

CAPÍTULO I

DATOS GENERALES

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

I.1. NOMBRE DEL PROYECTO

Construcción, operación y mantenimiento de la Estación de Servicio "SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A. de C.V." Suc. Caballerizas. Municipio de Victoria, Tamaulipas.

I.1.1 Ubicación física del proyecto de forma descriptiva y gráfica, incluyendo coordenadas geográficas.

El sitio del proyecto estará compuesto por dos lotes y se encontrará en las direcciones siguientes:

Lote A: Carretera Federal 85 Nuevo Laredo – México, esquina con Libramiento Naciones Unidas, Sin Número, Ciudad Victoria Tamaulipas

Las colindancias son las siguientes:

AL NORTE: En 271 metros, y colinda con propiedad de la familia Solís;

AL SUR: En 116.84 metros, y colinda con propiedad del Arq. Álvaro Villanueva Perales y en 28.57 metros y 86.62 metros y colinda con Libramiento Naciones Unidas;

AL ESTE: En 45.19 metros, y colinda con Carretera a Monterrey y en 114.59 metros y colinda con propiedad del Arq. Álvaro Villanueva Perales;

AL OESTE: En 158.11 metros, y 18 metros y colinda con propiedad de la familia Solís.

Las coordenadas de ubicación del Lote A son: 23°46'29.63" N; 99°8'15.48" O

Lote B: Libramiento Naciones Unidas, esquina con Carretera Federal 85 Nuevo Laredo – México, Sin Número, Ciudad Victoria, Tamaulipas.

Las colindancias son las siguientes:

AL NORTE: En 110 metros y colinda con el Lote 9 del señor Raúl Martínez Medrano;

AL SUR: En 67 metros, y colinda con Libramiento Naciones Unidas;

AL ESTE: En 41 metros, y colinda con Carretera a Monterrey;

AL SURESTE: En 75 metros, y colinda con Libramiento Naciones Unidas;

AL OESTE: En 118 metros, y colinda con Lote 7 del Raúl Martínez Medrano.

Las coordenadas de ubicación del Lote B son: 23°46'25.33" N; 99°8'20.70" O

Anexo 1. UBICACIÓN

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
 “SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V.” SUC. CABALLERIZAS.
 CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS.**

Informe preventivo

E.S. SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA, S.A. DE C.V.



Figura 1. Ubicación del sitio del proyecto.

I.1.2 Superficie total del predio y del proyecto.

La superficie total del predio está compuesta por dos lotes, el Lote A tiene una superficie de 27837.25 m²; y el Lote B tiene una superficie de 10195 m², como queda de manifiesto en los contratos de compraventa.

La superficie para el sitio del proyecto requerirá un área de 860 m² para cada Lote, la cual comprende las siguientes áreas de desarrollo del proyecto.

Anexo 2. CONTRATOS DE COMPRAVENTA

Tabla 1. División de las áreas de la E. S. en el Lote A.

CUADRO DE ÁREAS DE PROYECTO		
	m²	%
ÁREA DE GASOLINA	132.06	15.28
ÁREA DE TANQUES	67.81	7.85
ÁREA DE OFICINAS Y SERVICIOS	73.74	8.53
ÁREA DE ANDADOR	79.55	9.21
ÁREA DESTINADA A TIENDA	126.75	14.67
ÁREA VERDE-JARDÍN-ADOPASTO	139.61	16.16
ÁREA DE ESTACIONAMIENTO	108.11	12.51
ÁREA DE CIRCULACIÓN	245.34	28.40
ÁREA TOTAL DE PROYECTO	864.00	100

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V." SUC. CABALLERIZAS.
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS.**

Informe preventivo

CUADRO DE ÁREAS DE OFICINA Y SERVICIOS		
	m²	%
ÁREA DE SERVICIOS Y OFICINA	73.74	100.00
ÁREA DE BAÑO DE OFICINA	2.28	3.09
ÁREA DE BAÑOS EMPLEADOS	6.53	8.86
ÁREA DE SERVICIOS SANITARIOS	16.67	22.61
ÁREA DE OFICINA	5.77	7.80
ÁREA DE PRIVADO	3.74	5.07
ÁREA DE BODEGA	7.00	9.49
ÁREA DE CUARTO ELÉCTRICO	3.80	5.15
ÁREA DE CUARTO DE MÁQUINAS	3.91	5.30
ÁREA DE CUARTO DE LIMPIOS	3.17	4.30
ÁREA DE CIRCULACIÓN HORIZONTAL	7.96	10.79
ÁREA DE CUARTO DE SUCIOS	4.50	6.10
ÁREA DE CISTERNA	8.41	11.40

Tabla 2. División de las áreas de la E. S. en el Lote B.

CUADRO DE ÁREAS DE PROYECTO		
	m²	%
ÁREA DE GASOLINA	132.06	15.28
ÁREA DE TANQUES	67.81	7.85
ÁREA DE OFICINAS Y SERVICIOS	73.74	8.53
ÁREA DE ANDADOR	79.55	9.21
ÁREA DESTINADA A TIENDA	126.75	14.67
ÁREA VERDE-JARDÍN-ADOPASTO	139.61	16.16
ÁREA DE ESTACIONAMIENTO	108.11	12.51
ÁREA DE CIRCULACIÓN	245.34	28.40
ÁREA TOTAL DE PROYECTO	864.00	100
CUADRO DE ÁREAS DE OFICINA Y SERVICIOS		
	m²	%
ÁREA DE SERVICIOS Y OFICINA	73.74	100.00
ÁREA DE BAÑO DE OFICINA	2.28	3.09
ÁREA DE BAÑOS EMPLEADOS	6.53	8.86
ÁREA DE SERVICIOS SANITARIOS	16.67	22.61
ÁREA DE OFICINA	5.77	7.80

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
“SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V.” SUC. CABALLERIZAS.
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS.**

Informe preventivo

ÁREA DE PRIVADO	3.74	5.07
ÁREA DE BODEGA	7.00	9.49
ÁREA DE CUARTO ELÉCTRICO	3.80	5.15
ÁREA DE CUARTO DE MÁQUINAS	3.91	5.30
ÁREA DE CUARTO DE LIMPIOS	3.17	4.30
ÁREA DE CIRCULACIÓN HORIZONTAL	7.96	10.79
ÁREA DE CUARTO DE SUCIOS	4.50	6.10
ÁREA DE CISTERNA	8.41	11.40

I.1.3 Inversión requerida

La estación de “SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V.” Suc. Caballerizas es un proyecto que esta por ingresar a la etapa de construcción, el

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

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

El tiempo de duración estimado para las etapas de preparación del terreno y construcción de la obra, es de 10 meses, durante este tiempo, se requerirá de un equipo de trabajo de 45 personas para el Lote A y 45 personas para el Lote B. La cantidad de empleos permanentes que serán generados durante la etapa de operación del proyecto es de 15 empleos, teniendo 3 turnos de trabajo diario para el Lote A y de 15 empleos, teniendo 3 turnos de trabajo diario para el Lote B.

I.1.5 Duración total del proyecto y sus etapas

El presente proyecto contempla las etapas de construcción y operación de una estación de servicio de tipo urbano, que divide espacio para área de gasolina, área de tanques, área de andador, área destinada a tienda, área verde-jardín, área de estacionamiento, área de circulación, así como también espacio para oficinas y servicios, área de baño de oficina, área de baño de empleados, área de servicios sanitarios, área de oficina, área de privado, área de bodegas, cuarto eléctrico, cuarto de máquinas, cuarto de limpios, área de circulación horizontal, cuarto de sucios y cuarto de cisternas.

La estación de servicio almacenará y comercializará combustibles y lubricantes, así como otros de sus derivados. El equipamiento de la Estación de Servicio incluye un tanque de 80,000 L, para gasolina Magna y un tanque de 80,000 L para Gasolina

Premium para el Lote A y un tanque de 80,000 L, para gasolina Magna y un tanque de 80,000 L para Gasolina Premium para el Lote B.

A continuación, se describen las etapas proyectadas para preparación del sitio y construcción.

I.1.5.1. Preparación del sitio.

Durante la etapa de preparación del sitio se contemplan las siguientes actividades

Tabla 3. Actividades de trabajo para las etapas de preparación del sitio.

ETAPA	ACTIVIDADES
PREPARACION DEL SITIO	1. Limpieza
	2. Trazado del terreno
	3. Nivelación del terreno
	4. Excavación
	5. Relleno
	6. Compactación

I.1.5.1.1. Limpieza y trazo en el área de trabajo.

Se entenderá por limpieza y trazo a las actividades involucradas con la limpieza del terreno de maleza, basura, piedras sueltas, entre otros, y su retiro a sitios donde no entorpezca la ejecución de los trabajos; así mismo, en el alcance de este concepto está implícito el trazo y la nivelación instalando bancos de nivel y el estacado necesario en el área por construir.

I.1.5.1.2. Trazo y nivelación.

Con equipo topográfico, estableciendo ejes, referencias permanentes de los diversos elementos estructurales para la limpieza del sitio, desde el inicio y durante el proceso constructivo incluye: todos los materiales, aparatos para el trazo, verificación previa de niveles, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos.

I.1.5.1.3. Excavación.

Se realizan en los lugares destinados por el proyecto para el almacenamiento de los combustibles y en las diversas áreas de sea necesaria la cimentación de las obras. El material obtenido será utilizado como material de relleno dentro del mismo proyecto.

I.1.5.1.4. Relleno.

Consiste en colocar materiales de relleno en los lugares que lo requieren de acuerdo a la nivelación del terreno. El material de relleno a ser utilizado es el mismo material extraído durante las excavaciones, mezclado con caliche, y este material se propone se establezca o mezcle con 3% de cemento, para aglutinar el material que se coloque y que la afectación por humedad del nivel freático sea mínimo, en caso de presentarse un incidente; solo el acomodo mediante bandeado con el cucharón de la excavadora y dejar reposar al menos 24 hrs, una vez que el cemento con el material se hidrate y aglutine las partículas de material.

I.1.5.1.5. Compactación.

Una vez que las zonas indicadas han sido rellenas, se compacta la totalidad del terreno. Posteriormente al saneamiento se colocarán capas no mayores de 0.20 m de espesor debidamente compactada al 90% del peso volumétrico máximo. Dichas actividades tendrán una duración aproximada de seis semanas. Por su parte las actividades de construcción tendrán una duración aproximada de diez meses para los dos lotes, estando a expensas de las autorizaciones y los tiempos de trabajo se realicen en tiempo y forma.

La operación del proyecto se tiene contemplado de manera continua e ininterrumpida, tomado en consideración la vida útil de los tanques y equipos, que se tiene estimado es de 25 años. Estos se irán reemplazando cada que se cumpla este lapso o bien antes, de así requerirlo según los planes de mantenimiento periódico. De interrumpirse el periodo de duración de la sociedad "SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V." Suc. Caballerizas establecido en el acta constitutiva como duración de la sociedad, se notificará de manera oportuna a las autoridades para realizar las actividades que haya lugar en estricto apego a la normatividad ambiental.

I.2 DATOS DEL PROMOVENTE

La sociedad promovente del proyecto se denomina SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V. La Sociedad fue constituida mediante acta número 2,776 correspondiente al volumen L, de fecha 2 de Diciembre de 1970, mediante el cual se realiza la constitución de la Sociedad; instrumento público notariado ante la fe del licenciado Pedro R. Etienne, Notario Público número 48, en ejercicio en la Ciudad de Victoria, Tamaulipas.

Anexo 3. ACTA CONSTITUTIVA

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V." SUC. CABALLERIZAS.
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS.**

Informe preventivo

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

El RFC de la empresa es SSA701202DN7.

Anexo 4. RFC DE LA EMPRESA.

I.2.2 Nombre y cargo del representante legal.

La representación legal de "SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A. DE C.V." está a cargo del ingeniero Rigoberto Ortega Juárez quien cuenta con Poder General para Pleitos y Cobranzas y Actos de Administración con facultades de Substitución según consta en la Certificación bajo el número 45717 (cuarenta y cinco mil setecientos diecisiete) en el libro número 22 (veintidós) de control de actos de certificaciones y verificaciones de protocolo, de fecha 17 de Julio de 2020, expedida por el licenciado Rolando Aguilar Hernández, notario público número 220 (doscientos veinte) en ejercicio en Ciudad Victoria, Tamaulipas.

Anexo 5. PODER DEL REPRESENTANTE LEGAL.

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

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

I.3 RESPONSABLE DEL INFORME PREVENTIVO

I.3.1. Responsable de la elaboración de la manifestación de impacto ambiental.

Biólogo Víctor Roberto Carranza Zaleta
Consultor Ambiental
Cédula Profesional No. 1350946

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

Anexo 6. DOCUMENTACIÓN DEL RESPONSABLE TÉCNICO.

Se adjunta el poder otorgado por el C. Arquitecto Rigoberto Ortega Juárez, en su carácter de Apoderado General con facultades de substitución de la empresa "SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA, S.A de C.V." al

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

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
“SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V.” SUC. CABALLERIZAS.
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS.**

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

Informe preventivo

para que en su representación realice todo tipo de trámites, gestiones y estudios a que haya lugar tanto en Materia Ambiental, así como Impacto Social, Protección Civil y/o Desarrollo Urbano, con las distintas áreas de las dependencias correspondientes.

Anexo 7. PODER OTORGADO AL RESPONSABLE TÉCNICO.

I.3.2. Domicilio del responsable de la elaboración del Informe Preventivo para oír y recibir notificaciones, incluyendo calle, número, colonia, municipio, teléfono y correo electrónico.

Domicilio del Responsable Técnico del Estudio, Art. 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

CAPÍTULO II

REFERENCIAS AL O LOS SUPUESTOS DEL ART. 31 DE LA LGEEPA

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

La Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), refiere:

“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.- 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 instalaciones ubicadas en parques industriales autorizados en los términos de la presente sección...”

Relacionado al párrafo anterior, el artículo 28 de la LGEEPA a la letra dice:

“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:

I.- Obras hidráulicas, vías generales de comunicación, oleoductos, gasoductos, carboductos y poliductos;

II.- Industria del petróleo, petroquímica, química, siderúrgica, papelera, azucarera, del cemento y eléctrica;

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
“SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V.”SUC. CABALLERIZAS.
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS.**

Informe preventivo

III.- Exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la Federación en los términos de las Leyes Minera y Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear;

IV.- Instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos, así como residuos radiactivos;

V.- Aprovechamientos forestales en selvas tropicales y especies de difícil regeneración;

VI. Se deroga. *Fracción derogada DOF 25-02-2003*

VII.- Cambios de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas;

VIII.- Parques industriales donde se prevea la realización de actividades altamente riesgosas;

IX.- Desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros;

X.- Obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales;

XI. Obras y actividades en áreas naturales protegidas de competencia de la Federación; *Fracción reformada DOF 23-02-2005*

XII.- Actividades pesqueras, acuícolas o agropecuarias que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas, y

XIII.- Obras o actividades que correspondan a asuntos de competencia federal, que puedan causar desequilibrios ecológicos graves e irreparables, daños a la salud pública o a los ecosistemas, o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la preservación del equilibrio ecológico y la protección del ambiente...”

En relación a lo anterior, si bien es cierto que la actividad correspondiente al proyecto “SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA , S.A. de C.V.” Suc. Caballerizas incurre en los supuestos establecidos en el artículo 28 fracción II de la LGEEPA y que, por ello, es acreedora a la presentación de un estudio de impacto ambiental que minimice los efectos negativos al medio ambiente; también lo es que es sujeto de presentación un Informe Preventivo cuando existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, descargas, aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que puedan producir las obras o actividades (artículo 31 fracción I).

En base a lo anterior, se hace referencia la NOM y demás disposiciones que regulen los impactos ambientales que pudieran originarse por la operación de la gasolinera.

II.1 NORMAS OFICIALES QUE REGULEN LOS IMPACTOS AMBIENTALES RELEVANTES QUE PUEDA PRODUCIR LA ACTIVIDAD

Las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) que se señalan, aplican en el ámbito federal y son de aplicación a las actividades desarrolladas en el territorio mexicano. Se hace referencia en el documento con un enfoque específico, iniciando desde la normativa que regula a las estaciones de servicio, para posteriormente, incidir en aquellas regulaciones a los impactos ambientales en general.

II.1.1 ESTACIONES DE SERVICIO

NOM-005-ASEA-2016, Diseño, construcción, operación y mantenimiento de estaciones de servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas. Diario Oficial de la Federación (DOF) 7 de noviembre de 2016.

Esta NOM tiene como objetivo establecer las especificaciones, parámetros y requisitos técnicos de seguridad industrial, seguridad operativa, y protección ambiental que se deben cumplir en el diseño, construcción, operación y mantenimiento de estaciones de servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas.

Operación.

De tal forma que el *Capítulo 7* señala que, para una adecuada operación de las instalaciones el regulado debe cumplir las disposiciones del anexo 4 inciso 3a y las operativas y de seguridad siguientes:

7.1. Disposiciones operativas. Para efectos de control y verificación de las actividades de operación, debe contar con uno o varios libros de bitácoras foliadas, se permite el uso de aplicaciones (software) de base(s) de datos electrónica(s), para el registro de las incidencias y actividades de operación, entre otros de: recepción y descarga de productos, limpiezas programadas o no programadas, desviaciones en el balance de producto, Incidentes e inspecciones de operación. La bitácora(s) debe cumplir con los incisos del numeral 8.3b.

El encargado de la estación de servicio es responsable de la operación de despacho de los combustibles, a través de los despachadores.

El regulado debe desarrollar su(s) procedimiento(s) de operación, y debe incluir al menos los siguientes: (a) procedimiento para la recepción de auto-tanque y

descarga de productos inflamables y combustibles a tanque de almacenamiento; (b) procedimiento de suministro de productos inflamables y combustibles a vehículos.

7.2. Disposiciones de seguridad.

Disposiciones administrativas.

El regulado debe cumplir con las disposiciones administrativas que sean emitidas por la Agencia.

7.2.2. Análisis de Riesgos.

La estación de servicio debe contar con un análisis de riesgos elaborado por una persona moral con reconocimiento nacional o internacional, para las etapas en las que se solicita en la Norma, de conformidad con la regulación que emita la Agencia.

7.2.3. Incidentes y/o Accidentes.

El regulado debe informar a la Agencia de incidentes y/o accidentes que impliquen un daño a las personas, a los equipos, a los materiales y/o al medio ambiente, de conformidad con las disposiciones administrativas de carácter general que emita la Agencia.

7.2.4. Procedimientos.

El regulado debe desarrollar su(s) procedimiento(s) internos de seguridad, y debe incluir al menos los siguientes: (a) preparación y respuesta para las emergencias (Fuga, derrame, incendio, explosión); (b) investigación de accidentes e incidentes; (c) etiquetado, bloqueo y candado para interrupción de líneas eléctricas; (d) etiquetado, bloqueo y candado para interrupción de líneas con productos; (e) trabajos peligrosos con fuentes que generen ignición (soldaduras, chispas y/o flama abierta); (f) trabajos en alturas con escaleras o plataformas superiores a 1.5 m; (g) trabajos en áreas confinadas.

Anexo 4 inciso 3. Operación y mantenimiento. Se debe realizar el monitoreo del suelo, subsuelo y mantos acuíferos a través de los pozos de observación y monitoreo, y en caso de encontrarse niveles de hidrocarburos se debe actuar de conformidad a la legislación y Normatividad vigentes aplicables en materia ambiental.

Mantenimiento.

8.1. Aplicación del programa de mantenimiento.

El programa de mantenimiento debe aplicarse a todos los elementos y sistemas de la estación de servicio indicados en esta Norma.

8.2. Procedimientos en el programa de mantenimiento.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V."SUC. CABALLERIZAS.
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS.**

Informe preventivo

El programa de mantenimiento de los sistemas debe contar con los procedimientos enfocados a: (a) verificar el funcionamiento seguro de los equipos relacionados con la operación; (b) asegurar que los materiales y refacciones que se usan en los equipos cumplen con las especificaciones requeridas; (c) testificar que se lleven a cabo las revisiones y pruebas periódicas a los equipos; (d) realizar el mantenimiento con base en las recomendaciones del fabricante y el procedimiento de la empresa; (e) revisar el cumplimiento de las acciones correctivas resultantes del mantenimiento; (f) revisar los equipos nuevos y de reemplazo, para el cumplimiento con los requerimientos de diseño donde estarán instalados, y (g) definir los criterios o límites de aceptación; la frecuencia de las revisiones y pruebas, conforme a las recomendaciones del fabricante; las buenas prácticas de ingeniería; los requerimientos regulatorios y las políticas del regulado, entre otros.

Por seguridad y para evitar riesgos, las actividades de mantenimiento deben ser realizadas cumpliendo las medidas de seguridad descritas en el punto 8.4 de esta Norma, y se utilizarán herramientas, equipos de seguridad y refacciones que garanticen los trabajos de mantenimiento.

Todo trabajo de mantenimiento debe quedar documentado en la(s) bitácora(s) y registrado en los expedientes correspondientes.

8.3. Bitácora.

Para efectos de control y verificación de las actividades de mantenimiento la estación de servicio debe contar con uno o varios libros de bitácoras foliadas, para el registro de lo siguiente: mantenimiento preventivo y correctivo de edificaciones, elementos constructivos, equipos, sistemas e instalaciones de la estación de servicio, pruebas de hermeticidad, incidentes e inspecciones de mantenimiento, entre otros: (a) las bitácoras no deben contener tachaduras y en caso de requerirse alguna corrección, ésta será a través de un nuevo registro, sin eliminar ni tachar el registro previo; (b) las bitácoras estarán disponibles en todo momento en la estación de servicio y en un lugar de fácil acceso tanto para el responsable de dicha estación como para los trabajadores autorizados; (c) las bitácoras deben contener como mínimo, lo siguiente: nombre de la estación de servicio, domicilio, nombre del equipo y firmas de los trabajadores autorizados, firma autógrafa del o los trabajadores que realizaron el registro de actividades, así como la fecha y hora del registro.

Se permite el uso de aplicaciones (software) de base(s) de datos electrónica(s) para dar el seguimiento a las labores que deben ser registradas en la(s) bitácora(s), éstas deben permitir la rastreabilidad de las actividades y los registros requeridos de operación y/o mantenimiento, tales como actividades ejecutadas por personal competente o interacción con personal competente externo en la actividad, informes externos, evidencias objetivas (reportes de servicio, fotografías, manejo de residuos, manifiestos de disposición de residuos, entre otros). Se deben de incluir todos los registros de concepto requeridos a lo largo de esta Norma.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V."SUC. CABALLERIZAS.
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS.**

Informe preventivo

8.4. Previsiones para realizar el mantenimiento a equipo e instalaciones.

8.4.1. Preparativos para realizar actividades de mantenimiento.

Todos los trabajos peligrosos efectuados por los trabajadores de la estación de servicio o contratados con externos deben ser autorizados por escrito por el responsable de la estación de servicio y se registrarán en la(s) bitácora(s), anotando la fecha y horas de inicio y terminación programadas, así como el equipo y materiales de seguridad que serán utilizados.

Los trabajadores de la estación de servicio y el personal externo contarán con el equipo de seguridad y protección; así como con herramientas y equipos adecuados de acuerdo al lugar y las actividades que vayan a realizar.

Antes de realizar cualquier actividad de mantenimiento se deben seguir las medidas establecidas en los procedimientos de mantenimiento, las recomendaciones de fabricante y las siguientes: (a) suspender el suministro de energía eléctrica al equipo en mantenimiento y aplicar el procedimiento de seguridad de etiquetado, bloqueo y candado; (b) para actividades en dispensarios, suspender el despacho de producto desde la bomba sumergible al dispensario; (c) delimitar la zona en un radio de 6.10 m a partir de cualquier costado de los dispensarios, 3.00 m a partir de la bocATOMA de llenado de tanques de almacenamiento, 3.00 m a partir de la bomba sumergible y 8.00 m a partir de la trampa de grasas o combustibles; (d) verificar con un explosímetro que no existan o se presenten concentraciones explosivas de vapores (si el área es clasificada como peligrosa); (e) eliminar cualquier punto de ignición; (f) todas las herramientas eléctricas portátiles estarán aterrizadas y sus conexiones e instalación deben ser a prueba de explosión; (g) en el área de trabajo se designarán a dos personas capacitadas en el uso de extintores, cada una con un extintor de 9.0 kg y estarán especificados y deben cumplir con la función de sofocar fuego de las clases A, B y C; (h) cuando se realicen trabajos en el interior del tanque de almacenamiento se tendrá una persona en el exterior encargado de la seguridad; (i) estas medidas preventivas son enunciativas y no limitativas.

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

Para los casos en los que se justifique realizar trabajos "en caliente", antes de iniciar debe analizarse las actividades que serán realizadas y las áreas donde se llevarán a cabo para identificar los riesgos potenciales y definir las medidas a seguir para garantizar la seguridad de las personas e instalaciones durante el desarrollo de las actividades. Además, se debe cumplir con lo establecido en sus procedimientos de mantenimiento y recomendaciones del fabricante.

Antes de realizar cualquier actividad de mantenimiento se deben seguir las medidas establecidas en los procedimientos de mantenimiento, las recomendaciones de fabricante y las siguientes: (a) suspender el suministro de energía eléctrica a todos

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V."SUC. CABALLERIZAS.
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS.**

Informe preventivo

los equipos de bombeo y despacho de combustibles y aplicar procedimiento de seguridad de etiquetado, bloqueo y candado donde sea requerido; (b) despresurizar y vaciar las líneas de producto; (c) inspeccionar las áreas donde se realizarán las actividades, y eliminar fugas, derrames o acumulaciones de combustibles; (d) limpiar las áreas de trabajo; (e) retirar los residuos peligrosos generados; (f) verificar con un explosímetro que no existan concentraciones explosivas de vapores; (g) estas medidas preventivas son enunciativas y no limitativas.

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

Todos los trabajos de inspección, mantenimiento, limpieza y sustitución de equipo e instalaciones que se realicen en áreas cercanas a líneas eléctricas de media y alta tensión, deben cumplir con los requisitos siguientes: (a) instalar plataforma en áreas con suelo firme; (b) para estabilizar la plataforma, la relación entre la altura y ancho de la plataforma no debe exceder de 3.5:1 para instalación fija y 3:1 para instalación móvil; (c) verificar que las ruedas instaladas en los montantes de las plataformas móviles sean de por lo menos 125 mm de diámetro y que estén equipadas con dispositivos de frenos en las ruedas que no se puedan soltar por accidente; (d) instalar la escalera de acceso en el interior de la plataforma y contar con una tapa de acceso con seguro en la sección superior; (e) al realizar los trabajos sobre la plataforma utilizar equipo de protección personal, tales como: casco, guantes, calzado dieléctrico y equipo de protección personal para interrumpir caídas de altura; (f) todas las herramientas eléctricas portátiles deben estar aterrizadas; (g) ningún objeto debe exceder el límite establecido por la superficie superior del andamio y si por alguna razón no se puede cumplir con esta condición, las maniobras deben realizarse en la zona más alejada de las líneas eléctricas; (h) estas medidas preventivas son enunciativas y no limitativas.

Los trabajos "en caliente" o que generen fuentes de ignición, deben estar autorizados por escrito por el responsable de la estación de servicio y deben ser registrados en la bitácora, anotando la fecha y hora de inicio y terminación programada, indicar el equipo y materiales de seguridad que serán utilizados. Al finalizar los trabajos deben registrarse los datos y los eventos relevantes que ocurrieron.

8.4.4. Medidas de seguridad en caso de derrames de combustibles.

Cuando al realizar actividades de mantenimiento en la estación de servicio se presenten fugas o derrames de productos en tuberías, conexiones y cualquier otro elemento presurizado o con acumulaciones de combustibles, se deben realizar las acciones siguientes: (a) suspender inmediatamente los trabajos de mantenimiento que se estén realizando; (b) suspender el suministro de energía eléctrica a los equipos que originaron el derrame; (c) activar el sistema de paro por emergencia de la instalación; (d) eliminar todas las fuentes de calor o que produzcan ignición

(chispas, flama abierta, etc), que estén cercanas al área del derrame; (e) evacuar al personal ajeno a la instalación; (f) corregir el origen del derrame; (g) lavar el área con abundante agua y recolectar el producto derramado en la trampa de combustibles; (h) colocar los residuos peligrosos en los lugares de almacenamiento temporal; (i) una vez realizada la corrección del origen del problema y establecidas las condiciones seguras de operación de la instalación se podrá continuar con los trabajos de operación y mantenimiento, de acuerdo a los lineamientos del procedimiento de emergencia por fugas y derrames de hidrocarburos; (j) estas medidas preventivas son enunciativas y no limitativas.

8.5. Mantenimiento a Tanques de almacenamiento.

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

8.5.1. Pruebas de hermeticidad.

Para la realización de las pruebas de hermeticidad se utilizarán los sistemas fijos, los cuales consisten en equipos del sistema de control de inventarios y de detección electrónica de fugas o bien los sistemas móviles que aplican métodos de prueba volumétricos y no volumétricos.

El responsable de la estación de servicio debe asegurarse de que los equipos del sistema de control de inventarios y detección electrónica de fugas operen en óptimas condiciones a los diferentes niveles de producto que tenga el tanque.

Los resultados que se obtengan de las pruebas de hermeticidad realizados con equipo fijo o móvil quedarán registrados en la bitácora y el original se guardará en el archivo de la estación de servicio, y se exhibirá a la Agencia cuando así se solicite.

Con los resultados de las pruebas de hermeticidad de tanques y accesorios se podrá identificar si se requiere realizar actividades de mantenimiento, en su caso, determinar las acciones para llevar a cabo la suspensión temporal del tanque, el retiro definitivo y sustitución por equipos nuevos.

En caso de ser detectada alguna fuga en tanques de almacenamiento al aplicar las pruebas de hermeticidad, se retirarán de inmediato de operación y se apegarán a lo dispuesto por la legislación aplicable en materia de prevención y gestión integral de los residuos.

8.5.2. Drenado de agua.

Llevar a cabo las actividades necesarias para determinar la presencia de agua en el interior del tanque.

Para conocer la existencia de agua en el interior del tanque de almacenamiento será necesario revisar la lectura del indicador del nivel de agua en el sistema de control de inventarios.

En caso de identificar la presencia de agua, se procederá a realizar el drenado de la misma. Los líquidos extraídos deben ser almacenados en tambores herméticos de 200 litros, correctamente identificados como residuos contaminantes, para su posterior recolección y transporte a los lugares de disposición final aprobados por las autoridades correspondientes.

8.6. Trabajos en el tanque.

8.6.1. Consideraciones de seguridad, para trabajos en espacios confinados.

El responsable de la estación de servicio realizará estos trabajos de acuerdo al procedimiento interno de trabajos en áreas confinadas y los numerales 8.7.1 y 8.7.2 de la presente Norma.

8.6.2. Monitoreo al interior en espacios confinados.

Se monitoreará constantemente el interior del tanque para verificar que la atmósfera cumpla con los requisitos indicados en el numeral 8.7.2 de la Norma.

Las lámparas que se utilicen para iluminar un espacio confinado, deben ser de uso rudo y a prueba de explosión. Todos los equipos de bombeo, venteo, y herramientas deben ser de función neumática, anti chispa o a prueba de explosión.

8.7. Limpieza interior de tanques.

La limpieza de los tanques se debe realizar preferentemente con equipo automatizado de limpieza de tanques, con base en su programa de mantenimiento o cuando la administración de la estación de servicio así lo determine. Las actividades de limpieza deben ser ejecutadas con personal interno o externo, competente en la actividad y se debe registrar en bitácora. Se deben cumplir los requisitos siguientes:

8.7.1. Requisitos previos para limpieza interior de tanques.

El responsable de la estación de servicio realizará estos trabajos de acuerdo al procedimiento interno de trabajos en áreas confinadas. El cual contendrá como mínimo: (a) extender autorización por escrito, registrando esta autorización y los trabajos realizados en la bitácora; (b) drenar y vaporizar los tanques de almacenamiento, antes de realizar cualquier trabajo en su interior, en caso de que ingrese personal al interior. Durante el tiempo que el trabajador se encuentre dentro del tanque de almacenamiento de combustibles, estará vigilado y supervisado por trabajadores de acuerdo con los procedimientos de seguridad establecidos, además utilizará equipo de protección y seguridad personal, un arnés y cuerda resistente a las sustancias químicas que se encuentren en el espacio confinado, con longitud

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V."SUC. CABALLERIZAS.
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS.**

Informe preventivo

suficiente para poder maniobrar dentro del área y ser utilizada para rescatarlo cuando se requiera, y equipo de respiración en caso de ser necesario.

El responsable de la estación de servicio debe cumplir los procedimientos internos etiquetado, bloqueo y candado para interrupción de líneas eléctricas; etiquetado, bloqueo y candado para interrupción de líneas con productos y colocar señales y avisos de seguridad que indiquen las restricciones mientras se lleva a cabo el trabajo.

8.7.2. Requisitos de la atmósfera para trabajos en el interior del tanque: (a) que el contenido de oxígeno esté entre 19.5% y 23.5%; en caso contrario se tomarán las medidas pertinentes, tanto para el uso de equipo de protección respiratoria autónomo con suministro de aire, como para la realización de actividades en atmósferas no respirables; (b) la concentración de gases o vapores inflamables no será superior en ningún momento al 5% del valor del límite inferior de inflamabilidad y de 0% en el caso de que se vaya a realizar un trabajo de corte y/o soldadura; (c) se debe contar con un sistema de extracción mecánica portátil para ventilar el espacio confinado; (d) las lámparas que se utilicen para iluminar un espacio confinado, deben ser de uso rudo y a prueba de explosión.

8.7.3. Retiro temporal de operación de tanques de almacenamiento.

El retiro temporal de operación de los recipientes, se hará por las razones siguientes: (a) para la instalación de los equipos del sistema de control de inventarios y monitoreo electrónico, recuperación de vapores o para instalar la válvula de sobrellenado; (b) para limpieza interior del tanque de almacenamiento, para cambio de producto o para el retiro de desechos sólidos; (c) por suspensión temporal de despacho de producto; (d) para realizar pruebas de hermeticidad en tanques de almacenamiento y tuberías; (e) para mantenimiento preventivo a dispensarios e instrumentos de control; (f) en caso de que el tanque de almacenamiento se deje temporalmente fuera de operación, se aplicará lo siguiente:

1.- Periodo menor a tres meses: (a) mantener en operación los sistemas de protección contra la corrosión que se encuentren instalados; (b) mantener en operación el equipo del sistema de control de inventarios y el de detección electrónica de fugas, o remover el producto que contenga, de tal forma que el volumen remanente no exceda 0.3% de la capacidad total del tanque o su nivel sea como máximo 25 mm con respecto a la parte más baja del interior del tanque.

2.- Periodo igual o superior a tres meses: (a) mantener en operación los sistemas de protección contra la corrosión que se encuentren instalados; (b) mantener en operación el equipo del sistema de control de inventarios y el de detección electrónica de fugas, o remover el producto que contenga, de tal forma que el volumen remanente no exceda 0.3% de la capacidad total del tanque o su nivel sea como máximo 25 mm con respecto a la parte más baja del interior del tanque; (c) dejar abierta y en funcionamiento la tubería de venteo; (d) cerrar todas las boquillas

del tanque de almacenamiento (de llenado, bomba sumergible, etc.), excepto la de la tubería de venteo; (e) asegurar el tanque contra actos vandálicos que puedan dañarlo o alterarlo.

