anual.	Árido	BSo(h')(x')

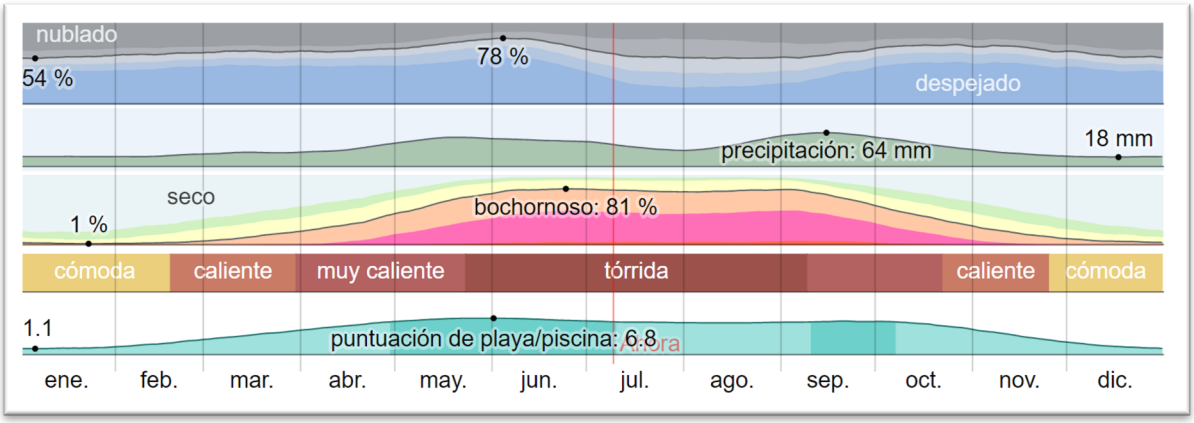

FIGURA 9. RESUMEN CLIMÁTICO DEL MUNICIPIO DE NUEVO LAREDO

- **Temperatura**

La temperatura promedio diaria de Nuevo Laredo, con base en los datos proporcionados por CLICOM, es de 21.8 °C, así mismo, la temperatura promedio mensual es de 21.7 °C.

La temporada calurosa dura 4.1 meses, del 11 de mayo al 16 de septiembre, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 34 °C. La temporada fresca dura 2.6 meses, del 27 de noviembre al 14 de febrero, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 23 °C.

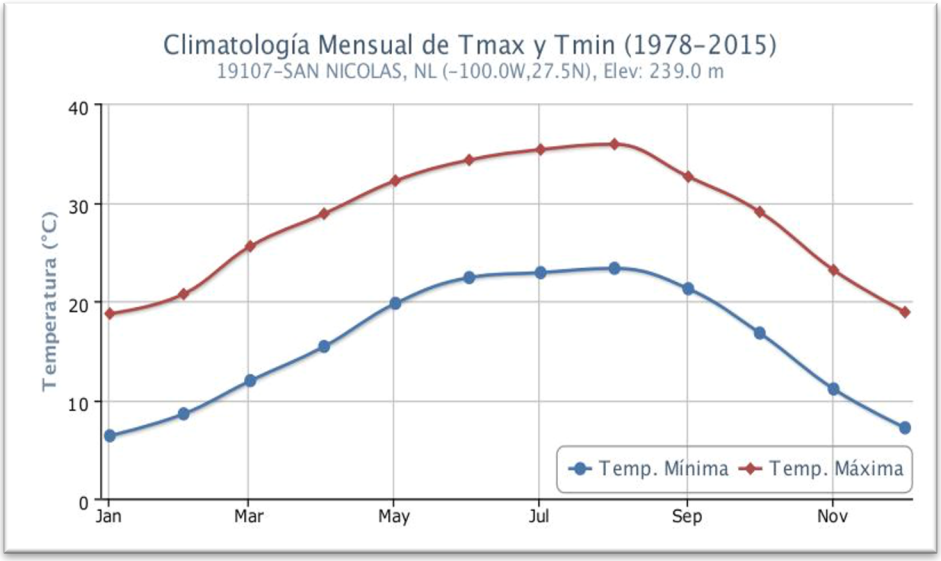

FIGURA 10. RESUMEN DE LA TEMPERATURA MENSUAL EN EL MUNICIPIO DE NUEVO LAREDO

- **Precipitación**

Con base en los datos históricos anuales de la estación de San Nicolás, Nuevo León, se estima que el máximo de precipitación es de: 239 mm, datos que van de 1978 al 2015.

Un día mojado es un día con por lo menos 1 milímetro de líquido o precipitación equivalente a líquido. La probabilidad de días mojados en Nuevo Laredo varía durante el año.

La temporada más mojada dura 5.5 meses, de 29 de abril a 12 de octubre, con una probabilidad de más del 19 % de que cierto día será un día mojado. La temporada más seca dura 6.6 meses, del 12 de octubre al 29 de abril.

Entre los días mojados, distinguimos entre los que tienen solamente lluvia, solamente nieve o una combinación de las dos. En base a esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es solo lluvia.

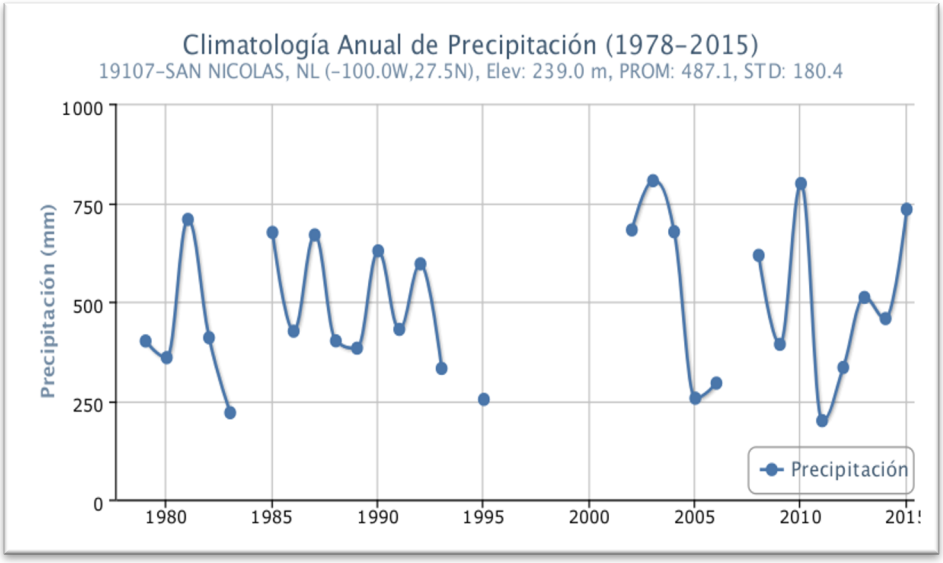

FIGURA 11. RESUMEN DE LA PRECIPITACIÓN ANUAL DEL MUNICIPIO DE NUEVO LAREDO

- **Velocidad del viento**

Esta sección trata sobre el vector de viento promedio por hora del área ancha (velocidad y dirección) a 10 metros sobre el suelo. El viento de cierta ubicación depende en gran medida de la topografía local y de otros factores; y la velocidad instantánea y dirección del viento varían más ampliamente que los promedios por hora.

La velocidad promedio del viento por hora en Nuevo Laredo tiene variaciones estacionales considerables en el transcurso del año.

La parte más ventosa del año dura 5.6 meses, del 8 de marzo al 28 de agosto, con velocidades promedio del viento de más de 17.1 kilómetros por hora (km/h).

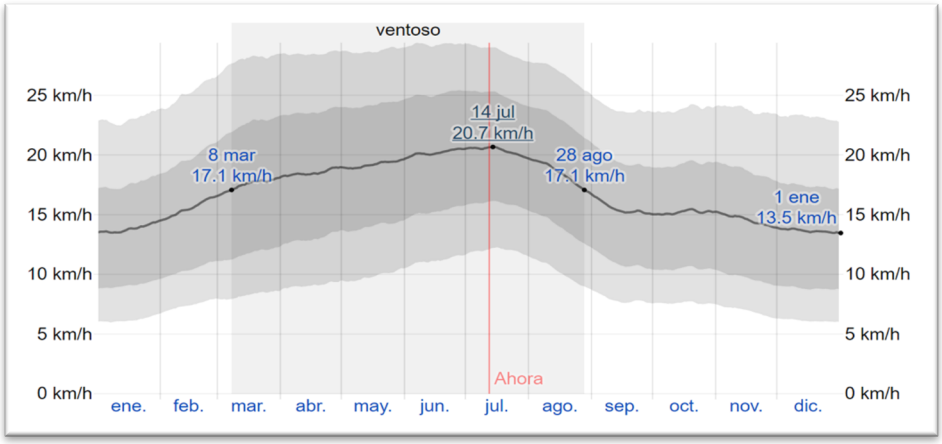

FIGURA 12. COMPORTAMIENTO DE LA VELOCIDAD DEL VIENTO MENSUAL EN EL MUNICIPIO DE NUEVO LAREDO

La dirección predominante promedio por hora del viento en Nuevo Laredo varía durante el año. El viento con más frecuencia viene del este durante 4.9 meses, del 29 de enero al 26 de junio y durante 3.3 meses, del 29 de julio al 8 de noviembre. El viento con más frecuencia viene del sur durante 1.1 meses, del 26 de junio al 29 de julio y durante 4.1 semanas, del 8 de noviembre al 7 de diciembre. El viento con más frecuencia viene del norte durante 1.7 meses, del 7 de diciembre al 29 de enero.

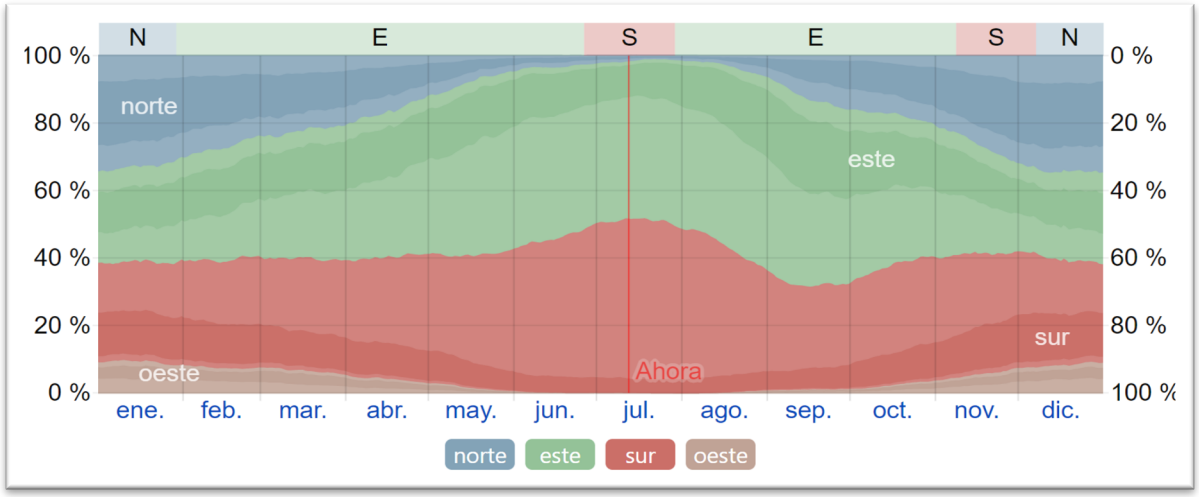

FIGURA 13. COMPORTAMIENTO DE LA DIRECCIÓN DEL VIENTO MENSUAL EN EL MUNICIPIO DE NUEVO LAREDO

- **Hidrografía**

De acuerdo con la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) las regiones hidrológicas son áreas territoriales conformadas en función de sus características morfológicas, orográficas e hidrológicas, en la que se considera a la cuenca hidrológica como la unidad básica para la gestión de los recursos hídricos. Su finalidad es el agrupamiento y sistematización de la información, análisis, diagnósticos, programas y acciones en relación con la ocurrencia del agua en cantidad y calidad, así como su explotación, uso o aprovechamiento. Normalmente una región hidrológica está integrada por una o varias cuencas hidrológicas. Los límites de la región hidrológica son, en general, distintos a la división política por Estados y Municipios.

De acuerdo con el SIGEIA y el Simulador de Flujos de Agua en Cuencas Hidrográficas del INEGI (versión 4.0), el AI se encuentra ubicado en la Región hidrográfica: RH24 Bravo - Conchos, asimismo cuenta con la Cuenca Hidrográfica: RH24E R. Bravo - Nuevo Laredo, las Subcuencas Hidrográficas de: RH24Ea. A. de la Coyota y RH24Eb A. del Carrizo y las Microcuencas: América y Nuevo Laredo. Asimismo, este sitio cuenta con diferentes corrientes intermitentes, dentro de las que destacan: A. las Alazanas, A. las Ánimas, A. el Coyote. Dentro de los cuerpos de agua perennes existentes en este sitio únicamente se encuentran: Bordo la Sandia y Bordo el Laguito.

El AP se encuentra en la Región hidrográfica: RH24 Bravo-Conchos, asimismo, en la Cuenca Hidrográfica: Río Bravo-Nuevo Laredo, la Subcuenca Hidrográfica de: R. Bajo Salados y la Microcuenca de: Nuevo Laredo. Dentro de esta área se encuentra cerca únicamente la corriente del río Bravo a una longitud aproximada de 1,398.58 m.

