

INFORME PREVENTIVO

**PERTENECIENTE A LA PERSONA FÍSICA
HUGO ALBERTO GALVÁN GARCÍA**

Informe Preventivo para la Evaluación de Diseño,
Construcción, Operación y mantenimiento del proyecto
Estación de Servicio “H.G. Oil Service”

ÍNDICE

I DATOS GENERALES DEL PROYECTO DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO.....	7
1. PROYECTO:.....	8
2. DATOS DEL PROMOVENTE	11
3. DATOS DEL PRESTADOR DE SERVICIO	12
 II REFERENCIAS Y VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES.....	13
1.- REFERENCIAS, SEGÚN CORRESPONDA, AL O LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 31 DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE	14
2.- VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL	14
3.- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS	15
4.- LEY DE PLANEACIÓN	15
5.- PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2019-2024.	16
7.- LEY DE HIDROCARBUROS	39
8.- LEY DE LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS	40
9.- REGLAMENTO INTERIOR DE LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS	40
10.- LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE	41
11.- REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL	43
12.- REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO	46
13.- ACUERDO POR EL QUE SE EXPIDE EL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO GENERAL DEL TERRITORIO	46
14.- LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS	64
15.- REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS	65
16.- NORMAS OFICIALES MEXICANAS	67
17.- LEY FEDERAL DE RESPONSABILIDAD AMBIENTAL	68
 III ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES	70
1.- DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA O ACTIVIDAD PROYECTADA	71
2.- LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	72
3.- DIMENSIONES DEL PROYECTO.....	72
4.- CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.....	72
 INFORME PREVENTIVO	
HUGO ALBERTO GALVÁN GARCÍA	

5.- USO ACTUAL DEL SUELO.....	74
6.- PROGRAMA DE TRABAJO.....	74
7.- OPERACIÓN.....	75
8.- ADMINISTRADOR DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO.....	76
9.- ENCARGADO O RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE PRODUCTOS.....	77
10.- OPERADOR DEL AUTO TANQUE.....	77
11.- DESCARGA DE AUTO TANQUES.....	78
12.- DESCARGA DEL PRODUCTO.....	80
13.- COMPROBACIÓN DE ENTREGA TOTAL DE PRODUCTO Y DESCONEXIÓN.....	81
14.- DESPACHO DE PRODUCTOS.....	82
15.- MANTENIMIENTO.....	84
16.- PROGRAMA DE ABANDONO.....	86
17.- 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	87
18.- CLASIFICACIÓN DE DIÉSEL Y GASOLINAS COMO RESIDUOS PELIGROSOS SEGÚN LO ESTABLECIDO EN LA NOM-052-SEMARNAT-2005.....	88
19.-IDENTIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN DE LAS EMISIONES, DESCARGAS Y RESIDUOS CUYA GENERACIÓN SE PREVEA, ASÍ COMO MEDIDAS DE CONTROL QUE SE PRETENDAN LLEVAR A CABO.....	91
20.- EMISIONES A LA ATMÓSFERA.....	91
21.- TECNOLOGÍAS A UTILIZARSE EN RELACIÓN AL CONTROL DE EMISIÓN DE CONTAMINANTES	95
22.- DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE Y, EN SU CASO, LA IDENTIFICACIÓN DE OTRAS FUENTES DE EMISIÓN DE CONTAMINANTES EXISTENTES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	102
23.- ASPECTOS BIÓTICOS Y ABIÓTICOS, CARACTERIZACIÓN Y UBICACIÓN	105
24.- IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS O RELEVANTES Y DETERMINACIÓN DE LAS ACCIONES Y MEDIDAS PARA SU PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN	112
25.- PLANOS DE LOCALIZACIÓN DEL ÁREA EN LA QUE SE PRETENDE REALIZAR EL PROYECTO	128
 IV ANEXOS.....	 129

INTRODUCCIÓN

El presente informe preventivo es concebido como un instrumento de la política ambiental, analítico y de alcance preventivo, para permitir integrar al ambiente un proyecto; en esta concepción el procedimiento ofrece un conjunto de ventajas para proteger al ambiente, invariablemente, esas ventajas sólo son apreciables después de largos periodos de tiempo y se concretan en las inversiones y los costos de las obras, en diseños más completos e integrados al ambiente y en una mayor aceptación social de las iniciativas de inversión.

Dentro de la materia administrativa, el Procedimiento para el informe preventivo es el mecanismo previsto por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente mediante el cual la autoridad ambiental establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas.

Para cumplir con este fin, los sujetos interesados en llevar a cabo una actividad prevista en la Ley, así como sujeta al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, deben presentar una Manifestación de Impacto Ambiental o un Informe Preventivo. Para efectos de la presente discusión, baste decir que la Manifestación de Impacto Ambiental es un estudio mucho más minucioso y detallado que el Informe Preventivo, en términos de su contenido técnico y de la labor prospectiva de las afectaciones al ambiente que se podrían tener con la realización de las actividades propuestas.

De este modo, el Informe Preventivo es el documento mediante el cual se da a conocer dos supuestos;

- 1) El no requerimiento de una manifestación de impacto ambiental;
- 2) El sustento técnico, jurídico y/o administrativo que evidencie el cumplimiento de cualquiera de los supuestos previstos en el **artículo 31** de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y **artículo 29** del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

Ahora bien, el **artículo 31** de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente establece los supuestos en los cuales las actividades que detalla el **artículo 28**, en sus diversas fracciones, requerirán de un Informe Preventivo en sustitución de una Manifestación de Impacto Ambiental. Los supuestos son transcritos casi en forma idéntica en el **artículo 29** del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, además de establecerse los requisitos concretos que debe cumplir el Informe Preventivo. Asimismo, cabe señalar que el Informe Preventivo podrá estar elaborado por personas que presten servicios de impacto ambiental (lo cual es lo más común), mismas que serán responsables ante la Autoridad de esos documentos.

El presente Informe Preventivo es presentado e ingresado ante la **Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**, órgano descentralizado de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, la cual, **desde el 02 de marzo de 2015**, es la única dependencia federal con facultades para pronunciarse en materia de impacto ambiental del sector hidrocarburos; en concreto, y según lo establecido en el Reglamento Interior de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, el presente se entrega para su evaluación y resolución en la Dirección General de Gestión Comercial.

La realización del estudio demandó intensa revisión bibliográfica, exhaustiva investigación y apego en todo momento a lo establecido en la materia en las normas jurídicas pertinentes, tomando como elemento base la Guía para la Presentación del Informe Preventivo publicada por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, así como de la aplicación de las mejores técnicas y metodologías comúnmente utilizadas por la comunidad científica del país y del uso de la mayor información disponible, y que las medidas de prevención y mitigación sugeridas son las más efectivas para atenuar los impactos ambientales.