8.7.4. Requisitos del programa de trabajo de limpieza.

El programa de trabajo debe incluir la información siguiente: (a) datos de la estación de servicio; (b) objetivo de la limpieza; (c) responsable de la actividad; (d) fecha de inicio y de término de los trabajos; (e) hora de inicio y de término de los trabajos; (f) características y número del tanque y tipo de producto; (g) producto.

8.8. Retiro definitivo de tanques de almacenamiento.

El retiro y la disposición final de los tanques de almacenamiento deben hacerse conforme a lo establecido en la Normatividad en seguridad y protección ambiental aplicable, debiendo quedar asentadas las actividades realizadas en la bitácora.

8.9. Accesorios de los tanques de almacenamiento.

Antes de iniciar las actividades de mantenimiento en los accesorios de los tanques de almacenamiento, se deben tomar las acciones preparativas de seguridad establecidas en el apartado 7.2.4 que sean aplicables.

8.9.1. Motobombas y bombas de transferencia.

En caso de falla de algún(os) accesorio(s), como motobomba(s) o bomba(s) de transferencia, se procederá a su reemplazo para garantizar la operación segura del tanque.

Se podrá(n) reemplazar la(s) motobomba(s) o bomba(s) de transferencia por otra(s) similar(es) mientras se corrige(n) la(s) falla(s), debiéndose documentar la administración al cambio en la bitácora.

8.9.2. Válvulas de prevención de sobrellenado.

Mientras no esté instalada la válvula de prevención de sobrellenado no se procederá a realizar carga de producto a los tanques.

Las actividades de mantenimiento consistirán en verificar que la válvula esté completa, hermética y que su ubicación en el interior del tanque permita el cierre del paso de combustible como máximo al 95% de la capacidad total del tanque.

8.9.3. Equipo del sistema de control de inventarios. Los regulados están obligados a verificar cada treinta días y contar con un reporte impreso de los datos de los tanques que la consola del equipo señale, respecto a nivel de producto y agua.

Se debe verificar que el equipo del sistema de control de inventarios identifique correctamente el tanque de almacenamiento y que indique el nivel del producto y el contenido de agua.

8.9.4. Protección catódica.

Cuando aplique, las conexiones eléctricas del rectificador así como las de alimentación de corriente alterna o de cualquier fuente de energía de corriente directa, se deben proteger, limpiar y ajustar una vez al año, para mantener bajas resistencias de contacto y evitar sobrecalentamientos. Cualquier defecto o falla en los componentes del sistema debe eliminarse o corregirse.

Debe aplicarse recubrimiento anticorrosivo a la cubierta de las fuentes de energía, transformador y a todas las partes metálicas de la instalación.

8.9.5. Limpieza de contenedores de derrames de boquillas de llenado.

Debe realizarse por lo menos cada mes verificando que esté limpio, que no esté dañado y sea hermético.

8.9.6. Registros y tapas en boquillas de tanques.

Los registros se revisarán por lo menos cada 30 días verificando que estén limpios y secos, y que tengan instaladas las conexiones, empaques y accesorios en buenas condiciones.

Las boquillas de llenado deben contar con sus respectivas tapas, las cuales deben contar con empaques que permitan el sellado hermético.

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

Asegurarse que las mangueras y conectores no estén golpeados o dañados, y que sus componentes están ensamblados conforme a las recomendaciones y especificaciones del fabricante.

Asegurarse que los accesorios estén completos y se ajusten herméticamente a las boquillas de las mangueras.

8.10. Tuberías de producto y accesorios de conexión.

8.10.1. Pruebas de hermeticidad.

Las actividades de mantenimiento para las tuberías consistirán en verificar los resultados de las pruebas de hermeticidad, a fin de realizar las correcciones que sean necesarias.

Para la realización de las pruebas de hermeticidad se utilizarán los sistemas móviles.

Los resultados que se obtengan de las pruebas de hermeticidad realizados con equipo móvil quedarán registrados en la bitácora y el original se guardará en el archivo de la estación de servicio, y se exhibirá a la Agencia cuando así se solicite.

Con los resultados de las pruebas de hermeticidad se podrá identificar si se requiere realizar actividades de mantenimiento a las tuberías y, en su caso, determinar las acciones para llevar a cabo las reparaciones correspondientes, la suspensión temporal de las mismas o el retiro definitivo y sustitución por tuberías nuevas.

En caso de ser detectada alguna fuga, se procederá a suspender la operación del tanque que alimenta dichas tuberías y a verificar la parte afectada para su reparación o sustitución según sea el caso.

Las pruebas de hermeticidad en tuberías alimentadas por tanques de almacenamiento se deben realizar, las dos iniciales indicadas en el numeral 6.4.6, previo a la puesta en servicio de la estación de servicio, otra a los cinco años y a partir del sexto año, en forma anual a través de un laboratorio de pruebas acreditado.

8.10.2. Registros y tapas para el cambio de dirección de tuberías.

El mantenimiento de registros y tapas se hará para comprobar que no estén fracturados y que las tapas sean de las dimensiones que tiene el registro y asienten completamente en los mismos. Además, si los registros y tapas se encuentran en áreas clasificadas como no peligrosas se debe comprobar que las tapas sellen herméticamente.

8.10.3. Conectores flexibles de tubería en contenedores.

El mantenimiento consistirá en revisar que los conectores no estén golpeados o torcidos y que no tengan fugas de producto.

8.10.4. Válvulas de corte rápido (shut-off).

El mantenimiento consiste en verificar que la válvula funciona y mantiene su integridad operativa conforme a las recomendaciones y especificaciones del fabricante.

8.10.5. Válvulas de venteo o presión vacío.

El mantenimiento debe contemplar que las válvulas funcionen y mantengan su integridad operativa de acuerdo a las recomendaciones y especificaciones del fabricante.

8.10.6. Arrestador de flama.

Se debe mantener limpio y libre de obstrucciones. En caso de existir daño, fractura o ruptura de algún elemento que compone el arresta flama se debe reemplazar por uno en buen estado, con el fin de asegurar el correcto funcionamiento y la integridad operativa.

8.10.7. Juntas de expansión (mangueras metálicas flexibles).

La comprobación se hará de acuerdo a los resultados de las pruebas de hermeticidad aplicadas a las tuberías. En caso de existir daño, fractura o ruptura de algún elemento que compone las juntas de expansión (mangueras metálica flexible) se debe reemplazar por una en buen estado, con el fin de asegurar el correcto funcionamiento y la integridad operativa.

8.11. Sistemas de drenaje.

8.11.1. Registros y tubería.

Los sistemas de drenaje se deben mantener limpios y libres de cualquier obstrucción, y que permita el flujo hacia los sistemas de drenaje municipal o pozos de absorción. Para no impactar al sistema de drenaje municipal se debe verificar diariamente que la trampa de gasolinas y diésel se conserve libre de Hidrocarburos y se encuentre en condiciones de operación.

En los sistemas de drenaje aceitoso, éste se debe mantener libre de residuos peligrosos y éstos deben ser depositados en recipientes especiales, para su disposición final.

Los residuos extraídos de la trampa de gasolinas y diésel deben ser recolectados en un tambor cerrado, el cual tendrá un letrero señalando el producto que contiene en uno de sus costados y la leyenda o aviso que alerte de la peligrosidad del mismo.

8.12. Dispensarios.

8.12.1. Filtros.

Sustituir los filtros cuando se encuentren saturados.

8.12.2. Mangueras para el despacho de combustible y recuperación de vapores.

Comprobar que las mangueras y sus uniones no presenten daños, o cuarteaduras que permitan fuga de producto o vapores.

8.12.3. Válvulas de corte rápido (break-away).

Las válvulas deben funcionar de acuerdo con las recomendaciones y especificaciones del fabricante.

8.12.4. Pistolas para el despacho de combustibles.

Las pistolas de despacho no deben presentar fuga por la boquilla al suspender el despacho de combustible.

8.12.5. Sistema de recuperación de vapores fase II.

Debe cumplir con las recomendaciones y especificaciones del fabricante y con la regulación que emita la Agencia.

8.12.6. Anclaje a basamento.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
“SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V.”SUC. CABALLERIZAS.
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS.**

Informe preventivo

Revisar el sistema de anclaje y los elementos de sujeción constatando que no esté suelto el dispensario.

8.13. Zona de despacho.

8.13.1. Elementos Protectores de módulos de despacho o abastecimiento.

El mantenimiento consistirá en reparar o sustituir los elementos dañados o golpeados.

8.14. Cuarto de máquinas.

8.14.1. Equipo hidroneumático.

Donde aplique, se debe constatar que el equipo funcione conforme a las recomendaciones y especificaciones del fabricante.

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

En su caso, el mantenimiento de la planta de emergencia se hará conforme a las especificaciones del fabricante. En el caso de colectores solares, si aplica, se hará conforme a las recomendaciones del fabricante.

8.15. Extintores.

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

8.16. Instalación eléctrica.

8.16.1. Canalizaciones eléctricas.

Para el mantenimiento de las instalaciones eléctricas se realizará el corte en el suministro de energía eléctrica del circuito donde se llevarán a cabo los trabajos para la protección del trabajador que realice los trabajos de mantenimiento.

El mantenimiento de las instalaciones eléctricas debe ser realizado por lo menos cada seis meses y se debe: (a) revisar que los accesorios eléctricos (interruptores; contactos, cajas de conexiones, sellos eléctricos, tableros, etc.) tengan su correspondiente tapa y contratapa de protección firmemente colocada; (b) revisar el funcionamiento de interruptores de circuitos de fuerza e iluminación desde los tableros. Corregir en caso de falla.

8.16.2. Sistemas de tierras y pararrayos.

La revisión de los sistemas de tierras y pararrayos se debe realizar en apego al programa de mantenimiento.

8.17. Otros equipos, accesorios e instalaciones.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V."SUC. CABALLERIZAS.
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS.**

Informe preventivo

8.17.1. Detección electrónica de fugas (sensores): (a) comprobar que el sensor funcione de acuerdo a las recomendaciones y especificaciones del fabricante; (b) comprobar que las alimentaciones eléctricas son las adecuadas de acuerdo al diseño de la ingeniería y sean acordes a la clasificación de áreas; (c) comprobar que funcionan las alarmas audibles y/o visibles.

8.17.2. Contenedores de dispensarios, bombas sumergibles y de accesorios.

Se revisarán por lo menos cada 30 días para verificar que no estén dañados y sean herméticos.

8.17.3. Paros de emergencia: (a) comprobar que el paro de emergencia esté operable, que se encuentre firmemente sujeto en el lugar donde está instalado y que el pulsador o botón tipo hongo no esté flojo o roto; (b) comprobar que al activar los interruptores de emergencia, se corte el suministro de energía eléctrica a todos los circuitos de fuerza; (c) comprobar que a falla eléctrica del sistema de Paro de Emergencia sus elementos se vayan a posición segura.

8.17.4. Pozos de observación y monitoreo: (a) comprobar que el sello que se localiza alrededor del tubo, en la parte superior del pozo sea hermético y no presente filtraciones; (b) comprobar que la parte superior metálica del registro esté sellada con cemento pulido y material epóxico para evitar la infiltración de agua o líquido.

8.17.5. Bombas de agua.

Las bombas de agua para servicio o diversas instalaciones deben funcionar conforme a las especificaciones del fabricante. Cuando aplique, las bombas de Agua del sistema contra incendio deben funcionar conforme a las especificaciones del fabricante y lo establecido en el Código NFPA 20, o Código o Norma que lo modifique o sustituya.

8.17.6. Tinacos y cisternas: (a) los tinacos y cisternas se deben mantener limpios y no presentar fugas; (b) comprobar el funcionamiento de las válvulas conforme a las especificaciones del fabricante.

8.17.7. Sistemas de ventilación de presión positiva.

Comprobar que el sistema de ventilación de presión positiva funciona conforme a las especificaciones del fabricante.

8.17.8. Señalamientos verticales y marcaje horizontal en pavimentos.

Se debe comprobar por lo menos cada 4 meses que las señales y avisos verticales y el marcaje horizontal estén visibles y completos.

8.18. Pavimentos.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V."SUC. CABALLERIZAS.
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS.**

Informe preventivo

Comprobar que no existan fracturas o fisuras en pisos de zonas de carga y descarga y en su caso, que exista el material sellador en las juntas de expansión.

Comprobar que no existan baches en zonas de circulación, los cuales deben ser reparados.

8.19. Edificaciones.

8.19.1. Edificios: (a) reparar las áreas dañadas, aplicar recubrimientos para acabados específicos e impermeabilizar azoteas, así como limpieza en general; (b) comprobar que las canaletas y bajadas del agua pluvial no se encuentren obstruidas o dañadas.

8.19.2. Casetas: (a) en su caso, se debe aplicar recubrimientos a interiores y exteriores en función de las necesidades del lugar; (b) en su caso, comprobar continuamente que los elementos metálicos no presenten oxidación y asegurar el funcionamiento de puertas y ventanas incluyendo cerraduras y herrajes.

8.19.3. Muelles flotantes: (a) mantener limpias todas las áreas del muelle; (b) reparar daños causados por fenómenos naturales, impactos de embarcaciones, cortos circuitos, derrames de combustibles, uso inadecuado de herramientas o materiales sobre los módulos y partes de los muelles; (c) comprobar que los elementos de amarre y defensas de atraque no estén dañados y se encuentren fijos al muelle.

8.19.4. Áreas verdes: (a) podar plantas y árboles para que no obstruyan cables, canaletas, ni presionen sobre techos o muros, ni sean un peligro para la zona de seguridad; (b) de manera cotidiana se debe dar atención a jardineras, limpieza en general, remoción de tierra, plantas, flores secas y riego con agua.

8.19.5. Limpieza.

Los productos que se utilicen para las tareas de limpieza de Hidrocarburos, deben ser biodegradables, los desechos serán enviados a los drenajes aceitosos que conducen a la trampa de combustible, para su posterior disposición como material contaminado.

Actividades que se deben realizar diariamente: (1) limpieza general en áreas comunes, paredes, bardas, herrería en general, puertas, ventanas y señales y avisos. Lavar con agua y productos biodegradables para la remoción o emulsión de grasas. Lavar con agua y productos biodegradables pisos de zonas de despacho y la zona próxima a la bocatoma de llenado de tanques; (2) limpieza de dispensarios por el exterior, mangueras y pistolas de despacho.

Actividades que se deben de realizar cada 30 días: (1) limpieza de registros y rejillas. Retirar rejillas y lavar con agua y productos biodegradables; 2) realizar revisión y hacer limpieza de trampas de combustibles y de grasas, cuando se requiera lavar

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V."SUC. CABALLERIZAS.
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS.**

Informe preventivo

con agua y productos biodegradables y recolectar los residuos flotantes y lodos en depósitos de cierre hermético.

Actividades que se deben de realizar cada 90 días: Limpieza de drenajes. Desazolver drenajes.

Las actividades de limpieza deben ser ejecutadas con personal interno o externo, competente y ser registrado en bitácora.

En el Capítulo 9 se hace referencia a los Dictámenes Técnicos, donde el regulado debe contar con las verificaciones correspondientes para la obtención de los diferentes dictámenes técnicos durante la vida útil de la estación de servicio. El regulado debe contar con los dictámenes técnicos donde demuestre el cumplimiento total de las etapas de diseño, construcción, operación y mantenimiento; entre ellos, el (1) Dictamen técnico de diseño; (2) Dictamen técnico de construcción, y (3) Dictamen técnico de operación y mantenimiento.

Los Transitorios de la NOM señalan:

Segundo. - Las estaciones de servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas, que hayan obtenido el permiso correspondiente de la Comisión Reguladora de Energía con anterioridad a la entrada en vigor de la presente Norma, no le aplicarán los capítulos 5 Diseño y 6 Construcción. Serán exigibles las normas y estándares de diseño y construcción que hubieren sido aplicables al momento que se otorgó el permiso.

Tercero. - Las estaciones de servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas, que operen a la fecha de entrada en vigor de la presente Norma Oficial Mexicana, deben cumplir con lo previsto en el numeral 7 Operación y numeral 8 Mantenimiento.

Cuarto. - En tanto la Agencia no publique el Programa de Evaluación, se estará a lo siguiente:

a. Las estaciones de servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas que se encuentren operando a la entrada en vigor de la presente Norma deben contar con el dictamen técnico de operación y mantenimiento durante el año 2017.

Quinto. - Toda modificación al diseño original de las estaciones de servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas, que se encuentran en operación debe cumplir con lo establecido en la presente Norma Oficial Mexicana, en lo aplicable, a partir de la entrada en vigor de la misma.

II.1.2 EN MATERIA DE DESCARGA DE AGUAS RESIDUALES

NOM-002-ECOL-1996, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal. DOF 3 de junio de 1998.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
 “SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V.”SUC. CABALLERIZAS.
 CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS.**

Informe preventivo

En este caso la Norma se registra para su aplicación en el control de las descargas durante la de operación.

Tabla 4. Vinculación del proyecto con NOM-002-SEMARNAT-1996.

CRITERIO	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
Especificación 4.2. El responsable de la descarga queda obligado a presentar a la autoridad competente en el tiempo y forma que establezcan los ordenamientos legales locales, los promedios diario y mensual, así como los resultados de laboratorio de los análisis que los respaldan.	El promovente del proyecto se encargará del seguimiento del agua residual. Durante la etapa de operación, anualmente presentará informes de la calidad del agua de cada registro de descarga de agua residual.

II.1.3 EN MATERIA DE RESIDUOS PELIGROSOS

II.1.3.1. NOM-052-SEMARNAT-2005, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos. DOF 2 de junio de 2006.

En la estación de servicio se generan varios tipos de residuos que pudieran ser considerados como peligrosos, aunque no apliquen en alguna categoría específica de esta norma, pero debido a que presentan al menos una característica CRET, se realiza su disposición adecuada como residuo peligroso.

Tabla 5. Vinculación del proyecto con la NOM-052-SEMARNAT-2005.

RESIDUO	CPR	Clave
Sólidos contaminados (estopas, papel, filtros, trapo, cartón)	(T)	N/A
Recipientes vacíos contaminados	(T)	N/A
Lámparas fluorescentes	(T)	N/A
Lodos provenientes de trampa de grasas y aceites	(T)	N/A

II.1.3.2. NOM-054-SEMARNAT-1993, que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la norma oficial mexicana NOM-052-ECOL-1993. Publicada el 18 de octubre de 1993.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V."SUC. CABALLERIZAS.
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS.**

Informe preventivo

- gt: Genera gases tóxicos.
- gf: Genera gases inflamables.

Los grupos con los que son incompatibles son los siguientes:

- Grupo 1: ACIDOS MINERALES NO OXIDANTES
- Grupo 2: ACIDOS MINERALES OXIDANTES
- Grupo 20: MERCAPTANOS Y OTROS SULFUROS ORGANICOS (Y SUS ISOMEROS)
- Grupo 24: METALES Y COMPUESTOS DE METALES TOXICOS
- Grupo 30: PEROXIDOS E HIDROPEROXIDOS ORGANICOS (Y SUS ISOMEROS)
- Grupo 101: MATERIALES COMBUSTIBLES E INFLAMABLES DIVERSOS.

Por lo que se recomienda prohibir su almacenamiento en conjunto.

II.1.3.3. NOM-138-SEMARNAT/SS-2012, que establece los límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación. DOF 10 de septiembre de 2013.

Los productos asociados a los derrames de hidrocarburos que corresponden a los empleados en el proyecto y para los que se establecen límites máximos permisibles de contaminación en suelos en la presente Norma, se enlistan en la siguiente tabla:

Tabla 6. Hidrocarburos que deberán analizarse en función del producto contaminante.

PRODUCTO CONTAMINANTE	HIDROCARBUROS				
	FRACCIÓN PESADA	FRACCIÓN MEDIA	HAP	FRACCIÓN LIGERA	BTEX
Mezcla de productos desconocidos derivados del petróleo	X	X	X	X	X
Gasolinas				X	X

II.1.4 EN MATERIA DE RUIDO

NOM-081-SEMARNAT-1994, que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición. DOF 13 de enero de 1995.

Tabla 7. Vinculación del proyecto con la NOM-081-SEMARNAT-1994

CRITERIO	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
<p>5.3 Para obtener el nivel sonoro de una fuente fija se debe aplicar el procedimiento de actividades siguiente: Un reconocimiento inicial; una medición de campo; un procesamiento de datos de medición y; la elaboración de un informe de medición.</p> <p>5.3.1 El reconocimiento inicial debe realizarse en forma previa a la aplicación de la medición del nivel sonoro emitido por una fuente fija, con el propósito de recabar la información técnica administrativa y para localizar las Zonas Críticas.</p>	Realizar la cantidad de mediciones que la dependencia solicite.

II.2 PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO O DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO CON EL QUE SE VINCULE

Basándonos en la ubicación y características del proyecto anteriormente descritas, se presenta a continuación el vínculo existente entre el proyecto y los diferentes instrumentos de planeación aplicables a la zona.

El proyecto, por tanto, se encuentra vinculado con los planes de Desarrollo en su nivel estatal y municipal. Además, es relevante mencionar que la zona cuenta con el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio (POEGT) y el Programa de Ordenamiento Ecológico de La Región Cuenca de Burgos por lo que podemos hacer referencia a Unidades de Gestión Ambiental y las Unidades Ambientales Biofísicas y a las estrategias de conservación y protección que dichos programas engloban.

II.2.1 Plan de ordenamiento ecológico general del territorio (POEGT)

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

La formulación, aplicación y evaluación del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) es facultad de la Federación, la cual se ejerce a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, específicamente, a través de la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V."SUC. CABALLERIZAS.
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS.**

Informe preventivo

Sectorial de la Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental, en coordinación con la Dirección General de Investigación de Ordenamiento Ecológico y Conservación de los Ecosistemas del Instituto Nacional de Ecología.

El objetivo del POEGT es llevar a cabo una regionalización ecológica del territorio nacional y de las zonas sobre las cuales la nación ejerce soberanía y jurisdicción, identificando áreas de atención prioritarias y áreas de amplitud sectorial. Así mismo, tiene por objeto establecer los lineamientos y estrategias ecológicas necesarias para, entre otras, promover la preservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales; promover medidas de mitigación de los posibles impactos ambientales causados por las acciones, programas y proyectos de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal (APF); orientar la ubicación de las actividades productivas y de los asentamientos humanos; fomentar el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales; promover la protección y conservación de los ecosistemas y la biodiversidad; fortalecer el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas; apoyar a la resolución de los conflictos ambientales, así como promover la sustentabilidad e incorporar la variable ambiental en los programas, proyectos y acciones de los sectores de la APF.

Región Ecológica 18.11

Unidad Ambiental Biofísica 36: Llanuras y Lomeríos de Nuevo León y Tamaulipas. Se localiza en la región central de los estados de Nuevo León y Tamaulipas. Cuenta con una superficie de 28,292.79 km², y una población de 2,345,152 habitantes en la cual no se detecta la presencia de población indígena.

CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V."SUC. CABALLERIZAS.
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS.

Informe preventivo

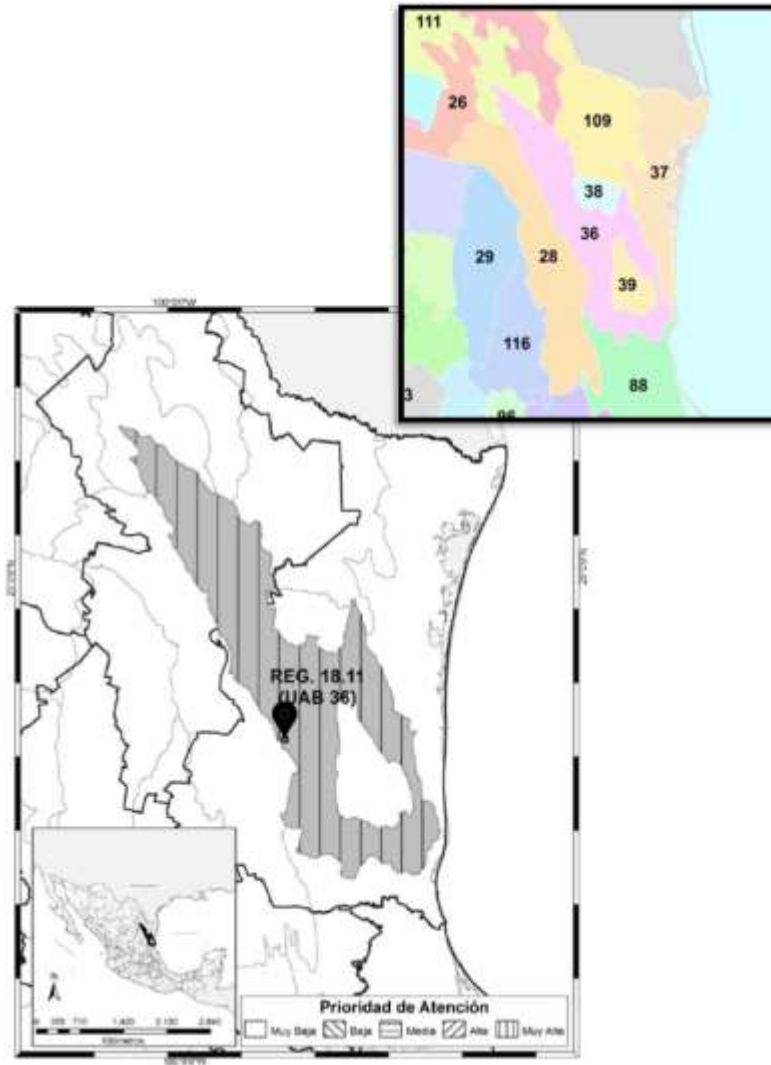


Figura 2. Región Ecológica 18.11 y UAB Llanuras y Lomeríos de Nuevo León y Tamaulipas

Esta región en un escenario contextual al 2008 se consideraba *Crítico, Conflicto Sectorial Medio*. Muy baja superficie de Áreas Naturales Protegidas. Muy alta degradación de los Suelos. Muy alta degradación de la vegetación. Media degradación por desertificación. La modificación antropogénica es de media a alta. Longitud de Carreteras (km): Muy Alta. Porcentaje de zonas urbanas: Baja. Porcentaje de Cuerpos de agua: Baja. Densidad de población (hab/km²): Media. El uso de suelo es de Otro tipo de vegetación, Agrícola y Pecuario. Déficit de agua superficial. Con disponibilidad de agua subterránea. Porcentaje de Zona Funcional Alta: 2.2. Media marginación social. Alto índice medio de educación. Bajo índice medio de salud. Medio hacinamiento en la vivienda. Medio indicador de consolidación de la vivienda. Medio indicador de capitalización industrial. Medio porcentaje de la tasa de dependencia económica municipal. Alto porcentaje de trabajadores por actividades remuneradas por municipios. Actividad agrícola

CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V."SUC. CABALLERIZAS.
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS.

Informe preventivo

altamente tecnificada. Media importancia de la actividad minera. Alta importancia de la actividad ganadera.

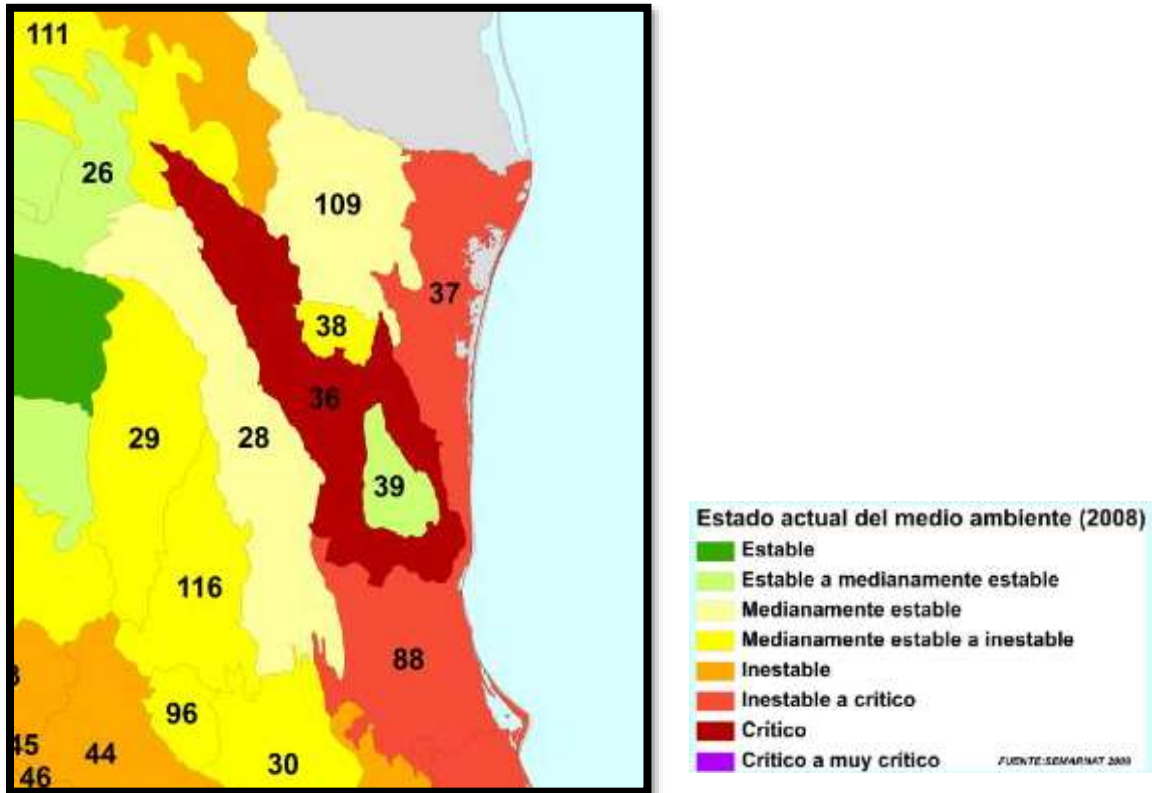


Figura 2.1 Escenario contextual 2008

En todos los escenarios futuros las condiciones de la Unidad Ambiental Biofísica presentan escenarios críticos a muy críticos:

CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V."SUC. CABALLERIZAS.
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS.

Informe preventivo

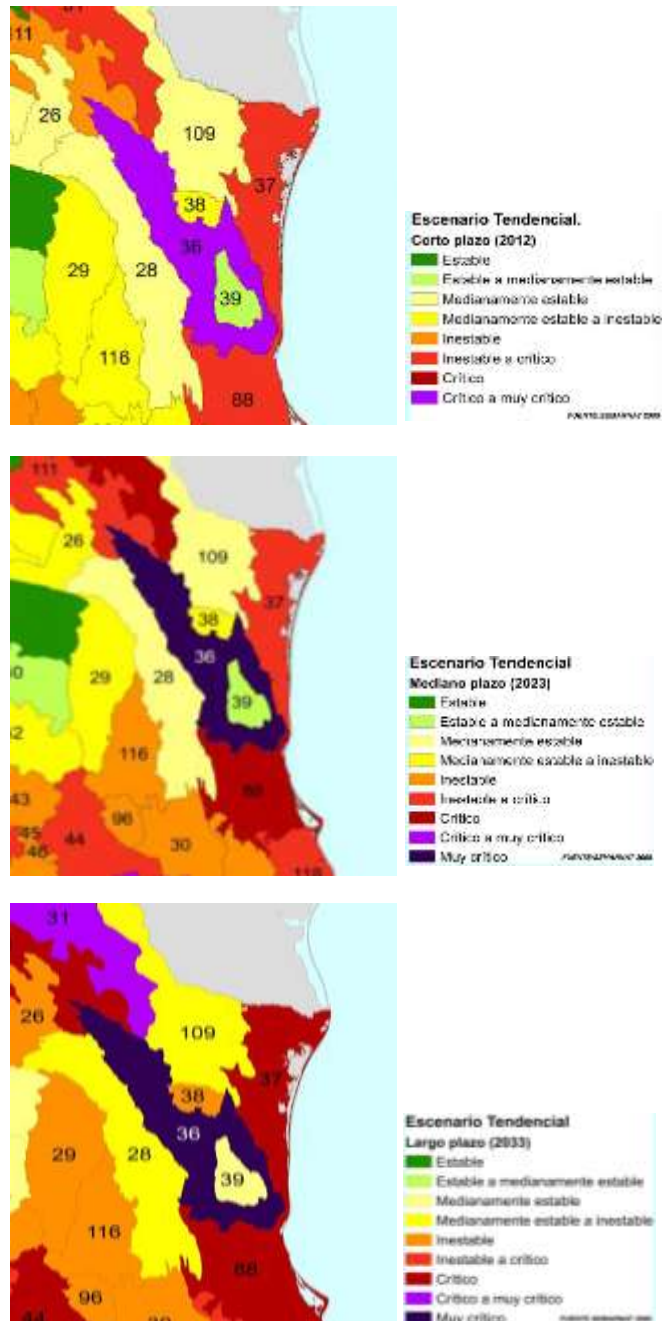


Figura 2.2. Escenarios futuros en la UAB 36

Los rectores de desarrollo, coadyuvantes, sectores de interés y estrategias sectoriales asociadas a la UAB36 son las siguientes:

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
“SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V.”SUC. CABALLERIZAS.
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS.**

Informe preventivo

Tabla 8. Estrategias sectoriales UAB 36

UAB	Rectores del desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo	Asociados del desarrollo	Otros sectores de interés	Estrategias sectoriales
36	Desarrollo Social - Ganadería	Preservación de Flora y Fauna	Agricultura	Minería	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15 BIS, 28, 29, 31, 32, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44
Estrategias. UAB 36					
Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio					
A) Preservación		1. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales. 2. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales. 3. Valoración de los servicios ambientales.			
B) Aprovechamiento sustentable		4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales. 5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios. 6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas. 7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales. 8. Valoración de los servicios ambientales.			
C) Protección de los recursos naturales		12. Protección de los ecosistemas. 13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.			
D) Restauración		14. Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.			
E) Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios		15. Aplicación de los productos del Servicio Geológico Mexicano al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables. 15 bis. Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable.			
Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana					
C) Agua y saneamiento		28. Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico. 29. Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional.			
D) Infraestructura y equipamiento urbano y regional.		31. Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas. 32. Frenar la expansión desordenada de las ciudades, dotarlas de suelo apto para el desarrollo urbano y aprovechar el dinamismo, la fortaleza y la riqueza de las mismas para impulsar el desarrollo regional.			
E) Desarrollo Social		36. Promover la diversificación de las actividades productivas en el sector agroalimentario y el aprovechamiento integral de la biomasa. Llevar a cabo una política alimentaria integral que permita mejorar la nutrición de las personas en situación de pobreza. 37. Integrar a mujeres indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas. 39. Incentivar el uso de los servicios de salud, especialmente de las mujeres y los niños de las familias en pobreza. 40. Atender desde el ámbito del desarrollo social, las necesidades de los adultos mayores mediante la integración social y la igualdad de oportunidades. Promover la asistencia social a los adultos mayores en condiciones de pobreza o vulnerabilidad, dando prioridad a la población de 70 años y más, que habita en comunidades rurales con los mayores índices de marginación. 41. Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad.			
Grupo III. Dirigidas al Fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional					
A) Marco Jurídico		42. Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.			
B) Planeación del Ordenamiento Territorial		43. Integrar, modernizar y mejorar el acceso al Catastro Rural y la Información Agraria para impulsar proyectos productivos. 44. Impulsar el ordenamiento territorial estatal y municipal y el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.			