En la Siguiente tabla se muestran las características de la hidrografía presente en el AP:

TABLA 29. DESCRIPCIÓN HIDROLÓGICA DEL AP Y AI

Región Hidrológica	Cuenca Hidrográfica	Subcuenca	Microcuenca	Zona	Superficie de incidencia (m^2)
RH24 Bravo-Conchos	RH24E R. Bravo-Nuevo Laredo	RH24Eb A. del Carrizo	América	Área de Influencia (AI)	20´401,743.117
			Nuevo Laredo		100´653,768.102
				Área del Proyecto (AP)	780.73

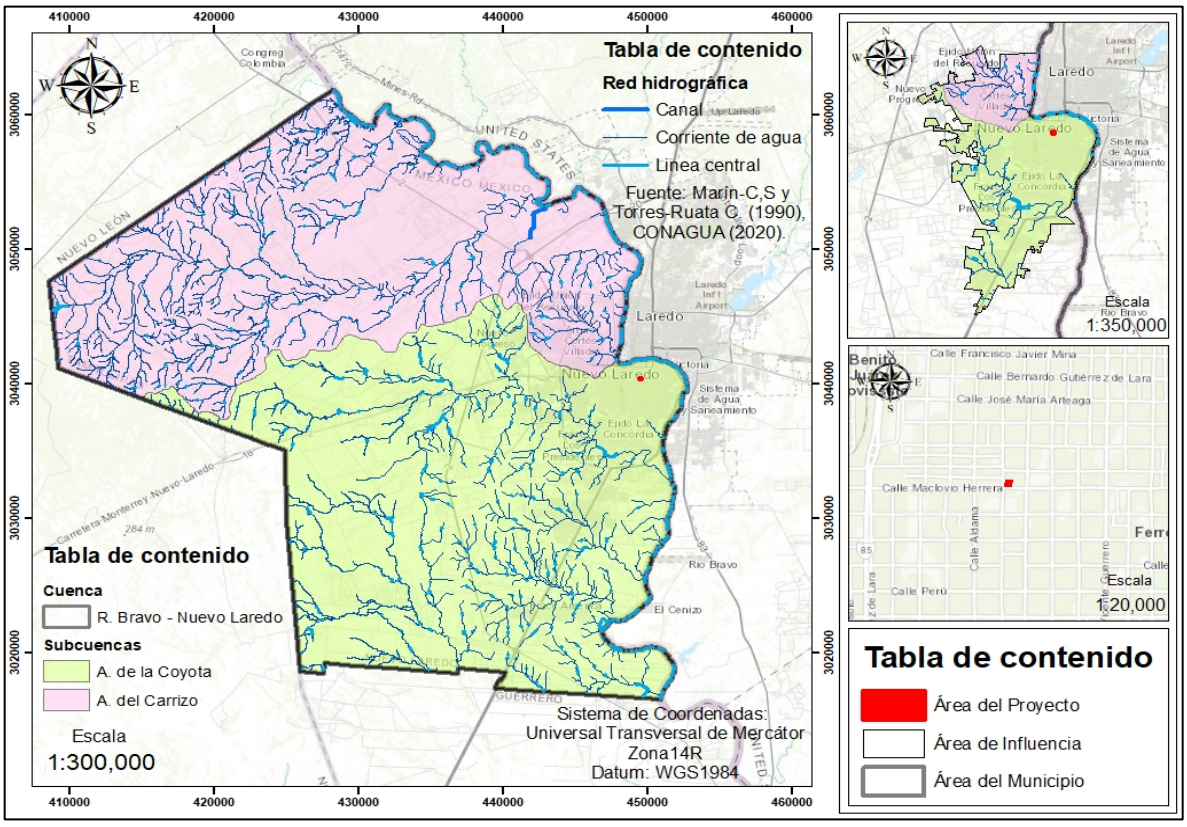

FIGURA 14. MAPA HIDROGRÁFICO DEL AP Y AI

- **Hidrogeología**

De acuerdo al mapa de Hidrogeología, el acuífero que conforman la mayor parte del AI, así como, el AP se encuentran constituidos de rocas de tipo: limolitas, lutitas, areniscas y conglomerados del Terciario, además presenta permeabilidad baja a alta (generalizada).

En esta región los materiales del subsuelo son derivados de amplias planicies de inundación y antiguos deltas y consisten de una compleja interestratificación de capas y lentes de arcillas, limo, arenas y gravas. Se tienen cambios litológicos en cortas distancias, tanto horizontales como verticalmente. Esta interestratificación ha generado un sistema acuífero semiconfinado.

Se han reconocido y clasificado algunas zonas de producción de agua subterránea, sin embargo, las fuentes principales, en cantidad y calidad se encuentran emplazadas en los depósitos aluviales y fluviales del río Bravo; otras se encuentran localizadas en antiguos cauces abandonados del mismo río y el resto se ubican en porciones arenosas de las formaciones geológicas terciarias de la región.

No obstante, lo anterior, tradicionalmente se había considerado como una sola entidad acuífera a todos los materiales asociados con la franja fronteriza del río Bravo; aunque se reconocen algunas diferencias hidrogeológicas, estas se atribuyen a condiciones locales, tanto en productividad del acuífero como en la calidad del agua que contiene; sin embargo, estas diferencias más bien son una generalidad que una excepción.

De acuerdo a la zonificación del lugar, a partir de las características litológicas, así como la calidad del agua que contienen, se definieron 7 unidades hidrogeológicas de las cuales, el al AP le corresponde la unidad I, que a continuación se describe:

- Unidad I. Acuífero pobre a muy pobre con agua subterránea de mala calidad; esta unidad incluye a las formaciones del Terciario que van del Mioceno a más antiguas; estas unidades litológicas se caracterizan por estar inclinadas de forma suave hacia el oriente, por lo que en la zona de Valle Hermoso se localizan ya por debajo de los 700 m de profundidad: Afloran en la porción centro y occidental del acuífero administrativo denominado Bajo Río Bravo (ABRB).

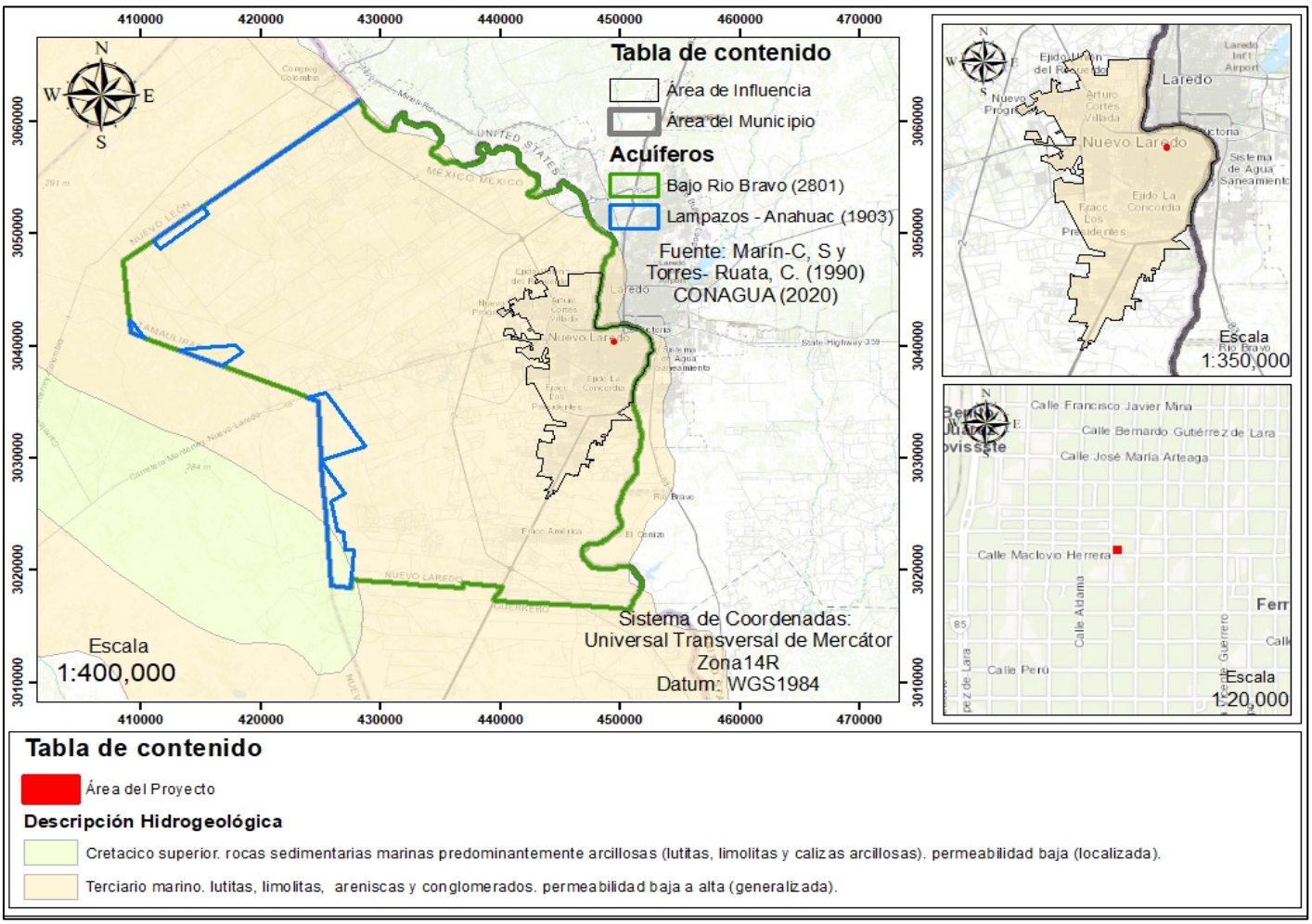

FIGURA 15. MAPA HIDROGEOLÓGICO DEL AP Y AI

De acuerdo con la CONAGUA (2020) el AI y AP se encuentra dentro del acuífero de la región Bajo Río Bravo (2801).

El acuífero de la región Bajo Río Bravo tiene una disponibilidad media anual de agua subterránea (DMA) de 93.788 hm^3/año, por tanto, puede ser extraído de un acuífero para diversos usos, adicional a la extracción ya concesionada y a la descarga natural comprometida, sin poner en peligro el equilibrio de los ecosistemas.

Posee una descarga natural comprometida (DNC) de 9.700 hm^3 anuales, que es el volumen que representa una fracción de la descarga natural de un acuífero, se determina sumando los volúmenes de agua concesionados de los manantiales y del caudal base de los ríos que están comprometidos como agua superficial, alimentados por un acuífero, más las descargas que se deben conservar para no afectar la alimentación de acuíferos adyacentes, sostener el uso ambiental y prevenir la inmigración de agua de mala calidad al

acuífero considerado. Tiene una Recarga Media Anual (R) de 198.500 hm^3/año que es el volumen de agua que recibe un acuífero, en un intervalo de tiempo determinado, se obtiene dividiendo la recarga total deducida del balance de aguas subterráneas, entre el número de años del intervalo de tiempo utilizado para plantearlo. Por último, tiene un Volumen de Extracción de Aguas Subterráneas (VEAS) de 95.011 hm^3 anuales.

TABLA 30. DESCRIPCIÓN DEL AP Y AP ACUIFERO BAJO RÍO BRAVO

Acuífero	Zona	Superficie de incidencia (m²)
Bajo Río Bravo (2801)	Área de influencia (AI)	121´062,608.015
	Área del proyecto (AP)	780.73

- **Fisiografía y morfología**

Existen varias clasificaciones del territorio mexicano en grandes unidades, realizadas con criterios principalmente geomorfológicos, a las que se le han denominado provincias fisiográficas. El término fisiografía fue aplicado por T. H. Huxley en 1877, de acuerdo con L.D Stamp (1961), para referirse al estudio y descripción de los fenómenos naturales en general, asimismo, fue J.W. Powell en 1895 quien definió a la fisiografía como la descripción de los rasgos de la superficie terrestre, lo que incluye cuerpos de agua, tierra y aire. En la primera mitad del siglo XX, principalmente en Norteamérica, se definió la fisiografía como la disciplina que se encarga de la descripción y origen de las formas del relieve.

De acuerdo con la clasificación fisiográfica y morfológica de INEGI (2001), la configuración se describe de la siguiente manera:

El AI y AP se encuentra conformado en su totalidad por la provincia de Llanuras de Coahuila y Nuevo León, la subprovincia de Grandes Llanuras de Norteamérica y un sistema de topoformas compuesta en su totalidad por Lomeríos de laderas tendidas con llanuras.

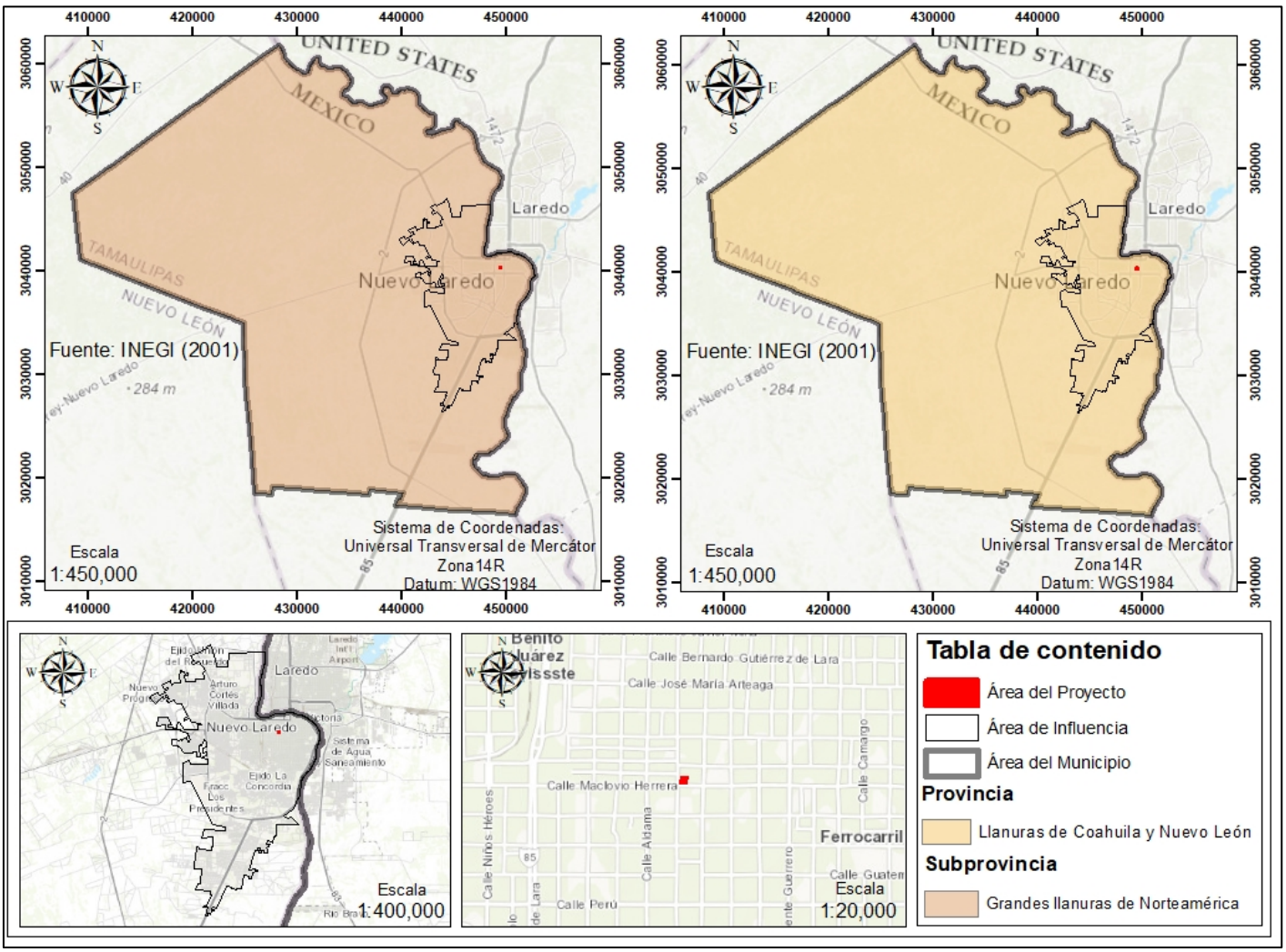

FIGURA 16. MAPA DE PROVINCIAS Y SUBPROVINCIAS FISIOGRÁFICAS DEL AP Y AI

- **Geología**

Se ubica en la Subprovincia de la Cuenca de Burgos, adscrita en la Provincia Geológica del Noreste de México (López-Ramos, 1979). Constituye el extremo sur del Miogeosinclinal Terciario del Golfo de México, cuya máxima expresión se presenta en los estados de Texas y Louisiana en la Unión Americana (Ortega, *et al*., 1992). En el área afloran rocas sedimentarias cuya edad varía del Cretácico al Reciente.

Estratigrafía

De acuerdo con la carta geológica minera Nuevo Laredo G14-2 del INEGI, el Municipio de Nuevo Laredo corresponde únicamente a unidades sedimentarias de edades del Terciario que en su mayoría son lutitas y areniscas. Mientas que el AI y AP corresponde a edades

del Cuaternario, donde se observan depósitos aluviales (Qhoal) constituidos por gravas, limos y arcillas que rellenan los valles como producto de la erosión.