El Informe Preventivo se compone de cuatro capítulos:

I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO:

Donde se describe detenidamente los datos generales del proyecto, del promovente y del responsable de la elaboración del presente estudio de impacto ambiental;

II. REFERENCIAS Y VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES:

Donde se especifica la norma oficial mexicana a la cual deberá sujetarse el proyecto, misma que establece las especificaciones de protección ambiental para la planeación, diseño, construcción, operación y mantenimiento de la obra y/o actividad de que se trate, además se hace referencia a aquellos ordenamientos y normas jurídicas relativos al proyecto en materia ambiental y de seguridad industrial;

III. ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES:

Donde se presenta una descripción exhaustiva de las características particulares del proyecto, así como de su relación con las esferas que componen el ambiente, características bióticas del sitio, características abióticas del sitio, los impactos a realizar, los tipos de impactos y las medidas de mitigación propuestas para cada una de las etapas del proyecto, y;

IV. ANEXOS:

Donde se presenta la información que acredita los elementos más importantes que se hacen mención en el cuerpo del Informe Preventivo.

I

**DATOS GENERALES DEL PROYECTO
DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO**

1. PROYECTO:

ESTACIÓN DE SERVICIO H.G. OIL SERVICE.

EN APEGO A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-005-ASEA-2016, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESTACIONES DE SERVICIO PARA ALMACENAMIENTO Y EXPENDIO DE DIÉSEL Y GASOLINAS. Se desarrollará el proyecto que consiste en el diseño, construcción, operación y mantenimiento de una estación de servicio tipo urbana para la actividad de Expendio al Público de Petrolíferos Diésel y Gasolinas en Estación de Servicio por Iniciar Operaciones, del proyecto Estación de Servicio “H.G. OIL SERVICE”, perteneciente a la persona física [REDACTED] en ubicación pretendida en Ignacio Allende No.909 Esquina Valentín Gómez Farías, Col. Bella Vista NTE. C.P. 87602, San Fernando Tamaulipas. El proyecto se llevará a cabo en un sitio urbanizado que cuenta con todos los servicios públicos municipales (agua, teléfono, luz, alumbrado público) y será construido en un predio de 2,226 m2 (metros cuadrados), los cuales se distribuyen en las diferentes sub-áreas que componen el proyecto de estación de servicio.

El objeto del presente Informe Preventivo es conseguir la autorización en materia de impacto ambiental para el diseño, construcción, operación y mantenimiento del proyecto Estación de Servicio “H.G. OIL SERVICE”, otorgado por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

1.1 NOMBRE DEL PROYECTO

Estación de Servicio “H.G. OIL SERVICE”,

1.2 UBICACIÓN DEL PROYECTO

Ignacio Allende No.909 Esquina Valentín Gómez Farías, Col. Bella Vista NTE. C.P. 87602, San Fernando Tamaulipas.

1.3 COORDENADAS GEOGRÁFICAS

24°50'50.44"N 98° 8'49.59"O

1.4 SUPERFICIE TOTAL DEL PREDIO Y DEL PROYECTO

El proyecto será construido en un predio de 2,226 m2 (metros cuadrados), los cuales se distribuyen en las diferentes sub-áreas que componen el proyecto de estación de servicio

1.5 INVERSIÓN REQUERIDA

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

1.6 NÚMERO DE EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS POR EL DESARROLLO DEL PROYECTO

Para la etapa de operación y mantenimiento de la estación de servicio genera un total de 12 empleos formales distribuidos entre personal operativo y personal administrativo.

En general se generan varios empleos indirectos por el personal que acude a recolectar los residuos sólidos urbanos, residuos de manejo especial y residuos peligrosos, así como el personal que laborará en la tienda de conveniencia.

1.7 DURACIÓN TOTAL DEL PROYECTO

La etapa de operación y mantenimiento iniciará pretendidamente en el año 2021 con el servicio al público en general; el tiempo estimado para la operación del proyecto (lo que constituye su vida útil y horizonte de planeación) será de Hasta 30 años a partir del inicio de operaciones de la estación de servicio. Se prolongará dicho periodo según el estado de las instalaciones. (Ver tabla1)

ACTIVIDAD	TIEMPO
Venta de combustible	Hasta 30 años a partir del inicio de operaciones de la estación de servicio. Se prolongará dicho periodo según el estado de las instalaciones.
Actividades de Limpieza	Actividades diarias de limpieza durante la operación y según lo establecido en la NOM-005-ASEA-2016.
Actividades de mantenimiento	Actividades de Mantenimiento Preventivo constante y correctivo según se requiera, en concordancia con la NOM-005-ASEA-2016.

TABLA 1. Tiempos de Operación y Mantenimiento.

Programa de Trabajo para Preparación del Sitio y Construcción

ACTIVIDADES	SEMANAS																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Preparación del Sitio																								
Obras de albañilería																								
Excavación de fosas y zanjas																								
Instalaciones eléctricas																								
Techos de estructura																								
Instalación de ductos																								
Pisos de circulación																								
Instalación de Tanques																								
Instalación de Dispensarios																								
Jardinería																								
Equipamiento de la estación																								
Acabados																								
Entrega de obra terminada																								

2. DATOS DEL PROMOVENTE

2.1 EMPRESA PROMOVENTE O RAZÓN SOCIAL

[REDACTED]

2.2 REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES DE LA EMPRESA PROMOVENTE

[REDACTED]

2.3 NOMBRE Y CARGO DE REPRESENTANTE LEGAL

[REDACTED]

2.4 DIRECCIÓN DEL PROMOVENTE PARA RECIBIR U OÍR NOTIFICACION

Domicilio del promovente por tratarse de Persona Física, Art. 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

[REDACTED]

Nombre y RFC del promovente por tratarse de Persona Física, Art. 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

3. DATOS DEL PRESTADOR DE SERVICIO

3.1 NOMBRE O RAZÓN SOCIAL

SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y GESTIÓN AMBIENTAL DEL NOROESTE, S.C.

3.2 REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS

SAG160927D6A

3.3 NOMBRE DEL RESPONSABLE TÉCNICO DEL ESTUDIO

LIC. ESTEBAN CASTILLO MOCTEZUMA

3.4 CLAVE ÚNICA DE REGISTRO DE POBLACIÓN

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

3.5 PROFESIÓN

LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

3.6 NÚMERO DE CÉDULA PROFESIONAL

5205539

3.7 DIRECCIÓN DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO

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

II

REFERENCIAS Y VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES

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

El **artículo 31** de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente establece que, la realización de las obras y actividades a que se refieren las **fracciones I al XII del artículo 28** de la misma ley, 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.

De igual manera, **el artículo 29 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** refuerza lo establecido por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Para estaciones de servicio, los artículos previamente mencionados constituyen el fundamento jurídico que justifica la presentación de un informe preventivo y no una manifestación de impacto ambiental, ya que desde el 09 de enero de 2017, la norma jurídica que regula las emisiones, las descargas, el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que puedan producir las obras o actividades en relación al expendio al público de gasolinas y diésel es la **NOM-005-ASEA-2016. Diseño, construcción, mantenimiento y operación de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas**, por lo que obtiene el carácter de instrumento jurídico vinculante con el proyecto. La presente norma contiene los requisitos técnicos de seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medio ambiente aplicables al diseño, construcción, operación y mantenimiento de estaciones de servicio de fin específico o asociadas a la actividad de expendio en su modalidad de estación de servicio para compra y venta de diésel y gasolina.