II.2.3. Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024

Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de julio de 2019.

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) es un documento que rige la programación y presupuestación de toda la Administración Pública Federal. De acuerdo con la Ley de Planeación, todos los Programas sectoriales, especiales, institucionales y regionales que definen las acciones del gobierno, deberán elaborarse en congruencia con el Plan. Asimismo, la Ley de Planeación requiere que la iniciativa de Ley de Ingresos de la Federación y el Proyecto de Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación compaginen con los programas anuales de ejecución que emanan de éste.

El PND es también un ejercicio de reflexión que invita a la ciudadanía a pensar sobre los retos y oportunidades que el país enfrenta, y sobre el trabajo compartido que debemos hacer como sociedad para alcanzar un mayor desarrollo nacional. Particularmente, el PND ha sido concebido como un canal de comunicación del Gobierno de la República, que transmite a toda la ciudadanía de una manera clara, concisa y medible la visión y estrategia de gobierno de la presente Administración.

El Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 fue concebido mediante la instrumentación de tres ejes fundamentales:

I. Política y Gobierno

II. Política Social

III. Economía

De los anteriores, las estaciones de servicio, aunque no están consideradas como un objetivo específico del Plan, sus actividades encajan en los objetivos de las siguientes estrategias:

Desarrollo sostenible

El Ejecutivo Federal considerará en toda circunstancia los impactos que tendrán sus políticas y programas en el tejido social, en la ecología y en los horizontes políticos y económicos del país. Además, se guiará por una idea de desarrollo que impulse el crecimiento económico sin provocar afectaciones a la convivencia pacífica, a los lazos de solidaridad, a la diversidad cultural ni al entorno.

Respeto a los contratos existentes y aliento a la inversión privada

Se alentará la inversión privada, tanto la nacional como la extranjera, y se establecerá un marco de certeza jurídica, honestidad, transparencia y reglas claras.

Rescate del sector energético

Un propósito de importancia estratégica para la presente administración es el rescate de Pemex y la CFE para que vuelvan a operar como palancas del desarrollo nacional. La transición energética dará pie para impulsar el surgimiento de un sector social en ese ramo, así como para alentar la reindustrialización del país.

Impulsar la reactivación económica, el mercado interno y el empleo

Una de las tareas centrales del actual gobierno federal es impulsar la reactivación económica y lograr que la economía vuelva a crecer a tasas aceptables. Para ello se requiere, en primer lugar, del fortalecimiento del mercado interno, lo que se conseguirá con una política de recuperación salarial y una estrategia de creación masiva de empleos productivos, permanentes y bien remunerados.

El sector público fomentará la creación de empleos mediante programas sectoriales, proyectos regionales y obras de infraestructura, entre otros (DOF, 2019a).

II.2.4. Plan Estatal de Desarrollo Tamaulipas 2016-2022

(Publicado en el Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas, Tomo CXLII, Extraordinario número 3, de fecha viernes 31 de marzo de 2017).

Los temas contenidos en el Plan Estatal de Desarrollo Tamaulipas 2016 – 2022, que se vinculan con la actividad principal del proyecto, que contempla la construcción y operación de una estación de servicio para la venta y comercialización de hidrocarburos, se transcriben a continuación:

Eje Desarrollo económico sostenible

Tamaulipas debe iniciar una nueva etapa de desarrollo económico con un sentido social para que permanezca en el tiempo y una visión sustentable. En cada región del estado existen recursos naturales y activos para el desarrollo de los tres sectores de la economía. La estructura sectorial estatal incluye actividades de agricultura, ganadería, pesca, minería, extracción de petróleo, manufactura, comercio y servicios financieros, entre otras.

El potencial energético de Tamaulipas incluye la producción de energías convencionales, renovables y provenientes de fuentes alternativas, lo que permite un desarrollo del sector de manera sustentable y sostenible. En energías

convencionales destaca la producción de petróleo, petroquímica, gas natural y energía eléctrica. La producción de crudo en octubre de 2016 fue de 9 667 barriles diarios, mientras que la producción de gas natural durante el mismo periodo fue de 524 millones de pies cúbicos diarios. A futuro, se debe considerar que frente a las costas de Matamoros se encuentra la región del Cinturón Plegado Perdido, un yacimiento de hidrocarburos en aguas profundas que representa 40% de las reservas nacionales probadas para los próximos 10 años. En el plan quinquenal 2015-2019 de la Secretaría de Energía existen 315 áreas a licitar; de las cuales ya se asignaron 9 en la Cuenca de Burgos y 4 en aguas profundas del Cinturón Plegado Perdido.

Micro, pequeña y mediana empresa

La micro, pequeña y mediana empresa es de gran importancia para la economía de Tamaulipas. Agrupa a la mayor parte de los establecimientos y es muy dinámica en la generación de empleos, principalmente en las industrias manufactureras, comerciales y de servicios. Estos segmentos de la actividad empresarial son propicios para detonar el emprendimiento y aprovechar la innovación y la capacidad creativa de los habitantes del estado. En este contexto es preciso implementar acciones articuladas de promoción, asesoría y gestión para que los emprendedores y empresarios del estado encuentren un ecosistema emprendedor propicio para su desarrollo.

3.4.1 Objetivo: Impulsar a los emprendedores a la creación de empresas.

Estrategia: Desarrollar mecanismos y apoyos que fomenten la permanencia y crecimiento de las empresas existentes y la creación de nuevas, generado oportunidades de negocios y empleo.

Energía y medio ambiente

Para el aprovechamiento del potencial energético, Tamaulipas tiene el objetivo de atraer inversiones en exploración, explotación y producción de diversos productos, así como la integración de cadenas productivas y de inversiones de soporte como las industrias mecánicas y de servicios múltiples. Las capacidades técnicas y los recursos energéticos son fortalezas en el concurso de la plataforma energética nacional. El reto en este rubro es la producción sustentable para mantener condiciones ambientales favorables y un desarrollo económico vigoroso. Por lo anterior, es importante incentivar la inversión del capital privado, así como la participación del sector académico con investigaciones para el mejor aprovechamiento de las nuevas tecnologías en este rubro.

Con la finalidad de minimizar el impacto al medio ambiente, se requiere de un plan estratégico que defina políticas ambientales que permitan un desarrollo sustentable que contribuya con acciones de mitigación y adaptación frente al cambio climático,

estableciendo mecanismos apropiados para la disposición final de desechos y reducción de las emisiones contaminantes.

3.5.3 Objetivo: Promover el incremento del uso de energías renovables mediante el aprovechamiento del potencial estatal y contribuir así a la protección del medio ambiente.

Estrategia: Establecer una política que incremente el desarrollo e inversión en el sector energético con principios de sustentabilidad.

3.5.3.4 Promover el establecimiento de empresas de servicios y auxiliares en materia de energía.

II.2.5. Plan Municipal de Desarrollo 2018-2021 del municipio de Victoria, Tamaulipas.

Este documento consta de los siguientes apartados:

Un marco jurídico que fundamenta la obligación del gobierno municipal para presentar este instrumento de planeación.

La metodología que presenta las etapas del proceso y la alineación del Plan con los principales instrumentos de planeación del orden estatal, nacional e internacional.

La Filosofía del gobierno municipal que presenta la visión que se pretende alcanzar, la misión que le corresponde desempeñar y el conjunto de valores que enmarcarán la actuación de los servidores públicos municipales.

Un diagnóstico que concentra información para conocer la situación del municipio en todos los temas relacionados con la actuación gubernamental, el estado de los servicios públicos, las condiciones en que se realizan las actividades económicas, las condiciones que afectan el bienestar de la población y las necesidades que enfrenta el municipio para crecer de manera planificada y regulada.

Cinco ejes estratégicos que agrupan estrategias y acciones para alcanzar los objetivos establecidos entorno a los siguientes temas:

1. Gobierno de Excelencia.
2. Servicios Públicos de Mejor Calidad.
3. Bienestar Social Integral e Incluyente.
4. Desarrollo Económico Ordenado.
5. Crecimiento Ordenado y Sostenible.

EJE 1 GOBIERNO DE EXCELENCIA

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V."SUC. CABALLERIZAS.
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS.**

Informe preventivo

Objetivo.

Crear las condiciones necesarias para administrar de manera responsable, eficaz y eficiente, el patrimonio municipal y la prestación de servicios de naturaleza jurídica, otorgando certeza para salvaguardar la seguridad de las personas y de su patrimonio, estableciendo canales democráticos y efectivos de participación social, aplicando en todos los procesos estándares de calidad reconocidos.

Descripción.

El presente eje incluye los elementos jurídicos y administrativos que harán posible preservar las condiciones de gobernabilidad de la administración pública municipal. Para lograrlo, se establecerán estrategias, objetivos, líneas de acción, y en su caso, programas para potenciar la participación activa de la sociedad, propiciar el desarrollo y crecimiento en los ámbitos económico, político y social del municipio.

PRIORIDADES.

1. Atención y resolución oportuna demandas de grupos y organizaciones sociales.
2. Fortalecer los mecanismos que garantizan el cumplimiento del marco jurídico municipal.

Los problemas más comunes que obstaculizan la gestión del gobierno municipal y sus posibles causas son las siguientes:

Tabla 9. Problemas más comunes que obstaculizan la gestión del gobierno municipal y sus posibles causas.

Problemas	Posibles Causas
Las acciones realizadas por las diversas áreas del gobierno municipal presentan diferentes niveles de eficacia.	Normatividad incompleta Los mecanismos de coordinación interinstitucional y la estructura organizacional son insuficientes o inadecuados
La gestión de las finanzas municipales es poco ágil.	Cambios en el marco jurídico vigente. La coordinación con las autoridades federales y estatales es inadecuada e insuficiente.
Inconformidades de carácter laboral.	Los mecanismos normativos que regulan la administración de los recursos humanos son insuficientes y poco claros.
Se realizan constantes alteraciones a la paz social.	Ausencia de programas que promuevan una cultura de paz y de legalidad.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V."SUC. CABALLERIZAS.
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS.**

Informe preventivo

Rechazo de la ciudadanía hacia algunas acciones propuestas y realizadas por el gobierno municipal.	La difusión de las acciones de gobierno es inadecuada. Los mecanismos que propician la participación ciudadana son insuficientes o inadecuados.
Algunas familias en situación de vulnerabilidad no cuentan con certeza patrimonial de sus propiedades.	Desconocer la existencia de programas o servicios gratuitos de asesoría jurídica.
La respuesta a contingencia que ponen en riesgo la integridad de la población como consecuencia de accidentes o fenómenos naturales en ocasiones no cumple con los estándares establecidos.	Carencia de instrumentos y protocolos de actuación para proveer seguridad a la población ante situaciones de alto riesgo ocasionadas por desastres naturales

ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN

Ampliación de las capacidades institucionales.

Fortalecimiento de la cultura de la legalidad y de la transparencia.

Promoción de un gobierno democrático y cercano a la ciudadanía.

Reforzamiento de la vinculación institucional desde el ámbito local hasta el ámbito internacional

Promoción y fortalecimiento de la prevención y de la paz social.

Administración responsable de las finanzas públicas.

Fortalecimiento de las relaciones internacionales.

EJE 2 SERVICIOS PÚBLICOS DE MEJOR CALIDAD.

Objetivo.

Mejorar la calidad y ampliar la cobertura de los servicios públicos municipales en zonas urbanas y rurales procurando un desarrollo sostenible e inclusivo, en un marco de legalidad.

Descripción.

La prestación de servicios públicos es una atribución fundamental de los gobiernos municipales que se lleva a cabo mediante el establecimiento de actividades de administración, organización, operación y construcción de relaciones con el usuario

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
 “SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V.”SUC. CABALLERIZAS.
 CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS.**

Informe preventivo

de los servicios; tiene sustento en el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en el artículo 170 del Código Municipal para el Estado de Tamaulipas, donde se relacionan los siguientes servicios públicos;

I.- Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales.

II.- Alumbrado público.

III.- Limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos.

IV.- Mercados y centrales de abasto. V.- Panteones.

VI.- Rastro.

VII.- Calles, parques y jardines y su equipamiento.

VIII.- Seguridad pública, en los términos del artículo 21 de la Constitución Federal, policía preventiva municipal y tránsito.

Los problemas más comunes que obstaculizan la gestión de los servicios municipales y sus posibles causas son las siguientes:

Tabla 10. Problemas más comunes que obstaculizan la gestión de los servicios municipales y sus posibles causas

Problemas	Posibles Causas
Alto volumen de pérdidas de agua potable durante su distribución.	La infraestructura de la red de agua potable presenta graves daños y amerita ser rehabilitada, reparada o sustituida. Carencia de equipos y sistemas especializados para realizar micromedición.
Desabasto de agua potable en temporada de estiaje.	Baja producción de las fuentes de abastecimiento. Ausencia de efectivo y eficiente programa de tandeo, fortalecido por un adecuado programa de comunicación social.
Recursos financieros insuficientes para resolver la problemática de servicio público de agua potable.	Baja generación de ingresos propios. Ausencia de un programa estratégico de administración financiera a mediano y largo plazo.
Inundaciones en la mayor parte de la zona urbana en temporada de lluvias.	La longitud de los drenes pluviales es de apenas 29.42 km.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V."SUC. CABALLERIZAS.
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS.**

Informe preventivo

	Ausencia de un sistema integral de drenaje pluvial urbano.
El relleno sanitario municipal está en riesgo de ser clausurado por incumplimiento de legislación vigente en materia de protección y preservación del medio ambiente	<p>El relleno sanitario ya cumplió con el periodo de vida útil proyectado desde su creación.</p> <p>Inadecuada administración del relleno sanitario.</p> <p>Las autoridades municipales no atendieron con oportunidad las observaciones emitidas por las autoridades competentes del ramo federal.</p> <p>No se cuenta con terrenos disponibles, que cumplan con los requisitos solicitados por las autoridades competentes.</p> <p>No se cuenta con un programa integral para el manejo de residuos sólidos conforme lo establece la normatividad vigente.</p>

PRIORIDADES.

1. Solucionar el problema de abasto de agua potable que se presenta en la temporada de estiaje.
2. Gestionar la creación de un nuevo relleno sanitario para la disposición de residuos sólidos
3. Mejorar y ampliar la red de drenes pluviales.

ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN.

- 2.1 Ampliación, rehabilitación y mantenimiento del sistema de agua potable, drenaje sanitario y alcantarillado.
- 2.2. Mantenimiento, ampliación y modernización de la red de alumbrado público.
- 2.3. Mantenimiento, rehabilitación y construcción de vialidades en zonas urbanas y rurales.
- 2.4. Mejorar la calidad del servicio de recolección de residuos sólidos y ampliar su cobertura.

2.5. Mejorar la calidad de los servicios públicos complementarios (mercado, rastro, panteones).

EJE 3 BIENESTAR SOCIAL INTEGRAL E INCLUYENTE.

Objetivo.

Mejorar la calidad de vida de los victorenses mediante acciones que procuren abatir la pobreza y el rezago, brindar asistencia a las personas y grupos vulnerables, ampliar y mejorar los servicios de salud pública y de educación, promover y fortalecer la identidad cultural, fomentar la recreación y la activación física.

Descripción.

Una de las principales responsabilidades del gobierno municipal es promover y coordinar acciones con otros órdenes de gobierno y representantes de los sectores público, social y privado, para impulsar el desarrollo social; entendido este como un proceso que con el tiempo mejorará gradualmente las condiciones de vida de la población. Para lograrlo, es imperativo garantizar el ejercicio efectivo de los derechos sociales de todos los ciudadanos; y, por otro lado, establecer mecanismos que propicien una amplia participación social y promuevan la igualdad, la inclusión, la cohesión social, y el crecimiento de la economía.

PRIORIDADES.

Contribuir en el mejoramiento de las condiciones de bienestar que presenta la población que registra algún grado de pobreza o vulnerabilidad.

ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN.

- 3.1. Protección, orientación y apoyo a las mujeres.
- 3.2. Impulsar la participación de los jóvenes en el desarrollo municipal.
- 3.3. Fortalecimiento del sector educativo.
- 3.4. Mejoramiento de los canales y procesos de atención ciudadana.
- 3.5. Provisión de asistencia social responsable.
- 3.6. Fortalecimiento del deporte competitivo y de la cultura física.
- 3.7. Fortalecimiento y promoción de la cultura.
- 3.8. Fortalecimiento del sector salud.

EJE 4 DESARROLLO ECONÓMICO ORDENADO.

Objetivo.

Impulsar el desarrollo económico mediante la coordinación de acciones entre autoridades y representantes de la sociedad civil y de los sectores productivos, para estimular la producción de bienes y servicios, propiciar la generación de empleos y fortalecer la competitividad económica del municipio.

Descripción.

Mejorar de manera sostenible las condiciones de vida de una población es una forma de definir el desarrollo económico. Esta concepción se fundamenta en la relación simbiótica de dos factores: el crecimiento económico y el bienestar social; el primero representado por el Producto Interno Bruto (PIB) y el segundo por el Índice de Desarrollo Humano (IDH), donde el PIB es un indicador económico que representa el valor monetario de todos los bienes y servicios producidos durante un año por los habitantes de una región; al dividirlo entre el total de habitantes se obtiene el PIB por persona. En tanto que el IDH permite medir el progreso de una región a través de tres dimensiones básicas: una vida larga y saludable, acceso a la educación y un nivel de vida digno.

Un verdadero desarrollo económico va más allá de la dimensión cuantitativa representada por indicadores macro y microeconómicos; implica atender no solamente los variables del IDH, sino también, las dimensiones y los valores de otros índices relevantes, como el de pobreza, el de rezago social, el de progreso, el de sustentabilidad y el de competitividad. Consciente de ello, este gobierno municipal articulará las estrategias y líneas de acción comprendidas en los cinco ejes rectores para impulsar el desarrollo económico, entendido como un proceso en el que participan de manera organizada y coordinada los actores públicos y privados del sistema económico local para incrementar la competitividad del municipio y mejorar el nivel de vida de la población.

PRIORIDADES.

1. Ordenar el desarrollo de actividades económicas.
2. Fomentar la creación de empleos.
3. Impulsar el desarrollo del sector turístico.

ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN.

- 4.1. Mejoramiento de la competitividad de Victoria.
- 4.2. Estimulación del consumo local.
- 4.3. Promoción de la cultura emprendedora.
- 4.4. Impulso a la inversión y generación de empleos.
- 4.5. Fortalecimiento de Victoria como destino turístico.
- 4.6. Estimulación para el desarrollo del sector agropecuario.

EJE 5 CRECIMIENTO ORDENADO Y SOSTENIBLE.

Objetivo.

Regular el crecimiento urbano del municipio de Victoria mediante acciones de ordenamiento y planificación que favorezcan la movilidad de la población, el fortalecimiento de la infraestructura y el equipamiento, el mejoramiento de la imagen urbana, fomenten la participación ciudadana y garanticen el respeto, el aprovechamiento y la preservación del medio ambiente.

Descripción.

En la actualidad se registra una tendencia global en la concentración de la población en zonas urbanas; en 2014, el 54% de la población mundial vivía en ciudades y se pronostica que para el 2050 se incrementa a 66% (ONU, 2014). Para el año 2015, México, Tamaulipas y Victoria presentaron altos porcentajes de población en zonas urbanas al registrar 76%, 88% y 95%, respectivamente. En Victoria, de una población total de poco más de 346 mil habitantes, solo 17, 758 vivían en zonas rurales.

Este fenómeno poblacional se traduce en la demanda de más servicios que impactan de manera directa en la ampliación de los sistemas de agua potable y alcantarillado, en las redes de alumbrado público, en el surgimiento de asentamientos humanos en terrenos irregulares y en zonas de riesgo, en el desgaste e insuficiencia de los espacios públicos, en la afectación de la movilidad urbana, en el deterioro de las calles. Todo ello puede ocasionar emergencias en materia de salud pública, inundaciones o deslizamiento de tierras.

Este eje incluye cinco temas vigentes en la planeación urbana: el ordenamiento territorial, los espacios públicos, la infraestructura y equipamiento urbano, la

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
“SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V.”SUC. CABALLERIZAS.
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS.**

Informe preventivo

movilidad urbana y la sostenibilidad ambiental; a continuación, se presenta una breve descripción de cada tema y posteriormente el diagnóstico que corresponde al eje.

El ordenamiento territorial hace referencia a la acción de regular el crecimiento, uso y aprovechamiento del territorio en función del bien común, debe estar alineado a las estrategias territoriales establecidas por los tres órdenes de gobierno y tomar en cuenta la participación ciudadana; su finalidad es, según el artículo 3° de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Tamaulipas “mejorar las condiciones de vida de la población y ofrecer a los habitantes del Estado mejores condiciones para vivir y trabajar, una funcionalidad integral y ordenada y un medio ambiente no contaminado”. Para lograrlo, es necesario contar con diversos instrumentos legales que permitan formular una distribución equilibrada de las zonas urbanas y de las actividades económicas y hacer más eficiente la interacción entre las áreas de vivienda, trabajo y recreación.

Los espacios públicos se definen como aquellos lugares que son de libre acceso para todos, tales como los mercados, parques y plazas, áreas naturales, instalaciones deportivas públicas y ciclovías, entre otros.

La infraestructura y equipamiento urbano incluyen, como lo establece el artículo 5, fracción XXXIV de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Tamaulipas, la infraestructura “Primaria: son las obras, vialidades e instalaciones para el suministro general de los servicios públicos” y “Secundaria: son las obras, vialidades e instalaciones para dar servicios a los lotes producto de una acción de crecimiento urbano”, y el equipamiento urbano, como lo asienta la fracción XXI del mismo artículo, es “el conjunto de inmuebles, instalaciones, construcciones y mobiliario utilizado o previsto para prestar a la población servicios educativos, de salud, asistenciales, culturales, recreativos y de comunicaciones y transportes, entre otros, formado por las áreas reservadas para ello”. Estas definiciones se relacionan de manera directa con los servicios públicos que estipula el artículo 170 del Código Municipal para el Estado de Tamaulipas “I.- Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales; II.- Alumbrado público,

III.- Limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos; IV.- Mercados y centrales de abasto; V.- Panteones, VI. - Rastro, VII.- Calles, parques y jardines y su equipamiento”.

La movilidad urbana se refiere a los desplazamientos que realizan las personas en la ciudad, bien sea a pie, por cualquier medio de transporte motorizado o no, sea de uso individual o colectivo, lo que incluye bicicletas, sillas de ruedas, patinetas,

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V."SUC. CABALLERIZAS.
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS.**

Informe preventivo

motocicletas, automóviles, camiones de carga, autobuses urbanos, entre otros; en este apartado se analizan las capacidades y facilidades que existen en el municipio para el desplazamiento de personas y bienes, así como el impacto que producen en el medio ambiente.

El aprovechamiento sostenible del medio ambiente involucra el conjunto de acciones que se llevan a cabo en materia de ordenamiento del territorio para albergar asentamientos humanos y las obras de infraestructura que se realicen en el municipio con el propósito de mejorar las condiciones de vida de la población mediante la realización de actividades económicas, de vivienda, de esparcimiento y de socialización. Todo ello, deberá efectuarse de manera funcional e integrada, en un marco de planeación ambiental del desarrollo, con la finalidad de proteger, preservar y aprovechar los recursos bióticos y abióticos sin poner en riesgo su futura disposición.

PROBLEMÁTICA Y POSIBLES CAUSAS.

Tabla 11. Problema más común que obstaculiza el crecimiento urbano y sostenible y su posible causa.

Problema	Posible Causa
La imagen urbana del municipio proyecto desorden, caos urbano, falta de limpieza, deforestación, falta de armonía entre elementos arquitectónicos, descuido de patrimonio edificado	Crecimiento y la operación del transporte público no está planificado. Se ha privilegiado el uso del vehículo particular como medio de transporte. La infraestructura destinada a la movilidad urbana es inadecuada para facilitar el desplazamiento de la población sin el uso de automóvil.

PRIORIDADES.

1. Pavimentación y rehabilitación de calles.
2. Mejorar la movilidad urbana.

ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN.

- 5.1. Mantenimiento, rehabilitación y construcción de equipamiento urbano y el espacio público.
- 5.2. Ordenamiento territorial y urbano.
- 5.3. Mejoramiento de la movilidad urbana.

5.4. Mejoramiento de la Imagen urbana.

5.5. Crecimiento sostenible, cuidado y conservación del medio ambiente.

5.5.1. Elaborar e instaurar un programa de ordenamiento ecológico en apego a los lineamientos establecidos en el marco normativo vigente.

5.5.2. Garantizar la protección, la conservación, el manejo y el aprovechamiento sostenible de las áreas naturales protegidas.

5.5.3. Realizar acciones coadyuvantes de reforestación y restauración de áreas naturales protegidas, de las áreas verdes urbanas y de zonas rurales.

5.5.4. Crear y establecer una política pública para el manejo integral de los residuos sólidos urbanos.

5.5.5. Establecer programas y acciones en coordinación las autoridades de los tres niveles de gobierno, cámaras y organismos del sector social, con el objetivo de proteger los recursos naturales del municipio.

5.5.6. Instituir mecanismos que garanticen la participación ciudadana en el ámbito de la protección y cuidado del medio ambiente.

5.5.7. Sentar las bases para la inclusión de datos generados por la ciudadanía, así como por instituciones generadoras y proveedoras de información oficial, con la finalidad de utilizarlos para el diseño de políticas públicas en materia de planeación urbana y medioambiental.

5.5.8. Realizar acciones que garanticen el monitoreo de la calidad del aire.

Uso de suelo

De acuerdo con el SIGEIA (2021), el predio se encuentra en una zona donde el uso de suelo es para asentamientos Humanos y Agricultura de riego

I.2 SI LA OBRA O ACTIVIDAD ESTÁ PREVISTA EN UN PARQUE INDUSTRIAL QUE HAYA SIDO EVALUADO POR ESTA SECRETARÍA.

No aplica, el proyecto se ubica en área urbanizable.

CAPÍTULO III

ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES

III. ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES

III.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA O ACTIVIDAD PROYECTADA

Se proyecta construir una estación de servicio de tipo urbano en dos lotes, el Lote A y el Lote B.

El Lote A será de un área de 864 m² donde se tiene proyectado construir: área de gasolina, área de tanques, área de andador, área destinada a tienda, área verde-jardín-adopasto, área de estacionamiento, área de circulación, así como también área de oficinas y servicios, entre las cuales habrá área de baño de oficina, área de baño de empleados, área de servicios sanitarios, área de oficina, área de privado, área de bodega, área de cuarto eléctrico, área de cuarto de máquinas, área de cuarto de limpios, área de circulación horizontal, área de cuarto de sucios y área de cisterna.

El Lote B será de un área de 864 m² donde se tiene proyectado construir: área de gasolina, área de tanques, área de andador, área destinada a tienda, área verde-jardín-adopasto, área de estacionamiento, área de circulación, así como también área de oficinas y servicios, entre las cuales habrá área de baño de oficina, área de baño de empleados, área de servicios sanitarios, área de oficina, área de baños de empleados, área de servicios sanitarios, área de oficina, área de privado, área de bodega, área de cuarto eléctrico, área de cuarto de máquinas, área de cuarto de limpios, área de circulación horizontal, área de cuarto de sucios y área de cisterna.

La estación de servicio almacenará y comercializará combustibles y lubricantes, así como otros de sus derivados. El equipamiento de la Estación de Servicio incluye un tanque de 80,000 L, para gasolina Magna y un tanque de 80,000 L para Gasolina Premium para el Lote A y un tanque de 80,000 L, para gasolina Magna y un tanque de 80,000 L para Gasolina Premium para el Lote B.

a) Localización del proyecto

El sitio del proyecto se encuentra ubicado en dos lotes con dirección en esquina con la Carretera Federal 85 Nuevo Laredo-México y el Libramiento Naciones Unidas, Sin Número, Ciudad Victoria, Tamaulipas con las siguientes colindancias.

Lote A: Carretera Federal 85 Nuevo Laredo – México, esquina con Libramiento Naciones Unidas, Sin Número, Ciudad Victoria Tamaulipas

Las colindancias son las siguientes:

AL NORTE: En 271 metros, y colinda con propiedad de la familia Solis;

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

AL SUR: En 116.84 metros, y colinda con propiedad del Arq. Álvaro Villanueva Perales y en 28.57 metros y 86.62 metros y colinda con Libramiento Naciones Unidas;

AL ESTE: En 45.19 metros, y colinda con Carretera a Monterrey y en 114.59 metros y colinda con propiedad del Arq. Álvaro Villanueva Perales;

AL OESTE: En 158.11 metros, y 18 metros y colinda con propiedad de la familia Solís.

Las coordenadas de ubicación del Lote A son: 23°46'29.63" N; 99°8'15.48" O

Lote B: Libramiento Naciones Unidas, esquina con Carretera Federal 85 Nuevo Laredo – México, Sin Número, Ciudad Victoria, Tamaulipas.

Las colindancias son las siguientes:

AL NORTE: En 110 metros y colinda con el Lote 9 del señor Raúl Martínez Medrano;

AL SUR: En 67 metros, y colinda con Libramiento Naciones Unidas;

AL ESTE: En 41 metros, y colinda con Carretera a Monterrey;

AL SURESTE: En 75 metros, y colinda con Libramiento Naciones Unidas;

AL OESTE: En 118 metros, y colinda con Lote 7 del Raúl Martínez Medrano.

Las coordenadas de ubicación del Lote B son: 23°46'25.33" N; 99°8'20.70" O

Anexo 1. UBICACIÓN

E.S. SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA, S.A. DE C.V.



Figura 1. Ubicación del sitio del proyecto.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
“SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS”
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

b) Dimensiones del proyecto

El predio donde se pretende desarrollar el proyecto está compuesta por dos lotes, el Lote A tiene una superficie de 27837.25 m²; y el Lote B tiene una superficie de 10195 m².

Las áreas consideradas para el proyecto contemplan las siguientes áreas:

Anexo 8. PLANOS

Tabla 1. División de las áreas de la E. S. para el Lote A.

CUADRO DE ÁREAS DE PROYECTO		
	m²	%
ÁREA DE GASOLINA	132.06	15.28
ÁREA DE TANQUES	67.81	7.85
ÁREA DE OFICINAS Y SERVICIOS	73.74	8.53
ÁREA DE ANDADOR	79.55	9.21
ÁREA DESTINADA A TIENDA	126.75	14.67
ÁREA VERDE-JARDÍN-ADOPASTO	139.61	16.16
ÁREA DE ESTACIONAMIENTO	108.11	12.51
ÁREA DE CIRCULACIÓN	245.34	28.40
ÁREA TOTAL DE PROYECTO	864.00	100
CUADRO DE ÁREAS DE OFICINA Y SERVICIOS		
	m²	%
ÁREA DE SERVICIOS Y OFICINA	73.74	100.00
ÁREA DE BAÑO DE OFICINA	2.28	3.09
ÁREA DE BAÑOS EMPLEADOS	6.53	8.86
ÁREA DE SERVICIOS SANITARIOS	16.67	22.61
ÁREA DE OFICINA	5.77	7.80
ÁREA DE PRIVADO	3.74	5.07
ÁREA DE BODEGA	7.00	9.49
ÁREA DE CUARTO ELÉCTRICO	3.80	5.15
ÁREA DE CUARTO DE MÁQUINAS	3.91	5.30
ÁREA DE CUARTO DE LIMPIOS	3.17	4.30
ÁREA DE CIRCULACIÓN HORIZONTAL	7.96	10.79
ÁREA DE CUARTO DE SUCIOS	4.50	6.10
ÁREA DE CISTERNA	8.41	11.40

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

Tabla 2. División de las áreas de la E. S. en el Lote B.

CUADRO DE ÁREAS DE PROYECTO		
	m²	%
ÁREA DE GASOLINA	132.06	15.28
ÁREA DE TANQUES	67.81	7.85
ÁREA DE OFICINAS Y SERVICIOS	73.74	8.53
ÁREA DE ANDADOR	79.55	9.21
ÁREA DESTINADA A TIENDA	126.75	14.67
ÁREA VERDE-JARDÍN-ADOPASTO	139.61	16.16
ÁREA DE ESTACIONAMIENTO	108.11	12.51
ÁREA DE CIRCULACIÓN	245.34	28.40
ÁREA TOTAL DE PROYECTO	864.00	100
CUADRO DE ÁREAS DE OFICINA Y SERVICIOS		
	m²	%
ÁREA DE SERVICIOS Y OFICINA	73.74	100.00
ÁREA DE BAÑO DE OFICINA	2.28	3.09
ÁREA DE BAÑOS EMPLEADOS	6.53	8.86
ÁREA DE SERVICIOS SANITARIOS	16.67	22.61
ÁREA DE OFICINA	5.77	7.80
ÁREA DE PRIVADO	3.74	5.07
ÁREA DE BODEGA	7.00	9.49
ÁREA DE CUARTO ELÉCTRICO	3.80	5.15
ÁREA DE CUARTO DE MÁQUINAS	3.91	5.30
ÁREA DE CUARTO DE LIMPIOS	3.17	4.30
ÁREA DE CIRCULACIÓN HORIZONTAL	7.96	10.79
ÁREA DE CUARTO DE SUCIOS	4.50	6.10
ÁREA DE CISTERNA	8.41	11.40

c) Características del proyecto

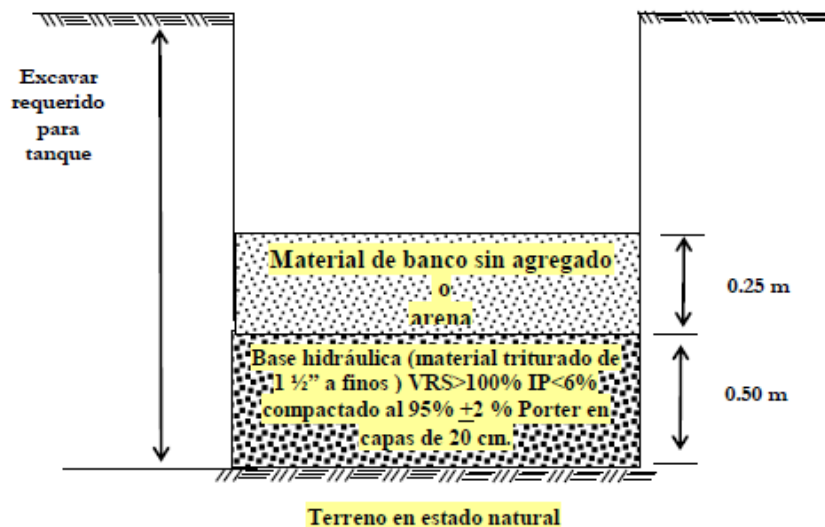
El proyecto contempla la construcción, operación y mantenimiento de una estación de servicio donde almacenará y comercializará combustibles y lubricantes, así como otros de sus derivados. El equipamiento de la Estación de Servicio incluye un tanque de 80,000 L, para gasolina Magna y un tanque de 80,000 L para Gasolina Premium para el Lote A y un tanque de 80,000 L, para gasolina Magna y un tanque de 80,000 L para Gasolina Premium para el Lote B.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

En base a los resultados del Estudio de Mecánica de Suelos elaborado por el Ing. Alberto Jorge Linares Sánchez con cedula profesional No. 826461, hace algunas de las siguientes recomendaciones en el área de tanques de almacenamiento:

1. Despalmar la capa vegetal en el área de construcción en promedio 30 cm.
2. Sustentación del tanque de almacenamiento
 - a. Capacidad admisible o de diseño: $q_a = 10 \text{ Ton/m}^2$
 - b. Ver detalle del desplante: la profundidad de la excavación considera que aloje un tanque de almacenamiento con un diámetro aproximado de 5 metros.