Aluvión (Qhoal)

Está unidad está representada por clastos de diferentes granulometrías, desde arcillas a cantos de hasta 20 cm. Se distribuye hacia las márgenes de arroyos y en las zonas de planicies, encontrándose abundantes hacia las del Río Bravo, constituye la mayor parte de la superficie donde se asienta la zona urbana de la cabecera municipal de Nuevo Laredo. Es el producto de la desintegración de rocas preexistentes, principalmente calizas e ígneas.

Tectónica

El Estado de Tamaulipas ha sufrido los efectos de varias orogenias. Inicialmente la Orogenia Apalachiana forma pilares y fosas, las cuales favorecen el depósito de sedimentos arcillo arenosos de la formación Huizachal. En seguida la Orogenia Palizada se manifestó a fines del Triásico, originando fosas que prevalecieron hasta el Jurásico temprano, donde se desarrollaron mares someros provenientes del Océano Pacífico. Posteriormente se registra la presencia de la Orogenia Nevadiana, manifestándose con basculamientos que levantan grandes porciones de sedimentos marinos que posteriormente son erosionados. Por último, la Orogenia Laramide da origen a los pliegues de la Sierra Madre Oriental y al levantamiento de las Sierras de Tamaulipas y Teziutlán, cabe mencionar que está orogenia está asociada a las principales estructuras y rasgos morfológicos actuales.

Al asociar un evento tectónico con la morfología de la zona de estudio, destaca que durante el Cretácico se presentó un periodo de enfriamiento, cesando los movimientos horizontales entre placas, asociados con la apertura del Golfo de México, a la vez que la margen pasiva del Noreste de México tuvo un descenso en su movimiento, dando origen a subsidencia tectónica y enfriamiento de la corteza. En los alrededores del Golfo de México, así como en el borde sureste de la Península Burro-Peyotes, se formaron extensas plataformas carbonatadas con delgadas intercalaciones de sedimento calcáreo arcilloso de espesores potentes.

De acuerdo con SIGEIA el AI y AP la geología del lugar se muestra en el siguiente mapa y tabla:

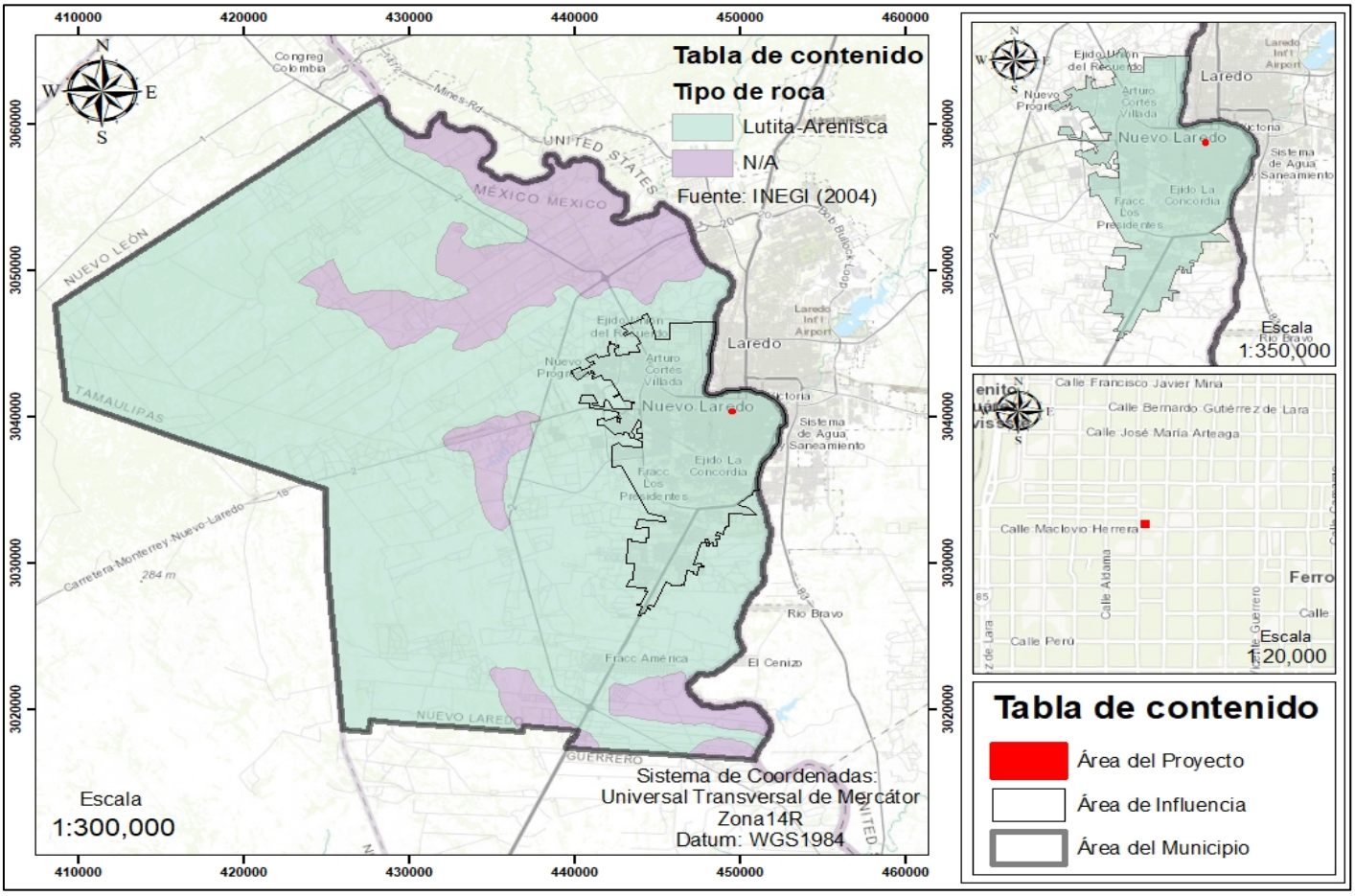

FIGURA 17. MAPA GEOLÓGICO DEL AP Y AI

TABLA 31. DESCRIPCIÓN GEOLÓGICA DEL AP Y AI

Clase	Tipo de roca	Clave geológica	Agrupación leyenda	Era Geológica	Serie
Sedimentaria	Lutita-Arenisca	Te(lu-ar)	Lutita	Cenozoico	Eoceno

- **Edafología**

En México, para clasificar los suelos, se ha adoptado el sistema de clasificación mundial llamado “Base Referencial Mundial del Recurso Suelo”. Dicho sistema toma en cuenta las características morfológicas, físicas, químicas y biológicas de un suelo determinado y las clasifica de acuerdo con el grado de desarrollo del mismo.

En México, las condiciones fisiográficas y climáticas, así como su compleja historia geológica, han permitido el desarrollo de una gran variedad de unidades de suelo en el territorio, muestra de ello, es que en México se encuentran 26 de los 32 grupos de suelos reconocidos por el Sistema Internacional Base de Referencia Mundial del Recurso Suelo.

El territorio nacional está cubierto en un 81.7% únicamente por 6 grupos de suelos dominantes: Leptosol (28.3%), Regosol (13.7%), Phaeozem (11.7%), Calcisol (10.4%), Luvisol (9.0%) y Vertisol (8.6%) que, en conjunto, ocupan 81.7% de la superficie nacional, el territorio restante lo cubren los otros 20 grupos de suelos reconocidos.

De acuerdo con SIGEIA, El AI y la totalidad del AP presentan suelos de zona urbana.

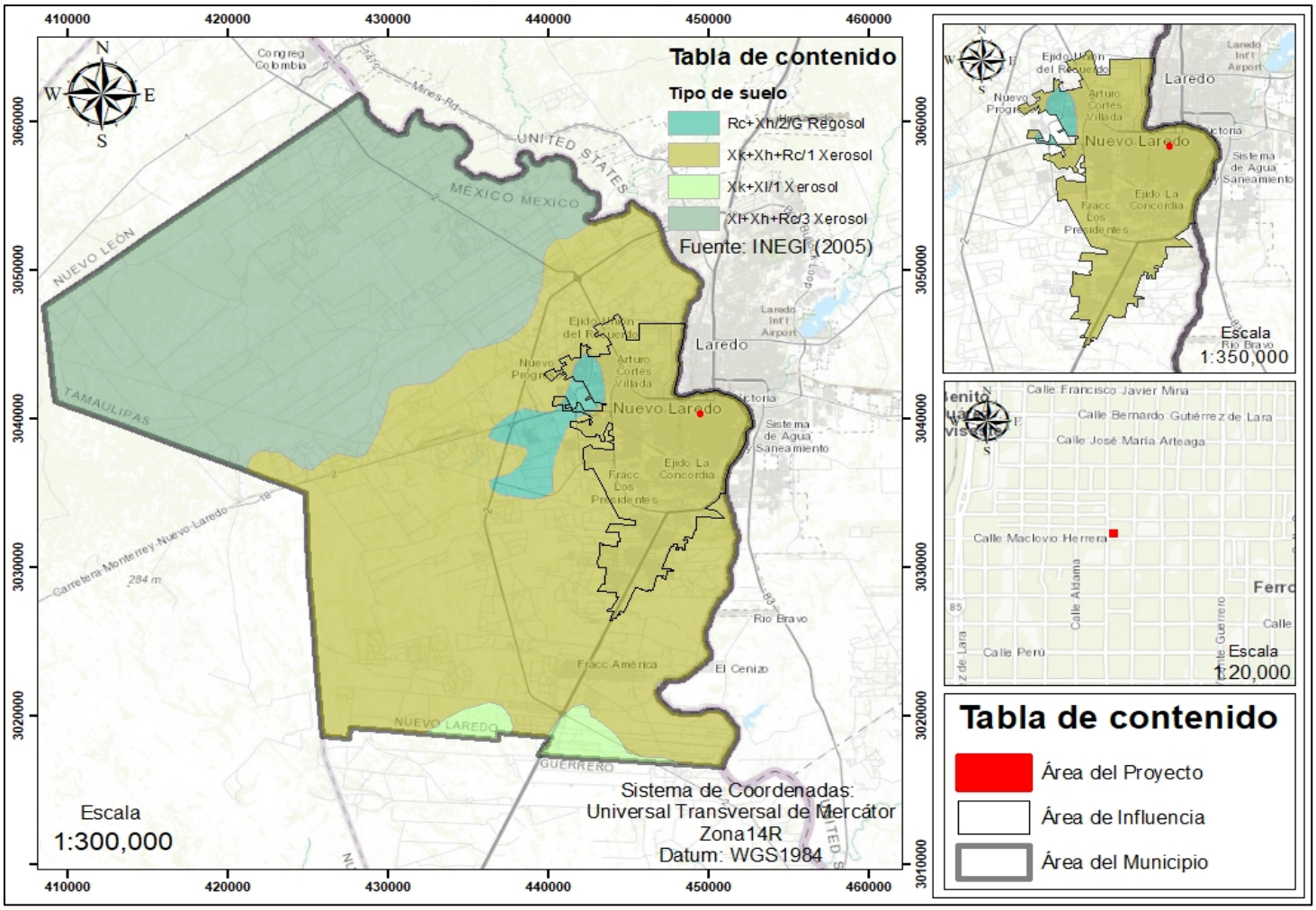

FIGURA 18. MAPA DE EDAFOLOGÍA DEL AP Y AI

De acuerdo con SIGEIA, la edafología del lugar se muestra en la siguiente tabla:

TABLA 32. DESCRIPCIÓN EDAFOLÓGICA DEL PROYECTO

Clave edafológica	Primer grupo de suelo	Calificador 1 del suelo. Adjetivos de Unidades	Calificador 2 del suelo. Adjetivos de Unidades
ZU	Zona Urbana (ZU)	NA	NA

III.4.2.2 SUSCEPTIBILIDAD DE LA ZONA ANTE RIESGOS O FENÓMENOS NATURALES

- **Sismicidad**

La República Mexicana está situada en una de las regiones sísmicamente más activas del mundo, más del 80 % de la sismicidad mundial tiene lugar dentro del área conocida como Cinturón de Fuego del Pacífico o Cinturón Circumpacífico, franja que incluye las costas de Asia y América, esta zona de igual modo se caracteriza por su actividad volcánica intensa.

La litosfera está dividida en varias placas, conocidas comúnmente como placas tectónicas, cuya velocidad de desplazamiento es del orden de varios centímetros por año. El territorio mexicano se encuentra afectado por la interacción de cinco placas tectónicas, que son: la placa norteamericana, placa de Rivera, placa del Pacífico, placa de Cocos y placa del Caribe. En los límites entre placas, donde éstas hacen contacto, se generan fuerzas de fricción que impiden el desplazamiento de una respecto de la otra, generándose grandes esfuerzos en los materiales que los constituyen. Si dichos esfuerzos sobrepasan la resistencia de la roca, o se vencen las fuerzas friccionantes, ocurre una ruptura violenta y la liberación repentina de la energía acumulada.

De acuerdo al programa de diseño sísmico V4.1 del Instituto Nacional de Electricidad y Energías Limpias (INEEL), el Municipio de Nuevo Laredo, Tamaulipas, así como el AI y AP se localizan fuera del área de influencia de la actividad sísmica en México. De acuerdo con la regionalización sísmica de México, donde se pretende construir la Estación de Servicio, se ubica en la zona sísmica tipo A, siendo una zona donde no representa una zona vulnerable a un peligro por sismicidad.