2.- VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL

Asimismo, además de la vinculación y las referencias que justifican la entrega del presente informe preventivo y no una manifestación de impacto ambiental, se presenta la vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental, planes y programas de ordenamiento ecológico y territorial, reglamentos y demás normas jurídicas que atañen al proyecto Estación de Servicio **“H.G. OIL SERVICE”**, con pretendida ubicado en **Ignacio Allende No.909 Esquina**

Valentín Gómez Farías, Col. Bella Vista NTE. C.P. 87602, San Fernando Tamaulipas. Respecto al cumplimiento federal.

3.- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

Artículo 4. [...] Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar [...].

Artículo 25. Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable [...] mediante el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución [...] la Ley alentará y protegerá la actividad económica que realicen los particulares y proveerá las condiciones para que el desenvolvimiento del sector privado contribuya al desarrollo económico nacional [...].

Artículo 27. [...] La Nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana [...].

4.-LEY DE PLANEACIÓN.

Artículo 2. Todas las personas [...] tienen derecho a vivir y disfrutar ciudades y Asentamientos Humanos en condiciones sustentables, resilientes [...].

Artículo 3. Para los efectos de esta Ley, se entenderá por: [...] III. Área Urbanizada: territorio ocupado por los Asentamientos Humanos con redes de infraestructura, equipamientos y servicios [...] XXXVI. Usos del suelo: los fines particulares a que podrán dedicarse determinadas zonas o predios de un Centro de población o Asentamiento Humano [...] XXXVIII. Zonificación: la determinación de las áreas que integran y delimitan un territorio; sus aprovechamientos predominantes y las Reservas, Usos de suelo y Destinos, así como la delimitación de las áreas de Crecimiento, Conservación, consolidación y Mejoramiento [...].

Artículo 4. La planeación, regulación y gestión de los asentamientos humanos, Centros de Población y la ordenación territorial, deben conducirse en apego a los siguientes principios de política pública: [...] VI. Productividad y eficiencia. Fortalecer la productividad y eficiencia de las ciudades y del territorio como eje del Crecimiento económico, a través de la consolidación de redes de vialidad y Movilidad, energía y comunicaciones [...] IX. Sustentabilidad ambiental. Promover prioritariamente, el uso racional del agua y de los recursos naturales renovables y no renovables, para evitar comprometer la capacidad de futuras generaciones. Así como evitar rebasar la

capacidad de carga de los ecosistemas y que el Crecimiento urbano ocurra sobre suelos agropecuarios de alta calidad, áreas naturales protegidas o bosques.

Artículo 11. Corresponde a los municipios:

I. Formular, aprobar, administrar y ejecutar los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano, de Centros de Población [...].

II. Regular, controlar y vigilar las Reservas, Usos del Suelo y Destinos de áreas y predios, así como las zonas de alto riesgo en los Centros de Población que se encuentren dentro del municipio;

III. Formular, aprobar y administrar la Zonificación de los Centros de Población que se encuentren dentro del municipio [...] XI. Expedir las autorizaciones, licencias o permisos de las diversas acciones urbanísticas [...].

Artículo 22. [...] la planeación del Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y del Desarrollo Urbano y de los Centros de Población estará a cargo, de manera concurrente [...]

Artículo 26. El programa nacional de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, se sujetará a las previsiones del plan nacional de desarrollo y a la estrategia nacional de ordenamiento territorial [...].

Artículo 28. Los programas estatales de ordenamiento territorial y Desarrollo Urbano, los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano, serán aprobados, ejecutados, controlados, evaluados y modificados por las autoridades locales [...].

Artículo 40. Los planes y programas municipales de Desarrollo Urbano señalarán las acciones específicas necesarias para la Conservación, Mejoramiento y Crecimiento de los Centros de Población, asimismo establecerán la Zonificación correspondiente [...].

Artículo 45. [...] las autorizaciones de manifestación de impacto ambiental que otorgue la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales o las entidades federativas y los municipios conforme a las disposiciones jurídicas ambientales, deberán considerar la observancia de la legislación y los planes o programas en materia de Desarrollo Urbano.

Artículo 59. Corresponderá a los municipios formular, aprobar y administrar la Zonificación de los Centros de Población ubicados en su territorio [...].

5.- PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2019-2024.

El Plan Nacional de Desarrollo se publicó en el **Diario Oficial de la Federación el 12 de Julio de 2019.**

PRESENTACIÓN

La Constitución ordena al Estado mexicano velar por la estabilidad de las finanzas públicas y del sistema financiero; planificar, conducir, coordinar y orientar la economía; regular y fomentar las actividades económicas y "organizar un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación". Para este propósito, la Carta Magna faculta al Ejecutivo Federal para establecer "los procedimientos de participación y consulta popular en el sistema nacional de planeación democrática, y los criterios para la formulación, instrumentación, control y evaluación del plan y los programas de desarrollo". El Plan Nacional de Desarrollo (PND) es, en esta perspectiva, un instrumento para enunciar los problemas nacionales y enumerar las soluciones en una proyección sexenal.

El primer antecedente del Plan Nacional de Desarrollo fue el Plan Sexenal elaborado por el general Lázaro Cárdenas como plataforma de su campaña electoral y, una vez iniciado su mandato, como orientación general de su gobierno. Los lineamientos constitucionales mencionados buscaron convertir esa práctica en obligación de toda presidencia a fin de dar coherencia y continuidad a la administración pública federal. Por ello, todo ejercicio presidencial debe plasmar en un documento estructurado y consensuado con la sociedad los objetivos que se propone alcanzar y los medios para lograrlo. [...].

I. POLÍTICA Y GOBIERNO

Erradicar la corrupción, el dispendio y la frivolidad.

La corrupción es la forma más extrema de la privatización, es decir, la transferencia de bienes y recursos públicos a particulares. Las prácticas corruptas, agudizadas en el periodo neoliberal, dañaron severamente la capacidad de las instituciones para desempeñar sus tareas legales, para atender las necesidades de la población, para garantizar los derechos de los ciudadanos y para incidir en forma positiva en el desarrollo del país. [...].

II. POLÍTICA SOCIAL

Construir un país con bienestar

El objetivo más importante del gobierno de la Cuarta Transformación es que en 2024 la población de México esté viviendo en un entorno de bienestar. En última instancia, la lucha contra la corrupción y la frivolidad, la construcción de la paz y la seguridad, los proyectos regionales y los programas sectoriales que opera el Ejecutivo Federal están orientados a ese propósito sexenal.