Notas:

- a. Las recomendaciones anteriores no toman en cuenta aspectos de topografía y drenaje, por lo que se les deberá involucrar en el proyecto definitivo.
- b. La profundidad de desplante esta medida con respecto al nivel de terreno natural actual.
- c. En el caso que por cuestiones de niveles se requiera material de relleno o relleno para las cimentaciones este deberá ser con las características mínimas de terraplén limite liquido menor a 50% VRS > 5 Expansión menor al 5%.

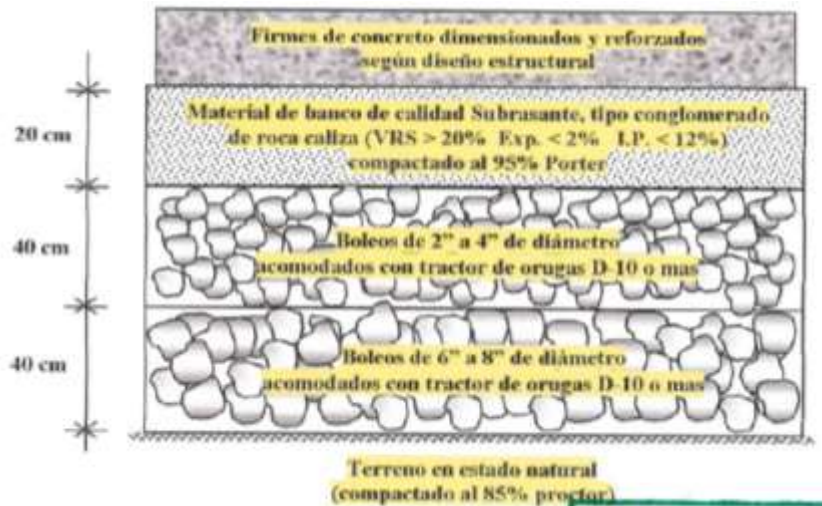
También algunas de las recomendaciones en base a los resultados del Estudio de Mecánica de Suelos para el área de oficinas e islas de despacho son las siguientes:

1. Despalmar 30 cm del terreno natural en el área de construcción.
2. Escarificar la superficie expuesta posterior al despalme en un espesor de 30 cm mínimo para poder retirar la materia orgánica (Raíces) que contiene esta capa.
3. Recomprimir al 85% Proctor el espesor escarificado.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

4. Colocar una plataforma de boleos y material de banco para el desplante de los firmes de concreto.



5. Sustentación de la edificación:

Opción 1

a. Tipo de cimentación: Pilas coladas en sitio.

b. Profundidad de desplante: $D_f=8.50$ m.

c. Capacidad de diseño: Determinarla en base a las teorías de diseño y la información de los valores recomendados.

Opción 2

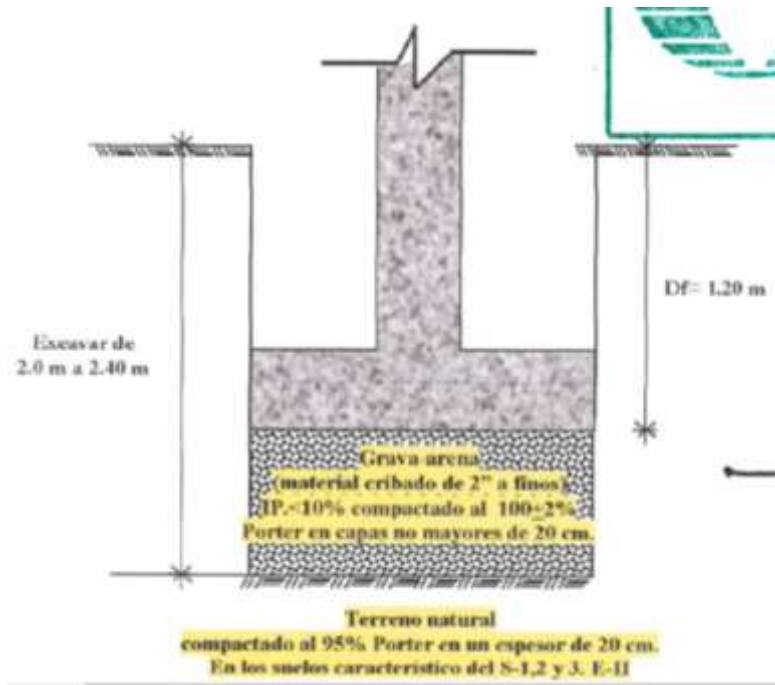
a. Tipo de cimentación: Zapatas aisladas con contratraves y/o zapatas corridas

b. Capacidad admisible o de diseño: $q_a= 14$ ton/ m²

c. Detalle del desplante:

CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS

Informe Preventivo

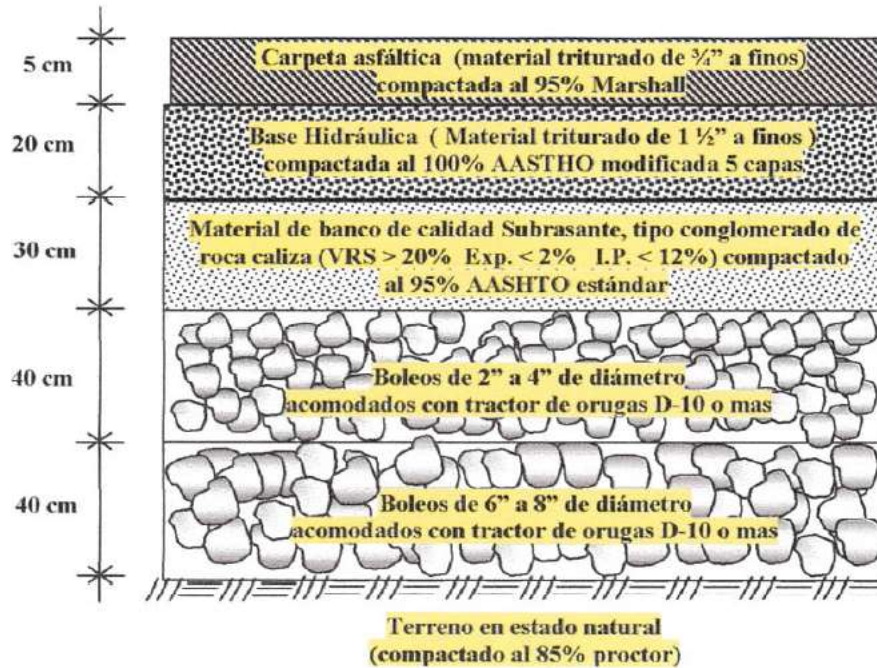


**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

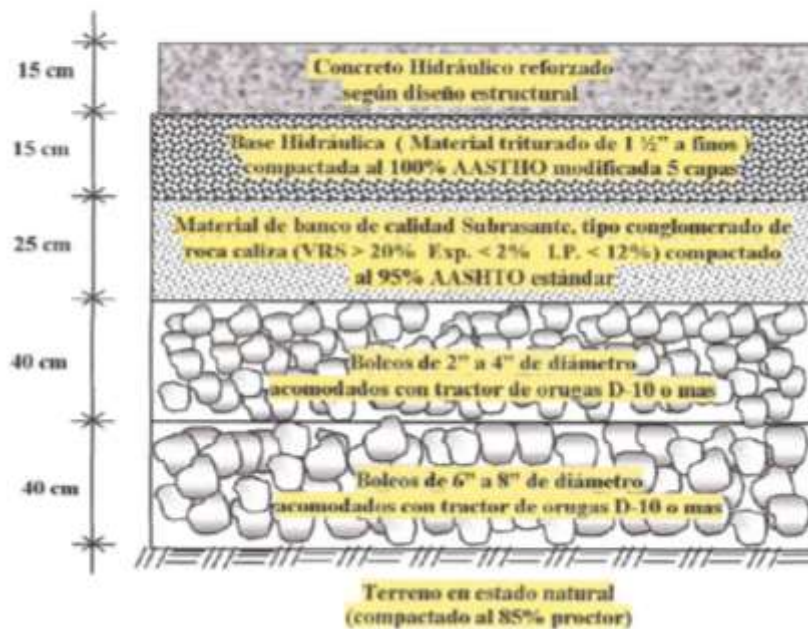
Informe Preventivo

d. Estructura del pavimento en vialidades y estacionamientos.

Pavimento Asfáltico



Pavimento Hidráulico



Notas:

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

- a. Las recomendaciones anteriores no toman en cuenta aspectos de topografía y drenaje, por lo que se les deberá involucrar en el proyecto definitivo.
- b. La profundidad de desplante esta medida con respecto al nivel de terreno natural actual.
- c. Una alternativa en el desplante de los firmes de concreto, es emplear un sistema de prefabricados como losa de entepiso, es decir, que no tenga contacto con el terreno natural. Por ejemplo el sistema de vigueta y bovedilla.
- d. En el caso que por cuestiones de niveles se requiera material de relleno este deberá ser de las mismas características del recomendado para recibir los firmes o aumentar el espesor de la capa de boleos de 6" a 8" de diámetro.

Anexo 9. ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS

El proyecto será elaborado de acuerdo con las características de la NOM-005-ASEA-2016.

Sustancias y almacenamiento

Las sustancias que se comercializarán serán Gasolina Magna y Premium.

Como ya se ha referido, los combustibles serán almacenados respectivamente en dos tanques cilíndricos horizontales, de doble pared y subterráneos, los tanques para gasolina con una capacidad de 80,000 (dos tanques Magna) y 80,000 litros (dos tanques Premium).

Equipos que se utiliza

Los equipos empleados en la construcción de la estación de servicio se enlistan a continuación:

- Excavadora para las fosas de los tanques
- Retroexcavadora para las trincheras
- Minirodillo
- Camión de carga de 14m3

Los materiales que se utilizarán en la construcción y operación del proyecto se enlistan a continuación:

Tabla 9. Materiales que se utilizarán en la etapa de construcción y operación del proyecto

Cantidad	Equipo
3	VÁLVULA FLOTADORA DE VENTEO DE BOLA 2"OPW
3	VÁLVULA EXTRACTORA DE VAPOR "CRUZ" 4"X4"X3"X3" OPW

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

12	VÁLVULA DE CORTE RÁPIDO DE EMERGENCIA SHUT-OFF DOBLE POPPET 1 ½" OPW
3	VÁLVULA DE CORTE RÁPIDO DE EMERGENCIA SHUT-OFF POPPET SENCILLO 1 1/2" OPW
3	ADAPTADOR DE LLENADO DE BRONCE OPW
3	TAPA GRIS PARA ADAPTADOR DE LLENADO OPW
3	VÁLVULA DE SOBRELLENADO HERMÉTICAS OPW
3	TAPAS PARA PURGA 2" OPW
2	VÁLVULA DE PRESION/VACIO 2" OPW
1	VÁLVULA DE VENDEO ABIERTO PARA DIESEL 2" OPW
2	DETECTOR MECÁNICO DE FUGAS PARA GASOLINA FE PETRO
1	DETECTOR MECÁNICO DE FUGAS PARA DIESEL FE PETRO
3	CONTENEDOR DE LLENADO DE 5 GALONES OPW
16	MANGUERA FLEXIBLE 1 ½ X 24"
1	MANGUERA FLEXIBLE 2 X 24"
3	REDUCCIÓN BUSHING 4X2" OPW
3	REDUCCION BUSHING 2" X 1 1/2" OPW
2	REDUCCION BUSHING 3" X 2" OPW
3	ADAPTADORES PARA RECUPERACIÓN DE VAPORES 4 X 3"
3	TAPAS NARANJAS PARA CHECK RECUPERACION DE VAPORES 3"
2	MOTOBOMBA DE 1.5 HP FE PETRO TELESCOPICA
1	MOTOBOMBA DE 5 HP FE PETRO
95	MANGUERA PRIMARIA FLEXIBLE DOBLE PARED 1 ½"
71	MANGUERA PRIMARIA FLEXIBLE DOBLE PARED 2"
166	MANGUERA TERCIARIA CORRUGADA 4"
13	CONECTORES ENVIRON 1 ½
8	CONECTORES ENVIRON 2"
3	BOTA FLEXIBLE DE ENTRADA PARA FIBRA DE VIDRIO 3"
19	BOTA DE ENTRADA PARA PRODUCTO 4"X 1 ½"
19	BOTA DE PRUEBA DE PARED SECUNDARIA 1 ½"
8	BOTA DE ENTRADA DE PRODUCTO 4" A 2"
8	BOTA DE PRUEBA DE PARED SECUNDARIA 2"
36	BOTA ELECTRICA 3/4"

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

6	MANGUERA 4 FLEXWING PETROLEUM
2	CAMPANA P/MANGUERA DESCARGA 4 ALUM.
1	TROMPA DE COCHINO
1	CODO DE DESCARGA
1	DISPENSARIO BENNET PARA DESPACHO DE GASOLINA HORIZON 2, DOS PRODUCTOS, DOS POSICIONES DE CARGA
1	DISPENSARIO BENNET PARA DESPACHO DE GASOLINA HORIZON 2, TRES PRODUCTOS, DOS POSICIONES DE CARGA
5	CONTENEDOR MCA. APT MOD LBM-3600 CON BASE METALICA
1	CONTENEDOR MCA. APT PARA DISPENSARIO SEXTUPLE BENNETT CON BASE METALICA
15	BARRAS ESTABILIZADORAS MARCA APT
4	PISTOLA GASOLINA 3/4
4	PISTOLA GASOLINA 3/4
2	PISTOLA DIESEL 3/4
10	DESTORCEDOR 3/4
10	MANGUERA 3/4 13 FT
10	MANGUERA 3/4 X 1 FT
10	VALVULA BREAK NO RECONECTABLE 3/4
4	DISPENSARIO UN PRODUCTO, DOS POSICIONES DE CARGA, DOS MANGUERAS DE DESPACHO, ALTO FLUJO.
8	PISTOLA DIESEL 1 X 1 OPW
8	DESTORCEDOR 1 X 1
8	MANGUERA 1" X 9"
8	MANGUERA 1" X 13FT
8	VALVULA DE CORTE 1 X 1 NO RECONECTABLE
8	ADAPTADORES MACHO 3"
10	CODOS 3"X90
2	"TEE" 3"
2	REDUCCIÓN BUSHING 3"X2"
2	REDUCCIÓN BUSHING 2"X1 1/2" C/CUERDA INTERIOR
9	COPEL 3"
15	KIT DE PEGAMENTO PARA FIBRA DE VIDRIO
77.69	TUBO DE FIBRA DE VIDRIO

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
 "SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
 CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

2	REGISTRO 42"
1	REGISTRO 50"
11	SENSOR UNIVERSAL
11	REGISTRO 12"
2	REGISTRO PARA POZO MONITOREO
2	TAPON ESPACIO INTERTICIAL
2	TAPA PARA TUBO DE MONITOREO
3	REGISTRO 18"
3	SONDA 11 FT
2	KIT DE FLOTADOR GASOLINA
1	KIT DE FLOTADOR DIESEL
1	CONSOLA MODULAR TLS-450 PLUS C/IMPRESORA
1	MODULO DE EXPANSION DE SENSORES TLS-450
3	KIT DE TAPON Y ANILLO
25	GASOILA
6	SELF SERVICE
4	ABRAZADERA HIDRAULICA 4"
12	PROTECCION TIPO U
6	ISLA HUESO DE PERRO
6	TORRE DE AGUA/AIRE NORMAL
13	EXTINTOR DE 9KG
6	BOTE HEXAGONAL
60	CARRETES DE TEFLON 3/4 O 1" GARLOC
2	VALVULAS DE PASO 2"
16	VALVULAS DE PASO 1 1/2"
4	ABRAZADERA HIDRAULICA 4"
12	PROTECCION TIPO U
6	ISLA HUESO DE PERRO
6	TORRE DE AGUA/AIRE NORMAL
13	EXTINTOR DE 9KG
6	BOTE HEXAGONAL
60	CARRETES DE TEFLON 3/4 O 1" GARLOC
4	VALVULAS DE PASO 2"
15	VALVULAS DE PASO 1 1/2"

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

d) Uso actual del suelo

De acuerdo con el SIGEIA (2021), el predio se encuentra en una zona donde el uso de suelo es para asentamientos Humanos y Agricultura de riego.

e) Programa de trabajo

Preparación del sitio.

El proyecto tendrá escasas dificultades en la obra civil, debido a las condiciones del predio, siendo importante las características morfológicas del suelo y subsuelo las cuales son altamente favorables para lo que se pretende construir, y por la topografía plana del sitio.

Limpieza y trazo en el área de trabajo.

Se entenderá por limpieza y trazo a las actividades involucradas con la limpieza del terreno de maleza, basura, piedras sueltas, entre otros, y su retiro a sitios donde no entorpezca la ejecución de los trabajos; así mismo, en el alcance de este concepto está implícito el trazo y la nivelación instalando bancos de nivel y el estacado necesario en el área por construir.

Trazo y nivelación.

Con equipo topográfico, estableciendo ejes, referencias permanentes de los diversos elementos estructurales para la limpieza del sitio, desde el inicio y durante el proceso constructivo incluye: todos los materiales, aparatos para el trazo, verificación previa de niveles, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos.

Excavación.

Se realizarán en los lugares destinados por el proyecto para el almacenamiento de los combustibles y en las diversas áreas, de ser necesaria la cimentación de las obras. El material obtenido será utilizado como material de relleno dentro del mismo proyecto

Relleno.

Consiste en colocar materiales de relleno en los lugares que lo requieren de acuerdo con la nivelación del terreno. El material de relleno a ser utilizado es el mismo material extraído durante las excavaciones, mezclado con caliche, y este material se propone se establezca o mezcle con 3% de cemento, para aglutinar el material que se coloque y que la afectación por humedad del nivel freático sea mínimo, en caso de presentarse un incidente; solo el acomodo mediante bandeado con el cucharón de la excavadora y dejar reposar al menos 24 hrs, una vez que el cemento con el material se hidrate y aglutine las partículas de material.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

Compactación.

Una vez que las zonas indicadas han sido rellenas, se compacta la totalidad del terreno. Posteriormente al saneamiento se colocarán capas no mayores de 0.20 m de espesor debidamente compactada al 90% del peso volumétrico máximo.

Dichas actividades tendrán una duración aproximada de seis semanas. Por su parte las actividades de construcción tendrán una duración aproximada de tres meses y medio, estando a expensas de las autorizaciones y los tiempos de trabajo se realicen en tiempo y forma.

Tabla 1. Actividades de trabajo para las etapas de preparación del sitio.

ETAPA	ACTIVIDADES
PREPARACION DEL TERRENO	• Limpieza
	• Trazado del terreno
	• Nivelación del terreno
	• Excavación
	• Relleno
	• Compactación

Etapa de construcción.

Se contempla que el tiempo estimado para la obra será de 10 meses, según calendario base. Las actividades que comprenden esta etapa son las siguientes:

Tabla 12. Programa de trabajo de las etapas de construcción del proyecto

PRELIMINARES GENERALES	ACTIVIDADES	MES									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Área comercial	Acceso a Estación										
	Preliminares										
	Cimentación										
	Estructura metálica										
	Detalles estructura metálica										

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
“SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS”
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

Los tiempos que se reflejan en este calendario base están sujetos a cambios, según el contratista que ejecute la obra.

a) Programa de abandono del sitio

En caso de que la estación de servicio requiera el retiro de los tanques de almacenamiento y demás instalaciones a fin de evitar daños ambientales, se deberá cumplir con la legislación y normatividad vigentes aplicables en materia ambiental.

Cuando todas aquellas instalaciones superficiales, así como las edificaciones dejen de ser útiles para los propósitos para los que fueron instalados, se procederá al desmantelamiento y/o demolición de ésta, restaurando dicho sitio a sus condiciones originales. Esto aplicará de igual forma en caso de que el regulado desista de la ejecución del proyecto en cualquiera de sus etapas.

Las instalaciones de la Estación de Servicio “SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS” tienen un periodo de vida útil de mínimo 25 años, y al término de la vida útil de cada equipo, este será reemplazado por uno nuevo.

Al término de la vida útil del proyecto, podrá restituirse para el uso sugerido o equivalente, según el uso de suelo que le corresponde, mediante las siguientes acciones:

- Extracción y disposición de los tanques de almacenamiento de combustible.
- Desmantelamiento de los dispensarios de gasolina y demás accesorios propios de la negociación.
- Extracción y disposición de tuberías de combustible.
- Relleno, compactación en las partes bajas del terreno

Será necesario realizar estudios que demuestren la no presencia de contaminantes en el suelo, así como su respectivo análisis de riesgo.

El predio puede ser puesto en renta o venta, previa demostración de que no fue afectado, anexando comprobantes de que el sitio no presenta pasivos ambientales, o en su defecto, que tuvo su correspondiente restauración.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

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

a) Gasolina Pemex Magna.

Se caracteriza por encontrarse en estado líquido, de color y olor característico e insoluble al agua. Forma parte de una mezcla de hidrocarburos parafínicos de cadena recta y ramificada, olefinas, cicloparafinas y aromáticos, que se obtienen del petróleo. Su índice de octano es igual a 87 y 1000 ppm de contenido máximo de azufre total.

El número CAS de la gasolina es 8006-61-9 y es su componente principal, aunque también tiene un 3% máximo de composición de benceno. El límite máximo permisible de exposición promedio ponderado en el tiempo de 300 ppm y un límite máximo permisible de exposición de corto tiempo de 500 ppm.

Tabla 13. Identificación de componentes de la Gasolina Pemex Magna.

COMPONENTE	% VOL	PPT ¹ (ppm)	CT ² (ppm)	P ³ (ppm)	IPVS ⁴ (ppm)	GRADO DE RIESGO NFPA ⁵			DE
						S ⁶	I ⁷	R ⁸	E ⁹
Gasolina	100	300	500	ND	ND	1	3	0	NA
Aromáticos	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Olefinas	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Benceno	3.0 Máx	0.5	2.5	ND	ND	2	3	0	NA

¹ **LMPE-PPT:** Límite Máximo Permisible de Exposición Promedio Ponderada en el Tiempo

² **LMPE-CT:** Límite Máximo Permisible de Exposición de Corto Tiempo

³ **P:** Límite Máximo Permisible de Exposición Pico

⁴ **IPVS:** Inmediatamente Peligroso para la Vida y la Salud

⁵ **NFPA:** National Fire Protection Association

⁶ **s:** Grado de Riesgo a la Salud

⁷ **I:** Grado de Riesgo de Inflamabilidad

⁸ **R:** Grado de Riesgo de Reactividad

⁹ **E:** Grado de Riesgo Especial

La temperatura de ebullición es de 60-70 °C y la temperatura de inflamación es inferior a 0 °C; mientras que la temperatura de auto ignición es de aproximadamente 250 °C. La presión de vapor a 37.8 °C es de 54-79 kilopascales, es decir, de 7.8-11.5 libras por pulgada cuadrada. El límite de explosividad inferior-superior es de 1.3 a 7.1 (tabla 13.1).

Tabla 13.1. Propiedades físico-químicas de la Gasolina Pemex Magna

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**


Informe Preventivo

Temperatura de ebullición (°C): 60-70 (máx. 10% destilac.)	Color: Rojo (visual)
Temperatura de fusión (°C): NA	Olor: Características a gasolina
Temperatura de inflamación (°C): inferior 0°C	Velocidad de evaporación: ND
Temperatura de auto ignición (°C): aproximadamente 250 °C	Solubilidad en agua: Insoluble
Densidad relativa de vapor (aire=1): 3.0-4.0	Presión de vapor @ 37.8 °C (kPa): 54.0-79.0 (7.8-11.5 lb/pulg ²)
pH: ND	% de volatilidad: NA
Peso molecular: ND	Límites de explosividad inferior- superior: 1.3-7.1
Estado físico: Líquido	Gravedad específica 20/40 °C: 0.700- 0.770

Considerando los lineamientos establecidos en la NOM-052-SEMARNAT-1995, que señala las características CRETIB (corrosivo, reactivo, tóxico, inflamable y biológico infeccioso) de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente; el combustible a utilizar en la estación de servicio presenta las características de toxicidad e inflamabilidad.

El número de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) es 1203 categorizado en la clase 3, correspondiente a líquidos inflamables La Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) lo tipifica de clase 3, también en la categoría de líquidos inflamables; razón por la cual, durante su transporte previo a la llegada de la estación de servicio, se deberá colocar el cartel que identifica el contenido y riesgo del producto transportado, cumpliendo con el color, dimensiones, colocación, etc., dispuestos en la NOM-004-SCT-2008. La National Fire Protection Association (NFPA), señala que el grado de riesgo a la salud es de considerado como riesgoso (1), inflamable (3) y estable a la reacción con otras sustancias.

Tabla 13.2 Identificación de riesgos NFPA

MODELO ROMBO	S = SALUD (Rombo azul)	I INFLAMABILIDAD (Rombo Rojo)	= R REACTIVIDAD (Rombo Amarillo)	= E ESPECIAL	=
	4	Fatal	Extremadamente inflamable	Puede detonar	Oxidante (OXI)
	3	Extremadamente peligroso	Inflamable	Puede detonar, requiere fuente de inicio	Ácido (ACID)

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
 “SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS”
 CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

	2	Ligeramente peligroso	Combustible	Cambio químico violento	Alcalino (ALC)
	1	Riesgoso	Combustible si se calienta	Inestable si se calienta	Corrosivo (CORR)
	0	Material normal	No se quema	Estable	No use agua (W)
					Material radiactivo (☢)

Debido a estas características de inflamabilidad, existen consideraciones que deben ser tomadas en cuenta para evitar riesgos de fuego y explosión, tanto en la gasolina Magna como en premium, como:

Medio de extinción:

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

Equipo de protección personal para el combate de incendios, en ambos tipos de gasolinas (Magna y Premium):

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

Procedimiento y precauciones especiales durante el combate de incendios, en gasolina Magna y Premium:

- Utilizar agua en forma de rocío para enfriar contenedores y estructuras expuestas, y para proteger al personal que intenta eliminar la fuga.
- Continuar el enfriamiento con agua de los contenedores, aún después de que el fuego haya sido extinguido. Eliminar la fuente de fuga si es posible hacerlo sin riesgo. Si la fuga o derrame no se ha incendiado, utilice agua en forma de rocío para dispersar los vapores.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

- Debe evitarse la introducción de este producto a vías pluviales, alcantarillas, sótanos o espacios confinados.
- En función de las condiciones del incendio, permitir que el fuego arda de manera controlada o proceder a su extinción con espuma o polvo.
- En incendio masivo, utilice soportes fijos para mangueras o chiflones reguladores; si no es posible, retírese del área y deje que arda.
- Aislar el área de peligro, mantener alejadas a las personas innecesarias, evitar situarse en las zonas bajas, mantenerse siempre alejado de los extremos de los contenedores. Retírese de inmediato en caso de que aumente el sonido de los dispositivos de alivio de presión, o cuando el contenedor empiece a decolorarse.
- Tratar de cubrir el líquido derramado con espuma, evitando introducir agua directamente dentro del contenedor.

Condiciones que conducen a otros riesgos especiales, en ambos tipos de combustibles (Magna y Premium):

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

Productos de la combustión nocivos para la salud, en gasolina Magna y Premium:

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

CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
“SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS”
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS

Informe Preventivo

A pesar de tener un comportamiento estable la gasolina Magna y gasolina Premium, existen algunos riesgos por reactividad, por lo que es importante evitar el contacto con fuentes de ignición y oxidantes fuertes como peróxidos, ácido nítrico y percloratos. No se descomponen a temperatura ambiente, su combustión genera monóxido de carbono, bióxido de carbono y otros gases asfixiantes, irritantes y corrosivos y no presentan polimerización espontánea.

No obstante que la estación de servicio no realiza el transporte del combustible, dado que este es abastecido por un proveedor mediante un carro-tanque y tanto la gasolina Magna y gasolina Premium, son almacenadas en tres tanques cilíndricos, horizontales, doble pared y confinados, donde son reservados de manera temporal hasta ser suministrados mediante líneas de abastecimiento conducidas hacia los dispensarios que proporcionan el producto al público; en el caso de fuga o derrame, es necesario tomar en cuenta las siguientes medidas, para ambos combustibles:

De forma inmediata llamar al número telefónico de respuesta en caso de emergencia.

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

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

- Proveer ventilación mecánica a prueba de explosión, cuando se maneje esta sustancia en espacios confinados.

A manera de mitigación:

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

Recomendaciones para evacuación:

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

En el aspecto ambiental, la gasolina Magna y premium, presentan el siguiente comportamiento cuando se libera al aire, agua o suelo y sus efectos probables en la flora o fauna son:

- Disponer apropiadamente de los productos y materiales contaminados usados en las maniobras de limpieza de fugas o derrames.
- El suelo y los materiales afectados por el derrame y por los trabajos de limpieza, deberán recibir el tratamiento y/o disposición correspondiente, de acuerdo a lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR), el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) y la NOM-138-SEMARNAT/SS-2003.
- Cuando el derrame *no exceda de 1 m³*, se deberán aplicar de manera inmediata acciones para minimizar o limitar su dispersión o recogerlos y

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

realizar la limpieza del sitio y anotarlos en la bitácora. Estas acciones deberán estar contempladas en sus respectivos programas de prevención y atención a contingencias o emergencias ambientales o accidentes.

- Cuando el derrame *exceda de 1 m³*, se deberán ejecutar las medidas inmediatas para contener los materiales liberados, minimizar o limitar su dispersión o recogerlos y realizar limpieza del sitio. Asimismo, se deberá:
 - ✓ Avisar de inmediato a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y a las autoridades competentes, que ocurrió el derrame, infiltración, descarga o vertido del material peligroso.
 - ✓ Ejecutar las medidas que les hubieren impuesto las autoridades competentes conforme a lo previsto en el Art. 72 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR).
 - ✓ Iniciar los trabajos de Caracterización del sitio contaminado y realizar las acciones de Remediación correspondientes.
 - ✓ El aviso del derrame se deberá formalizar dentro de los tres días hábiles siguientes al día en que hayan ocurrido los hechos y deberá contener lo indicado en el Art. 131 del Reglamento de la LGPGIR.

Durante las actividades de operación, se deberá tomar medidas respecto al manejo, transporte y almacenamiento de las gasolinas Magna y Premium, como son:

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

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
“SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS”
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

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

La gasolina Pemex Premium presenta características muy similares a la gasolina Pemex Magna, es decir, ambas se encuentran en estado líquido, de olor característico e insolubles al agua, pero sin anilina; y forman parte de una mezcla de hidrocarburos parafínicos de cadena recta y ramificada, olefinas, cicloparafinas y aromáticos, que se obtienen del petróleo. A diferencia de la gasolina Magna, la hoja de datos de seguridad de los materiales señala que la gasolina Premium es de uso obligatorio en la Zona Metropolitana del Valle del México, mientras que la otra no. Ambas están compuestas por gasolina como componente principal (CAS 8006-61-9), pero difiere en su composición la gasolina Premium, ya que consta de un 25% de aromáticos, 10% de olefinas, 1% de benceno y 2.75 de oxígeno. Sus límites máximos permisibles de exposición promedio ponderado en el tiempo de exposición de corto tiempo son iguales que en la gasolina Magna.

Tabla 14. Identificación de componentes de la Gasolina Pemex Premium

COMPONENTE	% VOL	PPT ¹ (ppm)	CT ² (ppm)	P ³ (ppm)	IPVS ⁴ (ppm)	GRADO DE RIESGO NFPA ⁵			
						S ⁶	I ⁷	R ⁸	E ⁹
Gasolina	100	300	500	ND	ND	1	3	0	NA
Aromáticos	25.0 Máx.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Olefinas	10.0 Máx.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Benceno	1.0 Máx.	0.5	2.5	ND	ND	2	3	0	NA
Oxígeno	2.7 Máx.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
“SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS”
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

- ¹ **LMPE-PPT**: Límite Máximo Permisible de Exposición Promedio Ponderada en el Tiempo
- ² **LMPE-CT**: Límite Máximo Permisible de Exposición de Corto Tiempo
- ³ **P**: Límite Máximo Permisible de Exposición Pico
- ⁴ **IPVS**: Inmediatamente Peligroso para la Vida y la Salud
- ⁵ **NFPA**: National Fire Protection Association
- ⁶ **s**: Grado de Riesgo a la Salud
- ⁷ **I**: Grado de Riesgo de Inflamabilidad
- ⁸ **R**: Grado de Riesgo de Reactividad
- ⁹ **E**: Grado de Riesgo Especial

La temperatura de ebullición es de 70 °C y la temperatura de inflamación es inferior a 0 °C; mientras que la temperatura de auto ignición es de aproximadamente 250 °C. La presión de vapor es de 45-54 kilopascales, es decir, de 6.5-7.8 libras por pulgada cuadrada. El límite de explosividad inferior-superior es de 1.3 a 7.1 (tabla 14.1).

Tabla 14.1. Propiedades Físico-Químicas de la Gasolina Pemex Premium

Temperatura de ebullición (°C): 70 (máx. 10% destilac.)	Color: Sin Anilina
Temperatura de fusión (°C): NA	Olor: Características a gasolina
Temperatura de inflamación (°C): inferior 0°C	Velocidad de evaporación: ND
Temperatura de auto ignición (°C): aproximadamente 250 °C	Solubilidad en agua: Insoluble
Densidad relativa de vapor (aire=1): 3.0-4.0	Presión de vapor (kPa): 45-54 (6.5-.7.8 lb/pulg ²)
pH: ND	% de volatilidad: NA
Peso molecular: ND	Límites de explosividad inferior-superior: 1.3-7.1
Estado físico: Líquido	Gravedad específica 20/40 °C: 0.700-0.770

Por tratarse de una sustancia muy similar en sus componentes, las características CRETIB son también de toxicidad e inflamabilidad.

La ONU y de la SCT lo categorizan también como líquido inflamable, por lo que se deben tomar las mismas previsiones que la gasolina Magna. Asimismo, según los

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

criterios de la NFPA, se considera que tiene el mismo grado de riesgo gasolina Magna, es decir, riesgoso a la salud (1), inflamable (3) y estable a la reacción con otras sustancias.

Considerando los lineamientos establecidos en la NOM-052-SEMARNAT-1995, que señala las características CRETIB (corrosivo, reactivo, tóxico, inflamable y biológico infeccioso) de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente; el combustible a utilizar en la estación de servicio presenta las características de inflamabilidad.