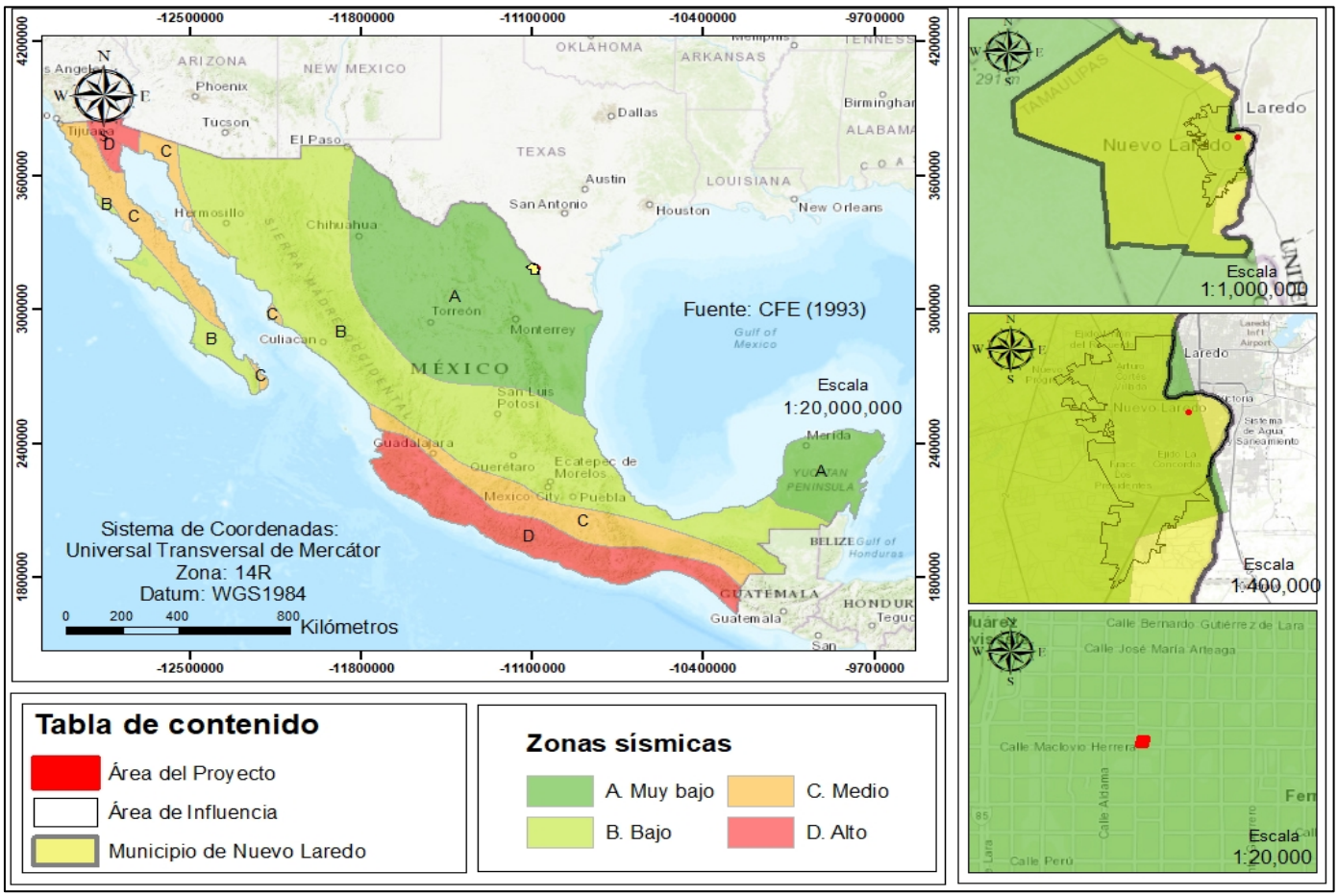

FIGURA 19. MAPA SÍSMICO DEL AP Y AI

- **Vulcanismo**

La faja volcánica trans-mexicana (FVTM) consiste de principalmente rocas andesíticas a dacíticas del Mioceno-Plioceno (8 a 15 Ma) y volcanes activos que se extienden cruzando el país desde Nayarit, hasta el sur de Veracruz. Las rocas volcánicas generalmente están ligadas a la subducción de la litosfera oceánica de las placas Cocos y Rivera, pero en varios aspectos la FVTM es atípica de los arcos continentales (ambientes geotectónicos).

La FVTM constituye uno de los arcos volcánicos más complejos y variados de la región circum-Pacífica. Entre sus rasgos peculiares se pueden citar: a) la gran variabilidad del estilo volcánico y composición química a lo largo del arco; b) la presencia de un vulcanismo alcalino de tipo intraplaca (asimilado a los Ocean Island Basalt) espacialmente asociado al volcanismo dominante relacionado con la subducción; c) la oblicuidad de su parte central y oriental con la trinchera; y d) la notable variación del ancho del arco.

El Municipio de Nuevo Laredo, así como el AI y AP de la Estación de Servicio que se pretende construir, no se encuentran en una zona de actividad volcánica. Se presenta adyacente del estado en Coahuila, tres aparatos volcánicos (dos conos de ceniza y un domo de lava) que se encuentran entre 154.00 km y 171.00 km respectivamente, sin embargo, no representa ningún peligro debido a la lejanía y a la ausencia de datos históricos importantes.

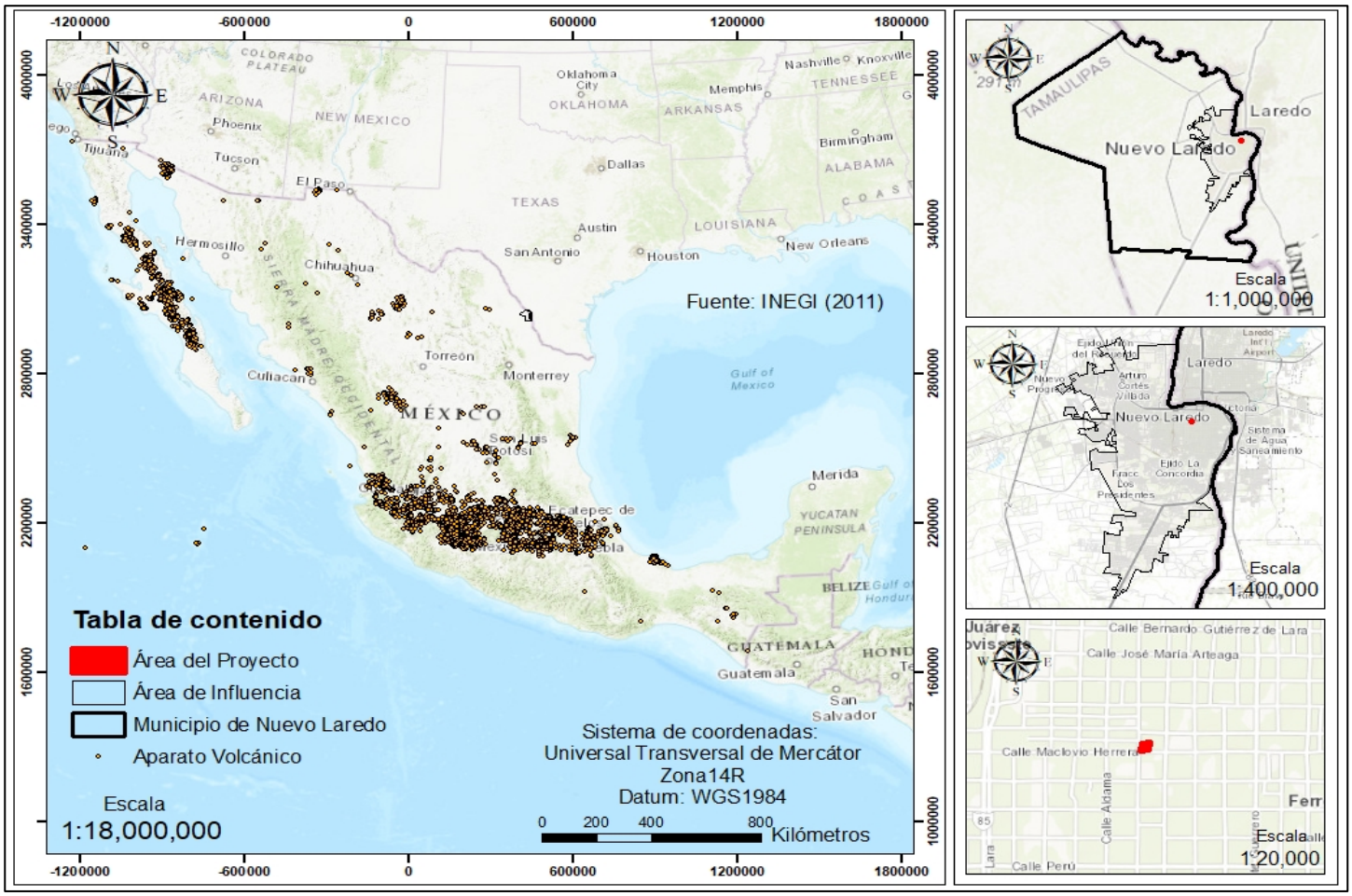

FIGURA 20. MAPA DE ACTIVIDAD VOLCÁNICA DEL AI Y AP

- **Sequía**

La sequía es un evento meteorológico que ocurre cuando la precipitación en un período de tiempo es menor que el promedio, y cuando está deficiencia de agua es lo suficientemente grande y prolongada como para dañar las actividades humanas.

Las principales causas de las sequías están relacionadas con cambios de las presiones atmosféricas y alteraciones en la circulación general de la atmósfera, generados por modificaciones en el albedo superficial, la existencia de una espesa capa de polvo en la

atmósfera, cambios en la temperatura de la superficie de los océanos y mares e incrementos en las concentraciones de bióxido de carbono, ocasionan variaciones espacio-temporales de las precipitaciones. El AI y AP se encuentra en una región cuyas características meteorológicas e hidrológicas permiten catalogarse como una zona de sequía Muy Vasta.

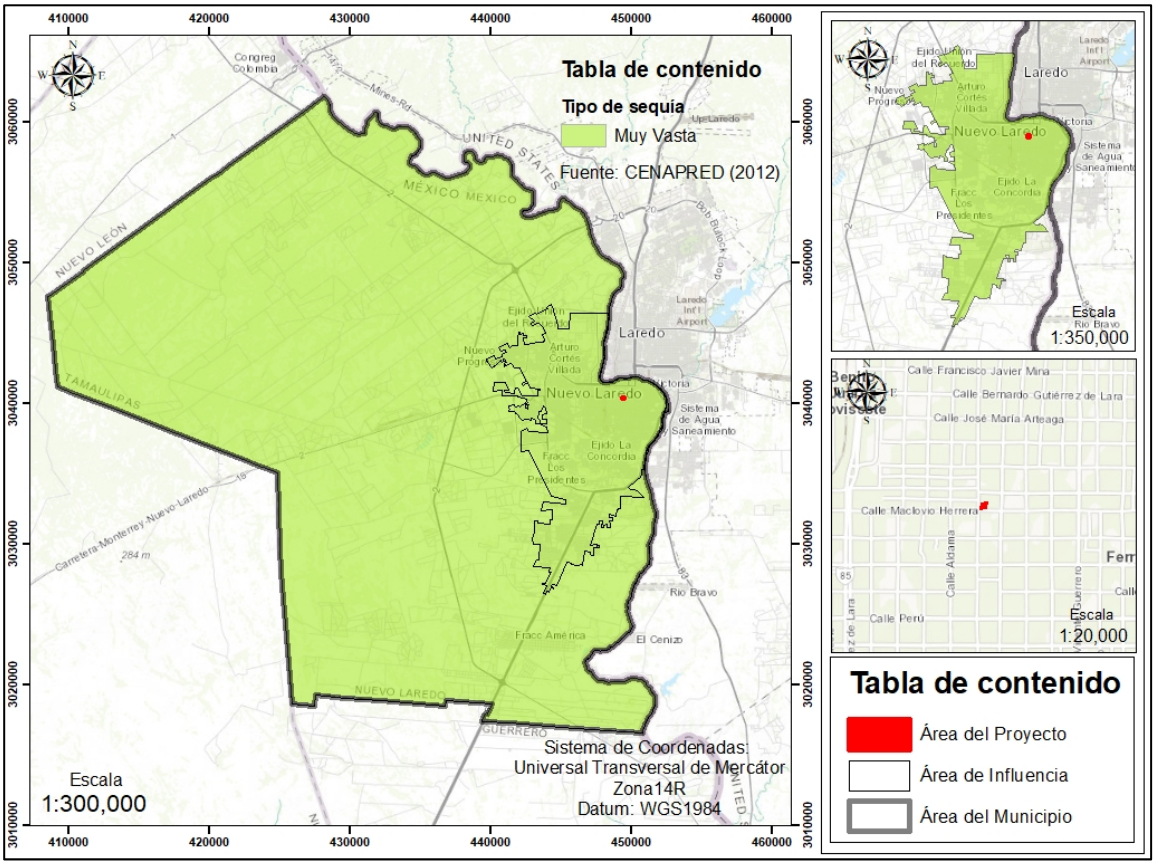

FIGURA 21. MAPA DE SEQUÍA DEL AP Y AI

- **Índice de inundación**

Las inundaciones pueden definirse como un aumento del agua por arriba del nivel normal del cauce. En este caso, “nivel normal” se debe entender como aquella elevación de la superficie del agua que no causa daños, es decir, inundación es una elevación mayor a la habitual en el cauce, por lo que puede generar pérdidas. Las principales causas por las que las inundaciones pueden ocurrir, son: por lluvias en la región, por desbordamiento de ríos, ascenso del nivel medio del mar, por la rotura de bordos, diques y presas, o bien, por las descargas de agua de los embalses.

Entre los factores importantes que condicionan a las inundaciones están la distribución espacial de la lluvia, la topografía, las características físicas de los arroyos y ríos, las formas y longitudes de los cauces, el tipo de suelo, la pendiente del terreno, la cobertura vegetal, el uso del suelo, ubicación de presas y las elevaciones de los bordos de los ríos.

De acuerdo al atlas de riesgos del municipio de CENAPRED, se obtuvo que las zonas susceptibles a ser afectadas por desbordamiento de río se presentan de manera casi nula en localidades rurales, sin embargo, en zonas urbanas es un poco más representativo. Con base en la zonificación se puede decir que las zonas con más daños se presentan principalmente en la cabecera municipal y en vías de comunicación. Como se puede observar en el mapa de inundación, el AI y AP se encuentran en una zona de vulnerabilidad media, esto debido a la tipología de viviendas que hay en el municipio, esto significa que tiene una predisposición a verse afectado en las inundaciones. El único lugar que representa un riesgo alto es la localidad del Michoacano, mientras que en la mayoría del municipio es de tipo medio.

En el caso de inundación por encharcamiento, el municipio presenta este problema al norte de la cabecera municipal, representando un peligro alto, en donde podría causar daños en 18 colonias. Ya que este fenómeno es menos severo que el desbordamiento, solo representaría pérdidas en el menaje. Con base a la tipología de viviendas de acuerdo a la CENAPRED, se determinó que la vulnerabilidad es de tipo media en su mayoría y en menor proporción en pocas zonas representa vulnerabilidad alta. La mayor parte de las viviendas expuestas se clasifican como riesgo medio (ubicadas al norte de la zona urbana) debido a la correlación del peligro alto con la vulnerabilidad media.