El Estado de bienestar no es un concepto nuevo. Desde el Siglo XIX, los movimientos obreros impulsaron en muchos países del mundo reivindicaciones que más tarde habrían de quedar plasmadas en políticas sociales tales como los servicios universales y gratuitos de educación y

salud, las vacaciones pagadas, la jornada máxima de trabajo y los salarios mínimos. Con marcadas diferencias, tanto en Europa como en Estados Unidos se edificaron Estados de bienestar. En el caso de México, los artículos 3, 27, 123 y otros de la Constitución de 1917 sentaron las bases para un Estado de Bienestar con características propias en un país predominantemente agrario y de tradiciones indígenas comunitarias. [...].

III. ECONOMÍA

Detonar el crecimiento

Desde principios de los años ochenta del siglo pasado el crecimiento económico de México ha estado por debajo de los requerimientos de su población, a pesar de que los gobernantes neoliberales definieron el impulso al crecimiento como una prioridad por sobre las necesidades de la población; además, ha crecido en forma dispareja por regiones y por sectores sociales: mientras que las entidades del Norte exhiben tasas de crecimiento moderadas pero aceptables, las del Sur han padecido un decrecimiento real. Y mientras que los grandes consorcios y potentados han visto multiplicadas sus fortunas, decenas de millones han cruzado las líneas de la pobreza y de la pobreza extrema. Ante la brutal concentración de riqueza generada por sus políticas, los gobernantes neoliberales afirmaban que lo importante era que esa riqueza se generara en la élite de la pirámide social y que ya iría goteando hacia abajo para acabar beneficiando a todos. La afirmación resultó falsa. Un puñado de empresas y de magnates acaparó el exiguo crecimiento económico y la riqueza jamás llegó a los sectores mayoritarios de la población. Puede afirmarse que más bien ocurrió lo contrario: la riqueza fluyó de abajo hacia arriba, de modo que empobreció más a los pobres y enriqueció por partida doble a los ricos. [...].

EPÍLOGO: VISIÓN DE 2024

En julio de 2018 el pueblo mexicano expresó de manera contundente en las urnas su anhelo de construir un México justo, pacífico, libre, solidario, democrático, próspero y feliz. Tal es el mandato para el sexenio 2018-2024 y durante los próximos seis años la Presidencia de la República y el gobierno federal en su conjunto trabajarán sin descanso para articular los esfuerzos sociales para lograr ese objetivo.

El Ejecutivo Federal tiene ante sí la responsabilidad de operar una transformación mayor en el aparato administrativo y de reorientar las políticas públicas, las prioridades gubernamentales y los presupuestos para ser el eje rector de la Cuarta Transformación, una tarea de alcance histórico que involucra al país entero y que habrá de aportar al mundo puntos de referencia para la superación del neoliberalismo.

El gobierno de la Cuarta Transformación ve un país con el ánimo transformado para bien, una población consciente de su capacidad para modelar la historia, con una mejora radical en sus niveles de bienestar y seguridad con respecto a los que prevalecían en 2018, con instituciones

saneadas, confiables y respetuosas de las leyes y con una sociedad participativa e involucrada en el ejercicio del poder público. [...].

6.- EL PLAN ESTATAL DE DESARROLLO 2017-2023 DEL ESTADO DE TAMAULIPAS MARCO JURÍDICO DEL PLAN ESTATAL DE DESARROLLO 2016-2022

En México, se ha consolidado el funcionamiento del Sistema Nacional de Planeación Democrática, el cual está constituido por un conjunto de relaciones que vinculan a los tres órdenes de gobierno (federal, estatal y municipal) en el que, además, participan instituciones, organizaciones y organismos intersectoriales, es decir, de los sectores público, privado y social. En el funcionamiento del Sistema Nacional de Planeación Democrática se formalizan los procedimientos para la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo, los programas sectoriales, institucionales, estatales y municipales, así como los proyectos, programas y acciones por los que se consolidan los mecanismos de coordinación intergubernamentales.

Con fundamento en nuestro sistema federal de gobierno, las autoridades federales, estatales y municipales participan, en el ámbito de sus competencias, en el Sistema Nacional de Planeación Democrática.

Este modelo se replica en los estados de la república para dar forma a los sistemas estatales de planeación democrática. Tal es el caso de Tamaulipas, cuya Constitución Política mandata al titular del Ejecutivo a organizar un sistema de planeación democrática del desarrollo político, económico, social y cultural del estado. Las disposiciones constitucionales y legales que permiten sustentar el funcionamiento del sistema estatal de planeación democrática y la elaboración del Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022 son:

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Artículos 25 y 26.

- Ley de Planeación

Artículo 1º, 2, 33, 34, 35 y 36.

- Constitución Política del Estado de Tamaulipas

Artículo 4.

- Ley Estatal de Planeación

Artículos 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 25, 35 y 36.

MODELO DE DESARROLLO

El modelo de planeación que sirvió de guía para la elaboración del Programa Estatal de Desarrollo 2016-2022 (PED) fue el del marco lógico, metodología que ofrece la herramienta para definir los problemas y valorar lo que se debe hacer.

Este ejercicio de planeación permitió incorporar las necesidades y aportaciones de los entes involucrados para clarificar los ejes, objetivos, estrategias y líneas de acción. [...]

ELABORACIÓN DEL PLAN ESTATAL DE DESARROLLO DE TAMAULIPAS 2016-2022

Más allá del mandato de ley, la elaboración del Plan Estatal de Desarrollo (PED) se fundamenta en la necesidad de generar certeza entre la ciudadanía y los diversos actores institucionales acerca de la ruta que seguirán las acciones del gobierno para alcanzar los objetivos estratégicos de paz y bienestar social en el estado. Para ello es indispensable exponer los temas, objetivos y líneas de acción con absoluta claridad y sustento documental, razón por la cual la construcción del PED se planteó metodológicamente en tres fases:

1. Elaboración del diagnóstico sectorial.
2. Espacios de participación ciudadana.
3. Estructuración e integración del PED. [...]

LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Lograr un desarrollo igualitario entre las personas, las regiones y los municipios de Tamaulipas implica poner al ser humano en el centro de toda acción de gobierno en el que pueden y deben decidir sobre los asuntos públicos con la finalidad de igualar oportunidades para desarrollarse integralmente, sumándose a la reflexión, análisis, diseño y la puesta en marcha de las políticas públicas para abordar los retos y los problemas que tenemos.

A partir de esta forma de concebir el ejercicio del poder y en apego a la Constitución Política del Estado de Tamaulipas y la Ley Estatal de Planeación, se inició el proceso de construcción del Plan Estatal de Desarrollo, documento rector de la administración pública estatal hasta año 2022, con una amplia consulta ciudadana denominada “En Tamaulipas decidimos todos”, que convocó la totalidad de los grupos sociales organizados, pero principalmente a las personas que de manera individual aportaron propuestas para lograr el desarrollo de la entidad. [...]

MUNICIPIOS REPRESENTATIVOS DE LA CONSULTA



EJES ESTRATÉGICOS DEL PLAN ESTATAL DE DESARROLLO

EJE SEGURIDAD CIUDADANA

Las propuestas ciudadanas reiteran que la seguridad es una de las demandas más sentidas de la población. El gobierno del estado reconoce y ratifica las demandas de la sociedad por una mejor y mayor seguridad pública, una mayor participación ciudadana y una mejor justicia.