El número de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) es 1202 categorizado en la clase 3, correspondiente a líquidos inflamables La Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) lo tipifica de clase 3, también en la categoría de líquidos inflamables; razón por la cual, durante su transporte previo a la llegada de la estación de servicio, se deberá colocar el cartel que identifica el contenido y riesgo del producto transportado, cumpliendo con el color, dimensiones, colocación, etc., dispuestos en la NOM-004-SCT-2008.

La National Fire Protection Association (NFPA), señala que el grado de riesgo a la salud es de considerado como material normal (0), combustible (2) y estable a la reacción con otras sustancias.

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

En la estación de servicio, los insumos y materias primas que se utilizan, además del suministro de gasolina Magna y gasolina Premium, generalmente son:

- Lubricantes, aditivos, aceite para motor y demás suplementos necesarios para el rendimiento del vehículo automotor de los clientes.
- Agua para el adecuado funcionamiento de la gasolinera, tanto en la limpieza y uso de las oficinas, sanitarios, cisterna, limpieza del patio y áreas de despacho, así como en el suministro en las bombas para servicio de los clientes.
- Energía eléctrica para las actividades propias de la oficina, lámparas de la estación de servicio, luminaria, suministro en el compresor, así como en los paros de emergencia.
- Aire comprimido para uso de los clientes en las bombas de despacho.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

- Productos de aseo en general para la limpieza de oficinas y áreas de circulación de la estación de servicio

En la estación de servicio, las actividades que se desarrollan es el expendio de combustible al usuario final, por lo que no se considera sea una actividad productora, sino que como lo indica su nombre, entrega de un servicio. Sin embargo, a pesar de no realizar un proceso productivo o manufactura, se producen efluentes que pueden ocasionar un impacto al ambiente como son:

a) Emisiones a la atmósfera

Etaapa de preparación del sitio y construcción.

Las principales actividades generadoras de emisiones contaminantes a la atmósfera durante la etapa de preparación del sitio y construcción son las siguientes:

- A. Emisiones de gases producto de la combustión de los motores de la maquinaria durante el proceso constructivo y de los autotransportes que trasladan los suministros de obra y materiales; entre los contaminantes se tienen óxidos de carbono, nitrógeno y de azufre.
- B. Durante el acarreo de materiales, se recomienda:
 - B.1. El uso de toldos o mojar el material
 - B.2. Se verificará que las cajas no tengan fugas que puedan dispersar los materiales.

Tabla 15. Maquinaria y horario de trabajo.

Maquinaria				
Cant.	Nombre	Tipo de energía	Horas de Operación / día	Velocidad Estimada (km/hr – mil/hr)
1	Retroexcavadora	D	4 hrs	10.00 – 6.21
1	Motoconformadora	D	5 hrs	15.00 – 3.10
1	Vibrocompactador	D	4 hrs	20.00 – 12.42
1	Excavadora	D	4 hrs	10.00 – 6.21
1	Camión para traslado de material	D	5 hrs	20.00 – 12.42
1	Vibrador eléctrico	E	5 hrs	-
1	Camión revolvedor de concreto	D	5 hrs	10.00 – 6.21

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
“SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS”
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

D: Diésel

E: Energía eléctrica

El inventario estimado de emisiones de las fuentes móviles durante el periodo que será ocupada la maquinaria.

Tabla 16. Inventario de fuentes móviles utilizadas durante una semana.

ITEM	AÑO	VEL. (milla/hr)	Estimada Hr/día	FACTOR Emisión HC (gr/milla)	NIV. Emisión HC (kg/día)	NIV. Emisión HC (kg/1semana)	FACTOR Emisión CO (gr/milla)	NIV. Emisión CO (kg/día)	NIV. Emisión CO (kg/1semana)	FACTOR Emisión NOx (gr/milla)	NIV. Emisión NOx (kg/día)	NIV. Emisión NOx (kg/1semana)
4	2001	6.2	4.0	2.1	0.052	0.31	10.3	0.25	1.53	6.4	0.16	0.96
	+	1	0	0	1	2	2	6	8	9	1	7
TOTAL DE EMISIONES					0.052	0.31		0.25	1.53		0.16	0.96
					1	2		6	8		1	7

Tabla 17. Inventario de fuentes móviles utilizadas durante un mes.

ITEM	AÑO	VEL. (milla/hr)	Estimada Hr/día	FACTOR Emisión HC (gr/milla)	NIV. Emisión HC (kg/día)	NIV. Emisión HC (kg/1mes)	FACTOR Emisión CO (gr/milla)	NIV. Emisión CO (kg/día)	NIV. Emisión CO (kg/1mes)	FACTOR Emisión NOx (gr/milla)	NIV. Emisión NOx (kg/día)	NIV. Emisión NOx (kg/1mes)
2	2001	3.10	5.0	2.1	0.03	0.81	10.3	0.15	3.99	6.4	0.10	2.50
	+		0	0	2	3	2	9	9	9	0	0
3	2001	12.4	4.0	2.1	0.10	2.60	10.3	0.51	12.8	6.4	0.32	8.06
	+	2	0	0	4	8	2	2	17	9	2	0
TOTAL DE EMISIONES					0.13	3.42		0.67	16.8		0.42	10.5
					6	1		1	16		2	60

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

Tabla 18. Inventario de fuentes móviles utilizadas durante cinco meses.

ITEM	AÑO	VEL. (milla/hr)	Estimada Hr/día	FACTOR Emisión HC (gr/milla)	NIV. Emisión HC (kg/día)	NIV. Emisión HC (kg/5meses)	FACTOR Emisión CO (gr/milla)	NIV. Emisión CO (kg/día)	NIV. Emisión CO (kg/5meses)	FACTOR Emisión NOx (gr/milla)	NIV. Emisión NOx (kg/día)	NIV. Emisión NOx (kg/5meses)
1	200 1+	6.2 1	8.0 0	2.1 0	0.5 21	6.52 0	10. 32	0.2 51	31.47 6	6.4 9	0.1 58	19.79 4
5	200 1+	12. 42	8.0 0	2.1 0	0.1 30	16.3 01	10. 32	0.6 40	80.10 9	6.4 9	0.4 03	50.37 8
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	200 1+	6.2 1	8.0 0	2.1 0	0.1 30	16.3 01	10. 32	0.6 40	80.10 9	6.4 9	0.4 03	50.37 8
8	200 1+	15. 94	8.0 0	2.1 0	0.1 33	16.7 37	10. 32	0.6 58	82.25 0	6.4 9	0.4 13	51.72 5
TOTAL DE EMISIONES					0.9 14	55.8 59		2.1 89	273.9 44		1.3 77	172.2 75

Tabla 19. Inventario de fuentes móviles utilizadas durante el periodo de construcción del proyecto.

	NIV. Emisión HC (kg/día)	NIV. Emisión HC (kg/5meses)	NIV. Emisión CO (kg/día)	NIV. Emisión CO (kg/5meses)	NIV. Emisión NOx (kg/día)	NIV. Emisión NOx (kg/5meses)
TOTAL DE EMISIONES*	0.0521	0.312	0.256	1.538	0.161	0.967
TOTAL DE EMISIONES**	0.1360	3.421	0.671	16.816	0.422	10.560
TOTAL DE EMISIONES***	0.9140	55.859	2.189	273.944	1.377	172.275
TOTAL DE EMISIONES	1.1021	59.592	3.116	292.298	1.96	183.802

* Emisiones por maquinaria utilizada durante una semana.

** Emisiones por maquinaria utilizada durante un mes.

*** Emisiones por maquinaria utilizada durante cinco meses

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

FUENTE:

- US-EPA, 2009. Procedimientos para la preparación de inventarios de emisiones: Fuentes móviles. Ver: <http://www.epa.gov/OMSWWW/inventory/r92009.pdf>
- Programa de modelaje de emisiones vehiculares del MOBILE6. Ver: <http://www.epa.gov/OTAQ/m6.ht>

Operación

En casi todos los casos de comercialización de gasolina, se produce emisión de vapores de gasolina causados por la transferencia de la gasolina líquida de un contenedor, en este caso, el tanque de abastecimiento al tanque de almacenamiento. En términos generales, el líquido que entra en tanque de almacenamiento desplaza un volumen igual de gas vaporizador de gasolina a la atmósfera, mismo que puede variar dependiendo de la temperatura del tanque que suministra y del receptor. Los principales componentes de estos vapores consisten en hidrocarburos totales, benceno, tolueno, etilbenceno, xileno y hexanos (EPA, 1991). En la estación de servicio como medio de control, se instalará un sistema de venteo que permitirá aliviar la generación de vapores dentro de los tanques permitiendo la respiración de los gases generados y que conduce las emisiones generadas a cuatro tubos de venteo instalados a un costado de la instalación de los tanques de almacenamiento. Están instalados de tal forma que sus salidas se localizan fuera y alejados de las oficinas o área de ventilación de edificios, así como de las áreas de despacho, que es donde pudiera ocasionar una afectación directa a las personas que hacen uso de la estación de servicio.

Los volúmenes estimados de generación de emisiones a la atmósfera de compuestos orgánicos volátiles (COV's), compuestos principalmente de hidrocarburos totales, benceno, tolueno, etilbenceno, xileno y hexanos, serán calculados a partir del consumo anual de gasolina y Diésel, en un volumen estimado de litros anuales y de las fuentes de emisión en la gasolinera, es decir, el área de despacho al cliente, los tubos de venteo y el llenado de tanque, los cuales son multiplicados por el factor de emisión de cada uno de estas fuentes de emisión, obtenido de la tabla 5.2-7 correspondiente al Capítulo 5 de la Industria del Petróleo, AP 42, quinta edición, volumen 1, publicado por la EPA en 1991 que señala las emisiones de gasolina en operaciones de estaciones de servicio.

Desmantelamiento

La generación de emisiones a la atmósfera durante el desmantelamiento de la estación de servicio y el abandono de sitio está representada por emisiones producto de la combustión de combustibles fósiles que la maquinaria que sea utilizada durante esta etapa utilice, así como las partículas producto de la demolición

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
“SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS”
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

de la infraestructura. Aún no es posible estimar la cantidad de emisiones y partículas que serán generadas.

b) Aguas residuales

Preparación del sitio y construcción

El control de las descargas durante las etapas de preparación del sitio y construcción, se realizará con la contratación de una empresa autorizada que se encargará de su mantenimiento durante todo el tiempo que dure la obra. Se calcula proveer de un sanitario por cada 10 trabajadores, por lo que sin se ha considerado que en la obra trabajarán 20+/- trabajadores se deberá contemplar la instalación de 2 letrinas.

Si consideramos una generación por trabajador en ambientes abiertos, de 9 litros diarios de aguas residuales por día (Buenfil, et.al. 2002 establecen una generación de 20 litros diarios por trabajador en ambientes cerrados en donde los residuos se combinan con los *flushes* de los sanitarios), la generación total de aguas residuales por día será de 171 litros diarios de descargas de aguas residuales distribuidas en 2 letrinas por lo que cada una recibirá una cantidad aproximada de 85.5 litros por día, lo cual hace necesario un mantenimiento cada tres días para evitar cualquier derrame o fuga, o bien o un ambiente antihigiénico. El destino final de las aguas residuales deberá ser una laguna de oxidación establecida por la autoridad competente, de las que usaría el prestador de servicios de letrinas móviles. Debe considerarse previamente una inducción hacia los trabajadores para que hagan uso obligatorio de estos servicios.

Para el caso de las aguas residuales a generar en la estación de servicio, estas serán de origen pluvial, aceitoso y sanitario, para las cuales la estación de servicio contará con drenajes independientes y exclusivos utilizados para:

- Pluvial: Captará exclusivamente las aguas de lluvia provenientes de las diversas techumbres de la estación de servicio y las de circulación que no correspondan al área de almacenamiento y despacho de combustibles
- Aceitoso: Captará las aguas aceitosas provenientes de las áreas de despacho, almacenamiento, cuarto de sucios.
- Sanitario: Generadas por descargas flushes y lavabos.

La estación de servicio deberá darse de alta como generadora de aguas residuales ante la secretaría correspondiente.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
“SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS”
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

c) Residuos sólidos urbanos

Se prevé que los residuos generados sean de composición variable, así como su disposición se realice en el basurero municipal. Entre ellos se podrán encontrar cartón, plástico, papel, envolturas de alimentos, desechos de comida, latas, botes, entre otros, los cuales serán generados en cantidades variables. La generación *per cápita* estimada es de 1.0 kg/día, de tal modo que con 20 trabajadores en la obra, se prevé la generación de un total de 20 kg/día de residuos sólidos urbanos.

La composición de estos residuos será tentativamente la siguiente:

Tabla 20. Composición estimada de la generación de residuos sólidos urbanos por las actividades de construcción.

Residuo	Peso promedio generado (kg/día)	% de la composición
Cartón	2.0	10
Envases de Teraftalato de Polietileno	2.90	15
Metal	2.40	12.5
Papel	2.0	10
Materia orgánica	9.2	45
Vidrios	0.2394	1.26
Otros	1.2606	6.24
Total	20	100

d) Residuos peligrosos

El proyecto requerirá del empleo de algunas sustancias con características CRIT, o bien con IDLH o TLV de referencia, siendo señaladas a continuación; su manejo será en base a las Hojas Técnicas de Seguridad.

Tabla 21. Sustancias y materiales peligrosos requeridos para el proyecto.

Nomb re	Nom bre técnico	CA S	Est ado físico	Etap a en que se emplea	Canti dad de uso mensual	Característica CRETI	Destino de uso final	Uso que se le da al material sobrante
						C R E T I		

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

Diésel	Diésel	684 76- 34-6	Líquido	PS- CS- MT	9,838 .8 L	N O	N O	N O	N O	X	Combustión	NA
Aceite lubricante e hidráulicos	S/I	NA	Líquido	PS- CS- MT	431.1 L	N O	N O	N O	X	N O	Disposición final	Envío a procesos de reutilización, reciclaje, tratamiento o disposición final conforme al Manejo Integral de los Residuos del prestador de servicios
Estopa	S/I	NO	Sólido	PS- CS- MT	35 kilos	N O	N O	N O	X	X	Disposición final	
Filtro	S/I	NO	Sólido	PS- CS	20 piezas	N O	N O	N O	X	N O	Disposición final	

- a) **CRETI:** Corrosivo, Reactivo, Explosivo, Tóxico, Inflamable.
- b) **CANTIDAD DE USO MENSUAL.** TIEMPO ESTIMADO PREPARACION SITIO Y CONSTRUCCIÓN: 3 AÑOS
- c) **ETAPA EN LA QUE SE EMPLEA.** PS= Preparación del sitio CS= Construcción OP= Operación MT= Mantenimiento
- d) **ACEITE DIELECTRICO.** Libre de PCB's o askareles **** El transformador de 75 kVA, tiene una capacidad de aceite de 224 litros.
- e) **ACEITE.** Lubricante e hidráulico de la operación de maquinaria pesada.
- f) **FILTROS.** De combustible y motor.
- g) **ENVASE SISTEMA DE RECUBRIMIENTO=** Primario (3.0 l / 7 kg). Enlace (Acabado 19 l / Catalizador 19 l). Acabado (Base 19 l / Catalizador 4 l).
- h) **RECICLAJE.** Reciclaje energético. Formulación de combustible alterno. Reciclaje para el aprovechamiento de insumos. Reciclaje para el aprovechamiento de procesos. **TRATAMIENTO.** Descomposición en corrientes para su aprovechamiento (desorción térmica). Reducción o eliminación de la peligrosidad. Destrucción por métodos autorizados. **CONFINAMIENTO CONTROLADO.** Envío exclusivamente de aquellos residuos que no son técnica ni económicamente susceptibles de su aprovechamiento, o de la eliminación de su peligrosidad, a través de los métodos señalados, u otros debidamente autorizados.
- i) No es corrosiva, reactiva, explosiva, tóxica, inflamable o biológicamente infeccioso: **NO**
- j) No tiene nombre técnico o CAS: **NO**
- k) No se cuenta con información: **N/I**
- l) No aplica: **NA**

De acuerdo con lo estimado, será necesario un almacén temporal de residuos peligrosos, que reúna las condiciones establecidas en las normas correspondientes.

Desmantelamiento

Los residuos que sean generados durante las actividades de desmantelamiento de la estación de servicio serán confinados o tratados conforme a lo establecido por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente, la Ley General para la Gestión Integral de los Residuos y su reglamento.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

El volumen por generar de estos residuos es variable y hasta el momento no es cuantificable. El manejo de residuos será llevado a cabo por empresas previamente autorizadas por SEMARNAT, a través de trabajadores capacitados para el manejo y transporte de dichos residuos, quienes deberán cumplir con el equipo de seguridad acorde con el tipo de desechos que maneje y cumplir con la documentación necesaria para el registro de recolección, la cual quedará inscrita en la bitácora de generación de residuos peligrosos.

Durante el intervalo de tiempo entre una y otra recolección se contará con un área de almacenamiento temporal, la cual estará destinada para la recepción de residuos peligrosos incompatibles y cumplirá con las siguientes indicaciones, de acuerdo a las NOM-053-SEMARNAT-1993 que establecen los requisitos para el diseño y construcción de las obras complementarias de un confinamiento controlado de residuos peligrosos y NOM-054-SEMARNAT-1993 que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la NOM-052-SEMARNAT-2005:

- Tener una capacidad mínima de siete veces el volumen promedio de residuos peligrosos que diariamente se reciban.
- Contar con los compartimientos suficientes para la separación de los residuos, según sus características de incompatibilidad
- Estar techada con material no flamable, contar con equipo contra incendios plataformas para la descarga de envases y embalajes.
- En el área de almacenamiento temporal no se deberán depositar residuos peligrosos a granel.

El área de almacenamiento contará con señalamientos en los cuales se indique el tipo de desecho debido a que no se deberán juntar desechos incompatibles.

e) Medidas de control

Como parte de las medidas de control que se pretenden implementar en la estación de servicio, se enlistan las siguientes:

- (1) Prueba de hermeticidad anual volumétrica a los dos tanques de almacenamiento de gasolina y su tubería (2) prueba de hermeticidad no volumétrica al tanque de diésel y su tubería, a través de empresa acreditada ante la EMA y bajo los lineamientos de la normatividad de la ASEA
- Lavado de tanques de almacenamiento, para extracción de lodos y disposición final por parte de empresa autorizada.
- Contrato con empresa autorizada para la limpieza en áreas de despacho, registros y rejillas, drenajes, en la trampa de combustibles y grasas, así como

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

en la zona de almacenamiento, procediendo al retiro de los lodos de desecho de las trampas de grasas y aceites,

- Constitución de la Unidad interna de Protección Civil encargada de desarrollar y dirigir las acciones para minimizar el impacto de los posibles eventos que llegaran a ocurrir, así como permitir el desarrollo de una cultura de Protección Civil y refuerzo de la prevención, con el apoyo de un consultor e instructor externo acreditado. Lo anterior, previo a la conformación del **Programa Interno de Protección Civil**, el cual es un instrumento de planeación estratégica para actuar en casos de emergencia y está diseñado para brindar seguridad a visitantes de la estación de servicio, al personal que labora dentro de las instalaciones y a la comunidad que rodea a la estación de servicio, considerando al medio ambiente, con acciones tendientes a la protección mediante acciones preventivas y de auxilio y a su vez, proteger a las instalaciones donde el personal realiza sus actividades.

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

El sistema ambiental para el área de estudio ha quedado delimitado por la superposición de parámetros ambientales establecidos por el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio el cual ubica al proyecto en la Unidad Ambiental Biofísica 36 *Llanuras y Lomeríos de Nuevo León y Tamaulipas*. La estación de servicio no se encuentra dentro de ninguna Unidad de Gestión Ambiental establecidas en el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe.

El municipio de Victoria se localiza en la porción centro del Estado de Tamaulipas, ubicado en las coordenadas: 23°44'06" de latitud norte y a los 99°07'51" de longitud oeste a una altitud media de 321 metros sobre el nivel del mar. Colinda al Norte con el Municipio de Güémez, al Sur con el de Llera, al Este con el de Casas y al Oeste con el Municipio de Jaumave. Cuenta con una extensión territorial de 141,132.94 kilómetros cuadrados, que representa el 2.04 por ciento de la superficie total del Estado. El Municipio cuenta con 187 localidades, de las que resaltan por su importancia: Cd. Victoria cabecera municipal, Alianza de Caballeros, Alto de Caballeros, Benito Juárez, La Misión, Santa Librada, La Libertad, Lázaro Cárdenas, Aquiles Serdán, El Fuerte Portes Gil, Laborcitas, Loma Alta, Congregación Caballeros, Manuel Ávila Camacho y Tierra Nueva, etc.

En la actualidad, la estación de servicio se encuentra en la etapa de *operación*. Es del tipo terrestre con una superficie total de 433.60 m², y cuenta con un edificio de

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
“SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS”
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

una planta, donde se puede encontrar la oficina, baños públicos, cuarto de limpios, baño de empleados, cuarto de máquinas, cuarto eléctrico, fosa de tanques, cuarto de sucios, áreas de despacho, estacionamiento, áreas verdes y de vialidad.

En relación con los impactos adversos que se generen en la etapa de operación y mantenimiento de la estación de servicio, se contempla la emisión de contaminantes a la atmósfera; generación de residuos sólidos y peligrosos, para los cuales, y como forma de control de los impactos ambientales y evitar la propagación de fauna nociva de los alrededores del sitio, son colocados en contenedores con tapa. Se generan aguas residuales derivadas de las actividades de limpieza de la oficina y áreas de la gasolinera y el uso del sanitario, las cuales al no ser derivadas de un proceso productivo que las contamine, son conducidas hacia el drenaje municipal.

Los residuos peligrosos, consisten en lodos aceitosos, producto del lavado y mantenimiento de los tanques de almacenamiento y de las trampas de grasas y aceites, mismos que son manejados por una empresa autorizada por la SEMARNAT.

Durante estas etapas de operación y mantenimiento se tiene por bien la generación de empleos permanentes a los habitantes del municipio por lo que se ocasiona un beneficio a dichas familias al permitir tener un ingreso económico, mejorando la calidad de vida de la población. Aunado a esto, los servicios brindados benefician a ciudadanos y turistas que requieren del uso y servicios de la estación de servicio.

a) Representación gráfica del área de influencia

La Estación de Servicio “SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S. A DE C. V., SUC. CABALLERIZAS” estará compuesta por dos lotes y se encontrará en las direcciones siguientes:

Lote A: Carretera Federal 85 Nuevo Laredo – México, esquina con Libramiento Naciones Unidas, Sin Número, Ciudad Victoria Tamaulipas

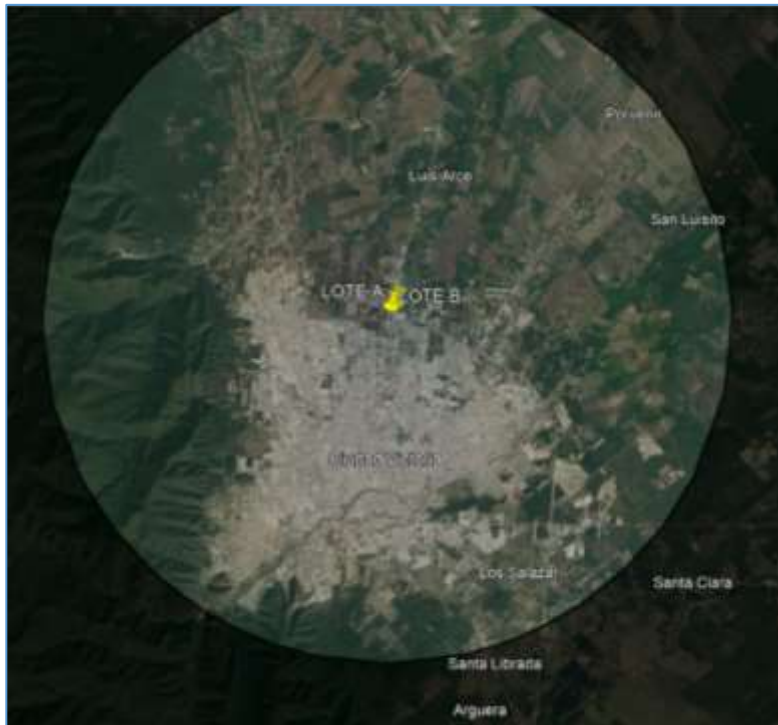
Las coordenadas de ubicación del Lote A son: 23°46'29.63" N; 99°8'15.48" O

Lote B: Libramiento Naciones Unidas, esquina con Carretera Federal 85 Nuevo Laredo – México, Sin Número, Ciudad Victoria, Tamaulipas.

Las coordenadas de ubicación del Lote B son: 23°46'25.33" N; 99°8'20.70" O

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo



**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
“SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS”
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

b) Justificación del área de influencia

El área donde se desarrollará la actividad de la estación de servicio es considerada por diversos instrumentos técnicos, jurídicos y/o administrativos como acorde a la actividad que se pretende realizar. Estos instrumentos consideran en sus planes y programas algunas acciones y estrategias orientadas a la protección del medio ambiente y los recursos con que cuenta la entidad. Parte de estos objetivos son también encaminados a promover la sustentabilidad de los recursos, a fin de generar una economía circulante y activa en favor de los pobladores, procurando en todo momento minimizar los impactos ambientales que pudieran ocasionarse por el desarrollo de estas actividades. Algunos de estos planes y programas que contemplan estas líneas de acción desde una perspectiva regional y focalizada en el área de influencia de la gasolinera son:

- **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)**

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

La formulación, aplicación y evaluación del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) es facultad de la Federación, la cual se ejerce a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, específicamente, a través de la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental, en coordinación con la Dirección General de Investigación de Ordenamiento Ecológico y Conservación de los Ecosistemas del Instituto Nacional de Ecología.

El objetivo del POEGT es llevar a cabo una regionalización ecológica del territorio nacional y de las zonas sobre las cuales la nación ejerce soberanía y jurisdicción, identificando áreas de atención prioritarias y áreas de amplitud sectorial. Así mismo, tiene por objeto establecer los lineamientos y estrategias ecológicas necesarias para, entre otras, promover la preservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales; promover medidas de mitigación de los posibles impactos ambientales causados por las acciones, programas y proyectos de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal (APF); orientar la ubicación de las actividades productivas y de los asentamientos humanos; fomentar el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales; promover la protección y conservación de los ecosistemas y la biodiversidad; fortalecer el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas; apoyar a la resolución de los conflictos ambientales, así como promover la sustentabilidad e incorporar la variable ambiental en los programas, proyectos y acciones de los sectores de la APF.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

Región Ecológica 18.11

- Unidad Ambiental Biofísica 36. Llanuras y Lomeríos de Nuevo León y Tamaulipas localizada en la región central de los estados de Nuevo León y Tamaulipas contando con una superficie de 28,292.79 km² y cuenta con una población total de 2,345,152 habitantes.

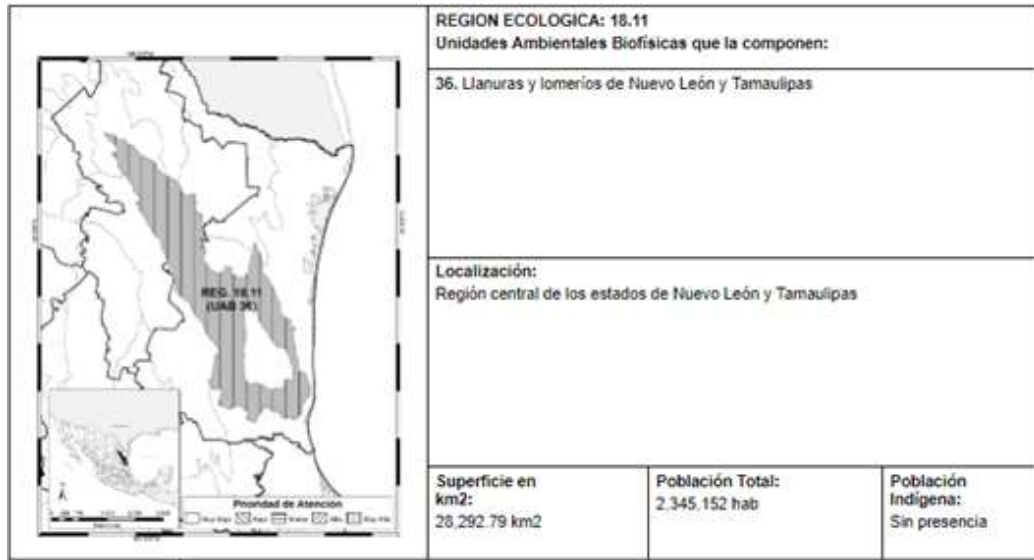


Figura 3. Región ecológica 18.11

Tabla 22. Tabla de Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio

CLAVE REGION	UA B	Rectores del desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo	Asociados del desarrollo	Otros sectores de interés	Estrategias sectoriales
18.11	36	Desarrollo Social - Ganadería	Preservación de Flora y Fauna	Agricultura	Minería	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15 BIS, 28, 29, 31, 32, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
“SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS”
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

Estado actual del medio ambiente (2008) – UAB 36.

Crítico. Conflicto Sectorial Medio. Muy baja superficie de ANP's. Muy alta degradación de los Suelos. Muy alta degradación de la Vegetación. Media degradación por Desertificación. La modificación antropogénica es de media a alta. Longitud de Carreteras (km): Muy Alta. Porcentaje de Zonas Urbanas: Baja. Porcentaje de Cuerpos de agua: Baja. Densidad de población (hab/km²): Media. El uso de suelo es de Otro tipo de vegetación, Agrícola y Pecuario. Déficit de agua superficial. Con disponibilidad de agua subterránea. Porcentaje de Zona Funcional Alta: 2.2. Media marginación social. Alto índice medio de educación. Bajo índice medio de salud. Medio hacinamiento en la vivienda. Medio indicador de consolidación de la vivienda. Medio indicador de capitalización industrial. Medio porcentaje de la tasa de dependencia económica municipal. Alto porcentaje de trabajadores por actividades remuneradas por municipios. Actividad agrícola altamente tecnificada. Media importancia de la actividad minera. Alta importancia de la actividad ganadera.

- *Escenario al 2033: Muy Crítico*
- *Política Ambiental: Restauración y Aprovechamiento Sustentable*
- *Prioridad de Atención: Muy alta*

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

c) Identificación de atributos ambientales

ASPECTOS ABIÓTICOS

Fisiografía. Se encuentra ubicado en la Provincia Sierra Madre Oriental (56%) y Llanura Costera del Golfo Norte (44%), en la subprovincia Gran Sierra Plegada (56%) y Llanuras y Lomeríos (44%), con un sistema de topofomas del tipo Sierra Compleja (51%), Bajada con Lomerío (22%), Lomerío con Llanuras (21.4%), Bajada Típica (4.3%), Lomerío con Bajadas (1%) y Valle de Laderas Tendidas (0.3%).

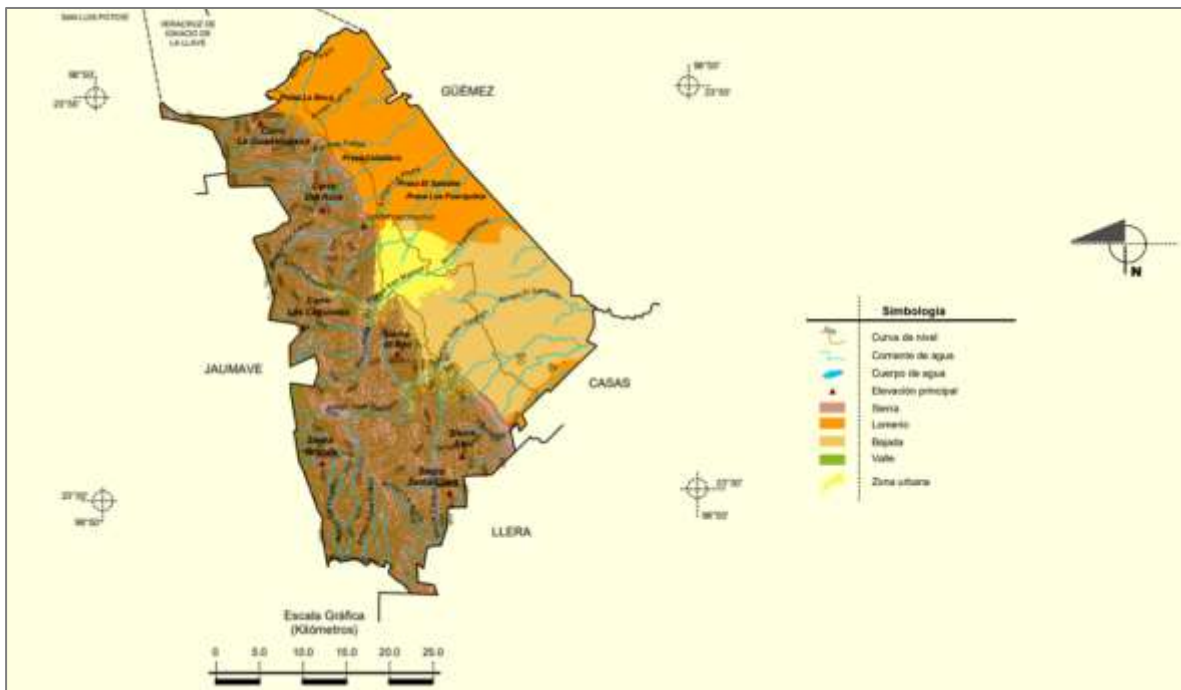


Figura 4. Fisiografía de Victoria, Tamaulipas

Fuente: **INEGI.** *Marco Geoestadístico Municipal 2005, versión 3.1.*

Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta Fisiográfica 1:1 000 000, serie I.

INEGI. Información Topográfica Digital Escala 1:250 000 serie II.

INEGI-CONAGUA. 2007. Mapa de la Red Hidrográfica Digital de México escala 1:250 000. México.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
“SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS”
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

Clima. Posee un rango de temperatura que oscila entre los 16 - 24°C, con una precipitación entre los 400 – 1 100 mm, teniendo un clima Semicálido subhúmedo con lluvias en verano, de menor humedad (89%), Semiseco muy cálido y cálido (9%), Seco muy cálido y cálido (1%), Semicálido subhúmedo con lluvias en verano, de humedad media (0.6%), Templado subhúmedo con lluvias en verano, de menor humedad (0.3%) y Templado subhúmedo con lluvias en verano, de mayor humedad (0.1%%).