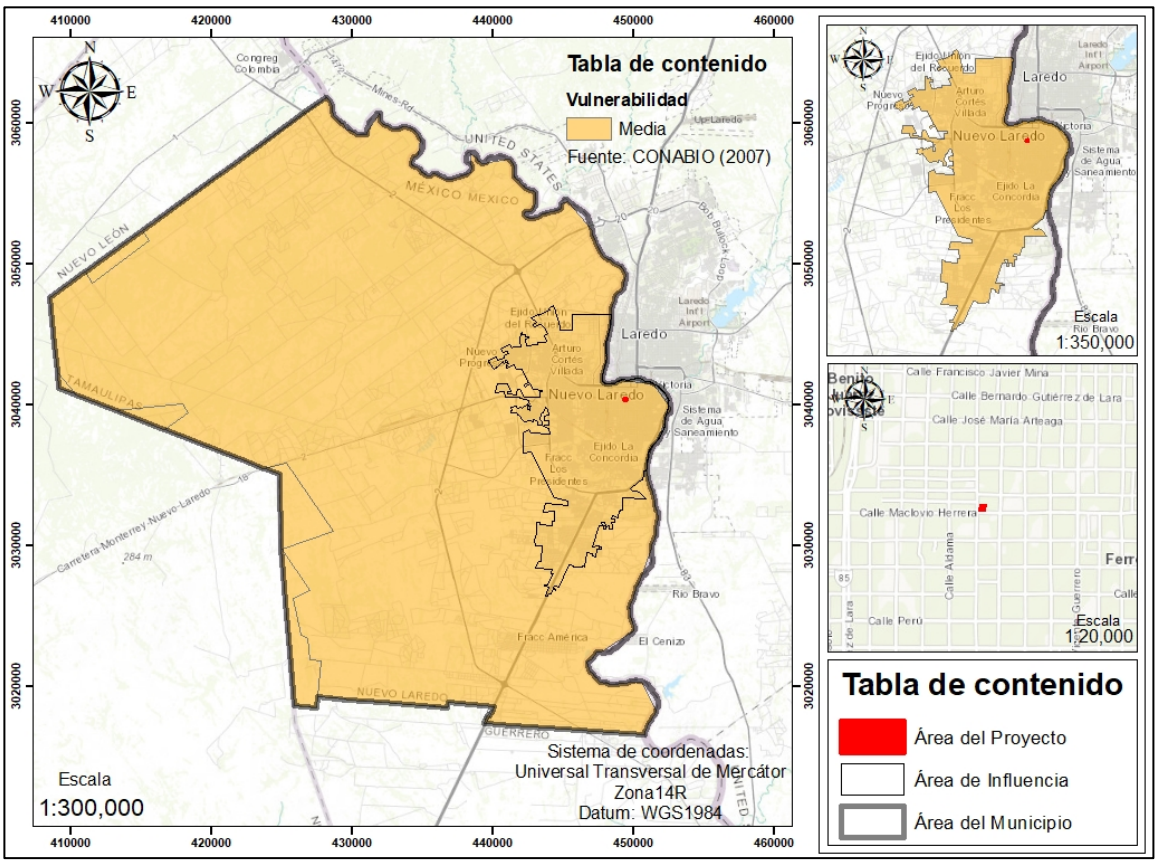

FIGURA 22. MAPA DE INUNDACIÓN DEL AP Y AI

III.4.2.1 ASPECTOS BIÓTICOS

De acuerdo con SIGEIA, el Municipio de Nuevo Laredo tiene diferentes tipos de uso de suelo, dentro de los cuales destacan los de agricultura de riego, matorrales, grupo de vegetación, pastizales, vegetación inducida, cuerpos de agua y asentamientos humanos. El área del proyecto se encuentra en su totalidad en un tipo de uso de suelo de asentamiento urbanos como se muestra en la siguiente Figura:

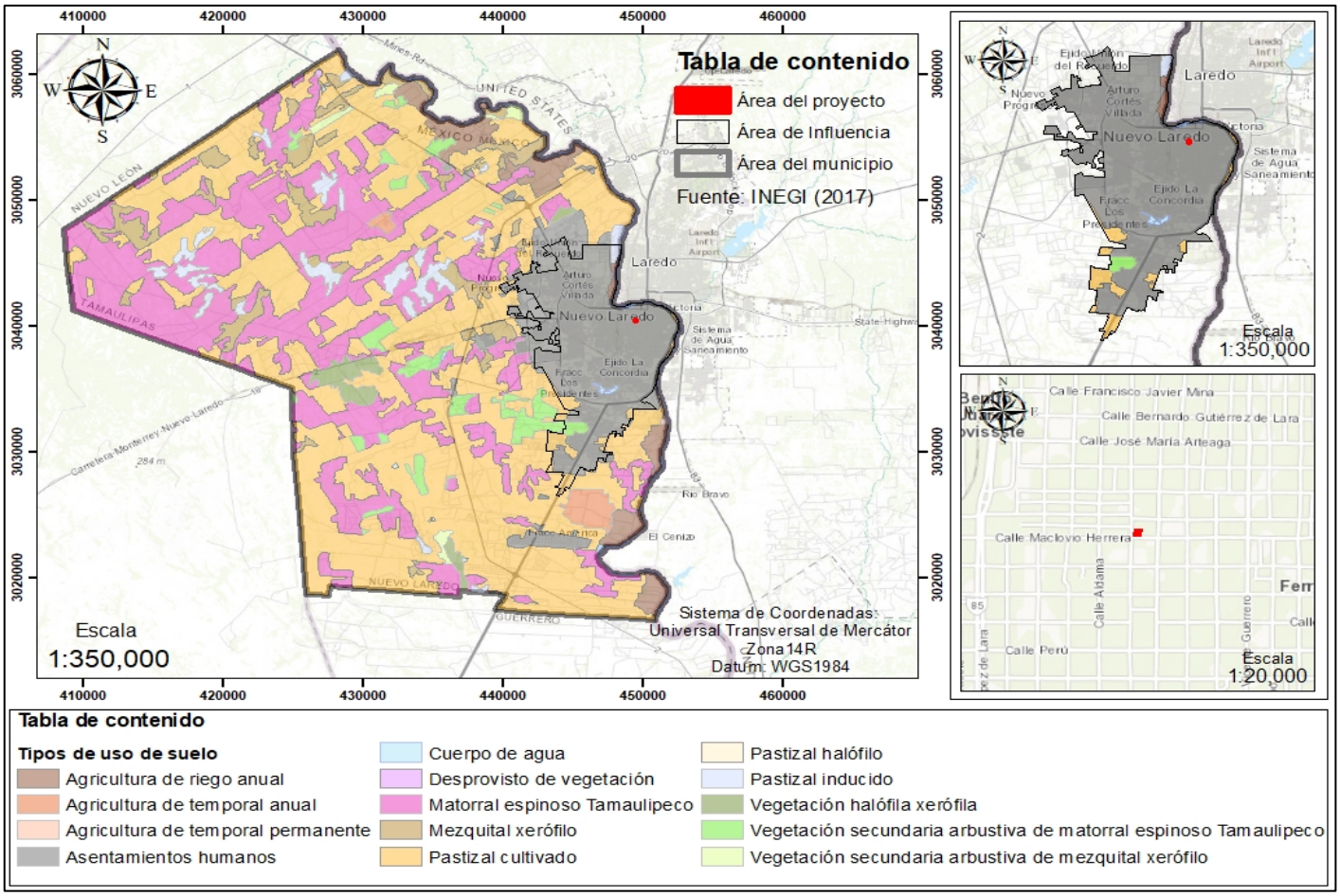

FIGURA 23. MAPA DE USO DE SUELO DEL AP Y AI

TABLA 33. DESCRIPCIÓN DEL USO DE SUELO EN EL AP

Clave (uso de suelo y/o tipo de vegetación)	Tipo de información	Grupo de vegetación	Grupo de sistema agropecuario	Tipo de agricultura	Tipo de vegetación / vegetación secundaria	Superficie de incidencia (m^2)	Zona
RA	Agrícola-Pecuaria-Forestal	Grupo de vegetación	Agrícola	Agricultura de riego	Agricultura de riego anual	1´259,430.26	Área de Influencia (AI)
PC	Agrícola-Pecuaria-Forestal	Agricultura de riego	Pecuario	Pastizal cultivado	Pastizal cultivado	7´353,165.39	
H2O	Complementaria	Pastizal cultivado	No aplicable	No aplicable	Cuerpo de agua	843,419.76	

VSa/MET	Ecológica-Florística-Fisonómica	Cuerpo de agua	No aplicable	No aplicable	Vegetación secundaria arbustiva de matorral espinoso tamaulipeco	1´606,888.49	
PI	Ecológica-Florística-Fisonómica	Matorral xerófilo	No aplicable	No aplicable	Pastizal inducido	884,078.10	
AH	Complementaria	Vegetación inducida	No aplicable	No aplicable	Asentamientos humanos	109´073,698.90	
AH	Complementaria	Asentamientos humanos	No aplicable	No aplicable	Asentamientos humanos	780.730	Área del Proyecto (AP)

- **Flora**

La flora se refiere a la vegetación y a los aspectos cuantitativos de la arquitectura vegetal, es decir su distribución horizontal y vertical sobre la superficie.

Se le considera vegetación primaria a aquella que no cuenta con disturbio o deterioro con respecto las características iniciales de la vegetación. En este sentido la vegetación natural con estas características es baja en el Municipio y en un radio de 500 m, particularmente en la periferia del predio en donde se pretende construir la Estación de Servicio es nula.

Por otro lado, la vegetación secundaria se define como aquella comunidad vegetal en donde ha habido la sustitución total o parcial de la comunidad vegetal original (primaria), ya sea por algún cambio de uso del suelo o por causas naturales o inducidas, y actualmente esta comunidad vegetal se encuentra en recuperación y presenta alguna de las etapas de la vegetación.

- **Fauna**

En el sitio donde se pretende ubicar la Estación de Servicio, no existen especies con estatus de conservación, además de que el predio se encuentra rodeado por predios de uso habitacional, de servicios y obras de urbanización por lo que la flora y fauna local han sido desplazadas anteriormente por dichas actividades.

III.4.3 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

La realización de un análisis del estado actual del ambiente es un importante punto de referencia para evaluar los efectos que podría tener el proyecto sobre los diversos componentes ambientales, ya que las condiciones actuales se presentan en función del resultado de procesos naturales y antrópicos desarrollados a lo largo del tiempo en el Área de Influencia.

A continuación, se presenta el análisis de la situación actual del Área de Influencia que se ha delimitado para el proyecto, con el fin de identificar los factores relevantes en el funcionamiento del sistema, además de conocer la calidad ambiental actual del sitio, tomando en cuenta las tendencias del comportamiento de los procesos de deterioro natural y su grado de conservación. El resultado permitirá establecer la magnitud e importancia de las tendencias de cambio y los parámetros a utilizar para la construcción de escenarios que podrían presentarse con y sin la ejecución del proyecto.

Analizando el Área del Proyecto y el Área de Influencia se puede mencionar lo siguiente:

El Área de Influencia definido para el presente proyecto, comprende una superficie de 121´062,608.01 m^2, de acuerdo con la Carta de usos de suelo INEGI VII, el uso predominante es Zona Urbana, así mismo, la Estación de Servicio pretende construirse en un predio que cuenta con Licencia de Uso de Suelo de la Edificación para Comercio, Comercialización de productos explosivos e inflamables/gasolinera, expedida por la Secretaría de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del Municipio de Nuevo Laredo, Tamaulipas.

La primera fuente de deterioro, como es la tendencia en gran parte del Municipio y del Estado, ha sido el crecimiento de la zona urbana, lo cual genera necesidades de aprovechamiento de recursos, tales como el suelo, el agua, insumos alimenticios, etc. Son también evidentes las fuentes de deterioro por el desarrollo de actividades económicas para el caso de este proyecto las actividades del sector comercial y habitacional, puesto que el proyecto se pretende construir en una zona totalmente urbanizada que corresponde a la cabecera municipal de Nuevo Laredo.

El proyecto generará impactos ambientales ineludibles descritos en el capítulo IV del presente Informe Preventivo, principalmente provocados por el ruido de los trabajos y la maquinaria, así como, por las actividades de acondicionamiento del sitio, se considera que las afectaciones no serán consideradas como significativas.

Es importante señalar que la construcción de la Estación de Servicio no requiere de Cambio de Uso de Suelo. Así mismo, no se requiere la construcción o rehabilitación de caminos de acceso, no existen datos sólidos respecto a posibles afectaciones a la fauna y a la vegetación, además de que su hábitat está fuera del Área del Proyecto y Área de Influencia.

Se prevé que el proyecto no provocará el deterioro de otros factores ambientales, ya que se llevarán a cabo las medidas de prevención y mitigación descritas en el Capítulo V del Informe Preventivo, que coadyuvarán para que las tendencias al deterioro provocado por las actividades en la zona no se agraven.

Para la identificación de los diversos componentes del Área del Proyecto y Área de Influencia, así como, de su situación actual, se utilizó una lista de verificación preliminar que apoyará posteriormente en la identificación de los impactos ambientales a generarse por la ejecución de las diversas actividades que contempla el proyecto.

En la siguiente Tabla se seleccionaron los aspectos que, de acuerdo a una primera valoración, son los aspectos más importantes en una escala subjetiva de Alto, Medio, Bajo y Nulo, con el fin de eliminar aspectos poco significativos que pudieran afectar una valoración del entorno.

TABLA 34. LISTA DE VERIFICACIÓN PARA DIAGNÓSTICO PRELIMINAR DEL INVENTARIO AMBIENTAL

Componente		Grado de Importancia	Observaciones
Suelo	Aspectos físicos endémicos	Bajo	Presenta aspectos físicos propios de la zona en la cabecera municipal de Nuevo Laredo, para las obras civiles que considera el proyecto, no se considera que cambien las condiciones actuales del predio
Aire/clima	Contaminación actual	Bajo	El aire en la zona puede considerarse de calidad media ya que, si bien, no existen fuentes intensivas cercanas de emisiones, por encontrarse en una zona urbana, existen distintas fuentes de emisiones contaminantes, aunque las actividades propias del proyecto generarán emisiones a la atmósfera, éstas se dispersarán rápidamente
Agua	Descarga de aguas residuales	Bajo	Las aguas residuales generadas en la Estación de Servicio serán canalizadas al drenaje municipal y se cumplirá con los niveles máximos permisibles de contaminantes, favoreciendo el cuidado del medio ambiente
	Calidad	Bajo	No existen canales de riego o similares que se vean afectados por la operación y mantenimiento de la Estación de Servicio
Flora	Diversidad	Bajo	Dentro del Área del Proyecto y Área de Influencia la vegetación ha sido sustituida por Asentamientos Humanos y es nula

Fauna	Diversidad	Bajo	Dentro del Área del Proyecto y Área de Influencia la vegetación ha sido sustituida por Asentamientos Humanos y es nula

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

IV.1 METODOLOGÍA PARA IDENTIFICAR Y EVALUAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES

Para la identificación de los impactos ambientales del Proyecto fue necesario contar con información previa relevante consistente en lo siguiente:

- Descripción del Proyecto y sus alternativas (Capítulo II), donde se recabó información para la identificación de los componentes más relevantes en la modificación del medio
- Descripción y caracterización del Área del Proyecto y Área de Influencia que pone de manifiesto la importancia de los factores ambientales y al mismo tiempo determina el estado inicial base del ambiente

Una vez disponible la información antes mencionada, se procedió a determinar las interacciones entre el proyecto y el ambiente, así se identificaron los posibles impactos ambientales que se esperaría fueran ocasionados sobre el AI. Para esta identificación y posterior evaluación, mediante la aplicación de más de una técnica de identificación, complementarias entre sí.

Debido a la naturaleza del proyecto se ha decidido emplear un conjunto de técnicas complementarias entre sí, a la vez que su utilidad y aplicabilidad a una gran gama de proyectos de diferente índole han sido demostradas a lo largo de numerosos casos prácticos en literatura especializada e investigaciones.

Las técnicas seleccionadas para identificación y evaluación de los impactos ambientales fueron las siguientes:

Listas de control: De acuerdo con la SEMARNAT, la principal ventaja de estas listas es que son un método simple y eficiente para mostrar resultados preliminares. Sus principales desventajas son la dificultad para la identificación de impactos directos e indirectos.

Con la finalidad de lograr la identificación de los parámetros ambientales, se desarrolló una lista de control basada en una lista de control simple. Esta tabla fue modificada, en función de la información relativa a la caracterización del medio físico y biológico, incluida en el Capítulo III.

Matriz de Leopold modificada: Esta matriz consiste en una modificación realizada a la Matriz de Leopold. La ventaja de esta técnica es que se relacionan las actividades en las diferentes etapas del proyecto con los factores ambientales, lo que facilita la interacción de éstas, reflejando los posibles impactos al ambiente a través de la vida útil del proyecto, por lo tanto, es un buen método para mostrar resultados. Su principal desventaja es, que en ocasiones el grado de subjetividad podría considerarse elevado, ya que cada grupo evaluador tiene la libertad de desarrollar su propio sistema de jerarquización y evaluación de los impactos. Será a partir de la identificación de los impactos con la matriz de interacción que pueden aplicarse las diferentes técnicas de evaluación de impactos disponibles. El proceso de evaluación integral aplicado para este proyecto se detalla más adelante.