En la consulta pública realizada en las seis regiones de Tamaulipas para la elaboración del Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022, el combate al crimen organizado y la seguridad contra los delitos de alto impacto fueron de los temas más recurrentes en la presentación de las propuestas que hicieron los ciudadanos. Por ello, la atención a esta demanda se vuelve prioritaria en este nuevo gobierno, empleando una estrategia efectiva que solucione el problema y que resuelva de fondo los problemas estructurales que la originan. Aunque el objetivo es contar con una policía estatal capacitada y profesionalizada, en un primer momento la estrategia estará acompañada con el apoyo de las fuerzas federales, Marina, Ejército y la Policía Federal.

A estas demandas se suma la de procuración de justicia, misma que ha sido rezagada por los gobiernos anteriores y que debe ser tratada de manera inmediata. La violencia y la procuración de justicia deben atenderse de manera integral, contemplando sus causas y consecuencias a la par. El principal énfasis debe ser en la prevención, evitando la violencia y la ilegalidad como una estrategia de mediano plazo que resulte duradera y efectiva. El uso de esta estrategia promoverá mayores niveles de tranquilidad social, paz y bienestar.

La estrategia transversal para la transparencia y el combate a la corrupción a implementar debe evitar el mal uso de los recursos públicos, los actos de corrupción y la opacidad en todas las dependencias y entidades que integran el gobierno. Se debe garantizar la transparencia y el acceso

a la información del quehacer gubernamental y emprender acciones que aseguren ese derecho. [...]

SEGURIDAD PÚBLICA

OBJETIVO:

Reducir la incidencia de los delitos del fuero común y la impunidad en el estado mediante el fortalecimiento de las instituciones de seguridad pública y la participación de la sociedad civil.

ESTRATEGIA:

Fortalecer y consolidar a las instituciones responsables de la seguridad para brindar confianza a los ciudadanos. [...]

PROFESIONALIZACIÓN DE LOS CUERPOS POLICIACOS

OBJETIVO:

Profesionalizar a los cuerpos policiacos de las instituciones de seguridad, para asegurar un mejor desempeño en el combate al crimen.

ESTRATEGIA:

Impulsar la capacitación, profesionalización y dignificación de la policía, mediante formación permanente, equipamiento adecuado y protección social. [...]

PREVENCIÓN DEL DELITO Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

OBJETIVO:

Promover la participación ciudadana mediante la generación de mecanismos de prevención del delito y la violencia, con la participación de la sociedad civil y el sector privado.

ESTRATEGIAS:

Fomentar la participación de todos los sectores de la sociedad con programas de prevención de la delincuencia y la violencia, así como impulsar la formación de una cultura de paz y tranquilidad social. [...]

SISTEMA PENITENCIARIO

OBJETIVO:

Fortalecer las capacidades institucionales del Sistema Penitenciario Estatal para minimizar la reincidencia delictiva por medio de la capacitación y vinculación productiva para la reinserción social de las personas reclusas en los Centros de Ejecución de Sanciones (CEDES).

INFORME PREVENTIVO

HUGO ALBERTO GALVÁN GARCÍA

ESTRATEGIA:

Implementar un conjunto de programas y acciones gubernamentales para la construcción, rehabilitación, modernización, equipamiento e innovación tecnológica para mejorar el funcionamiento y operatividad de los CEDES y de los Centros de Reintegración Social y Familiar para Adolescentes. [...]

PROTECCIÓN CIVIL**OBJETIVO:**

Disminuir el riesgo de daños y afectaciones a la población civil en caso de un fenómeno natural o antropogénicos y ofrecer a la ciudadanía una atención adecuada en estos casos.

ESTRATEGIA:

Elaborar planes de contingencia y diseñar un programa de atención inmediata para los damnificados en caso de desastres naturales. [...]

PROCURACIÓN DE JUSTICIA**OBJETIVO:**

Brindar una justicia expedita y con apego al Nuevo Sistema de Justicia Penal y a los derechos humanos.

ESTRATEGIA:

Modernizar los procesos de impartición de justicia y capacitar a los operadores de los sistemas de justicia para su mejor desempeño. . [...]

ATENCIÓN A VÍCTIMAS Y MEDIACIÓN**OBJETIVO:**

Atender integralmente a las víctimas de las distintas formas de violencia.

ESTRATEGIA:

Crear los mecanismos e impulsar acciones para la atención integral a las víctimas de las distintas formas de violencia. [...]

ATENCIÓN A PROBLEMÁTICAS SOCIALES**OBJETIVO:**

Generar políticas para tener un conocimiento oportuno y brindar atención objetiva y oportuna a las distintas problemáticas sociales.

ESTRATEGIA:

Crear mecanismos que ayuden a la detección de problemáticas sociales a nivel estatal. [...]

GOBIERNO EFICAZ**OBJETIVO:**

Implementar una reforma en la Administración Pública Estatal para alcanzar niveles óptimos de desempeño con la profesionalización del servicio público y los servidores públicos, de acuerdo con sus funciones y capacidades.

ESTRATEGIA:

Impulsar una reforma administrativa que permita optimizar los recursos y hacer más eficientes los procesos administrativos. [...]

FINANZAS PÚBLICAS SANAS**OBJETIVO:**

Manejar de forma responsable las finanzas públicas, garantizando su sostenibilidad.

ESTRATEGIA:

Impulsar los mecanismos para la racionalización de las finanzas públicas, mediante un gasto eficiente y responsable. [...]

ERRADICACIÓN DE LA CORRUPCIÓN**OBJETIVO:**

Generar los mecanismos necesarios para combatir la corrupción en todos sus niveles y asegurar el ejercicio de la transparencia y rendición de cuentas.

ESTRATEGIA:

Impulsar las acciones y fortalecer los órganos responsables del combate a la corrupción y promover la participación ciudadana como mecanismo de control en el ejercicio de gobierno, así como impulsar la transparencia y rendición de cuentas de las acciones gubernamentales. . [...]

BUEN GOBIERNO**OBJETIVO:**

Optimizar el funcionamiento de las áreas de gobierno responsables de proporcionar diversos servicios a la ciudadanía.

ESTRATEGIA:

Llevar a cabo el ordenamiento y sistematización de la actividad del gobierno en materia de transporte, registro civil y catastral. [...]

EJE BIENESTAR SOCIAL

El Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022 propone construir, de manera colectiva, una política de bienestar que tenga la generación de paz y prosperidad como objetivo prioritario y que contribuya a la reconstrucción del tejido social, la solidaridad y la acción comunitaria, como elementos que unen a la sociedad por medio de valores humanitarios, cívicos y ecológicos compartidos. Se refuerza de esta forma la confianza entre las personas y hacia las instituciones y la capacidad real de los ciudadanos de participar en la definición, ejecución y evaluación de lo público, así como hacer y desarrollar acciones mediante organizaciones y redes sociales.