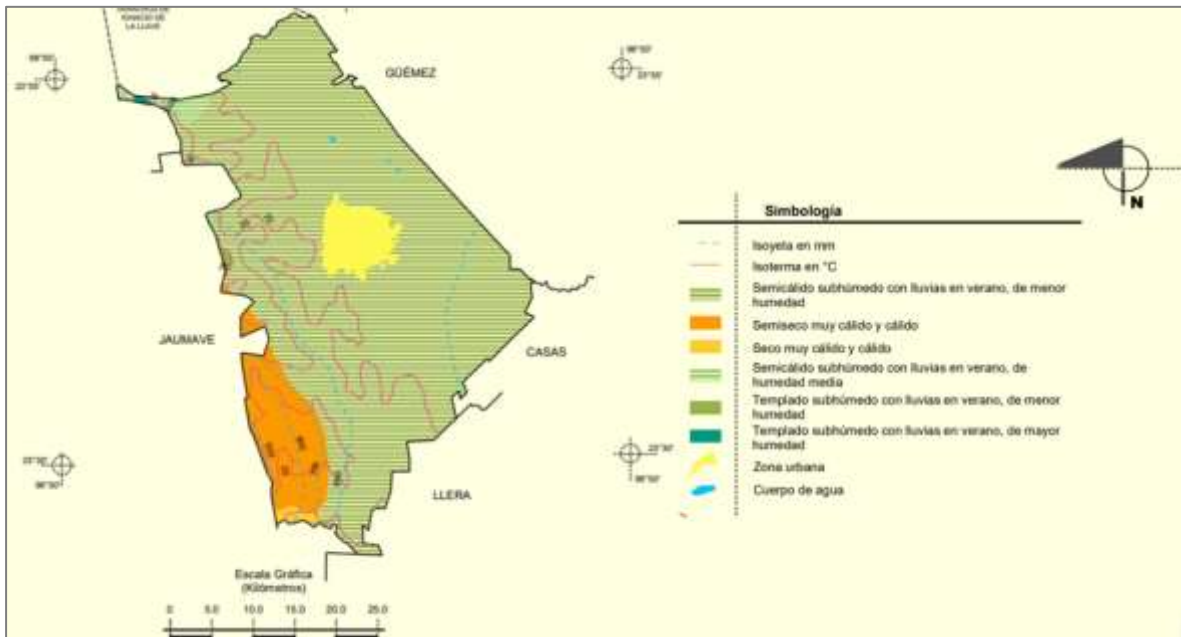


Figura 5. Climas de Victoria, Tamaulipas

Fuente: **INEGI**. 2005, versión 3.1.

INEGI. Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de las Cartas de Climas, Precipitación Total Anual y Temperatura Media Anual 1:1 000 000.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

Geología. El sitio del proyecto se encuentra en un suelo formado en los periodos Cretácico (44%), Cuaternario (34%), Neógeno (8%), No aplicable (8%), Jurásico (4%) y Paleógeno (2%), con un tipo de roca Ígnea extrusiva: Riolita (0.1%); Metamorfica: Esquisto (2%), Gneis (1.6%) y serpentinita (0.3%); Sedimentaria: Caliza (38%), conglomerado (8%), caliza-lutita (7%), areniscaconglomerado (4%), lutita (3%) y lutita-arenisca (2%); suelo: Aluvial (34%).

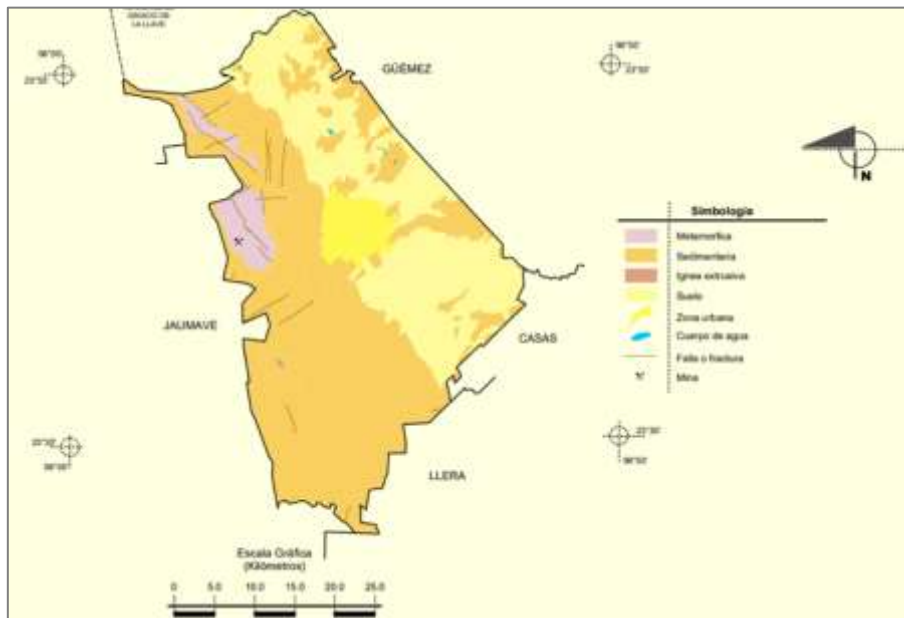


Figura 6. Geología de Victoria, Tamaulipas

Fuente: **INEGI**. *Marco Geoestadístico Municipal 2005, versión 3.1.*

INEGI. Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta Geológica 1:250 000, serie I.

Información Topográfica Digital Escala **INEGI**. 1:250 000 serie II.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

Edafología. Posee un suelo dominante del tipo Leptosol (51.4%), Vertisol (26.1%), Kastañozem (10.6%), Regosol (5.2%), Phaeozem (4.9%), Chernozem (1.3%) y Luvisol (0.5%)

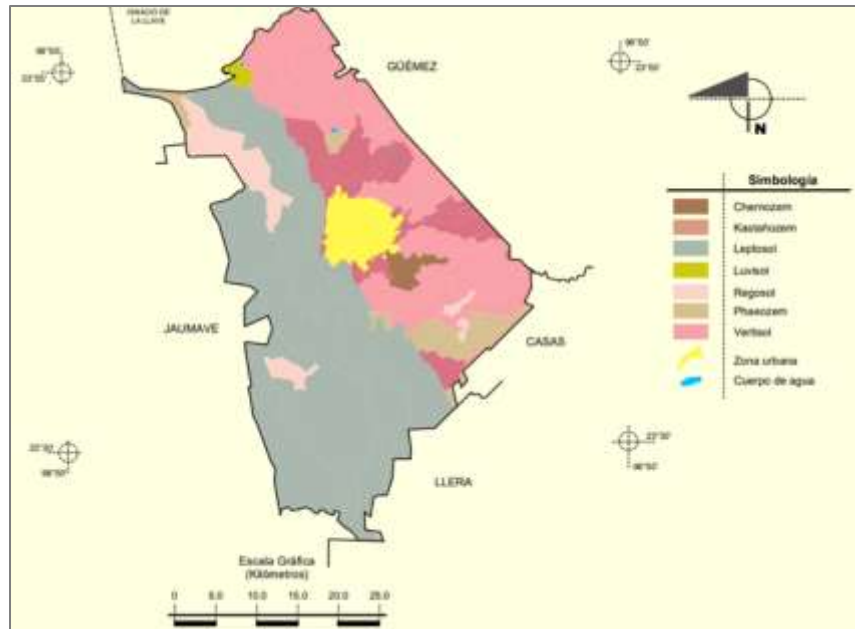


Figura 7. Edafología de Victoria, Tamaulipas

Fuente: **INEGI**. *Marco Geoestadístico Municipal 2005, versión 3.1.*

INEGI. Conjunto de Datos Vectorial Edafológico, Escala 1:250 000, Serie II (Continuo Nacional).

Información Topográfica Digital Escala **INEGI**. 1:250 000 serie II.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

Hidrografía.

Se encuentra en la Región hidrológica San Fernando-Soto la Marina (86%) y Pánuco (14%) en la cuenca de R. Soto la Marina (86%) y R. Tamesí (14%), subcuencas R. Corona (36%), A. Grande (33%), R. San Marcos (16.9%), R. Guayalejo (14%) y P. Vicente Guerrero (0.1%) con las corrientes de agua Perennes: R. Guayalejo, R. San Felipe y R. San Pedro; Intermitentes: A. Agua Fría, A. Mata, A. El Novillo, A. El Sarnoso, A. El Sauz, A. El Zanjero, A. Juan Capitán, A. La Pita, A. La Presa, A. La Raya, A. La Tinaja, A. Ojo Caliente, A. San Marcos, A. Santa Clara y A. Trejo y los cuerpos de agua P. Los Puerquitos, P. La Boca, P. El Saladito y P. Caballeros.

ASPECTOS BIÓTICOS

- Vegetación. El uso de suelo en la zona es Agricultura (31%) y zona urbana (4%) con una vegetación de tipo Selva Bosque (32.7%), matorral (27%), selva (5%) y pastizal (0.3%).

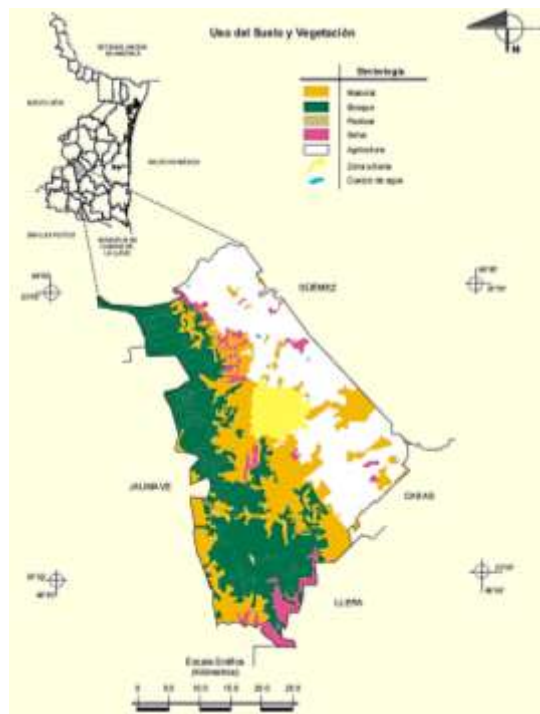


Figura 8. Uso de suelo y vegetación de Victoria, Tamaulipas

Fuente: **INEGI.** Marco Geoestadístico Municipal 2005, versión 3.1.

INEGI. Conjunto de Datos Vectoriales de Uso del Suelo y Vegetacion Serie III Escala 1:250 000.

INEGI. Informacion Topografica Digital Escala 1:250 000 serie II.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

- Uso potencial de la tierra.

Agrícola: Para la agricultura mecanizada continua (32%) Para la agricultura con tracción animal continua (5%) No apta para la agricultura (68%).

Pecuario: Para el establecimiento de praderas cultivadas con maquinaria agrícola (32%) Para el aprovechamiento de la vegetación natural diferente del pastizal (2%) Para el aprovechamiento de la vegetación natural únicamente por el ganado caprino (56%) No aptas para uso pecuario (10%).

Zona urbana. La zona urbana está creciendo sobre suelos y rocas sedimentarias del Cuaternario, en lomeríos, bajadas y sierras; sobre áreas donde originalmente había suelos denominados Kastañozem, Vertisol y Regosol; tiene clima semicálido subhúmedo con lluvias en verano, de menor humedad, y están creciendo sobre terrenos previamente ocupados por agricultura, bosques, pastizales y matorrales.

Fauna. Al igual que la flora, la fauna en el sitio es de carácter ausente. Derivado de los recorridos en campo resultaron avistamientos fracasados de fauna, incluso nociva.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

Áreas Naturales Protegidas

El proyecto no se ubica dentro de algún ANP de carácter federal, estatal o municipal. El Área Natural Protegida más cercana se encuentra a 119.75 km de distancia, el Área de Protección de Flora y Fauna Laguna Madre y Delta del Río Bravo, de competencia Federal, esta región representa un corredor biológico y una posible área de transición, ya que es una zona altamente productiva con lo que favorece la anidación de numerosas especies.



Fig. 9. Área Natural Protegida más cercana a la E.S.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA). El sitio del proyecto no se encuentra dentro de una AICA. La más cercana es la denominada Presa Vicente Guerrero a una distancia aproximada de 27 km. Es un área de 10,000 hectáreas de Matorral Tamaulipeco muy conservado. El área está caracterizada por un excelente hábitat para la vida silvestre. Más del 60% conserva su belleza natural sin modificaciones al paisaje. La vegetación se ve dominada por Matorral Espinoso Tamaulipeco. Las condiciones de humedad, ubicación, suelo, topografía, propician que prospere una gran diversidad de plantas, aves y fauna en general. Lo cruza el Río Soto La Marina.

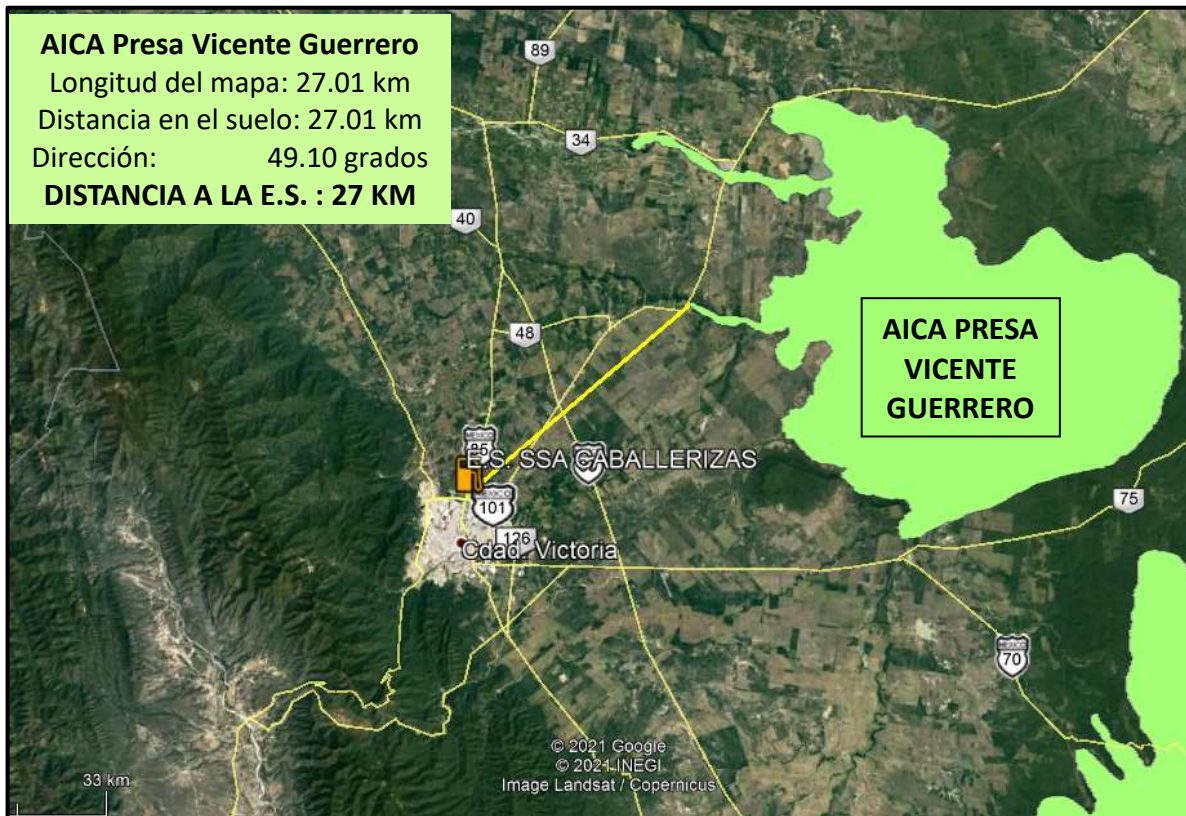


Fig. 10. AICA más cercana a la E.S.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

Región Terrestre Prioritaria (RTP)

La Región Terrestre Prioritaria más cercana es la denominada Valle de Jaumave a 19 km de distancia aproximadamente. Cuenta con una superficie de 701 km². Esta región es considerada importante por ser un valle bajo condiciones de aridez, rodeado por montañas de origen sedimentario y presentar en el fondo un sustrato de aluvión. La biota aparentemente ha estado sujeta a evolución bajo condiciones de aridez durante mucho tiempo. Es una región que presenta alta concentración de endemismos de flora xerófila. Se considera un centro de diversificación biológica y uso de cactáceas. La vegetación es principalmente xerófila en el norte; hacia el sur se encuentran tipos de vegetación ecotonales como chaparrales y posteriormente bosques de pinos y encinos

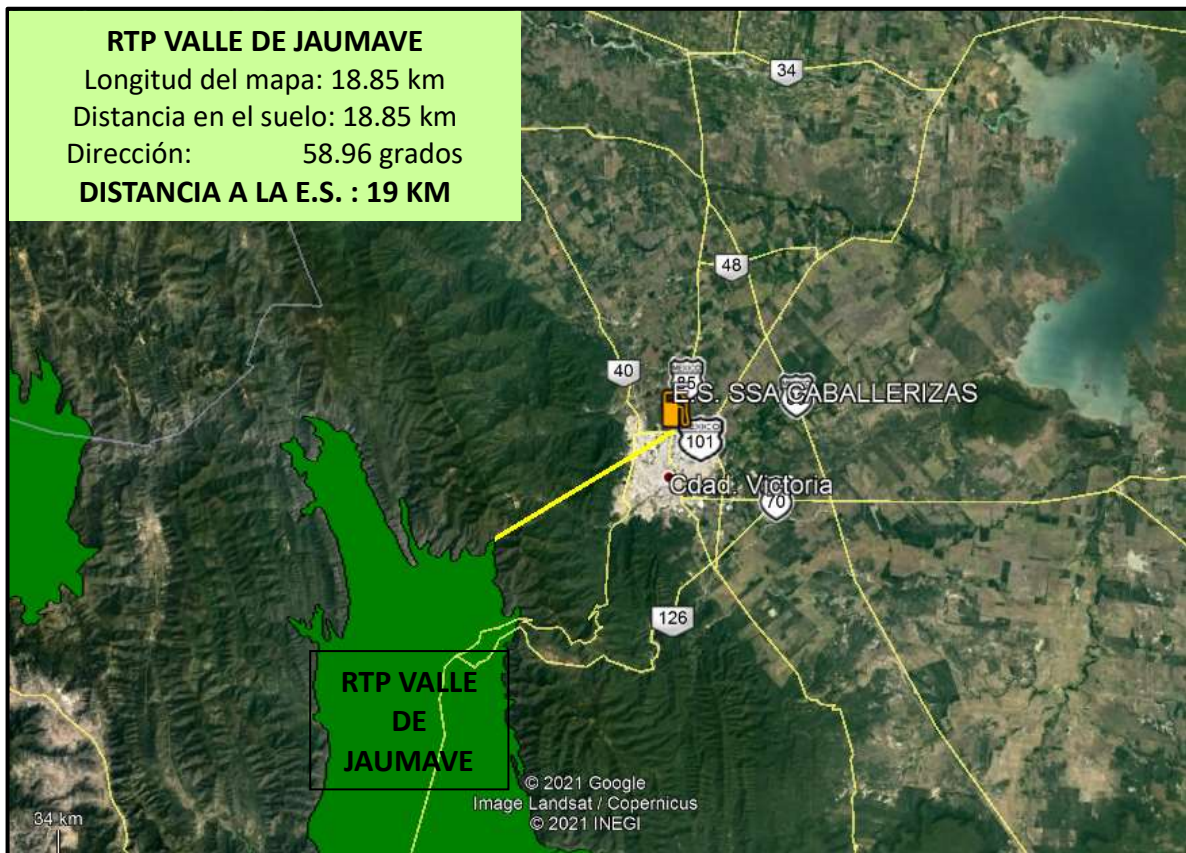


Fig. 11. RTP más cercana a la E.S.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

Región Hidrológica Prioritaria (RHP)

El sitio del proyecto no se encuentra dentro de una Región Hidrológica Prioritaria. La más cercana es la denominada Río Tamesí a 17.6 km de distancia aproximadamente. Está ubicada entre las poblaciones de Gómez Farías, Cd. Mante, Altamira, Jaumave con una extensión de 15 735.2 km. Comprende sierras plegadas y sierras complejas como las sierras Sta. Clara, los Nogales, Tamalave y Cucharas. Suelos tipo Rendzina, Cambisol, Vertisol y Litosol. Presenta un clima cálido subhúmedo y semicálido subhúmedo con lluvias en verano. Temperatura media anual de 22-26 oC. Precipitación total anual de 700-1200 mm.



Fig. 12. RHP más cercana a la E.S.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
“SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS”
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

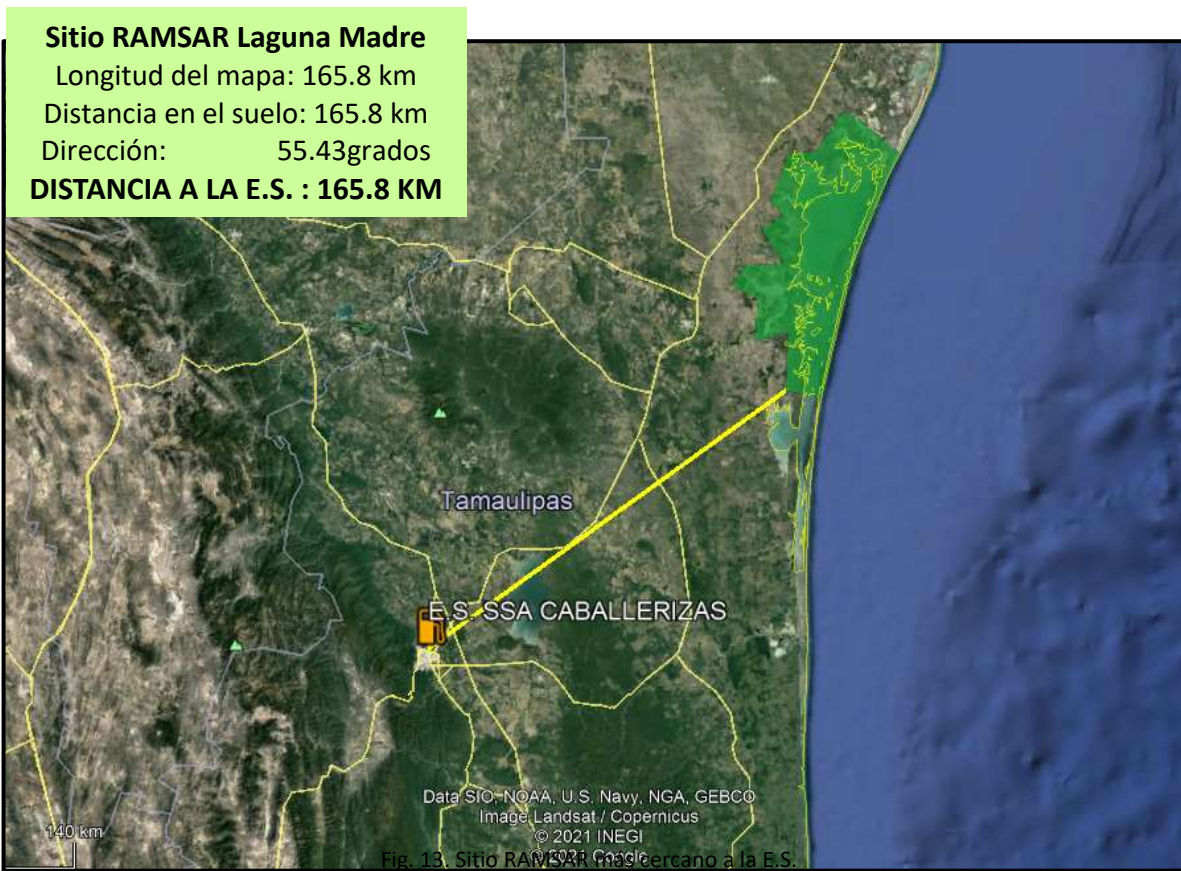
Informe Preventivo

Sitio RAMSAR

Los Humedales de Importancia Internacional, mejor conocidos como Sitios Ramsar, son áreas que han sido reconocidas internacionalmente al asignarles una designación de acuerdo con los criterios establecidos por la “Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas” (Convención Ramsar), tratado internacional del que México es parte. Ésta Convención fue celebrada en la ciudad de Ramsar, Irán el 2 de febrero de 1971. En México, la Convención Ramsar fue aprobada por la Cámara de Senadores del Congreso de la Unión el 20 de diciembre de 1984 y fue publicada en el Diario Oficial de la Federación los días 24 de enero y 18 de julio del año 1985.

La Laguna Madre se encuentra ubicada en la Región Neártica dentro de la provincia de la costa nororiental, en la cual se encuentran 144 especies de aves residentes. Su superficie es de 240,000 has., siendo considerado el cuerpo de agua más grande del país.

La estación de Servicio no se encuentra dentro de ningún sitio RAMSAR, el más cercano se denomina Laguna Madre, ubicado a una distancia de 165.8km de la misma.



**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
“SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS”
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

d) Funcionalidad

Las estaciones de servicio son instalaciones dedicadas a la venta al público de combustibles petrolíferos. Dentro de los beneficios obtenidos con este tipo de comercios se produce la generación de nuevas fuentes de empleo, tanto directa como indirecta, las cuales ofrecen una alternativa a las personas habitantes del sector y que coadyuven a minimizar las migraciones a países extranjeros en busca de una oportunidad de trabajo.

Asimismo, se provee de un insumo necesario y básico hoy en día al abastecer de combustible a los automovilistas, cercano a los hogares, centros de trabajo y/o lugar de estudio; considerando más aún la necesidad de contar con un servicio adecuado y accesible a una población grande y demandante como lo es el municipio de Victoria, Tamaulipas.

e) Diagnóstico ambiental

El presente estudio identifica los impactos al medio ambiente por la construcción y operación de la Estación de Servicio “Super Servicio Azteca de Victoria S. A. DE C. V., Suc. Caballerizas” ubicada en el municipio de Victoria, Tamaulipas.

En relación a los impactos adversos que se generen durante las etapas de preparación del sitio y construcción del proyecto, se tienen contemplados la emisión de ruido que además de afectar la calidad auditiva de los trabajadores generará contaminación auditiva a los alrededores de sitio; generación de residuos sólidos, para los que será necesario la distribución inmediata de contenedores con tapa y contratación de empresas prestadoras de servicio por recolección, transporte y disposición final de residuos peligrosos, con la finalidad de evitar la propagación de fauna nociva de los alrededores del sitio y pasivos ambientales.

Durante la etapa de operación del sitio los residuos peligrosos que se pueden producir en una estación de servicio son los siguientes:

- Estopas, papeles y telas impregnadas de aceite o combustible
- Envases de lubricantes, aditivos o líquidos para frenos
- Arena o aserrín utilizado para contener o limpiar derrames de combustibles
- Residuos de las áreas de lavado y trampas de grasa y combustibles
- Lodos extraídos de los tanques de almacenamiento

Los residuos serán recolectados temporalmente en tambores de 200 L los cuales se cerrarán herméticamente y deberán tener un letrero que señale su contenido.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
“SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS”
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

Durante las etapas del proyecto se tendrá por bien la generación de empleos a los habitantes del municipio por lo que se beneficiará a dichas familias al obtener un ingreso económico, mejorando la calidad de vida de la población. Aunado a esto, los servicios brindados durante la etapa de operación del proyecto beneficiarán a ciudadanas y turistas que requieran del uso y servicios de la Estación.

f) Representación gráfica del estado natural de conservación y condiciones naturales de los componentes ambientales del AI del proyecto

En apartados anteriores del presente documento, ha quedado de manifiesto las condiciones naturales que se presentan en el área de influencia de la Estación de Servicio “Super Servicio Azteca de Victoria S. A. DE C. V., Suc. Caballerizas”, donde se observa que la actividad es adecuada al destino del uso de suelo propuesto, que las condiciones bióticas y abióticas no se verán afectadas de forma directa en un corto y mediano plazo y que además, los impactos ambientales ocasionados por la operación de la estación de servicio serán mitigables o prevenidos mediante la implementación de medidas acordes a lineamientos establecidos en la legislación ambiental vigente.



Fig. 14. Área de influencia en el año de 2006

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo



Fig. 15. Área de influencia en el año de 2012



Fig. 16. Área de influencia en el año de 2018

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
“SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS”
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo



Fig. 17. Área de influencia en el año de 2021

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

a) Método para evaluar los impactos ambientales

Indicadores de impacto.

Un indicador es el elemento del medio ambiente afectado, o potencialmente afectado por un agente de cambio. El análisis de los indicadores de impacto, permite determinar la alteración y magnitud que recibe cada elemento del ecosistema siendo de gran utilidad para estimar los impactos de un determinado proyecto.

Una vez integrada la información del proyecto civil, el marco legal que fundamenta la obra y actividad, así como el medio natural integrado dentro del Sistema Ambiental correspondiente al proyecto denominado **Construcción, operación y mantenimiento de la Estación de Servicio “SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS” Ciudad Victoria, Tamaulipas**, y de acuerdo a la naturaleza del proyecto se puede considerar que el sitio se encuentra en una porción de la ciudad que favorece a la población y que no

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
“SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS”
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

repercute a flora ni fauna debido a que estas ya fueron modificadas hace más de 10 años.

Se contempla que, durante la fase de construcción, se tendrán emisiones a la atmósfera por parte de la maquinaria y levantamiento de polvos, efectos que serán mitigados por acciones como el establecimiento de un horario de trabajo, el correcto mantenimiento de la maquinaria y el riego de agua al iniciar las actividades durante la preparación del sitio, todo ello para evitar el levantamiento de partículas suspendidas totales; pero estas no alterarán de manera considerable la calidad del sistema ambiental. Se promoverá establecer un programa de mantenimiento preventivo de vehículos y equipo de trabajo. Así como el manejo adecuado de los residuos que sean generados.

Lista indicativa de indicadores de impacto.

A. Rasgos Físicos

- Geomorfología y Geología

- Suelo
 - *Mecánica*
 - *Erosión*
 - *Contaminación*

- Hidrología Superficial –Subterránea

- Estéticos
 - *Olores*
 - *Alteración de la Composición Visual*
 - *Degradación de la Calidad del Aire*

B. Rasgos Biológicos

- Flora

- Fauna

C. Rasgos Socioeconómicos y Culturales

- Seguridad

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

Nivel Económico

Calidad de vida

Servicios

Por otra parte, los componentes del ambiente son todos aquellos elementos que forman parte del SA, como factores físicos, biológicos y socioeconómicos. De acuerdo con Garmendia et al. (2006) los factores que pudieran ser afectados por las fuentes de cambio del proyecto son las siguientes:

Tabla 22. Factores por afectar en el sitio.

SISTEMA	MEDIO	ELEMENTO AMBIENTAL		PESO
MEDIO NATURAL 0.60	Medio abiótico 0.35	Agua	Superficial	0.05
			Subterránea	0.05
		Suelo	Mecánica	0.09
			Erosión	0.07
	Contaminación		0.08	
	Medio biótico 0.08	Cobertura vegetal		0.05
		Fauna nociva		0.04
Factores estéticos de interés humano 0.16	Paisaje		0.05	
	Calidad del aire		0.09	
MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL 0.40	Población 0.07	Estructura de los núcleos de población		0.05
	Medio socio cultural 0.07	Salud pública		0.09
	Medio económico 0.27	Calidad de vida		0.09
		Nivel socioeconómico		0.09
		Infraestructura		0.11
TOTAL				1.00

Fase I. Preparación del Sitio y Construcción:

- Preparación del Terreno**
- Levantamiento topográfico
 - Muestreos flora y fauna
 - Despalme

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

- *Desmante*
- *Trazo y nivelación (Relleno y Compactación)*

Instalaciones y Estructuras

- *Excavación y Cimentación*
- *Construcción de la Obra*
- *Tendido y colocación de líneas*
- *Zona de Tanque*

Actividades Asociadas a la Obra

- *Producción de Residuos Sólidos*
- *Producción de Residuos Peligrosos*
- *Emisiones a la Atmósfera*
- *Ruido – Fecalismo*
- *Contratación de Personal*

Fase II. Operación y Mantenimiento:

Mantenimiento de las Instalaciones.

- *Área de Tanque para Gasolina*
- *Áreas Verdes*
- *Área de Estacionamiento*
- *Trampa de Combustibles*
- *Área de Almacén de Residuos*

Productos Generados.

- *Residuos sólidos y descargas*
- *Residuos Peligrosos*
- *Ruido y Emisiones por vehículos*
- *Aguas Residuales*

Actividades Asociadas a la Operación.

- *Contratación de Personal*
- *Capacitación del Personal*
- *Operación de Estación de Servicio*

Fase III. Terminación del Periodo de Vida Útil del Proyecto:

Instalaciones y Estructuras.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
“SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS”
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

- *Obra Civil*
- *Tanques de Gasolina*

Productos Generados.

- *Residuos Sólidos*
- *Residuos Peligrosos*
- *Grasas y Combustibles*

Criterios y Metodologías de evaluación.

Criterios.

Para realizar la selección de métodos se han desarrollado algunos criterios tales como:

- Integridad.* El método seleccionado debe comprender todas las alternativas y puntos de vista significativos. Sin un enfoque integral es casi seguro que las decisiones no sean óptimas.
- Aplicabilidad.* El método debe de ser simple, económico y rápido, si así se requiere.
- Descriptibilidad.* Los resultados y conclusiones obtenidas deben permitir la visualización del problema y sus soluciones de tal manera que permitan su entendimiento.
- Relevancia.* La técnica debe incluir todos los aspectos relevantes, sistemáticamente ordenados y ponderados para reflejar su importancia.

Enfoque sistémico. El método debe reflejar un entendimiento del sistema ambiental socioeconómico como un todo y las principales interrelaciones entre los diversos factores.

Metodologías de evaluación y justificación de la metodología seleccionada.

La evaluación del impacto ambiental se realizó con una combinación de metodologías, que se mencionan a continuación:

- Listados simples de Verificación de los indicadores y actividades del proyecto y factores ambientales,

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
“SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS”
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

- Trazado de ligas causales (Redes)
- Matriz modificada de Leopold de Interacción Proyecto-Ambiente.

Los resultados de la técnica de listado simple, serán la base para la elaboración de esta matriz, la cual facilita el manejo de un número elevado de acciones de la obra, con respecto a los diferentes componentes ambientales del área de estudio del proyecto.

De esta forma, se podrán identificar las interacciones resultantes y determinarlos impactos ambientales más significativos, mediante un análisis de tales interacciones. La técnica consiste en interrelacionar las acciones de la obra (columnas), con los diferentes factores y componentes ambientales (hileras). Posteriormente se describen cada una de las interacciones de acuerdo con los siguientes cuatro criterios: *carácter del impacto*, *duración del impacto*, *magnitud del impacto* e *importancia del factor afectado*.

Los criterios se describen a continuación:

Descripción cualitativa.

Para realizar el análisis cualitativo se tomaron en cuenta los siguientes puntos:

1. Carácter del Impacto. Signo (+/-).

Según el efecto beneficioso perjudicial, el impacto puede ser de **Efecto positivo**, siendo aquel admitido como tal, tanto por la comunidad técnica y científica como por la población en general, en el contexto de un análisis completo de los costes y beneficios genéricos y de las externalidades de la actuación contemplada, o de **Efecto negativo** el cual se traduce en pérdida de valor naturalístico, estético-cultural, paisajístico, de productividad ecológica o en aumento de los prejuicios derivados de la contaminación, de la erosión o colmatación y demás riesgos ambientales en discordancia con la estructura ecológico-geográfica, el carácter y la personalidad de una localidad determinada.

2. Según la relación Causa – Efecto.

Se valora si el efecto es directo o indirecto. Siendo de **efecto directo** aquel que tiene una incidencia inmediata en algún aspecto ambiental; mientras que el **efecto indirecto o secundario** es aquel que no supone una incidencia respecto a la interdependencia, o, en general, respecto a la relación de un sector ambiental con otro.