IV.2 EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS

En concordancia con la definición incluida en la LGEEPA del impacto ambiental, para su identificación, se generó una matriz conformada, por una parte, con los parámetros ambientales identificados (filas, en concordancia con la Tabla 35), y por otra, las actividades del Proyecto (columnas, de acuerdo con la Tabla 36). Fue a partir de esta matriz con la cual se analizaron todas las interacciones posibles entre cada uno de los parámetros ambientales seleccionados con cada una de las actividades del Proyecto. La construcción de esta matriz de interacción obedecerá las siguientes estructuras:

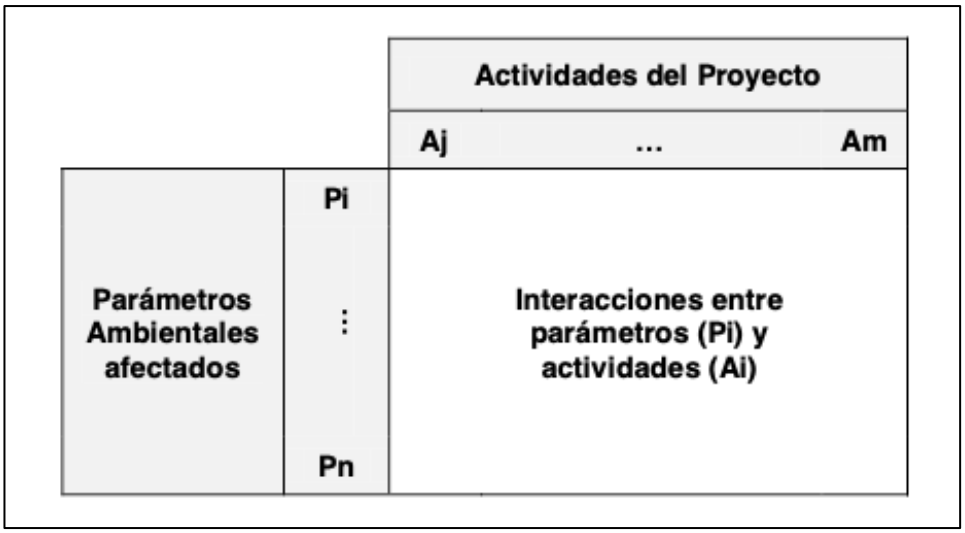

FIGURA 24. ESTRUCTURA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA MATRIZ DE IMPACTOS

Inicialmente, el listado de parámetros ambientales considerado por el grupo de trabajo incluyó un total de 34 parámetros ambientales pertenecientes a nueve factores ambientales. A continuación se muestra dicho listado.

TABLA 35. LISTA PRELIMINAR DE PARÁMETROS AMBIENTALES

Medio	Factor ambiental	Parámetro ambiental
Físico	Suelo	• Tipo de suelo • Uso de suelo • Procesos erosivos • Calidad del suelo
	Geología y Geomorfología	• Deslizamientos • Relieves
	Hidrología superficial	• Cauces • Áreas de inundación • Calidad del agua superficial
	Hidrología subterránea	• Recarga media • Manantiales, norias y pozos • Calidad del agua subterránea • Vulnerabilidad
	Atmósfera	• Calidad del aire • Clima • Ruido y vibraciones
Biológico	Vegetación	• Riqueza de la vegetación • Abundancia de la vegetación • Especies de vegetación en alguna categoría bajo la NOM-059-SEMARNAT-2010 • Distribución de la vegetación
	Fauna	• Riqueza de fauna • Abundancia de fauna • Especies de fauna en alguna categoría bajo la NOM-059-SEMARNAT-2010 • Distribución de fauna
Social	Socioeconómico	• Servicios básicos • Comunicaciones • Educación • Salud

		• Vivienda • Empleo y activación económica
Paisaje	Paisaje	• Calidad visual • Fragilidad visual • Visibilidad

Dado que el listado anterior consiste en una primera propuesta, se procedió a analizar la necesidad de complementar y/o simplificar el mismo de manera que se ajustara mejor a las necesidades y características del ambiente que potencialmente se vería afectado por el desarrollo del Proyecto.

La herramienta útil para llevar a cabo esta modificación del listado de los parámetros ambientales a considerar fue el empleo de una Lista de Control o "checklist", con la cuál a partir de una serie de preguntas se identifican aquellos parámetros ambientales sobre los cuales el proyecto podrá tener algún efecto.

La aplicación de esta lista de control se incluye en la Tabla 37 y se presenta con el objeto de proporcionar información general relevante y sintetizada sobre los parámetros ambientales (recarga media de agua, uso de suelo, calidad del aire, relieves, especies protegidas, etc.), delimitados para cada factor ambiental (suelo, geología y geomorfología, atmósfera, fauna, vegetación, etc.) que pudiera verse modificado potencialmente por el proyecto.

Las actividades a considerar para determinar la inferencia del proyecto sobre el ambiente en forma de impactos ambientales, así como durante el proceso de valoración de los mismos, son las siguientes:

TABLA 36. ACTIVIDADES DEL PROYECTO GENERADORAS DE IMPACTOS POR ETAPA

Etapa	Actividades

Preparación del sitio y Construcción	• Excavación:
	  ○ De fosas para alojar a los tanques de almacenamiento
	  ○ De zanjas para la conducción de servicios
	  ○ De zanjas para la construcción de los sistemas de drenaje (pluvial y sanitario)
	  ○ Para la cimentación del anuncio distintivo y techumbres
	• Cimentación de obra civil de las techumbres y anuncio distintivo
	• Colocación de los tanques de almacenamiento

- Construcción:
  - De fosas para alejar a los tanques de almacenamiento
  - Del sistema de drenaje pluvial
  - Del sistema de drenaje aceitoso
  - Del sistema de zanjas de conducción de servicios
  - De la cimentación para el anuncio distintivo
  - De obra civil de protección de zanjas de conducción de servicios hacia los dispensarios, cuarto de control y tanques de almacenamiento
  - De guarniciones en jardineras
  - De pavimentos en áreas de circulación interna (acondicionamiento del existente)
  - De la loza tapa para los tanques de almacenamiento
- Instalación:
  - De dispositivos de observación y monitoreo en tanques de almacenamiento
  - De accesorios en tanques de almacenamiento
  - De tuberías de pared doble
  - De tuberías de pared sencilla
  - Del sistema de aire y agua hacia los dispensarios
  - Eléctrica en edificio administrativo, área comercial, techumbres y anuncio distintivo
  - Eléctrica en área de tanques de almacenamiento
  - Del sistema de tierras
  - En cuarto de máquinas
  - Del sistema de iluminación
  - Del sistema de iluminación de emergencia, sistemas de paro de emergencias y alarmas
  - De los dispensarios, sistemas de bombeo y manqueras
  - Eléctrica en anuncio luminoso
  - Eléctrica en dispensarios
  - Eléctrica en bombas, dispositivos de vaciado, medidores y otros dispositivos similares
- Pintura:
  - En la obra civil
  - General para imagen institucional
  - En señalamientos horizontales
  - Marcaje vertical
- Pruebas de hermeticidad:
  - Para tuberías de producto, agua, aire y vapores
  - En tanques de almacenamiento
- Pruebas y calibración en dispensarios

	• Pruebas de verificación del sistema eléctrico
Operación y mantenimiento	• Arribo del autotanque y descarga a los tanques de almacenamiento • Almacenamiento de combustibles • Trasiego de combustibles (a vehículos automotores para venta) • Supervisión y mantenimiento • Generación de residuos peligrosos • Generación de residuos sólidos urbanos • Generación de aguas residuales
Abandono del sitio	• Desmantelamiento y derribo de obra civil general • Restauración o remediación • Retiro de los tanques de almacenamiento, tuberías, accesorios y dispensarios

TABLA 37. LISTA DE CONTROL

Tema	Puede ser		Comentarios
	Si	No	
Formas del terreno ¿Producirá el proyecto:			
Pendiente inestables o terraplenes inestables?		X	
Una amplia destrucción del desplazamiento del suelo?		X	
Un impacto sobre terrenos agrícolas clasificados como de primera calidad o únicos?		X	
Cambios en las formas del terreno, orillas o cauces de cursos?		X	
Destrucción, ocupación o modificación de rasgos físicos singulares?		X	
Efectos que impidan determinados usos del desplazamiento a largo plazo?		X	
Un incremento en los procesos erosivos?		X	
Aire/climatología ¿Producirá el proyecto:			

Emisiones contaminantes aéreos que excedan estándares estatales, federales o que provoquen deterioro de la calidad del aire ambiental?	X		Las actividades de preparación del sitio y construcción, generarán levantamiento de polvos y partículas. El parámetro ambiental potencialmente afectado sera "Calidad del aire". Durante la etapa de operación y mantenimiento se emitirán Compuestos Orgánicos Volátiles en cada uno de los puntos del proceso
Olores desagradables?		X	
Alteración de movimientos del aire, húmedad o temperatura?		X	
Emisiones de contaminantes aéreos peligrosos regulados?		X	
Agua Producirá el proyecto?			
Vertidos a un sistema público de aguas?	X		Las aguas residuales generadas en la Estación de Servicio serán descargadas hacia la red de drenaje municipal
Cambios en los índices de absorción, pautas de drenaje o el índice o cantidad de agua de escorrentía?		X	
Alteraciones en el curso o en los caudales de avenidas?		X	
Represas, control o modificaciones de algún cuerpo de agua igual o mayor a 4 ha de superficie?		X	
Vertidos de aguas superficiales o alteraciones de la calidad del agua considerando la temperatura y la turbidez?		X	
Alteraciones de la dirección o volumen del flujo de agua subterránea?		X	
Alteraciones en la calidad del agua subterránea?		X	
Contaminación de las reservas públicas de agua?		X	
Infracción de los criterios de calidad de agua en cuerpos de agua, si fuesen de aplicación?		X	
Instalándose en un área inundable fluvial o litoral?		X	

Riesgos de exposición de personas o bienes a peligros asociados al agua tales como las inundaciones?		X	
Instalaciones en una zona litoral sometida al cumplimiento de un Plan de Gestión de zonas costeras?		X	
Impacto sobre o construcción de un humedal o llanura de inundación interior?		X	
Residuos sólidos ¿Producirá el proyecto:			
Residuos sólidos o basuras en volumen significativo?		X	
Ruido ¿Producirá el proyecto:			
Aumento de los niveles sonoros previos?		X	
Mayor exposición de la gente a ruidos elevados?	X		Debido al desarrollo de las actividades del proyecto existirá una generación de ruido. El parámetro ambiental potencialmente afectado será "Ruido y vibraciones"
Vida vegetal ¿Producirá el proyecto:			
Cambios en la diversidad o productividad en el número de alguna especie vegetal?		X	
Reducción del número de individuos?		X	
Introducción de especies nuevas dentro de la zona o creará una barera para el normal desarrollo pleno de las especies existentes?		X	
Reducción o daño en la extensión de algún cultivo agrícola?		X	
Vida animal ¿El proyecto:			
Reducirá el hábitat el número de individuos de alguna especie animal considerada como únida, rara o en peligro?		X	

Introducirá nuevas especies animales en el área o creará una barrera a las migraciones o movimientos de los animales terrestres?		X	
Provocará la atracción o la invasión o atrapará la vida animal?		X	
Dañará los hábitats naturales y peces		X	
Provocorá la emigración generando problemas de interacción entre los humanos y los animales?		X	
Uso del suelo ¿El proyecto:			
Alterará sustancialmente los usos actuales o previstos del área?		X	
Provocará un impacto sobre un elemento de los sistemas de áreas naturales protegidas?		X	
Recursos naturales ¿El proyecto:			
Aumentará la intensdad del uso en algún recurso natural?		X	
Destruirá sustancialmente algún recurso reutilizable?		X	
Se situará en un área natural protegida?		X	
Energía ¿El proyecto:			
Utilizará cantidades considerables de combustible o energía?		X	
Aumentará considerablemente la demanda de las fuentes actuales de energía?		X	
Transporte y flujos de tráfico? ¿Producirá el proyecto:			
Un movimiento adicional de vehículos?	X		Es probable que por la instalación de la Estación de Servicio se aumente el flujo vehicular en la vialidad principal por lo vehículos que acudiran a la compra de combustibles

Un impacto considerable sobre los sistemas actuales de transporte?		X	
Alteraciones sobre las pautas actuales de circulación y movimiento de gente y/o bienes?		X	
Un aumento de los riesgos de tráfico para vehículos motorizados, bicicletas o peatones?		X	
La construcción de carreteras nuevas?		X	
Servicio público ¿Tendrá el proyecto un efecto sobre o producirá, la demanda de servicios públicos nuevos o de distinto tipo en alguna de las siguientes áreas?			
Protección contra incendios		X	
Escuelas		X	
Otros servicios de la administración pública		X	
Infraestructura ¿El proyecto producirá una demanda de sistemas nuevos o de distinto tipo de las siguientes infraestructuras?			
Energía y gas natural		X	
Sistemas de comunicación		X	
Agua		X	
Saneamiento o fosas sépticas		X	
Redes de aguas blancas o pluviales		X	
Población ¿El proyecto:			
Alterará la ubicación o distribución de la población humana en el área?		X	
Economía ¿El proyecto:			
Tendrá algún efecto adverso sobre las condiciones económicas locales o regionales, por ejemplo: turismo, niveles locales de ingresos, valoraciones del suelo o empleo?		X	

Estética ¿El proyecto:			
Cambiará una vista escénica o un panorama abierto al público?		X	
Creará una ubicación estéticamente ofensiva o abierta a la vista al público ?		X	
Cambiará significativamente la escala visual o el carácter del entorno próximo?		X	
Arqueología, cultura e historia ¿El proyecto:			
Alterará sitios, construcciones, objetos o edificios del interés arqueológico, cultural o histórico, ya sean incluidos o con condiciones para ser incluido en el Catálogo Nacional?		X	
Residuos peligrosos ¿El proyecto:			
Implicará la generación, transporte, almacenaje o eliminación de algún residuo peligroso regulado?	X		Se considera que las actividades del proyecto generarán residuos peligrosos que deben ser dispuestos de manera especial, tales como: estopas con residuos de disolventes, pinturas, contenedores, grasas, etc. No se considera que existirá una afectación significativa debido a la despreciable cantidad de residuo generado, sin embargo, estos deben ser manipulados y dispuestos de manera adecuada

Posteriormente se realizó una preselección de los parámetros ambientales descritos en la Tabla 35, tomando en cuenta unicamente sobre los que pudiera tener un impacto positivo o adverso y se especifican en la Tabla 38.