Se trata de consolidar políticas públicas para atender a las miles de víctimas directas e indirectas de las distintas formas de violencia y de la delincuencia: la población desplazada de sus hogares, los huérfanos, las personas con discapacidad, los cientos de miles de personas y familias que viven en situaciones de violencia crónica y las poblaciones migrantes que huyen de lamentables condiciones de vida en sus lugares de origen.

La política de bienestar social en Tamaulipas tiene como objetivo reestablecer la paz mediante la atención y prevención de los factores de riesgo y proporcionar las oportunidades para alcanzar una vida plena. La labor del estado tiene como finalidad que todos los tamaulipecos tengan la posibilidad de desarrollarse física, mental y socialmente.

Con fundamento en el artículo 4, fracciones I y V, de la Ley de Desarrollo Social para el Estado de Tamaulipas, le compete a la administración pública estatal establecer garantías para el ejercicio de los derechos sociales, la igualdad de oportunidades y el acceso de la población al desarrollo social, así como regular y garantizar la prestación de los bienes y servicios contenidos en los programas sociales, dando prioridad a las personas vulnerables y núcleos de población que mayores carencias presentan. [...]

ATENCIÓN Y PREVENCIÓN SOCIAL DE LAS VIOLENCIAS**OBJETIVO:**

Atender aspectos estructurales como la marginación, la exclusión social y la pobreza, así como instrumentar políticas públicas en materia de alimentación, salud, educación y vivienda para garantizar la equidad entre los diversos sectores sociales.

ESTRATEGIA:

Establecer una política transversal de atención y prevención social de las distintas formas de violencia, con la participación de los sectores público, social y privado, así como la coordinación intergubernamental entre los diversos órdenes de gobierno para alcanzar un mayor bienestar social y personal para los tamaulipecos. [...]

INFORME PREVENTIVO

HUGO ALBERTO GALVÁN GARCÍA

POBREZA Y DESNUTRICIÓN

OBJETIVO:

Reducir el número de tamaulipecos que viven en pobreza y pobreza extrema, que en la actualidad ascienden a más de un millón y medio de personas y que representan 42% de la población del estado.

ESTRATEGIA:

Instrumentar una política social incluyente que apoye a quienes más lo necesitan mediante la ampliación de los programas sociales, con una política de bienestar social que atienda la carencia alimentaria y contribuya a reducir los índices de desnutrición en todos los grupos de población, especialmente en la niñez. [...]

IGUALDAD Y ATENCIÓN A GRUPOS VULNERABLES

OBJETIVO:

Constituir a Tamaulipas como una entidad democrática que proteja los derechos de todas y todos; un estado donde prevalezca la cultura de la equidad como elemento fundamental para alcanzar el bienestar individual, familiar y social.

ESTRATEGIA:

Instrumentar una política social que amplíe los apoyos para la atención de niños, jóvenes, mujeres, personas con discapacidad, personas adultas mayores y migrantes, con el propósito de reducir las brechas de desigualdad que dieron como resultado que generaciones de tamaulipecos y sus familias no pudieran alcanzar condiciones mínimas de bienestar y calidad de vida. [...]

SALUD

OBJETIVO:

Mejorar la atención y prevención de los problemas de salubridad más importantes y establecer un sistema de salud moderno, con tecnologías de vanguardia y cultura de la calidad.

ESTRATEGIA:

Consolidar un sistema de salud con un enfoque universal, equitativo, resolutivo, eficiente, participativo y solidario, que garantice la cobertura universal con altos estándares de calidad en la prestación de los servicios de salud y con suficiencia en el abastecimiento de material, equipo y medicamentos. [...]

EDUCACIÓN

OBJETIVO:

Garantizar el derecho al conocimiento, a la formación académica y a una educación pública, gratuita, laica y universal, en la que participen democráticamente todos los miembros de la comunidad educativa y que contribuya a reducir las desigualdades sociales, prestando especial atención a la diversidad individual y cultural de los estudiantes y fomentando las prácticas de cooperación y ayuda mutua.

ESTRATEGIA:

Erradicar el analfabetismo en Tamaulipas y ofrecer incentivos para los niños y jóvenes en los distintos niveles educativos, a fin de evitar la deserción escolar y contrarrestar el efecto del rezago educativo, mediante el incremento del gasto en educación y la participación de empresarios, organizaciones de la sociedad civil, académicos y demás actores interesados en el tema. [...]

CULTURA

OBJETIVO:

Generar una oferta cultural vasta y diversa, accesible a todos, para convertir a Tamaulipas en un lugar atractivo e interesante para vivir o visitar, que incentive la capacidad creativa e innovadora para contribuir a la seguridad ciudadana, el crecimiento económico y el bienestar de los ciudadanos.

ESTRATEGIA:

Impulsar la cultura y el arte como manifestaciones cuyos beneficios se difunden por toda la sociedad y la impactan de manera sustantiva, al constituirse como medios que inciden positivamente en la equidad y el trato igualitario e influyen en la valoración de las personas, la tolerancia y el respeto de las diferencias, refrendando el rol de la cultura y las artes en la reconstrucción del tejido social. [...]

DEPORTE

OBJETIVO:

Promover la cultura del deporte competitivo, de alto rendimiento, de esparcimiento y de carácter popular. Se desarrollarán programas deportivos mediante estrategias que estimulen la participación comunitaria y favorezcan la rehabilitación y reinserción social.

ESTRATEGIA:

Impulsar un verdadero apoyo al deporte como una forma de mantener saludable a la población, para lo cual se promoverán eventos deportivos masivos y se darán más apoyos al deporte de alto rendimiento. Adicionalmente, organizar eventos relevantes a nivel nacional e internacional que promuevan la práctica deportiva en todos los sectores sociales. [...]

APROPIACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO

OBJETIVO:

Aplicar una estrategia integral de apropiación del espacio público para la reconstrucción del tejido social y la atención social de las diferentes formas de violencia. Esta estrategia está encaminada a construir comunidades, utilizando la infraestructura deportiva, cultural, artística, social y recreativa para realizar actividades que permitan la convivencia pacífica y armónica de las personas y así generar paz.

ESTRATEGIA:

Diseñar un orden urbano que promueva relaciones sociales más equitativas y que coadyuve a erradicar la marginación y pobreza, haciendo accesibles a todos los tamaulipecos los servicios, infraestructura y espacios públicos necesarios para su desarrollo y para una mayor cohesión social, además de permitir la programación de actividades deportivas, recreativas, artísticas y culturales [...]

VIVIENDA

OBJETIVO:

Promover e incentivar la participación intersectorial (público, social y privado) en la implementación de programas de vivienda, inversión inmobiliaria, sistemas de ahorro y financiamiento, dado que el poder adquisitivo de los sectores de ingresos medios y bajos ha caído en las últimas décadas, impidiendo a amplios sectores sociales adquirir, mejorar o ampliar su vivienda.

ESTRATEGIA:

Ampliar la oferta de vivienda de interés social mediante la coordinación de acciones intergubernamentales con la federación y los municipios. Fortalecer los programas de financiamiento para la construcción y mejoramiento de viviendas, con el propósito de contribuir a la generación, protección y remozamiento del patrimonio de las familias tamaulipecas. [...]