3. Persistencia (P)

Según sus características con relación al tiempo, siendo de **efecto permanente** cuando se supone una alteración indefinida en el tiempo de factores ambientales predominantes en la estructura o en la función de los sistemas de relaciones ecológicas o ambientales presentes en el lugar, **efecto prologado** cuando el impacto dura más tiempo que; mientras que el de **efecto temporal** suponen alteración no permanente en el tiempo, con un plazo temporal de manifestación que puede estimarse o desestimarse.

4. Extensión del impacto.

Al realizar la medida de impactos por **extensión** de la superficie afectada puede ser **impacto puntual**, cuando el efecto se presenta directamente en el sitio donde se ejecuta la acción; **impacto local** cuando el efecto se presenta entre los límites del predio y hasta quince kilómetros a la redonda; e **impacto regional** cuando el efecto se presenta más allá de los quince kilómetros.

5. Recuperabilidad (Rc)

En este punto se considera al **efecto recuperable** aquel en que la alteración que supone puede eliminarse, bien por la acción natural, humana y así mismo, aquel en que la alteración que supone puede ser reemplazable. De igual forma se valora **efecto irrecuperable** donde la alteración o pérdida que supone es imposible de reparar o restaurar, tanto por la acción natural como por la humana.

6. Acumulación (A).

Se valoran según la forma de interaccionar con otros efectos; siendo de **efecto aditivo** aquel que se manifiesta sobre un solo componente ambiental o cuyo modo de acción es individualizado, sin consecuencias en la inducción de nuevos efectos, ni en la de su acumulación, ni en la de su sinergia; mientras que el de **efecto interactivo** es aquel que al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor, incrementa progresivamente su gravedad, al carecerse de mecanismos de eliminación con efecto temporal similar a la del incremento del agente causante del daño y por último el **efecto sinérgico** el cual es aquel que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes suponen una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente. Asimismo, se incluye en este tipo aquel efecto cuyo modo de acción induce en el tiempo la aparición de otros nuevos.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
“SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS”
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

7. Intensidad del Impacto.

Es valorado según el grado de destrucción del factor ambiental, clasificando de forma **total**, si la destrucción del factor es completa, **alta** si es elevada, **media** y **baja** si es muy pequeña.

8. Reversibilidad (Rv)

Se toma en cuenta que de forma natural, al cesar la acción, el medio es capaz de eliminar el efecto antes de cinco años, por lo tanto será de **efecto irreversible** aquel en que la alteración que supone puede ser asimilada por el entorno de forma medible, a mediano plazo, debido al funcionamiento de los procesos naturales de la sucesión ecológica y de los mecanismos de autodepuración del medio, y al tratarse de un **efecto irreversible** será de suponer la imposibilidad, o la “dificultad extrema”, de retornar, por medios naturales, a la situación anterior a la acción que lo produce.

A continuación, se presenta la descripción del procedimiento y la simbología utilizada de acuerdo con los criterios previamente establecidos.

1. En los renglones de la matriz se indican los factores ambientales y sus componentes, los cuales se obtuvieron del Listado Simple, mientras que en las columnas se colocaron las acciones (actividades) de la obra.
2. Posteriormente se procedió a determinar si existía interacción entre el componente ambiental y la actividad, marcando el (los) cuadro (s) de ser así.
3. Para determinar el carácter del impacto, en cada casilla marcada se colocó un signo negativo (-) al impacto adverso y un signo positivo (+) al impacto benéfico.
4. Para indicar la persistencia del impacto se utiliza la numeración 1, 2, y 3 para indicar los impactos temporales, prolongados y permanentes, respectivamente.
5. Para indicar la extensión del impacto se utiliza la numeración 1, 2, y 3 para indicar, respectivamente los impactos puntuales, locales y regionales.
6. En el caso de la recuperación por medios humanos se utiliza el número 1 para indicar que el impacto es recuperable, y el número 3 para indicar que el irrecuperable.
7. Para indicar la acumulación de los impactos se utilizan los números 1, 3 y 5, para indicar si el impacto es acumulativo, interactivo o sinérgico, respectivamente.
8. Para indicar la intensidad de los impactos se utilizan los valores 1 para indicar la intensidad baja del impacto, el 4 para indicar la intensidad media, el 8 para indicar la intensidad total.
9. Para indicar la reversibilidad por medios naturales, se utilizan los valores 1 para indicar que el impacto es reversible, y el 3 para indicar que el impacto es irreversible.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
“SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS”
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

10. Considerando los resultados de la matriz modificada de Leopold, se construye la matriz cribada en donde se eliminan todas las columnas (acciones del proyecto) y las filas (componentes ambientales), en los que no se determinaron impactos.
11. Posteriormente se seleccionaron para ser evaluados en la Matriz solo los impactos ambientales causados en los componentes ambientales que mostraron relevancia, para posteriormente describirlos y emitir sus medidas de mitigación.

FORMULA 1 o “VALORACION CUALITATIVA SIMPLE”

Para realizar la valoración cualitativa se seleccionan la fórmula más simple, asignando valores a cada atributo a evaluar como se muestra en la siguiente tabla:
Tabla 23. Simbología para la evaluación de la matriz.

VALORACION CUALITATIVA 1			
SIGNO		ACUMULACION (A)	
Impacto benéfico	+	Simple	1
Impacto perjudicial	-	Acumulativo	3
		Sinérgico	5
EXTENSIÓN (E) Área de influencia		INTENSIDAD (In) Grado de destrucción	
Puntual	1	Baja	1
Local	2	Media	4
Regional	3	Alta	8
PERSISTENCIA (P) Permanencia del efecto		REVERSIBILIDAD (Rv) Medios naturales	
Temporal	1	Reversible	1
Prolongado	2		
Permanente	3	Irreversible	3
RECUPERABILIDAD (Rc) Medios humanos			
Recuperable	1		
Irrecuperable	3		

La fórmula utilizada es la siguiente:

Formula: $Im = \pm (A + E + In + P + Rv + Rc)$

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

Para contrastar los resultados obtenidos de las distintas alternativas y para comparar con otros impactos, se *normaliza* la fórmula, donde se pretende que el resultado sea un número entre 0 y 1, para lo cual se usa la fórmula que a continuación se muestra:

Fórmula normalizada 1: $I_{NI} = \pm [|I_{mi}| - \text{Mínimo}] / (\text{Máximo} - \text{Mínimo})$

Considerando criterios arriba mencionados, se asigna una calificación de impacto, de acuerdo con los siguientes tres valores:

- No Significativo: Impactos a corto plazo, puntuales, con acumulación nula y efecto residual nulo.
- Poco Significativo: Impactos a mediano plazo, de carácter local, con poco efecto acumulativo y residual.
- Significativo: Impactos a largo plazo de carácter regional con alto efecto acumulativo y regional.

También se considera para la calificación del impacto la Relevancia o No Relevancia del factor ambiental afectado. Al utilizar la Matriz de *Leopold* se considera cada acción y su potencial impacto sobre cada el elemento ambiental. Cuando se prevé un impacto, la Matriz aparece marcada con un valor numérico (positivo o negativo) según éste afecte o beneficie al factor susceptible de impacto. Uno de los aspectos más atractivos de la Matriz de *Leopold*, es que puede extenderse o contraerse; es decir, el número de acciones puede aumentarse o disminuirse del total. Otra característica importante de la matriz de *Leopold* es que puede utilizarse para identificar impactos benéficos y adversos sobre el medio socioeconómico.

Tabla 24. Matriz de Leopold cribada y modificada

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

SIMBOLO	TIPO DE IMPACTO	CLASIFICACION	Etapa I Prep del sitio			Etapa II Construcción			Etapa III Op y Mantenimiento					Etapa IV Fin de Sitio										
			Tarea	Impacto	Valor	Tarea	Impacto	Valor	Tarea	Impacto	Valor	Tarea	Impacto	Valor	Tarea	Impacto	Valor							
FÍSICO	AGUA	Recurso	Tarea preliminar de campo																					
			Trabajo preliminar de gabinete																					
			Despalme		-12																			
			Trazo, Nivelación y Compacción		-11	-15																		
			Generación de aguas residuales																					
			Movimiento de tierras		-10	-16	14																	
			Construcción, Instalación de infraestructura		-11	-13	14																	
			Generación de aguas residuales		-15	-19																		
			Carga de combustible		-10	-16																		
			Despacho de combustible		-11	-17																		
H-N	SUELO	Contaminación	Administración																					
			Servicios adicionales																					
			Limpeza y mantenimiento		-12																			
			Extracción de tuberías y tanques de almacenamiento		-11	-13																		
			Análisis de Riesgo/Pasivos ambientales		-10	-14																		
			Demolición		-17	-11																		
			Generación de aguas residuales		-10	-12																		
			AGUA		-15	-19																		
			SUELO		-10	-16																		
			GEOMORFOL		-11	-13																		
SOCIO ECONÓMICO Y CULTURAL	FÍSICO	Infraestructura	Trabajo preliminar de campo																					
			Trabajo preliminar de gabinete																					
			Despalme		-11	-15																		
			Trazo, Nivelación y Compacción		-10	-16	14																	
			Generación de aguas residuales		-11	-13	14																	
			Movimiento de tierras		-11	-13	14																	
			Construcción, Instalación de infraestructura		-15	-19																		
			Generación de aguas residuales		-10	-16																		
			Carga de combustible		-11	-17																		
			Despacho de combustible		-12	-14																		
SOCIO ECONÓMICO Y CULTURAL	H-N	SALUD PÚBLICA	Administración																					
			Servicios adicionales																					
			Limpeza y mantenimiento		-12																			
			Extracción de tuberías y tanques de almacenamiento		-11	-13																		
			Análisis de Riesgo/Pasivos ambientales		-10	-14																		
			Demolición		-17	-11																		
			Generación de aguas residuales		-10	-12																		
			AGUA		-15	-19																		
			SUELO		-10	-16																		
			GEOMORFOL		-11	-13																		
SOCIO ECONÓMICO Y CULTURAL	MEDIO SOCIO CULTURAL	Aceptación del proyecto	Trabajo preliminar de campo																					
			Trabajo preliminar de gabinete																					
			Despalme		-11	-15																		
			Trazo, Nivelación y Compacción		-10	-16	14																	
			Generación de aguas residuales		-11	-13	14																	
			Movimiento de tierras		-11	-13	14																	
			Construcción, Instalación de infraestructura		-15	-19																		
			Generación de aguas residuales		-10	-16																		
			Carga de combustible		-11	-17																		
			Despacho de combustible		-12	-14																		
SOCIO ECONÓMICO Y CULTURAL	MEDIO ECONÓMICO	Generación de empleos	Administración																					
			Servicios adicionales																					
			Limpeza y mantenimiento		-12																			
			Extracción de tuberías y tanques de almacenamiento		-11	-13																		
			Análisis de Riesgo/Pasivos ambientales		-10	-14																		
			Demolición		-17	-11																		
			Generación de aguas residuales		-10	-12																		
			AGUA		-15	-19																		
			SUELO		-10	-16																		
			GEOMORFOL		-11	-13																		
SOCIO ECONÓMICO Y CULTURAL	MEDIO ECONÓMICO	Económico	Trabajo preliminar de campo																					
			Trabajo preliminar de gabinete																					
			Despalme		-11	-15																		
			Trazo, Nivelación y Compacción		-10	-16	14																	
			Generación de aguas residuales		-11	-13	14																	
			Movimiento de tierras		-11	-13	14																	
			Construcción, Instalación de infraestructura		-15	-19																		
			Generación de aguas residuales		-10	-16																		
			Carga de combustible		-11	-17																		
			Despacho de combustible		-12	-14																		

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
“SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS”
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

b) Identificación, prevención y mitigación de los impactos ambientales

Posterior al análisis e interpretación de los resultados de la Matriz de Leopold, se procede a la descripción de los impactos, considerando los parámetros de componente ambiental afectado y la acción respectiva, la descripción de la misma y su impacto, además de los criterios de calificación señalados en el presente Capítulo.

Es importante señalar que algunos impactos únicamente están de acuerdo a su carácter y alcance, omitiendo por consideraciones técnicas y lógicas la descripción u otorgamiento de calificaciones en cuando a su duración.

El detalle de las tablas se hace considerando las fases del proyecto, las cuales son:

- » **1ª Fase.** *Preparación del Sitio*
- » **2ª Fase.** *Construcción.*
- » **3ª Fase.** *Operación y Mantenimiento.*
- » **4ª Fase.** *Terminación de la Vida Útil del Proyecto.*

1ª Fase. *Preparación del Sitio*

Proyecto	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A. DE C.V., SUC. CABALLERIZAS, VICTORIA, TAMAULIPAS
Fase del proyecto	Preparación del Sitio
Componente Ambiental	Trabajos preliminares
Tabla No.	Uno (1)
Factor Ambiental	Medio Socio Cultural
<i>Componente ambiental afectado</i>	Aceptación del proyecto/Generación de empleo
<i>Acciones del proyecto</i>	Recorridos preliminares/Levantamiento topográfico/Muestreos de fauna y flora/Mediciones de ruido
<i>Descripción de las acciones</i>	Con la finalidad de elaborar un análisis preliminar de la situación actual del sistema ambiental se realizaron diversos estudios y análisis previos a la autorización de construcción. La información recabada de dichos estudios será de vital importancia para poder integrar el expediente y el proyecto de evaluación de impacto

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

	ambiental. Para llevar a cabo estos estudios será necesario la contratación de terceros.
<i>Descripción del impacto</i>	El conocimiento del sitio mejorará la descripción del sistema ambiental, y al mismo tiempo, al generarse empleos se beneficiará a la población del municipio y de municipios aledaños, mejorando el nivel y la calidad de vida y apoyando a los pequeños y medianos empresarios.
<i>Carácter del impacto</i>	Benéfico
<i>Persistencia del impacto</i>	Temporal
<i>Extensión del Impacto</i>	Puntual
<i>Recuperación por medios humanos</i>	Irrecuperable
<i>Acumulación</i>	Sinérgico
<i>Intensidad del impacto</i>	Media
<i>Reversibilidad por medios naturales</i>	Irreversible
<i>Importancia del factor</i>	Relevante
<i>Calificación del impacto</i>	Significativo
MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN	
Debido al carácter benéfico del impacto, no se proponen medidas de mitigación y compensación.	
Se sugiere la empleabilidad de ciudadanos del municipio, para hacer girar la economía local.	

Proyecto	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A. DE C.V., SUC. CABALLERIZAS, VICTORIA, TAMAULIPAS
Fase del proyecto	Preparación del Sitio
Componente Ambiental	Despalme
Tabla No.	<u>Dos (2)</u>
Factor Ambiental	Medio abiótico
<i>Componente ambiental afectado</i>	Suelo: Erosión
<i>Acciones del proyecto</i>	Eliminación de la capa superficial del suelo.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
“SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS”
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

<i>Descripción de las acciones</i>	Las actividades de reparación del sitio son importantes para establecer las condiciones necesarias para la construcción. Con la finalidad de homogeneizar las características del suelo, el despalme consiste en retirar la capa superficial del suelo, para posteriormente, con el uso de maquinaria, homogeneizar el suelo existente en el sitio.
<i>Descripción del impacto</i>	A pesar de ser identificado en un estrato un único tipo de suelo, el dejar descubierto el suelo propicia la erosión tanto hídrica como eólica, levantando y/o arrastrando partículas hacia otros depósitos.
<i>Carácter del impacto</i>	Adverso
<i>Persistencia del impacto</i>	Permanente
<i>Extensión del Impacto</i>	Puntual
<i>Recuperación por medios humanos</i>	Irrecuperable
<i>Acumulación</i>	Simple
<i>Intensidad del impacto</i>	Baja
<i>Reversibilidad por medios naturales</i>	Irreversible
<i>Importancia del factor</i>	Relevante
<i>Calificación del impacto</i>	Significativo
MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN	
MEDIDAS DE PREVENCIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Establecer horarios de trabajo para llevar a cabo las actividades necesarias para esta fase del proyecto. <input checked="" type="checkbox"/> Se recomienda la humidificación del suelo al inicio y término de las actividades diarias, para evitar el levantamiento de partículas. 	

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

Proyecto	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A. DE C.V., SUC. CABALLERIZAS, VICTORIA, TAMAULIPAS
Fase del proyecto	Preparación del Sitio
Componente Ambiental	Despalme/Trazo y nivelación/Compactación
Tabla No.	<u>Tres (3)</u>
Factor Ambiental	Socioeconómico y cultural
<i>Componente ambiental afectado</i>	Medio económico
<i>Acciones del proyecto</i>	Ingreso de personas/Contratación de personal
<i>Descripción de las acciones</i>	Con la finalidad de proporcionar las mejores características de construcción, es necesaria la presencia de personal en la obra, que realice las actividades necesarias para la correcta ejecución del proyecto.
<i>Descripción del impacto</i>	La necesidad de contar con personal capacitado para llevar a cabo las acciones necesarias del proyecto fomenta la contratación de personal, que sea preferentemente del municipio o municipios aledaños. La generación de ingreso económico entre los habitantes del municipio, traerá como consecuencia el incremento de la calidad de vida de los ciudadanos.
<i>Carácter del impacto</i>	Benéfico
<i>Persistencia del impacto</i>	Prolongado
<i>Extensión del Impacto</i>	Local
<i>Recuperación por medios humanos</i>	Recuperable
<i>Acumulación</i>	Interactivo
<i>Intensidad del impacto</i>	Media
<i>Reversibilidad por medios naturales</i>	Irreversible
<i>Importancia del factor</i>	Relevante
<i>Calificación del impacto</i>	Significativo
MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN	
No se establece medidas de prevención, mitigación y/o compensación debido al carácter benéfico del impacto.	

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
“SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS”
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

Proyecto	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A. DE C.V., SUC. CABALLERIZAS, VICTORIA, TAMAULIPAS
Fase del proyecto	Preparación del Sitio
Componente Ambiental	Despalme/Trazo y nivelación/Compactación
Tabla No.	<u>Cuatro (4)</u>
Factor Ambiental	Socioeconómico y cultural
<i>Componente ambiental afectado</i>	Medio económico
<i>Acciones del proyecto</i>	Ingreso de personas/Contratación de personal
<i>Descripción de las acciones</i>	Con la finalidad de proporcionar las mejores características de construcción, es necesaria la presencia de personal en la obra, que realice las actividades necesarias para la correcta ejecución del proyecto.
<i>Descripción del impacto</i>	La necesidad de contar con personal capacitado para llevar a cabo las acciones necesarias del proyecto fomenta la contratación de personal, que sea preferentemente del municipio o municipios aledaños. La generación de ingreso económico entre los habitantes del municipio, traerá como consecuencia el incremento de la calidad de vida de los ciudadanos.
<i>Carácter del impacto</i>	Benéfico
<i>Persistencia del impacto</i>	Prolongado
<i>Extensión del Impacto</i>	Local
<i>Recuperación por medios humanos</i>	Recuperable
<i>Acumulación</i>	Interactivo
<i>Intensidad del impacto</i>	Media
<i>Reversibilidad por medios naturales</i>	Irreversible
<i>Importancia del factor</i>	Relevante
<i>Calificación del impacto</i>	Significativo

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN	
No se establece medidas de prevención, mitigación y/o compensación debido al carácter benéfico del impacto.	
Proyecto	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A. DE C.V., SUC. CABALLERIZAS, VICTORIA, TAMAULIPAS
Fase del proyecto	Preparación del Sitio
Componente Ambiental	Despalme/Trazo y nivelación/Compactación
Tabla No.	Cinco (5)
Factor Ambiental	Medio abiótico
<i>Componente ambiental afectado</i>	Suelo: contaminación
<i>Acciones del proyecto</i>	Generación de residuos sólidos urbanos, residuos de manejo especial, residuos peligrosos
<i>Descripción de las acciones</i>	El ingreso de los empleados de la obra, el uso de maquinaria pesada en el sitio del proyecto, así como la manipulación de tierras, pierdas, etc., será factor de generación de residuos.
<i>Descripción del impacto</i>	Una incorrecta disposición de los residuos propicia la contaminación de suelo, alterando la calidad del mismo y disminuyendo la misma.
<i>Carácter del impacto</i>	Adverso
<i>Persistencia del impacto</i>	Permanente
<i>Extensión del Impacto</i>	Puntual
<i>Recuperación por medios humanos</i>	Irrecuperable
<i>Acumulación</i>	Simple
<i>Intensidad del impacto</i>	Baja
<i>Reversibilidad por medios naturales</i>	Irreversible
<i>Importancia del factor</i>	Relevante
<i>Calificación del impacto</i>	Significativo

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

- ☑ Se recomienda la instalación de contenedores de 200 litros debidamente rotulados para depositar en ellos los residuos sólidos urbanos que se generen en el sitio de la obra.
- ☑ El regulado deberá de contar con un almacén temporal de residuos para almacenar todo aquel residuo proveniente del mantenimiento de la maquinaria, o en caso de presentarse algún derrame de sustancias al suelo este deberá almacenarlo hasta darle un tratamiento adecuado.
- ☑ Realizar pláticas introductorias al manejo y disposición de los residuos con los trabajadores de la obra, para que estos hagan buen uso de los contenedores que sean instalados.
- ☑ El regulado deberá tener convenio con empresas recolectoras de residuos.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN

- ☑ El regulado deberá de darle el tratamiento adecuado al suelo contaminado, contratando a un tercero especialista y acreditado para llevar a cabo dichas actividades.

Proyecto	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A. DE C.V., SUC. CABALLERIZAS, VICTORIA, TAMAULIPAS
Fase del proyecto	Preparación del Sitio
Componente Ambiental	Despalme/Trazo y nivelación/Compactación
Tabla No.	<u>Seis (6)</u>
Factor Ambiental	Medio físico
<i>Componente ambiental afectado</i>	Emisiones atmosféricas/Gases de combustión
<i>Acciones del proyecto</i>	Uso de maquinaria pesada, o que utiliza combustibles fósiles para realizar sus tareas asignadas.
<i>Descripción de las acciones</i>	El uso de combustibles fósiles durante las actividades de preparación del sitio involucra la generación de emisiones atmosféricas y la volatilización de partículas, lo que se considera como contaminación atmosférica.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
 “SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS”
 CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

<i>Descripción del impacto</i>	Las emisiones provenientes de los escapes de los vehículos pesados en el sitio del proyecto, así como el levantamiento de partículas, propicia la contaminación atmosférica y puede llegar incluso a disminuir la visibilidad de la zona, dependiendo la cantidad de dichas partículas que queden suspendidas. Estas pudiendo depositarse en otro sitio al ser arrastradas por los vientos, o bien incrementar la cantidad de gases de efecto invernadero.
<i>Carácter del impacto</i>	Adverso
<i>Persistencia del impacto</i>	Prolongado
<i>Extensión del Impacto</i>	Regional
<i>Recuperación por medios humanos</i>	Irrecuperable
<i>Acumulación</i>	Simple
<i>Intensidad del impacto</i>	Baja
<i>Reversibilidad por medios naturales</i>	Reversible
<i>Importancia del factor</i>	Relevante
<i>Calificación del impacto</i>	Significativo
MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN	
MEDIDAS DE PREVENCIÓN <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> El regulado deberá mantener en buen funcionamiento y dar mantenimiento a la maquinaria con la que se esté trabajando. <input checked="" type="checkbox"/> Humedecer el sitio de la obra antes y al finalizar las actividades, con la finalidad de disminuir la cantidad de partículas que se puedan suspender. 	

Proyecto	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A. DE C.V., SUC. CABALLERIZAS, VICTORIA, TAMAULIPAS
Fase del proyecto	Preparación del Sitio
Componente Ambiental	Despalme/Trazo y nivelación/Compactación
Tabla No.	<u>Siete (7)</u>
Factor Ambiental	Medio físico

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
“SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS”
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

<i>Componente ambiental afectado</i>	Ruido
<i>Acciones del proyecto</i>	Uso de maquinaria pesada, o que utiliza combustibles fósiles para realizar sus tareas asignadas.
<i>Descripción de las acciones</i>	El ingreso de personal y maquinaria pesada al sitio del proyecto implica la generación y elevación de los niveles de ruido.
<i>Descripción del impacto</i>	Como producto de los trabajos de obra será necesario el uso de maquinaria pesada en el sitio del proyecto, la cual al estar en uso genera ondas de sonido que pueden perturbar el ambiente e incluso afectar en cierta medida al oído humano
<i>Carácter del impacto</i>	Adverso
<i>Persistencia del impacto</i>	Temporal
<i>Extensión del Impacto</i>	Puntual
<i>Recuperación por medios humanos</i>	Irrecuperable
<i>Acumulación</i>	Interactivo
<i>Intensidad del impacto</i>	Medio
<i>Reversibilidad por medios naturales</i>	Irreversible
<i>Importancia del factor</i>	Relevante
<i>Calificación del impacto</i>	Significativo
MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN	
<p>MEDIDAS DE PREVENCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> El regulado deberá mantener en buen funcionamiento y dar mantenimiento a la maquinaria con la que se esté trabajando. <input checked="" type="checkbox"/> El regulado deberá establecer un programa de verificación y mantenimiento de ruido proveniente de la maquinaria utilizada durante la etapa de preparación del sitio del proyecto. <input checked="" type="checkbox"/> El regulado deberá proporcionar a los empleados de equipo de protección auditiva, mismo que deberá de utilizar de manera obligatoria. 	

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

Proyecto	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A. DE C.V., SUC. CABALLERIZAS, VICTORIA, TAMAULIPAS
Fase del proyecto	Preparación del Sitio
Componente Ambiental	Despalme/Trazo y nivelación/Compactación
Tabla No.	<u>Ocho (8)</u>
Factor Ambiental	Medio abiótico
<i>Componente ambiental afectado</i>	Geomorfología: Relieve
<i>Acciones del proyecto</i>	Todas las relacionadas con la preparación del suelo y subsuelo, previos a la construcción e instalación de la infraestructura.
<i>Descripción de las acciones</i>	La preparación del suelo sobre la cual será construida la estación de servicio será procesada de manera que se asegure la construcción y supervivencia de la misma.
<i>Descripción del impacto</i>	Con las actividades de despalme, el trazo, la nivelación y la compactación del suelo se estará dando el soporte necesario para que la estación de servicio tenga buenos cimientos y se pueda ofrecer un servicio a plazo largo. Además de que con estas actividades se ajustará la capacidad de carga del área en la que serán instalados los tanques subterráneos de almacenamientos.
<i>Carácter del impacto</i>	Benéfico
<i>Persistencia del impacto</i>	Permanente
<i>Extensión del Impacto</i>	Local
<i>Recuperación por medios humanos</i>	Irrecuperable
<i>Acumulación</i>	Sinérgico
<i>Intensidad del impacto</i>	Baja
<i>Reversibilidad por medios naturales</i>	Irreversible
<i>Importancia del factor</i>	Relevante
<i>Calificación del impacto</i>	Significativo

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN

Debido al carácter benéfico que tienen los impactos, no se recomiendan medidas preventivas.

Proyecto	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A. DE C.V., SUC. CABALLERIZAS, VICTORIA, TAMAULIPAS
Fase del proyecto	Preparación del Sitio
Componente Ambiental	Generación de Aguas Residuales
Tabla No.	<u>Nueve (9)</u>
Factor Ambiental	Medio abiótico
<i>Componente ambiental afectado</i>	Suelo: contaminación
<i>Acciones del proyecto</i>	Presencia de personal
<i>Descripción de las acciones</i>	Presencia de casi 20 personas, en turnos de lunes a sábado de 8 horas la jornada, aproximadamente.
<i>Descripción del impacto</i>	Generación y disposición de aguas residuales en el sitio del proyecto, con posibilidad de derrame y contaminación al suelo.
<i>Carácter del impacto</i>	Adverso
<i>Persistencia del impacto</i>	Temporal
<i>Extensión del Impacto</i>	Puntual
<i>Recuperación por medios humanos</i>	Recuperable
<i>Acumulación</i>	Sinérgico
<i>Intensidad del impacto</i>	Media
<i>Reversibilidad por medios naturales</i>	Irreversible
<i>Importancia del factor</i>	Relevante
<i>Calificación del impacto</i>	Significativo
MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN	
MEDIDAS DE PREVENCIÓN	
<input checked="" type="checkbox"/> Dar charlas de sensibilización para fomentar el uso de las letrinas portátiles. <input checked="" type="checkbox"/> Dar a conocer el manual de buenas prácticas de salud ocupacional.	

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

MEDIDAS DE MITIGACIÓN

- Instalación de una letrina portátil por cada diez trabajadores.

» **2ª Fase. Construcción**

Proyecto	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A. DE C.V., SUC. CABALLERIZAS, VICTORIA, TAMAULIPAS
Fase del proyecto	Construcción
Componente Ambiental	Movimiento de Tierras / Construcción
Tabla No.	<u>Nueve (9)</u>
Factor Ambiental	Medio abiótico
<i>Componente ambiental afectado</i>	Suelo: contaminación
<i>Acciones del proyecto</i>	Construcción de la infraestructura
<i>Descripción de las acciones</i>	Continuos trabajos de obra, uso de maquinaria, y la presencia de personal implican la generación de residuos en el sitio del proyecto.
<i>Descripción del impacto</i>	Debido a la utilización de maquinaria en el sitio del proyecto pueden presentarse fugas y/o derrames de aceite y lubricantes de uso de la maquinaria generando contaminación al suelo; la presencia del personal y las actividades de construcción de la obra tienen como consecuencia la generación de residuos de manejo especial, los cuales, si no se disponen de una manera correcta tienden a generar contaminación al suelo.
<i>Carácter del impacto</i>	Adverso
<i>Persistencia del impacto</i>	Temporal
<i>Extensión del Impacto</i>	Puntual
<i>Recuperación por medios humanos</i>	Recuperable
<i>Acumulación</i>	Sinérgico
<i>Intensidad del impacto</i>	Media
<i>Reversibilidad por medios naturales</i>	Irreversible
<i>Importancia del factor</i>	Relevante

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

<i>Calificación del impacto</i>	Significativo
MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN	
MEDIDAS DE PREVENCIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Concientizar a los trabajadores de la adecuada gestión de los residuos en todas sus formas. <input checked="" type="checkbox"/> Dar mantenimiento oportuno a la maquinaria 	
MEDIDAS DE MITIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Elaboración de planes de manejo de residuos de competencia federal y estatal, y dar seguimiento a las acciones que exigen esos planes. <input checked="" type="checkbox"/> Celebrar un acuerdo o convenio de trabajo con una empresa encargada del transporte y la disposición final de los residuos que se generen. <input checked="" type="checkbox"/> Elaborar una calendarización de mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria utilizada en el sitio del proyecto. 	

Proyecto	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A. DE C.V., SUC. CABALLERIZAS, VICTORIA, TAMAULIPAS
Fase del proyecto	Construcción
Componente Ambiental	Movimiento de Tierras
Tabla No.	<u>Diez (10)</u>
Factor Ambiental	Medio abiótico
<i>Componente ambiental afectado</i>	Geomorfología: Relieve /Instalaciones
<i>Acciones del proyecto</i>	Construcción de la infraestructura
<i>Descripción de las acciones</i>	La preparación del suelo sobre la cual será construida la estación de servicio será procesada de manera que se asegure la construcción y supervivencia de la misma.
<i>Descripción del impacto</i>	Con el movimiento de tierras se estará dando el soporte necesario para que la estación de servicio tenga buenos cimientos y se pueda ofrecer un servicio a plazo largo. Además de que con estas actividades se ajustará la capacidad de carga del área en la que serán instalados los tanques subterráneos de almacenamientos.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

<i>Carácter del impacto</i>	Benéfico
<i>Persistencia del impacto</i>	Permanente
<i>Extensión del Impacto</i>	Puntual
<i>Recuperación por medios humanos</i>	Irrecuperable
<i>Acumulación</i>	Interactivo
<i>Intensidad del impacto</i>	Baja
<i>Reversibilidad por medios naturales</i>	Irreversible
<i>Importancia del factor</i>	Relevante
<i>Calificación del impacto</i>	Significativo
MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN	
Debido a las características benéficas del impacto, no se consideran medidas preventivas.	

Proyecto	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A. DE C.V., SUC. CABALLERIZAS, VICTORIA, TAMAULIPAS
Fase del proyecto	Construcción
Componente Ambiental	Movimiento de Tierras / Construcción
Tabla No.	<u>Once (11)</u>
Factor Ambiental	Medio físico / social
<i>Componente ambiental afectado</i>	Ruido / Salud pública
<i>Acciones del proyecto</i>	Construcción de la infraestructura
<i>Descripción de las acciones</i>	La generación de ruido por encima de los 60 dB será causada por la maquinaria y equipos de la empresa contratista.
<i>Descripción del impacto</i>	Durante la etapa de construcción se generará ruido de cierta magnitud indicada en decibelios (dB), se espera que dicho nivel no incremente demasiado y afecte la calidad auditiva de los empleados.
<i>Carácter del impacto</i>	Adverso
<i>Persistencia del impacto</i>	Temporal

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

<i>Extensión del Impacto</i>	Puntual
<i>Recuperación por medios humanos</i>	Irrecuperable
<i>Acumulación</i>	Interactivo
<i>Intensidad del impacto</i>	Medio
<i>Reversibilidad por medios naturales</i>	Irreversible
<i>Importancia del factor</i>	Relevante
<i>Calificación del impacto</i>	Significativo
MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN	
<p>MEDIDAS DE PREVENCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> El regulado deberá mantener en buen funcionamiento y dar mantenimiento a la maquinaria con la que se esté trabajando. <input checked="" type="checkbox"/> El regulado deberá establecer un programa de verificación y mantenimiento de ruido proveniente de la maquinaria utilizada durante la etapa de preparación del sitio del proyecto. <input checked="" type="checkbox"/> El regulado deberá proporcionar a los empleados de equipo de protección auditiva, mismo que deberá de utilizar de manera obligatoria. <input checked="" type="checkbox"/> Establecer horarios de trabajo a fin de que ningún trabajador permanezca más de dos horas seguidas operando maquinaria ruidosa. 	

Proyecto	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A. DE C.V., SUC. CABALLERIZAS, VICTORIA, TAMAULIPAS
Fase del proyecto	Construcción
Componente Ambiental	Movimiento de Tierras / Construcción
Tabla No.	<u>Doce (12)</u>
Factor Ambiental	Medio físico
<i>Componente ambiental afectado</i>	Emisiones atmosféricas / gases de combustión.
<i>Acciones del proyecto</i>	Uso de maquinaria pesada, o que utiliza combustibles fósiles para realizar sus tareas asignadas durante la etapa de construcción.
<i>Descripción de las acciones</i>	El uso de combustibles fósiles durante las actividades de construcción involucra la generación de emisiones

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
 “SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS”
 CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

	atmosféricas y la volatilización de partículas, lo que se considera como contaminación atmosférica.
<i>Descripción del impacto</i>	Las emisiones provenientes de los escapes de los vehículos pesados en el sitio del proyecto, así como el levantamiento de partículas, propicia la contaminación atmosférica y puede llegar incluso a disminuir la visibilidad de la zona, dependiendo la cantidad de dichas partículas que queden suspendidas. Estas pudiendo depositarse en otro sitio al ser arrastradas por los vientos, o bien incrementar la cantidad de gases de efecto invernadero.
<i>Carácter del impacto</i>	Adverso
<i>Persistencia del impacto</i>	Temporal
<i>Extensión del Impacto</i>	Local
<i>Recuperación por medios humanos</i>	Irrecuperable
<i>Acumulación</i>	Interactivo
<i>Intensidad del impacto</i>	Bajo
<i>Reversibilidad por medios naturales</i>	Irreversible
<i>Importancia del factor</i>	Relevante
<i>Calificación del impacto</i>	Significativo
MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN	
MEDIDAS DE PREVENCIÓN <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> El regulado deberá mantener en buen funcionamiento y dar mantenimiento a la maquinaria con la que se esté trabajando. <input checked="" type="checkbox"/> Humedecer el sitio de la obra antes y al finalizar las actividades, con la finalidad de disminuir la cantidad de partículas que se puedan suspender. 	