- **Matriz de interacción**

La matriz de interacción resultante de la lista de control de parámetros ambientales y del conjunto de actividades que conforman el proyecto constituyen una matriz con sus respectivas interrelaciones posibles. Para poder realizar la matriz de interacciones se procedió a asignarles claves a las actividades del proyecto de la siguiente manera:

TABLA 38. CLAVES ASIGNADAS A LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO GENERADORAS DE IMPACTOS POR ETAPA

Etapa	Actividades	Clave
Preparación del sitio y Construcción	• Retiro del suelo para nivelación y desplante	PS01
	• Excavación: o De fosas para alojar a los tanques de almacenamiento o De zanjas para la conducción de servicios o De zanjas para la cimentación del edificio administrativo y áreas comerciales o De zanjas para la construcción de los sistemas de drenajo (pluvial y sanitario) o Para la cimentación del anuncio distintivo y techumbres	PS02
	• Cimentación de obra civil del edificio administrativo, áreas comerciales, techumbres y anuncio distintivo	C01
	• Colocación de los tanques de almacenamiento	C02
	• Construcción: o De fosas para alejar a los tanques de almacenamiento o Del sistema de drenaje pluvial o Del sistema de drenaje aceitoso o Del edificio administrativo y áreas comerciales o Del sistema de zanjas de conducción de servicios o De la cimentación para el anuncio distintivo o De obra civil de protección de zanjas de conducción de servicios hacia los dispensarios, cuarto de control y tanques de almacenamiento o De guarniciones en jardineras o De pavimentos en áreas de circulación interna o De la loza tapa para los tanques de almacenamiento	C03
	• Instalación: o De dispositivos de observación y monitoreo en tanques de almacenamiento o De accesorios en tanques de almacenamiento o De tuberías de pared doble o De tuberías de pared sencilla o Del sistema de aire y agua hacia los dispensarios o Eléctrica en edificio administrativo, área comercial, techumbres y anuncio distintivo	C04

	○ Eléctrica en área de tanques de almacenamiento ○ Del sistema de tierras ○ En cuarto de máquinas ○ Del sistema de iluminación ○ Del sistema de iluminación de emergencia, sistemas de paro de emergencias y alarmas ○ De los dispensarios, sistemas de bombeo y manqueras ○ Eléctrica en anuncio luminoso ○ Eléctrica en dispensarios ○ Eléctrica en bombas, dispositivos de vaciado, medidores y otros dispositivos similares	
	• Pintura: ○ En la obra civil ○ General para imagen institucional ○ En señalamientos horizontales ○ Marcaje vertical	C05
	• Pruebas de hermeticidad: ○ Para tuberías de producto, agua, aire y vapores ○ En tanques de almacenamiento	C06
	• Pruebas y calibración en dispensarios	C07
	• Pruebas de verificación del sistema eléctrico	C08
Operación y mantenimiento	• Arribo del autotanque y descarga a los tanques de almacenamiento	OM01
	• Almacenamiento de combustibles	OM02
	• Trasiego de combustibles (a vehículos automotores para venta)	OM03
	• Supervisión y mantenimiento	OM04
	• Generación de residuos peligrosos	OM05
	• Generación de residuos sólidos urbanos	OM06
	• Generación de aguas residuales	OM07
Abandono de sitio	• Desmantelamiento y derribo de obra civil general	AS01
	• Restauración o remediación	AS02

	• Retiro de los tanques de almacenamiento, tuberías, accesorios y dispensarios	AS03

A continuación, se muestra la matriz en cuestión, incluyendo también la identificación de los posibles impactos ambientales identificados anteriormente.

TABLA 39. ACTIVIDADES DEL PROYECTO GENERADORAS DE IMPACTOS POR ETAPA

			Preparación del sitio y construcción										Operación y Mantenimiento							Abandono del sitio		
			PS01	PS02	C01	C02	C03	C04	C05	C06	C07	C08	OM01	OM02	OM03	OM04	OM05	OM06	OM07	AS01	AS02	AS03
Medio físico	Suelo	Calidad del suelo	X	X	X																X	
	Hidrología subterránea	Calidad del agua subterránea	X	X	X		X															
	Atmósfera	Calidad del aire	X	X	X		X						X	X	X					X	X	
		Ruido y vibraciones	X	X	X	X	X	X					X			X				X		X
Medio social	Socioeconómico	Empleo y activación económica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X
		Servicios básicos (Generación de residuos)	X	X	X		X	X	X						X	X	X	X	X	X		X

IV.2.1 MATRIZ DE LEOPOLD

Para el desarrollo de esta matriz, se colocaron en las columnas todas las acciones del proyecto agrupadas en las diferentes etapas; en los renglones se adicionaron los elementos ambientales, divididas en sus correspondientes componentes. La clasificación de los impactos ambientales se define a partir de las siguientes variables:

En relación al sentido del impacto: Benefico (+) o Perjudicial (-)

En relación a su presencia en el medio:

- Temporal, el impacto permanece por cierto tiempo en el ambiente, aún después de concluir la acción del proyecto
- Permanente, el impacto permanece en el ambiente aún después de haber terminado la acción impactante

En relación a la extensión territorial:

- Puntual: solo se presenta en el lugar en donde aparece la acción del proyecto
- Local: el impacto rebasa el nivel puntual, abarcando la zona del proyecto y zonas aledañas
- Regional: el impacto trasciende a la Localidad y se proyecta en una región más amplia

TABLA 40. ACTIVIDADES DEL PROYECTO GENERADORAS DE IMPACTOS POR ETAPA

Abreviatura	Significado	Descripción
+	Calificación del impacto	Benéfico
-	Calificación del impacto	Perjudicial
I	Extensión del impacto	Impacto puntual
L	Extensión del impacto	Impacto local
T	Temporalidad del impacto	Permanente
t	Temporalidad del impacto	Temporal

TABLA 41. MATRIZ DE LEOPOLD MODIFICADA

			Preparación del sitio y construcción										Operación y Mantenimiento							Abandono del sitio		
			PS01	PS02	C01	C02	C03	C04	C05	C06	C07	C08	OM01	OM02	OM03	OM04	OM05	OM06	OM07	AS01	AS02	AS03
Medio físico	Suelo	Calidad del suelo	-I T	-I T	-I T																+I t	
	Hidrología subterránea	Calidad del agua subterránea	-I T	-I T	-I T		-I t															
	Atmósfera	Calidad del aire	-I t	-I t	-I t		-I t						-I T	-I T	-I T					-I t	-I t	
		Ruido y vibraciones	-I t	-I t	-I t	-I t	-I t	-I t					-I t			-I10 per t				-I t		-I t
Medio social	Socioeconómico	Empleo y activación económica	+L t	+L t	+L t	+L t	+L t	+L t	+L t	+L t	+L t	+L t	+L T	+L T	+L T	+L T				+L t	+L t	+L t
		Servicios básicos	-I t	-I t	-I t		-I t	-I t	-I t						-I T	-I T	-I T	-I T	-I T	-I t		-I t

El resultado de identificación anterior arrojó un total de 56 impactos potenciales (38 perjudiciales y 18 benéficos), de los cuales 12 se presentan en la etapa de preparación del sitio (10 perjudiciales y 2 benéficos), 15 en la etapa de construcción (8 perjudiciales y 7 benéficos).

En la etapa de operación y mantenimiento se identificaron 14 impactos potenciales (10 perjudiciales y 4 benéficos). En caso de que se llevará a cabo el abandono del sitio, se producirán 10 impactos (6 perjudicales y 4 benéficos).

IV.2.2 DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS

A continuación se presenta la descripción de los impactos potenciales identificados:

TABLA 42. DECRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS IDENTIFICADOS

Etapa	Parámetro	Impacto	Descripción
Preparación del sitio	Calidad del suelo	Pérdida de su vocación natural	El suelo será acondicionado agregando el material necesario para su óptima nivelación, en los sitios en donde sea necesario para obtener la pendiente requerida. La afectación será de manera permanente y se considera que no existirá sinergía y acumulación, debido a que no se presentan interacciones entre impactos. Este impacto es puntual, ya que se realizará dentro del predio exclusivamente.
	Calidad del agua subterránea	Cambio en la calidad del agua subterránea	Debido a la actividad de acondicionamiento y cambio de la vocación del suelo, se impactará directamente a la calidad de las corrientes subterráneas, sin embargo, actualmente el suelo se encuentra con las mismas características requeridas para el proyecto. La afectación de estas actividades es puntual, porque el impacto solo será en las corrientes que se formara dentro del predio durante las lluvias.
	Calidad del aire	Cambio en la calidad del aire	Las actividades relacionadas al movimiento de tierra, uso de equipos y/o maquinaria impactarán directamente sobre la calidad del aire en la zona y puntualmente dentro del predio. Se prevé que está afectación prevalecerá posteriormente por las futuras actividades de la Estación de Servicio.

	Ruido y vibraciones	Aumento de ruido	El aumento de ruido se originará en esta etapa por el uso de maquinaria, equipo y herramienta. Se prevé que influya en una intensidad baja, debido a que se trata de un predio con actividades de urbanización en las colindancias. Se prevé que esta situación se prolongue durante la operación.
	Empleo y activación económica	Generación de empleo y derrama económica	Durante esta etapa se contratará personal para laborar en las obras (peones, maquinistas, técnicos, etc.) El efecto de este impacto será local porqué excederá el límite del predio.
	Servicios básicos	Generación de residuos de manejo especial y sólidos urbanos	Durante esta etapa se generarán residuos de manejo especial y sólidos urbanos, por lo cual, se considera que existirá un aumento en la demanda del servicio de recolección municipal y de una empresa para recolección de residuos de manejo especial, considerandose como un impacto perjudicial, será puntual y temporal.
Construcción	Calidad del suelo	Pérdida de su vocación natural	Durante esta etapa se genera un impacto perjudicial debido a la colocación de la capa asfáltica y de concreto, sobre el área de circulación y acceso a la Estación de Servicio, lo cual implica un cambio permanente en el suelo.
	Calidad del agua subterránea	Cambio en la calidad del agua subterránea	Debido a la pavimentación de la superficie de la Estación de Servicio no se permitirá la infiltración y retención de agua. El impacto es permanente y puntual, debido a que solo afectará a la zona del predio.
	Calidad del aire	Cambio en la calidad del aire	Exisitirá un impacto perjudicial a la calida del aire provocado por el levantamiento de polvo y partículas resultado de las excavaciones y de la obra civil, será puntual y temporal ya que solo se realizará en la superficie del predio y el tiempo para realizarlo no será extenso.
	Ruido y vibraciones	Aumento de ruido	No existen datos de monitoreo del nivel de ruido, sin embargo, se infiere que durante el desarrollo de esta actividad los niveles serán más altos que los que se consideran cotidianos, de esta forma, el impacto será perjudicial, temporal y únicamente en un área específica lo que hace al impacto puntual.

	Empleo y activación económica	Generación de empleo y derrama económica	Se considera la contratación de personal capacitado para llevar a cabo las actividades referentes a la etapa de construcción. El impacto será benéfico por el fomento y creación de empleo. El impacto será local porque se contratará personal de la localidad o del Municipio. Temporal debido a que únicamente se contratarán para llevar a cabo las actividades referentes a la construcción.
	Servicios básicos	Generación de residuos de manejo especial y sólidos urbanos	Durante esta etapa se generarán residuos de manejo especial y sólidos urbanos, por lo cual, se considera que existirá un aumento en la demanda del servicio de recolección municipal y de una empresa para recolección de residuos de manejo especial, considerandose como un impacto perjudicial, será puntual y temporal.
Operación y mantenimiento	Calidad del aire	Cambio en la calidad del aire	Durante los siguientes puntos del proceso en esta etapa, se generarán emisiones a la atmósfera de Compuestos Orgánicos Volatiles (COVs): • Evaporación de combustible desde la transferencia del autotanque a los tanques subterráneos de almacenamiento • Evaporación por respiración de tanques subterráneos • Evaporación de combustible durante la transferencia de la bomba a los vehículos • Derrame de combustibles (y su subsecuente evaporación) durante cualquiera de las actividades anteriores: Estas pérdidas se presentan por los goteos de los surtidores antes y después del llenado y por el rebosamiento del tubo de llenado del tanque de combustibles del vehículo durante el llenado
	Ruido y vibraciones	Aumento de ruido	El aumento de ruido se originará en esta etapa por el aumento de afluencia vehicular y las actividades propias de recibo y abasto de combustibles. Se prevé que influya en una intensidad baja, debido a que se trata de un predio con actividades de urbanización en las colindancias.

	Empleo y activación económica	Generación de empleo y derrama económica	Se considera la contratación de personal para llevar a cabo las actividades referentes al expendio de combustibles. El impacto será benéfico por el fomento y creación de empleo. El impacto será local porque se contratará personal de la localidad o del Municipio. Permanente debido a que se prolongaran por todo el tiempo de vida útil del proyecto.
	Servicios básicos	Generación de residuos de manejo especial, sólidos urbanos y peligrosos	Durante esta etapa se generarán residuos de manejo especial y sólidos urbanos, por lo cual, se considera que existirá un aumento en la demanda del servicio de recolección municipal y de una empresa para recolección de residuos de manejo especial, considerandose como un impacto perjudicial, será puntual y permanente. Asi mismo, se generarán residuos peligrosos en el área de dispensarios, por el derrame accidental de combustibles.
Abandono del sitio	Calidad del suelo	Reconformación del suelo	En esta etapa se llevará a cabo la reconformación del suelo, a través de una escarificado y nivelado del área, cuidando de no dejar depresiones en zonas compactadas o cualquier otra alteración en el suelo. Se adicionará una capa de suelo apropiada para la revegetalización, la cuál se llevará a cabo con especies nativas de la zona. El impacto será benéfico y puntual, debido a que se realizará únicamente en el predio que comprende el proyecto y se considera permanente ya que se prolongará hasta que se le asigne un nuevo uso al predio.
	Calidad del aire	Cambio en la calidad del aire	Las actividades relacionadas al movimiento de tierra, uso de equipos y/o maquinaria impactarán directamente sobre la calidad del aire en la zona y puntualmente dentro del predio.

	Ruido y vibraciones	Aumento de ruido	No existen datos de monitoreo del nivel de ruido, sin embargo, se infiere que durante el desarrollo de esta actividad los niveles serán más altos que los que se consideran cotidianos, de esta forma, el impacto será perjudicial, temporal y únicamente en un área específica lo que hace al impacto puntual.
	Empleo y activación económica	Generación de empleo y derrama económica	Se considera la contratación de personal capacitado para llevar a cabo las actividades referentes a la etapa de construcción. El impacto será benéfico por el fomento y creación de empleo. El impacto será local porque se contratará personal de la localidad o del Municipio. Temporal debido a que únicamente se contratarán para llevar a cabo las actividades referentes a la construcción.
	Servicios básicos	Generación de residuos de manejo especial y sólidos urbanos	Durante esta etapa se generarán residuos de manejo especial y sólidos urbanos, por lo cual, se considera que existirá un aumento en la demanda del servicio de recolección municipal y de una empresa para recolección de residuos de manejo especial, considerandose como un impacto perjudicial, será puntual y temporal.