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.

En la última década, nuestro país se ha visto influenciado por múltiples factores de la economía global. De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el país ha crecido a una tasa media anual de 2.4%, mientras que Tamaulipas ha crecido con una tasa de 1.7%. En 2015 el estado proporcionó 3.1% del Producto Interno Bruto (PIB) nacional y se ubicó como la decimoprimer economía estatal.

Una de las fortalezas en Tamaulipas reside en sus ventajas en agricultura, producción forestal, ganadería y pesca. La agricultura es el subsector rural más importante, y en 2015 aportó más de 15 400 millones de pesos a la economía del estado. También tiene la mayor producción nacional de sorgo, soya y sábila. En la producción de cítricos ocupó los primeros lugares junto con Veracruz y Nuevo León. El aprovechamiento de recursos forestales, en su conjunto, produjo más de 168 mdp en ese mismo año. En el sector ganadero, destaca que en el 2016 la producción de becerros en pie para exportación fue de 110 mil 582 unidades, más de 15% del total nacional.

A pesar de este potencial para las actividades del sector primario, la producción de algunos de estos bienes ha disminuido. En algunos casos, como en la pesca de camarón, la producción se ha reducido casi a la mitad en los últimos 20 años. Asimismo, son pocos los productos primarios que reciben una transformación industrial para poder aumentar su valor agregado. [...]

SECTOR PRIMARIO

El campo tamaulipeco es una gran fuente de riqueza natural. Gracias a su ubicación geográfica y diversidad de ecosistemas ocupa las primeras posiciones a nivel nacional en la producción de sorgo, sábila y limón italiano, entre otros. Se distingue, además, por una destacada producción forestal, ganadera, pesquera y acuícola. No obstante, en los últimos años se ha podido observar una tendencia a la baja en la producción de algunos bienes primarios y los procesos para añadir valor agregado a estos productos son escasos. Lo anterior muestra la necesidad de impulsar apoyos estratégicos para potencializar el aprovechamiento óptimo de las ventajas competitivas del rubro.

OBJETIVO:

Fomentar el desarrollo sustentable y la competitividad del sector pesquero y acuícola.

ESTRATEGIA:

Promover el desarrollo de la pesca y acuicultura con acciones que incrementen y mejoren la infraestructura del sector, así como el asesoramiento, capacitación y apoyo a los productores. [...]

COMPETITIVIDAD

Para los próximos años, las entidades del país tienen el reto de incrementar el valor de los factores competitivos de sus regiones y crear las condiciones económicas y sociales que permitan la llegada de nuevas inversiones.

Estos factores de competitividad regional deben ser la plataforma por la cual se den las condiciones para un desarrollo más equilibrado, con el aprovechamiento sustentable de nuestros recursos productivos de mayor valor agregado y la llegada de inversiones que se integren a las cadenas productivas y promuevan el crecimiento de regiones geográficas competitivas o regiones económicas complementarias.

OBJETIVO:

Asegurar la participación de los municipios en la toma de decisiones sobre políticas públicas, a fin de mejorar la coordinación entre regiones y órdenes de gobierno.

ESTRATEGIA:

Implementar programas de coordinación y colaboración con los municipios, con el objetivo de lograr un desarrollo integral en el estado. [...]

DESARROLLO INDUSTRIAL Y EMPLEO

La industria en Tamaulipas es uno de los pilares más importantes para el desarrollo económico. Caracteriza la vocación regional y se reconoce por su alta productividad en procesos manufactureros de clase mundial.

Las industrias manufactureras, maquiladoras y de servicios de exportación, así como la industria química y petroquímica, mantienen un importante dinamismo en la producción y generación de empleo y ayudan al desarrollo de núcleos industriales para una mayor competitividad regional. Para mantener ese dinamismo se precisa la formulación de acciones de corresponsabilidad institucional con la participación de empresarios, trabajadores y la sociedad en su conjunto.

OBJETIVO:

Fomentar el crecimiento sostenido de la inversión productiva en el estado.

ESTRATEGIA:

Crear condiciones propicias para el desarrollo y la expansión de las empresas establecidas y la atracción de nuevos capitales. [...]

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.

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, generando 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. Es importante poner énfasis en salvaguardar y promover el uso adecuado de los recursos hídricos.

De acuerdo con las políticas de sustentabilidad y cambio climático, se debe implementar el uso de tecnologías ecológicas como sistemas biológicos para el saneamiento del agua, sistemas de captación de agua de lluvia para uso doméstico y uso de energías limpias en las plantas potabilizadoras y estaciones de bombeo. [...]

TURISMO

La riqueza natural de playas y reservas ecológicas son atractivos potenciales para la afluencia turística; el turismo de salud y la riqueza cultural señalan la oportunidad de fortalecer y diversificar los atractivos y destinos turísticos con los que se cuenta. El desarrollo de infraestructura pública para atraer inversión privada y la promoción nacional e internacional de los destinos y productos turísticos constituyen acciones imperativas para aprovechar la riqueza del estado.

OBJETIVO:

Desarrollar y promover la oferta turística del estado.

ESTRATEGIA:

Innovar y diversificar la oferta turística por región y destino de forma sostenible, mediante su desarrollo y promoción. [...]

EJES TRANSVERSALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN ESTATAL DE DESARROLLO 2016-2022**UNA NUEVA GENERACIÓN DE INSTITUCIONES TAMAULIPECAS**

Las instituciones del gobierno en Tamaulipas comenzarán a transformarse, pero no será un cambio sencillo, pues en este territorio conviven prácticas innovadoras con inercias burocráticas, resistencias y atavismos institucionales que se expresan en formas tradicionales de enfrentar los problemas (viejos y nuevos) que afectan a la sociedad.

Es cierto que ha habido avances legislativos; sin embargo, aunque promueven la garantía y protección de los derechos humanos, no cuentan con un soporte institucional que permita a las personas acceder a sus derechos y ejercerlos de manera efectiva, debido a distinciones arbitrarias o al desconocimiento de mecanismos para hacerlo. Es por ello que, como parte de una nueva manera de hacer política, el gobierno de Tamaulipas se propone incorporar el enfoque de derechos humanos como una serie de ejes transversales en el actuar institucional y políticas públicas, poniendo énfasis en los principios de igualdad y no discriminación en general, e igualdad de género en particular, participación ciudadana, fortaleciendo los mecanismos de exigibilidad y transparencia y combate a la corrupción.

La incorporación transversal de estos ejes parte de la identificación de un conjunto de criterios que, si bien no resolverán todos los problemas y debilidades de las instituciones públicas tamaulipecas, [...]

DERECHOS HUMANOS

Si bien el enfoque de derechos humanos en este Plan Estatal se incorpora de manera sistémica y no como un eje adicional con acciones accesorias, el reconocimiento de este enfoque implica tomar una serie de decisiones transversales que dirijan la armonización y articulación de las políticas en el marco internacional de derechos humanos. Para atender la actual situación, en la que el estado presenta un contexto de violencia y delincuencia, se proponen las siguientes acciones: [...]