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

Proyecto	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A. DE C.V., SUC. CABALLERIZAS, VICTORIA, TAMAULIPAS
Fase del proyecto	Construcción
Componente Ambiental	Construcción
Tabla No.	<u>Trece (13)</u>
Factor Ambiental	Medio físico
<i>Componente ambiental afectado</i>	Agua como recurso para consumo
<i>Acciones del proyecto</i>	Se tiene previsto un consumo de 2,000 litros semanales
<i>Descripción de las acciones</i>	Se requerirá de una pipa de capacidad de 2,000 litros por semana para satisfacer la demanda del recurso.
<i>Descripción del impacto</i>	El aprovechamiento adecuado del recurso reducirá los niveles de agua desperdiciada. La explotación del recurso de una manera extensiva traerá como consecuencia disminución de la capacidad de retención de los acuíferos.
<i>Carácter del impacto</i>	Adverso
<i>Persistencia del impacto</i>	Prolongado
<i>Extensión del Impacto</i>	Regional
<i>Recuperación por medios humanos</i>	Irrecuperable
<i>Acumulación</i>	Sinérgico
<i>Intensidad del impacto</i>	Bajo
<i>Reversibilidad por medios naturales</i>	Reversible
<i>Importancia del factor</i>	Relevante
<i>Calificación del impacto</i>	Significativo
MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN	
MEDIDAS DE PREVENCIÓN <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Realizar las acciones correspondientes antes la COMAPA municipal para el aprovechamiento sustentable del recurso a utilizar en la etapa de construcción de la obra. <input checked="" type="checkbox"/> Se concientizará a los trabajadores de la obra el uso racional del recurso. 	

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

Proyecto	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A. DE C.V., SUC. CABALLERIZAS, VICTORIA, TAMAULIPAS
Fase del proyecto	Construcción
Componente Ambiental	Construcción
Tabla No.	Catorce (14)
Factor Ambiental	Medio socioeconómico y cultural
<i>Componente ambiental afectado</i>	Medio económico
<i>Acciones del proyecto</i>	Ingreso de personas/Contratación de personal
<i>Descripción de las acciones</i>	Con la finalidad de proporcionar las mejores características de construcción, es necesaria la presencia de personal en la obra, que realice las actividades necesarias para la correcta ejecución del proyecto.
<i>Descripción del impacto</i>	La necesidad de contar con personal capacitado para llevar a cabo las acciones necesarias del proyecto fomenta la contratación de personal, que sea preferentemente del municipio o municipios aledaños. La generación de ingreso económico entre los habitantes del municipio, traerá como consecuencia el incremento de la calidad de vida de los ciudadanos.
<i>Carácter del impacto</i>	Benéfico
<i>Persistencia del impacto</i>	Prolongado
<i>Extensión del Impacto</i>	Local
<i>Recuperación por medios humanos</i>	Recuperable
<i>Acumulación</i>	Interactivo
<i>Intensidad del impacto</i>	Media
<i>Reversibilidad por medios naturales</i>	Irreversible
<i>Importancia del factor</i>	Relevante
<i>Calificación del impacto</i>	Significativo

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN

Debido a las características benéficas del proyecto no se contemplan medidas de prevención.

» **3ª Fase. Operación y Mantenimiento**

Proyecto	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A. DE C.V., SUC. CABALLERIZAS, VICTORIA, TAMAULIPAS
Fase del proyecto	Operación y Mantenimiento
Componente Ambiental	Carga de combustibles /Venta de combustibles
Tabla No.	<u>Quince (15)</u>
Factor Ambiental	Medio físico
<i>Componente ambiental afectado</i>	Medio Atmósfera
<i>Acciones del proyecto</i>	Recepción, descarga de combustible y llenado de tanques de almacenamiento; venta-despacho de combustible
<i>Descripción de las acciones</i>	Durante las actividades de llenado de tanque de almacenamiento, así como de despacho al cliente engloban la generación de emisiones atmosféricas mediante la volatilización de combustible.
<i>Descripción del impacto</i>	Las emisiones a la atmósfera provenientes del área de tanque, así como del área de despacho serán de persistentes hasta el fin de la vida útil del proyecto. Estas emisiones tienden a formar parte de los gases de efecto invernadero.
<i>Carácter del impacto</i>	Adverso
<i>Persistencia del impacto</i>	Permanente
<i>Extensión del Impacto</i>	Local
<i>Recuperación por medios humanos</i>	Irrecuperable
<i>Acumulación</i>	Simple
<i>Intensidad del impacto</i>	Media
<i>Reversibilidad por medios naturales</i>	Irreversible

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

<i>Importancia del factor</i>	Relevante
<i>Calificación del impacto</i>	Significativo
MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN	
MEDIAS DE PREVENCIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> » Como parte de las actividades de construcción de la estación de servicio, el regulado deberá cerciorarse de que el área de tanques cuente entre su equipo e instrumentos los dispositivos necesarios para llevar acabo la recuperación de vapores durante el llenado del tanque de almacenamiento, y además de que el personal de la estación de servicio como el personal de la empresa que proporciona el combustible realicen estas conexiones. » Los tubos de venteo y las bombas y pistolas despachadoras deberán de permanecer en perfectas condiciones y funcionar de manera correcta. 	

Proyecto	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A. DE C.V., SUC. CABALLERIZAS, VICTORIA, TAMAULIPAS
Fase del proyecto	Operación y Mantenimiento
Componente Ambiental	Venta de combustibles/Servicios administrativos
Tabla No.	<u>Dieciséis (16)</u>
Factor Ambiental	Medio abiótico
<i>Componente ambiental afectado</i>	Suelo: contaminación
<i>Acciones del proyecto</i>	El ingreso de personas al sitio (tanto clientes como empleados)
<i>Descripción de las acciones</i>	Las actividades de operación y mantenimiento de la estación de servicio no serían posibles sin la mano de obra humana. El constante ingreso de clientes, empleados permanentes, empleados ambulantes, engloba la generación de residuos. Esta generación es prácticamente imposible de evitar debido a que tanto actividades de despacho como administrativas tienen en algún punto de su proceso la generación de residuos.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
“SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS”
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

<i>Descripción del impacto</i>	La inadecuada disposición de los residuos puede tener como consecuencia la contaminación del suelo, así como el arribo de fauna nociva al sitio del proyecto.
<i>Carácter del impacto</i>	Adverso
<i>Persistencia del impacto</i>	Permanente
<i>Extensión del Impacto</i>	Puntual
<i>Recuperación por medios humanos</i>	Recuperable
<i>Acumulación</i>	Simple
<i>Intensidad del impacto</i>	Baja
<i>Reversibilidad por medios naturales</i>	Irreversible
<i>Importancia del factor</i>	Relevante
<i>Calificación del impacto</i>	Significativo
MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN	
<p>MEDIAS DE PREVENCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> » Se instalarán contenedores debidamente rotulados para hacer la correcta disposición de los residuos tanto en las áreas de despacho como en las áreas administrativas. » Se deberá firmar un convenio con un transportista de residuos o bien con la comisión de limpia del municipio. » Se llevarán a cabo pláticas educativas con los trabajadores para fomentar en ellos el adecuado manejo y disposición de los residuos 	
Proyecto	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A. DE C.V., SUC. CABALLERIZAS, VICTORIA, TAMAULIPAS
Fase del proyecto	Operación y Mantenimiento
Componente Ambiental	Servicios adicionales / Limpieza y mantenimiento
Tabla No.	<u>Diecisiete (17)</u>
Factor Ambiental	Medio abiótico
<i>Componente ambiental afectado</i>	Suelo: contaminación
<i>Acciones del proyecto</i>	Venta de aditivos y lubricantes, chequeo de aceite, limpieza ecológica.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
 “SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS”
 CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

<i>Descripción de las acciones</i>	Como servicios adicionales, la estación de servicios pretende la venta de aceites y lubricantes mismos que son ofrecidos a los clientes en el área de despacho, producto de ello se tienen envases vacíos que son considerados como residuos peligrosos. La limpieza ecológica se lleva a cabo en las estaciones de servicio con la finalidad de limpiar las rejillas de todo aquel aceite o lodo que se forme en el área de despacho de la estación de servicio, así como en la recolección de los residuos peligrosos provenientes de lubricantes y aditivos.
<i>Descripción del impacto</i>	La incorrecta disposición de los residuos propicia la contaminación del suelo.
<i>Carácter del impacto</i>	Adverso
<i>Persistencia del impacto</i>	Permanente
<i>Extensión del Impacto</i>	Puntual
<i>Recuperación por medios humanos</i>	Recuperable
<i>Acumulación</i>	Sinérgico
<i>Intensidad del impacto</i>	medio
<i>Reversibilidad por medios naturales</i>	Irreversible
<i>Importancia del factor</i>	Relevante
<i>Calificación del impacto</i>	Significativo
MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN	
MEDIAS DE PREVENCIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> » Instalar contenedores debidamente rotulados para residuos peligrosos en el área de despacho. » Inculcar en los empleados el uso de los contenedores de residuos peligrosos » Construcción de un almacén temporal de residuos que cumpla con las características establecidas en la normatividad vigente » El regulado deberá de contratar los servicios de una empresa autorizada para realizar la limpieza ecológica en la estación de servicios. 	
MEDIDAS DE MITIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Darse de alta como generador de residuos peligrosos 	

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

Proyecto	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A. DE C.V., SUC. CABALLERIZAS, VICTORIA, TAMAULIPAS
Fase del proyecto	Operación y Mantenimiento
Componente Ambiental	Ingreso de personal
Tabla No.	<u>Dieciocho (18)</u>
Factor Ambiental	Medio socioeconómico y cultural
<i>Componente ambiental afectado</i>	Medio económico: Generación de empleos
<i>Acciones del proyecto</i>	Ingreso de personas para laborar en un centro de trabajo (estación de servicio)
<i>Descripción de las acciones</i>	La necesidad de contar con personal para hacer funcionar el establecimiento es lo que permite el ingreso de personal apto para la realización de las diversas actividades en la estación de servicio.
<i>Descripción del impacto</i>	La contratación de personal para los diversos turnos que se manejen en la estación de servicios proporciona nuevas oportunidades de mejora económica en las familias de los habitantes del municipio de Matamoros y municipios aledaños.
<i>Carácter del impacto</i>	Benéfico
<i>Persistencia del impacto</i>	Prolongado
<i>Extensión del Impacto</i>	Local
<i>Recuperación por medios humanos</i>	Recuperable
<i>Acumulación</i>	Interactivo
<i>Intensidad del impacto</i>	Medio
<i>Reversibilidad por medios naturales</i>	Irreversible
<i>Importancia del factor</i>	Relevante
<i>Calificación del impacto</i>	Significativo
MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN	
No se contemplan medidas preventivas debido al carácter benéfico del impacto.	

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
“SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS”
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

» **4ª Fase.** Fin de la vida útil y abandono de sitio

Proyecto	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A. DE C.V., SUC. CABALLERIZAS, VICTORIA, TAMAULIPAS
Fase del proyecto	Fin de vida útil y abandono de sitio
Componente Ambiental	Extracción de tanques
Tabla No.	<u>Diecinueve (19)</u>
Factor Ambiental	Medio abiótico
<i>Componente ambiental afectado</i>	Suelo: contaminación
<i>Acciones del proyecto</i>	Excavación y retiro de tanques de almacenamiento subterráneos; Generación de residuos peligrosos y residuos de manejo especial.
<i>Descripción de las acciones</i>	Parte de las actividades de desmantelamiento de los equipos de la estación de servicio, se tendrá la generación de residuos, mismos que si no reciben una correcta disposición perjudicarán la calidad del suelo.
<i>Descripción del impacto</i>	La contaminación de suelo puede darse por derrames y fugas que se tengan en los tanques de almacenamiento, la generación de lodos, y en general por el desmantelamiento de la estación de servicio, disminuyendo la calidad del suelo del sitio. Si estos residuos no reciben un adecuado tratamiento, la contaminación se dará en otros sitios.
<i>Carácter del impacto</i>	Adverso
<i>Persistencia del impacto</i>	Temporal
<i>Extensión del Impacto</i>	Puntual
<i>Recuperación por medios humanos</i>	Recuperable
<i>Acumulación</i>	Interactivo
<i>Intensidad del impacto</i>	Media
<i>Reversibilidad por medios naturales</i>	Irreversible
<i>Importancia del factor</i>	Relevante
<i>Calificación del impacto</i>	Significativo

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
“SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS”
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN

MEDIAS PREVENTIVAS

- » Se deberá proceder de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente (NOM-005-ASEA-2016) para realizar el retiro de tanques de la manera adecuada.
- » El regulado deberá e contratar los servicios de una empresa acreditada para que se encargue de la recolección, transporte y disposición final de los residuos, y del tratamiento de los peligrosos principalmente.

Proyecto	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A. DE C.V., SUC. CABALLERIZAS, VICTORIA, TAMAULIPAS
Fase del proyecto	Fin de vida útil y abandono de sitio
Componente Ambiental	Extracción de tanques
Tabla No.	<u>Veinte (20)</u>
Factor Ambiental	Medio físico
<i>Componente ambiental afectado</i>	Atmósfera: emisiones atmosféricas
<i>Acciones del proyecto</i>	Excavación y retiro de tanques de almacenamiento subterráneos; entrada de maquinaria pesada al sitio.
<i>Descripción de las acciones</i>	Uso de maquinaria pesada para el desmantelamiento de las instalaciones.
<i>Descripción del impacto</i>	Habrá emisiones atmosféricas por el uso de maquinaria, estas serán procedentes de los tubos de escape de la misma maquinaria por la combustión de combustibles fósiles; Los tanques de almacenamiento podrían contener gases que no hubieran surgido a la atmósfera, al igual que los tubos y maquinaria, emisiones que serán generadas y dispersadas en la atmósfera.
<i>Carácter del impacto</i>	Adverso
<i>Persistencia del impacto</i>	Prolongado
<i>Extensión del Impacto</i>	Irrecuperable
<i>Recuperación por medios humanos</i>	Irrecuperable
<i>Acumulación</i>	Baja
<i>Intensidad del impacto</i>	Media

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
“SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS”
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

<i>Reversibilidad por medios naturales</i>	Irreversible
<i>Importancia del factor</i>	Relevante
<i>Calificación del impacto</i>	Significativo
MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN	
<p>MEDIAS PREVENTIVAS</p> <ul style="list-style-type: none"> » Se deberá proceder de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente (NOM-005-ASEA-2016) para realizar el retiro de tanques de la manera adecuada. » Deberá de realizarse la verificación vehicular a la maquinaria que se utilice en las actividades de desmantelamiento de las instalaciones. 	

Proyecto	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A. DE C.V., SUC. CABALLERIZAS, VICTORIA, TAMAULIPAS
Fase del proyecto	Fin de vida útil y abandono de sitio
Componente Ambiental	Extracción de tanques / Pasivos ambientales
Tabla No.	<u>Veintiuno (21)</u>
Factor Ambiental	Medio físico
<i>Componente ambiental afectado</i>	Suelo: contaminación
<i>Acciones del proyecto</i>	Realizar un análisis de riesgos y determinación de pasivos ambientales.
<i>Descripción de las acciones</i>	Como parte del abandono de sitio y de los impactos que se darán en las etapas de preparación, construcción, operación y mantenimiento, deberán de mitigarse los impactos que fueron generados, por lo que es importante determinar la calidad del sitio.
<i>Descripción del impacto</i>	El llevar cabo un análisis de riesgos puede ayudar a la determinación de las actividades de remediación del sitio, en caso de que el mismo presente disturbios ocasionados por la realización de la actividad.
<i>Carácter del impacto</i>	Benéfico
<i>Persistencia del impacto</i>	Temporal
<i>Extensión del Impacto</i>	Puntual

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

<i>Recuperación por medios humanos</i>	Irrecuperable
<i>Acumulación</i>	Sinérgico
<i>Intensidad del impacto</i>	Alto
<i>Reversibilidad por medios naturales</i>	Reversible
<i>Importancia del factor</i>	Relevante
<i>Calificación del impacto</i>	Significativo
MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN	
No se contemplan medidas de prevención debido al carácter benéfico del proyecto.	

Proyecto	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A. DE C.V., SUC. CABALLERIZAS, VICTORIA, TAMAULIPAS
Fase del proyecto	Fin de vida útil y abandono de sitio
Componente Ambiental	Demolición
Tabla No.	<u>Veintidós (22)</u>
Factor Ambiental	Medio físico
<i>Componente ambiental afectado</i>	Suelo: contaminación
<i>Acciones del proyecto</i>	Eliminación de la infraestructura mediante la demolición.
<i>Descripción de las acciones</i>	Generación de escombros como residuo de manejo especial; uso de maquinaria pesada: generación de residuos peligrosos.
<i>Descripción del impacto</i>	Se generarán residuos de manejo especial como producto de la demolición de las instalaciones de la estación de servicio; los posibles residuos peligrosos que pudieran ser generados serán por parte de la maquinaria al presentar fugas de aceite, principalmente.
<i>Carácter del impacto</i>	Adverso
<i>Persistencia del impacto</i>	Temporal
<i>Extensión del Impacto</i>	Puntual

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

<i>Recuperación por medios humanos</i>	Irrecuperable
<i>Acumulación</i>	Simple
<i>Intensidad del impacto</i>	Baja
<i>Reversibilidad por medios naturales</i>	Irreversible
<i>Importancia del factor</i>	Relevante
<i>Calificación del impacto</i>	Significativo
MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN	
<p>MEDIDAS DE PREVENCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> » El regulado tendrá la responsabilidad de vigilar que los residuos de manejo especial se trasladen a su tratamiento. » La maquinaria deberá recibir el mantenimiento adecuado para evitar las fugas de aceite sobre el suelo. <p>MEDIDAS DE COMPENSACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Efectuar un programa de restauración de la zona al término de vida útil del proyecto. 	

Proyecto	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A. DE C.V., SUC. CABALLERIZAS, VICTORIA, TAMAULIPAS
Fase del proyecto	Término de Vida Útil
Componente Ambiental	<u>Rasgos Socioeconómicos</u>
Tabla No.	<u>Veintitrés (23)</u>
Factor Ambiental	ECONÓMICO
<i>Componente ambiental afectado</i>	Calidad de Vida / Nivel Socioeconómico
<i>Acciones del proyecto</i>	Contratación del personal
<i>Descripción de las acciones</i>	Solicitar la fuerza laboral de la población local
<i>Descripción del impacto</i>	Mejora económica para las personas contratadas
<i>Carácter del impacto</i>	Benéfico
<i>Persistencia del impacto</i>	Temporal
<i>Extensión del Impacto</i>	Regional

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

<i>Recuperación por medios humanos</i>	Irrecuperable
<i>Acumulación</i>	Simple
<i>Intensidad del impacto</i>	Medio
<i>Reversibilidad por medios naturales</i>	Irreversible
<i>Importancia del factor</i>	Relevante
<i>Calificación del impacto</i>	Significativo
MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN	
No aplican por el carácter benéfico del impacto.	

A continuación, se presentan un cronograma de las actividades propuestas. El cronograma considera las fases del proyecto:

- » **1ª Fase.** *Preparación del Sitio*
- » **2ª Fase.** *Construcción*
- » **3ª Fase.** *Operación y Mantenimiento*
- » **4ª Fase.** *Terminación de Vida Útil del Proyecto*

Tabla 2. Cronograma de las actividades propuestas

1ª Fase	MESES				
PREPARACIÓN DEL SITIO:	1	2	3	4	5
MEDIDA DE PREVENCIÓN:					
Trazo y nivelación del terreno considerando el escurrimiento superficial del agua pluvial.					
Humidificación del suelo para evitar levantamiento de partículas					
Instalación de contenedores rotulados para la recolección de los residuos					
Construcción de un almacén temporal de residuos peligrosos					
Programas de mantenimiento de maquinaria pesada					

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

Proporcionar a los empleados equipo de protección personal					
Instalación de letrinas portátiles					
2ª Fase	MESES				
ETAPA CONSTRUCCIÓN:	MEDIDA DE PREVENCIÓN:				
Mantenimiento preventivo de maquinaria.					
Optimizar tiempos de operación a fin de concluir actividades según lo establecido.					
Contar con equipo de seguridad auditiva.					
Exigir el uso del equipo de seguridad auditiva entre los trabajadores.					
Los trabajadores deben contar con seguridad social					
Recipientes debidamente cerrados y con bolsa para colocar los residuos generados.					
Limpieza del área de trabajo.					
Recolección de los residuos.					
Prohibir el fecalismo al aire libre.					
Fomentar normas higiénicas entre los trabajadores de la obra.					
Capacitación al personal en el manejo higiénico de alimentos.					
MEDIDA DE MITIGACIÓN:					
Establecer horarios de trabajo a fin de que ningún trabajador permanezca más de dos horas seguidas operando maquinaria ruidosa.					
Establecer horarios de trabajo a fin de que ningún trabajador rebase una frecuencia de operación de 6 horas diaria.					

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

Humedecer los materiales a fin de evitar el incremento de partículas en el aire.					
Instalar letrina móvil					
Recolección de residuos de letrina móvil.					
Instalación de trampas de combustible.					
Instalación de tres sistemas de drenaje independiente: pluvial, sanitario y aceitoso.					
El agua pluvial deberá dirigirse a colector, previo sistema de tratamiento de sólidos y separación de grasas.					
MEDIDA DE COMPENSACIÓN :					
En caso de daño auditivo la empresa se hará responsable de los gastos médicos requeridos para la atención de los trabajadores.					
3ª Fase	AÑOS				
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO:	1	2	3	4	N...
MEDIDA DE PREVENCIÓN:					
Organización administrativa para la rápida emisión de facturas, lo cual evitará congestionamiento en el área.					
Los trabajadores deben contar con Seguridad Social					
Realizar revisión médica periódica a fin de evitar problemas de salud crónicos.					
MEDIDA DE MITIGACIÓN:					
Darse de alta como generador de residuos no peligrosos y peligrosos.					
Realizar el monitoreo periódico del agua residual.					

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

Disponer recipientes para colocar los residuos generados.					
MEDIDA DE COMPENSACIÓN:					
Instalación de letreros informativos y preventivos para evitar congestionamientos.					
4ª Fase	SEMANAS				
ETAPA TERMINO DE VIDA ÚTIL:	1	2	3	4	N...
MEDIDA DE PREVENCIÓN					
Realizar el desmantelamiento de tanques de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente					
La recolección de residuos de manejo especial y peligrosos deberá llevarse a cabo por empresas autorizadas					
Verificación vehicular de la maquinaria utilizada durante las actividades de desmantelamiento					
MEDIDA DE MITIGACIÓN:					
Realizar una limpieza general del sitio.					
MEDIDA DE COMPENSACIÓN:					
Efectuar un programa de restauración de la zona al término de vida útil del proyecto.					

c) Procedimientos para supervisar el cumplimiento de la medida de mitigación por etapa del proyecto

A fin de establecer los procedimientos adecuados que permitan supervisar el cumplimiento de cada una de las medidas propuestas, se presenta un *Programa de vigilancia ambiental*, que tiene como objetivo cuantificar la eficacia de las medidas propuestas en el proyecto, el cual debe evidenciar el adecuado seguimiento de la calidad del sistema ambiental con la realización del proyecto cuantificando sistemáticamente los efectos ambientales de las obras y actividades

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
“SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS”
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

del mismo e integrando un análisis del grado de conservación y recuperación. Las acciones se podrán llevar a cabo de la siguiente manera

- Establecimiento de una supervisión ambiental.
- Cursos de capacitación para los trabajadores temporales y fijos consistentes en los siguientes temas:
 - Buenas prácticas del uso del agua
 - Manejo de residuos
 - Prohibiciones en materia ambiental
 - Brigadas de protección civil
 - Acciones por seguir en caso de un derrame

- Realización de informes semestrales y un informe final de la supervisión

Los requisitos que debe reunir la supervisión ambiental es el siguiente:

1. Equipo conformado por un responsable de supervisión, encargado de informar por la vía escrita y gráfica ante las autoridades correspondientes.
2. Una secretaria o editor quien se encargará de dar forma a los reportes de campo.
3. Un trabajador de campo, con conocimientos mínimos de técnico con perfil ambiental, el cual deberá ser previamente instruido para determinar los alcances y obligaciones de su trabajo.
4. Equipo de trabajo mínimo.
 - a. De oficina: local con los servicios básicos (agua, luz, teléfono e internet), dos equipos de cómputo al menos, teléfono fijo y móvil, una impresora multifuncional o equipos separados (fax, escáner, impresora y fotocopidora);
 - b. De campo: un vehículo para los traslados, un GPS, equipo de comunicación móvil, una cámara digital para tomas fijas o móviles, y un equipo de cómputo para la transferencia de información inmediata en caso de requerirse.

El programa de monitoreo que se propone, es aplicable a todas las etapas del proyecto. En él se han seleccionado las medidas de mitigación a monitorear y establecer la observación de los indicadores de los componentes ambientales que se propone proteger con cada medida. Entre los objetivos de este Programa de Monitoreo Ambiental están los siguientes:

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

1. Informar al Titular del proyecto sobre los aspectos de vigilancia y ofrecerle un método sistematizado lo más económicamente posible, sencillo y eficaz.
2. Contribuir a la correcta ejecución de las medidas de mitigación.
3. Comprobar la eficacia de las medidas previstas y su ejecución. En caso estas no sean bien ejecutadas tomar medidas de corrección.
4. Detectar oportunamente impactos no previstos en el estudio y emitir recomendaciones para mitigarlos, compensarlos o eliminarlos.
5. Determinar el tipo de informes que deben remitirse a las autoridades ambientales así como frecuencia de emisión.

La supervisión deberá atender las diversas actividades dentro del entorno del proyecto para garantizar que se cubran en tiempo y forma todos los requisitos y condicionantes solicitados por la SEMARNAT.

Las líneas de supervisión eficiente son las siguientes:

- Información Ambiental
- Seguimiento a condicionantes
- Monitoreo meteorológico
- Monitoreo de obra

Información Ambiental.

En este apartado se coloca a disposición de los contratistas la información ambiental disponible con relación a la obra y su entorno, de tal forma que sirva para tomar decisiones estratégicas. Entre otras informaciones estará el documento de la Informe Preventivo y su resolutivo.

Seguimiento a Condicionantes.

El establecimiento de condicionantes en un resolutivo de impacto ambiental permite a la autoridad asegurarse que un proyecto cumplirá con los lineamientos establecidos para una obra o actividad específica en concordancia con lo manifestado en la MIA. La autoridad ambiental tiene la facultad de detener una obra si considera que esta no cumple con las especificaciones establecidas en ambos documentos.

Se recomienda establecer una bitácora con la calendarización de las medidas impuestas para llevar un control del cumplimiento de las mismas.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

Monitoreo Meteorológico.

Se deberá llevar un registro meteorológico sobre el área del proyecto, para evaluar la afectación de estas sobre un ambiente modificado por las actividades relacionadas con el proyecto. En este caso, el sitio del proyecto se encuentra totalmente modificado con relación a sus condiciones naturales. Sin embargo, por la posición geográfica del proyecto, deberá mantenerse un constante monitoreo de la precipitación en la ciudad, a fin de evitar posibles daños provocados por huracanes o en su consecuente por inundaciones, con la finalidad de evitar retrasos en las obras que requiere el proyecto.

Monitoreo de Obras.

Este nos permitirá establecer relación entre las obras y las afectaciones al medio y predecir efectividad en las propuestas de mitigación, así como sugerir cambios en las mismas.

El monitoreo nos permite corroborar que se cumple con las especificaciones propuestas; por ejemplo, si se respeta la disposición adecuada de los residuos, abastecimiento de combustibles y lubricantes, entre otros.

En este monitoreo se incluirá también:

- Suelo. Determinación de prueba de hidrocarburos totales en suelos de los campamentos para ver si el método empleado para deshacerse de los aceites y lubricantes caídos a suelo han sido removidos adecuadamente.
- Aire. Realización de un monitoreo anual de contaminantes primarios en los sitios de la obra, de modo que se evite la concentración de nubes de polvo que disminuyan la visibilidad para los automovilistas y afecten la salud de los habitantes que desarrollan sus actividades en las colindancias del predio del proyecto.

Este tiene como objetivo cuantificar la eficacia de las medidas propuestas en el proyecto, el cual debe evidenciar el adecuado seguimiento de la calidad del sistema ambiental con la realización del proyecto cuantificando sistemáticamente los efectos ambientales de las obras y actividades del mismo e integrando un análisis del grado de conservación y recuperación. Es aplicable a ambas etapas del proyecto y las acciones se podrán llevar a cabo de la siguiente manera:

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

- (1)** *Supervisión ambiental.* Será el encargado de informar por vía escrita y gráfica (evidencia fotográfica) ante las autoridades correspondientes de los avances y cumplimiento de las medidas propuestas. Deberá contar con capacitación en materia ambiental para determinar los alcances y obligaciones de su trabajo y tener acceso a un equipo de trabajo adecuado para el cumplimiento de los objetivos y realizar sus funciones como agua, luz, teléfono, internet, equipo de cómputo, teléfono, impresora y cámara.
- (2)** Cursos de capacitación para los trabajadores temporales y fijos consistentes en: buenas prácticas del uso del agua, manejo de residuos, prohibiciones en materia ambiental, cumplimiento del Programa Interno de Protección Civil (PIPC) y acciones a seguir en caso de presentarse una contingencia.
- (3)** Realización de informes semestrales y un informe anual del cumplimiento del Programa.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
“SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS”
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

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

La estación de servicio “SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS” se pretende ubicar en dos lotes con dirección en esquina con la Carretera Federal 85 Nuevo Laredo-México y el Libramiento Naciones Unidas, Sin Número, Ciudad Victoria, Tamaulipas.



Figura 18. Microlocalización de la Estación de Servicio “SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A. DE C.V., SUC. CABALLERIZAS”, VICTORIA, TAMAULIPAS.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

IV. REFERENCIAS CITADAS

NORMAS OFICIALES MEXICANAS.

Norma Oficial Mexicana NOM-005-ASEA-2016 Diseño, construcción, operación y mantenimiento de estaciones de servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas.

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

Norma Oficial Mexicana NOM-045-SEMARNAT-2006, Protección ambiental. - Vehículos en circulación que usan diésel como combustible.- Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.

Norma Oficial Mexicana NOM-047-SEMARNAT-1999, Que establece las características del equipo y el procedimiento de medición para la verificación de los límites de emisión de contaminantes, provenientes de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos.

Norma Oficial Mexicana NOM-050-SEMARNAT-1993. Que establece los niveles máximos permisibles en emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos como combustible.

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

Norma Oficial Mexicana NOM-054-SEMARNAT-1993, Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la norma oficial mexicana NOM-052-SEMARNAT-1993.

Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SS-2012, que establece los Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
“SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS”
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo

Norma Oficial Mexicana NOM-080-SEMARNAT-1994, Que 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

Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEGOB-2011, Señales y avisos para protección civil. - Colores formas y símbolos a utilizar.

Norma Oficial Mexicana NOM-001-STPS-2011, Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo- Condiciones de seguridad

Norma Oficial Mexicana NOM-002-STPS-2010, Condiciones de seguridad – Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo

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

Norma Oficial Mexicana NOM-017-STPS-2008, Equipos de protección personal- Selección, uso y manejo en los centros de trabajo

Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo

Norma Oficial Mexicana NOM-016-STPS-2000, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conocidos en tuberías.

Norma Oficial Mexicana NOM-031-STPS-2011, Construcción- Condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

Norma Oficial Mexicana NOM-022-STPS-2015, Electricidad estática en los centros de trabajo.

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
“SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS”
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

LEGISLACIONES, MANUALES, REGLAMENTOS Y OTROS.

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- Acuerdo por el que se expide el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio
- Plan Nacional de Desarrollo 2018-2024
- Plan Estatal de Desarrollo Tamaulipas 2016 - 2022
- Plan Municipal de Desarrollo 2018-2020 del municipio de Cd. Victoria, Tamaulipas.
- Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio ambiente del Sector Hidrocarburos
- Reglamento interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector de Hidrocarburos.
- Ley de Hidrocarburos
- Reglamento de la Ley de Hidrocarburos
- Reglamento de las Actividades a que se refiere el Título Tercero de la Ley de Hidrocarburos
- Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
- Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental
- Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control y Contaminación
- Ley de Inversión Extranjera
- Ley de Asociaciones Público Privadas
- Ley de Aguas Nacionales
- Ley General de Asentamientos Humanos
- Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas
- Ley para el Desarrollo Urbano del Estado
- Código Municipal para el Estado de Tamaulipas
- Ley de Protección Civil para el Estado de Tamaulipas

**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO
"SUPER SERVICIO AZTECA DE VICTORIA S.A DE C.V., SUC. CABALLERIZAS"
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS**

Informe Preventivo

BIBLIOGRAFÍA CITADA Y CONSULTADA

Canter W. Larry. 2000. Manual de Evaluación de Impacto Ambiental. Técnicas para la elaboración de los estudios de impacto. Segunda Edición. McGraw Hill, Madrid, España.

Canter, W. L. 2003. Manual de Evaluación de Impacto Ambiental. Mc. Graw Hill. España. Pp. 841

Coneza Fdez.-Vitorra, Vicente. 1997. Guía Metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental.

Garmendia Salvador, A., A. Salvador Alcaide, C. Crespo Sánchez, L. Garmendia Salvador. 2005. Evaluación de Impacto Ambiental. Pearson Alhambra, 1ª Ed., 4ª Imp. Método de Consulta a expertos: 200-201.

Gómez Orea, D. 2003. Evaluación de Impacto Ambiental 2da Ed., Mundi-Prensa Libros Madrid, España. pp 496

INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática). 1982. Guía para la interpretación de Carta Topográfica

Martin Cantirano, Carlos. 1999. El Estudio de Impacto Ambiental. Publicaciones Universales de Alicante. Alicante, España. 163 pp

PORTALES ELECTRONICOS CONSULTADOS

<http://www.semarnat.gob.mx/>
<http://cecaedesu.semarnat.gob.mx/>
<http://infoteca.semarnat.gob.mx/>
<http://www.inegi.gob.mx/>
<http://www.conabio.gob.mx/>
<http://www.unam.mx/>
<http://www.tamaulipas.gob.mx/>
<http://www.cna.gob.mx/>