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

Para lograr la sustentabilidad, respecto de las obras y actividades propuestas y su interacción sobre el medio natural y social en el área de influencia por la ubicación del proyecto, es necesario planificar las acciones y obras necesarias para lograr la reducción, minimización y atenuación de los impactos negativos, que sobre el ambiente se han identificado durante las diferentes etapas. Un Plan de Manejo Ambiental es un instrumento para la gestión ambiental, siempre y cuando reúna el conjunto de criterios, estrategias, acciones y programas que resultan necesarios para prevenir, mitigar y compensar los impactos negativos y potencializar los positivos. Hay una relación correspondiente entre los impactos ambientales y las medidas que se han de incluir en un Plan de Manejo Ambiental. Por medidas de manejo ambiental, se tiene que son todas aquellas acciones orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos ambientales generados por el desarrollo de alguna actividad o proceso productivo. Es decir, acentúan o eliminan el valor final del impacto ambiental, y/o eliminan o controlan los procesos desencadenados por el mismo. El plan contiene un conjunto de medidas orientadas a prevenir, mitigar, reparar o compensar los impactos ambientales potenciales de un proyecto, conforme a las siguientes definiciones:

- Las medidas de mitigación tienen por finalidad evitar o disminuir los efectos adversos producidos por una obra o actividad del proyecto, o alguna de sus partes, cualquiera sea su fase de ejecución. Aquellos impactos que no puedan ser evitados completamente mediante la no ejecución de dicha obra, tendrán que ser minimizados o disminuidos mediante una adecuada limitación o reducción de la magnitud o duración de esta o a través de la implementación de medidas específicas

- Las medidas de reparación y/o restauración tienen por finalidad reponer uno o más de los componentes o elementos del medio ambiente a una calidad similar a la que tenían con anterioridad al daño causado o, en caso de no ser ello posible, restablecer sus propiedades básicas

- Las medidas de compensación tienen por finalidad producir o generar un efecto positivo alternativo y equivalente a un efecto adverso identificado las que incluirán el reemplazo o sustitución de los recursos naturales o elementos del medio ambiente afectados, por otros de similares características, clase, naturaleza y calidad

- Las medidas de prevención de riesgos tienen por finalidad evitar que aparezcan efectos desfavorables en la población o en el medio ambiente debido a eventuales situaciones de riesgo al medio ambiente identificadas en la predicción y evaluación del impacto ambiental

TABLA 43. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS IDENTIFICADOS

Etapa	Parámetro	Impacto	Medida preventiva o de mitigación
Preparación del sitio	Calidad del suelo	Pérdida de su vocación natural	• El material obtenido de la excavación se dispondrá temporalmente en la sección del terreno que no se utilizará, con la finalidad de utilizarse en las actividades de nivelación, compactación o relleno en caso de que así se requiera • En caso de utilizar materiales pétreos, solo se obtendrán de bancos de materiales debidamente autorizados • Las obras provisionales durante esta etapa, deberán situarse dentro del terreno para evitar la afectación de las áreas aledañas • Se acatarán obras de reforestación que indique el Municipio de Nuevo Laredo, Estado de Tamaulipas o por iniciativa propia de la empresa • Los vehículos que presten servicio para el desarrollo de la obra deberán estar en óptimas condiciones mecánicas para evitar la emisión de contaminantes a la atmósfera
	Calidad del agua subterránea	Cambio en la calidad del agua subterránea	• Verificar que la compactación de las áreas en donde se requiera, sea la adecuada • No realizar mantenimiento ni reparaciones a los vehículos utilizados para las actividades en esta etapa dentro del predio • Se implementará y acatará un programa de ahorro de agua y uso eficiente de la misma • Las obras provisionales durante esta etapa, deberán situarse dentro del terreno para evitar la afectación de las áreas aledañas • Los vehículos que presten servicio para el desarrollo de la obra deberán estar en óptimas condiciones mecánicas para evitar la emisión de contaminantes a la atmósfera
	Calidad del aire	Cambio en la calidad del aire	• Durante el traslado de materiales pétreos, las unidades de transporte cubrirán en su totalidad el material con lonas que impida la dispersión de partículas, así mismo, se efectuarán riegos periódicos con agua no potable (pipas) sobre las superficies y caminos de acceso, con el objetivo de evitar las emisiones de polvo • Los vehículos que presten servicio para el desarrollo de la obra deberán estar en óptimas condiciones mecánicas • Contar con un programa de mantenimiento de los vehículos que se utilizarán en esta etapa • Regulación de las velocidades máximas permitidas dentro de las instalaciones

	Ruido y vibraciones	Aumento de ruido	• El horario para la realización de las actividades se llevará a cabo entre las 06:00 y 18:00 horas • Se apagarán los vehículos cuando no se encuentren en uso • Garantizar que el ruido generado no supere los decibeles permitidos en la NOM-081-SEMARNAT-1994 • Mantener los vehículos que se utilicen en esta etapa en buenas condiciones
	Empleo y activación económica	Generación de empleo y derrama económica	• Asegurar que las personas que laboren en esta etapa utilicen el equipo de protección personal necesario • Privilegiar la contratación de mano de obra local • Contratación de personal de ambos sexos para los diferentes puestos • Contratar durante las diferentes etapas del proyecto a trabajadores que vivan cerca del proyecto
	Servicios básicos	Generación de residuos de manejo especial y sólidos urbanos	• Se instalarán botes de basura debidamente identificados en lugares estratégicos del proyecto al alcance de los trabajadores, se almacenarán hasta su recolección por los servicios de limpia municipal • No se realizará la quema de los residuos no peligrosos generados, así como de material sobrante como papel, cartón, entre otros • Se establecerá una rutina de limpieza de área, verificando que se retiren todos los residuos y basura de los sitios de trabajo diariamente
Construcción	Calidad del suelo	Contaminación por hidrocarburos	• Se deberá contar con una bitácora que registre el mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos o equipos utilizados en esta etapa • Las obras provisionales durante esta etapa, deberán situarse dentro del terreno para evitar la afectación de las áreas aledañas • Los vehículos que presten servicio para el desarrollo de la obra deberán estar en óptimas condiciones mecánicas para evitar la emisión de contaminantes a la atmósfera, así como, derrames de acite al suelo natural del predio
	Calidad del agua subterránea	Cambio en la calidad del agua subterránea	• Verificar que la compactación de las áreas en donde se requiera, sea la adecuada • Se verificará que el área de los predios en las colindancias garantice la recarga de agua pluvial al acuífero • No realizar mantenimiento ni reparaciones a los vehículos utilizados para las actividades en esta etapa dentro del predio • Se implementará y acatará un programa de ahorro de agua y uso eficiente de la misma • Las obras provisionales durante esta etapa, deberán situarse dentro del terreno para evitar la afectación de las áreas aledañas • Los vehículos que presten servicio para el desarrollo de la obra deberán estar en óptimas condiciones mecánicas para evitar la emisión de contaminantes a la atmósfera, así como, derrames de acite al suelo natural del predio

	Calidad del aire	Cambio en la calidad del aire	• Durante el proceso de construcción se tratará de evitar la dispersión de partículas suspendidas a través de técnicas adecuadas de manejo por parte de los maquinistas que operen • Para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y contaminantes criterio toda la maquinaria a utilizar deberá permanecer en buenas condiciones con el objetivo de que emitan en la menor cantidad posible emisiones a la atmosfera • Mantener un monitoreo atmosférico en el cual se indique los valores de emisiones que se están presentando dentro de la construcción, así mismo llevar a cabo su sistema de inventario de emisiones
	Ruido y vibraciones	Aumento de ruido	• Proporcionar el equipo de protección personal auditiva • Verificar que ningún trabajador se exponga a niveles de ruido mayores a los límites máximos permisibles de exposición a ruido • Mantener un programa de monitoreo del ruido • Permanecer la maquinaria apagada cuando esta no se encuentre en operación
	Empleo y activación económica	Generación de empleo y derrama económica	• Asegurarse que los empleados cuenten con todas las condiciones seguras para el desarrollo de su trabajo en esta etapa
	Servicios básicos	Generación de residuos de manejo especial y sólidos urbanos	• Para el caso de los residuos de manejo especial realizar un plan de manejo de residuos de manejo especial • Colocar recipientes en los cuales se señale el tipo de residuo a depositar • Elaborar un programa de recolección de residuos sólidos urbanos
Operación y mantenimiento	Calidad del aire	Cambio en la calidad del aire	• Mantener un programa de monitoreo atmosférico dentro de la estación • Reportar anualmente las emisiones y transferencias de los establecimientos a través de la Cedula De Operación Anual • Desarrollar un programa en el cual se reduzca la permanencia de los vehículos dentro de las estaciones, con esto se emitan menos contaminantes dentro de la estación • Asegurarse que los equipos dentro de las estaciones permanezcan en condiciones óptimas para su desarrollo • Instalar los sistemas de recuperación de vapores en caso de que sea necesario y de acuerdo a la normatividad aplicable
	Ruido y vibraciones	Aumento de ruido	• Señalar a los clientes que eviten el uso del claxon dentro de la estación • Contar con un programa de monitoreo del ruido • Reportar cualquier evento en el cual se exceda los límites máximos permisibles de ruido

	Empleo y activación económica	Generación de empleo y derrama económica	• Capacitar al personal operativo sobre el uso y manejo de combustibles para dar respuesta a emergencias • Durante esta etapa se deberá asegurar que se utilice el equipo adecuado de protección personal y herramientas antichispas • Todas las actividades de operación y mantenimiento se apegarán a los procedimientos establecidos en la NOM-005-ASEA-2016 • Privilegiar la contratación de mano de obra local • Contratación de personal de ambos sexos para los diferentes puestos • Contratar durante las diferentes etapas del proyecto a trabajadores que vivan cerca del proyecto • Aumentar la productividad laboral y la confianza de los trabajadores hacia la empresa • Potenciar de manera favorable el clima laboral y la motivación • Disminuir las pérdidas y costos que conllevan los accidentes y enfermedades que merman las actividades de los empleados • Los empleados gozarán de seguridad social, indemnizaciones, entre otras • Garantizar condiciones laborales dignas a empleados directos y a través de toda la cadena de valor • Favorecer un escenario adecuado para la negociación colectiva dentro de la empresa, permitiendo a los trabajadores mejorar sus condiciones laborales
	Servicios básicos	Generación de residuos de manejo especial, sólidos urbanos y peligrosos	• Dar mantenimiento a la red de drenaje interna para evitar la acumulación de residuos que puedan descargarse a la red de drenaje o infiltrarse en las colindancias del predio
Abandono del sitio	Calidad del suelo	Reconformación del suelo	• Realizar una evaluación de la calidad del suelo • Con base en los resultados de la evaluación analizar si es necesario aplicar una remediación del suelo
	Calidad del aire	Cambio en la calidad del aire	• La maquinaria que se empleará deberá estar en óptimas condiciones • Aplicar un programa frecuente de mantenimiento de equipos de trabajo
	Ruido y vibraciones	Aumento de ruido	• Mantener los equipos apagados cuando estos no estén en funcionamiento • Contar con un programa de monitoreo del ruido • Verificar que ningún trabajador se exponga a niveles de ruido mayores a los límites máximos permisibles de exposición a ruido
	Empleo y activación económica	Generación de empleo y derrama económica	• Garantizar que los empleados cuenten con equipo de protección personal y que el trabajo se desarrolle en condiciones seguras
	Servicios básicos	Generación de residuos de manejo especial y sólidos urbanos	• Asegurarse que todos los residuos generados no permanezcan en la estación después de la etapa de abandono • Elaborar un plan de disposición final de residuos generados en esta etapa

CAPÍTULO VI. CONDICIONES ADICIONALES QUE SE PROPONGAN EN LOS TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 31

Existen actividades adicionales para asegurar el cumplimiento de las medidas de prevención, control, mitigación y compensación propuestas en el presente informe; estas medidas adicionales quedan esbozadas en un programa de vigilancia ambiental.

Programa de Vigilancia Ambiental

El programa se implementa para asegurar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecido en base a la identificación de los impactos ambientales durante el desarrollo de las actividades de cada etapa contemplada, de tal manera que se pueda dar seguimiento en la aplicación efectiva de tales medidas, tal como se ha propuesto, además de constituir una herramienta que permita la identificación de afectaciones potenciales no previstas, sobre el ambiente o sus componentes, para ello se presenta el Programa de Vigilancia Ambiental.

Este Programa toma en cuenta las características particulares del proyecto, y las medidas deberán ser supervisadas conforme se hayan programado.

El Programa de Vigilancia Ambiental, contendrá la forma, tiempo y espacio que garantice el cumplimiento de las medidas de prevención, mitigación y compensación de impactos ambientales, que se han descrito para aplicar durante las distintas etapas del proyecto.

Los objetivos del Programa de Vigilancia Ambiental son los siguientes:

- Supervisar la correcta ejecución de las medidas de prevención y mitigación de impacto ambiental, previstas.
- Comprobar la eficacia de las medidas establecidas y ejecutadas. En caso de detectar que la medida no contribuye en atenuar el impacto ambiental; se deberá implementar una medida alterna.
- Detectar aquellos impactos ambientales no previstos y proponer las medidas adecuadas para reducirlos, eliminarlos o atenuarlos.
- Preparar y presentar los informes de cumplimiento de las medidas, a las dependencias facultadas para conocer de su cumplimiento.
- El plan inicia con el nombramiento de un responsable de supervisión ambiental, cuyas actividades incluyen precisamente la vigilancia en el cumplimiento de las medidas propuestas en el presente Informe Preventivo.

BIBLIOGRAFÍA

- Iriana, Z. et al. (2019). Manual de Técnicas para el Estudio de Fauna Nativa en Ambientes Urbanos. Fondo Editorial Universidad Autónoma de Querétaro.
- Conesa V. (1995). Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. Madrid, España: Mundi – Prensa
- Canter, L. (2000). Manual de evaluación del impacto ambiental técnicas para la elaboración de estudios de impacto. Madrid: Mc Graw Hill Interamericana
- Gómez, D. (2003). Evaluación de impacto ambiental un instrumento preventivo para la gestón ambiental. Madrid: Mundi - Prensa
- Pérez, A. et al. (2005). Asentamientos humanos e infraestructuras de servicios urbanos. Tecnología para el Desarrollo Humano y acceso a los servicios básicos. Ingeniería Aplicada a la Cooperación para el Desarrollo, Volumen 8
- Espinoza, G. (2007). Gestión y fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental. Santiago de Chile: Banco Interamericano de Desarrollo – BID y Centro de Estudios para el Desarrollo – CED
- Centro Nacional De Prevención De Desastres. (2014). Sequías (tercera edición ed., Vol.1).http://www.cenapred.unam.mx/PublicacionesWebGobMX/buscar_buscaSubcategoria?categoria=Riesgos+hidrometeorol%26oacute%3Bgicos+%2F&subcategoria=Sequ%26iacute%3Bas&palabraClave=Sequ
- Instituto Nacional de estadística y Geografía (INEGI). (2009). Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos. INEGI.
- Plan (2019). [Secretaría General de Gobierno]. Plan Municipal de Desarrollo 2018 – 2021. 28 de enero de 2019
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de febrero de 1917. Última reforma publicada DOF 15-09-2017
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 1988

- NOM-002-SEMARNAT-1996 “Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal
- NOM-052-SEMARNAT-2005 “Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos
- NOM-161-SEMARNAT-2011 “Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos al Plan de Manejo; el listado de estos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Mapa Digital de México V6.3.0
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Censo de Población y Vivienda 2010
- Leopold (et al, 1971) Leopold, L B., Clarke, F E., Hanshaw, B.B., Balsley, J.R (1971): “A procedure for Evaluation Environmental Impacts”, U. S. Geological Survey, Circular 645, United State Environmental Protection Agency, Washinton, 13 pp.
- Proteam, S.A. Estudio Metodológico de las Tecnologías de Evaluación de Impacto Ambiental. Tomo III. Cuarta parte