IGUALDAD DE GÉNERO

La igualdad es la prohibición de distinciones entre personas sin discriminación alguna, ya sea por raza, color, sexo, preferencia sexual, etnia, edad, lenguaje, religión, opiniones políticas o de otro tipo, origen social o nacional, discapacidad, propiedad, nacimiento o cualquier otro factor.

INFORME PREVENTIVO

HUGO ALBERTO GALVÁN GARCÍA

El concepto de igualdad de género parte de la idea de que todas y todos somos iguales en derechos y oportunidades. La igualdad es una meta a conseguir y parte del hecho real de que no tenemos las mismas oportunidades, dado que éstas dependen del contexto social, económico, étnico, político y cultural de cada persona. Sin embargo, se entiende la necesidad de generar una situación en la que mujeres y hombres tengan las mismas posibilidades, oportunidades en la vida y acceso a recursos y bienes valiosos desde el punto de vista social. El objetivo no es que mujeres y hombres sean exactamente iguales, sino conseguir que unos y otros tengan las mismas oportunidades en la vida. Para avanzar en ese camino, las políticas de este gobierno deberán cumplir con los criterios siguientes: [...]

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Este aspecto busca garantizar al derecho que tienen todas las personas a intervenir en la toma de decisiones públicas. Una característica de las políticas con enfoque de derechos es el proceso colaborativo de toma de decisión en el que todas las partes puedan entender, negociar y tomar conciencia de sus derechos y obligaciones (Campese, 2009). Algunos autores vinculan el principio de participación con el de empoderamiento y lo nombran principio de participación transformadora. Aumentar la participación significa que las personas tendrán mayor habilidad para ejercer influencia en las decisiones colectivas y defender sus derechos. La sociedad ya no sólo se encarga de formular demandas, sino que busca incidir en la gestión y evaluación de las instituciones públicas (Cabrero, 2012). En suma, la participación puede constituir un instrumento para la distribución efectiva del poder de decisión en el ámbito público y por tanto debe ser considerada de manera obligatoria en todo proceso decisorio.

La Ley de Participación Ciudadana del Estado establece la obligación de garantizar la implementación de instrumentos para la participación, a la luz de los principios de democracia, corresponsabilidad, inclusión y solidaridad. De manera práctica podemos decir que todo proceso institucional deberá incorporar en su actuar los siguientes criterios: [...]

TRANSPARENCIA Y COMBATE A LA CORRUPCIÓN

La transparencia se define como el conjunto de criterios que adopta una organización determinada con el objetivo de maximizar la utilidad social de la información, atendiendo las necesidades específicas de quienes son portadores del derecho de acceder a ella. Para que los mecanismos de transparencia sean efectivos contra la corrupción, los servidores públicos deben estar obligados a la rendición de cuentas y a una potencial sanción efectiva.

Para asegurar el ejercicio de un derecho no basta con instituirlo y proveer los servicios respectivos; es necesario que existan obligaciones reales para las personas responsables de concretar esos derechos ante la ciudadanía. Este eje transversal implica, además de la publicación comprensible, accesible y oportuna de la información pública, la definición clara de la responsabilidad pública y los tramos de control, la creación de un modelo estandarizado para la presentación de quejas y el establecimiento de plazos de cumplimiento y sanciones administrativas y penales a los servidores

públicos que sean congruentes con la violación en que se incurra. Para alcanzar este propósito, las políticas públicas del gobierno del estado cumplirán con los siguientes criterios: [...]

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN ESTATAL DE DESARROLLO 2016-2022

El Plan Estatal de Desarrollo permitirá al gobierno del estado cumplir con la visión integral construida para Tamaulipas entre sociedad y gobierno, por lo que será una guía estratégica que ayudará a cumplir el objetivo primario de alcanzar la paz en la entidad, alineando la planeación del trabajo de las dependencias hacia el cumplimiento de los objetivos primordiales de cada uno de los tres ejes anteriormente mencionados y desarrollados, así como en la programación y la presupuestación que se hará año con año.

El presente es un documento que establece la visión estratégica de la administración estatal de 2016 a 2022; por lo tanto, es el marco para abordar los desafíos, asumiendo la responsabilidad de conducir las funciones públicas con eficiencia y eficacia.

El conjunto de las acciones de gobierno que se derivan del Plan Estatal de Desarrollo implica necesariamente el seguimiento y evaluación para valorar si se están obteniendo los resultados contemplados o, bien, si será necesario reformular dichas acciones para adaptarlas a un contexto cambiante. [...]

Seguimiento de las acciones: responsabilidad y compromiso [...]

Evaluación: análisis obligado [...]

Indicadores: adquiriendo certezas cuantitativas y cualitativas [...]

DIAGNÓSTICO DE TAMAULIPAS

México ha experimentado cambios socioeconómicos en las tres últimas décadas. El modelo de sustitución de exportaciones y de desarrollo estabilizador que dominó la vida nacional fue reemplazado por un modelo económico de libre mercado a partir de la década de los ochenta, cambio que conllevó una transformación de la estructura productiva nacional.

En Tamaulipas, años antes de la implantación de este modelo económico, ya se había apostado por la exportación de manufacturas, lo que dio lugar a una entrada masiva de maquiladoras.

La disminución de la capacidad de consumo del mercado nacional se dio al mismo tiempo que un aumento de las exportaciones del país, en el cual Tamaulipas se posicionó como un líder nacional, con casi 40% del transporte terrestre hacia Estados Unidos.

Desde la década de los ochenta, el estado ha experimentado un cambio estructural profundo en todos los ámbitos de la vida del Estado. La entidad pasó a ser una región manufacturera con más de 400 maquiladoras (siendo el quinto lugar nacional), abandonando su tradicional vocación

agrícola. Si bien sigue conservando su hegemonía en el cultivo de sábila, con cerca de 90% de la producción nacional, otros rubros como la pesca disminuyeron drásticamente, pasando de casi 40% en 1990 a menos de 5% de la producción nacional. [...]

POBLACIÓN

Tamaulipas es un estado con 80 249,189 kilómetros cuadrados de extensión y una población en 2015 de 3, 441,698 habitantes. Ocupa el 4.1% del territorio y cuenta con el 2.9% de la población total del país. Tiene 43 municipios con 63 localidades urbanas y 13,557 localidades rurales [...]

BIENESTAR SOCIAL

GRUPOS VULNERABLES

Las carencias sociales han disminuido de manera consistente desde inicios del presente siglo. Los principales avances se obtuvieron en el combate a carencias en educación, salud, vivienda y servicios de agua, drenaje y electricidad. Según el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), la población del Estado en situación de pobreza pasó de 38.4% a 37.9% entre los años 2012 y 2014. De igual manera, el porcentaje de personas en pobreza extrema disminuyó de 4.7% a 4.3% en el mismo periodo. [...]

POBLACIÓN MIGRANTE

De acuerdo con el Informe sobre las Migraciones en el Mundo 2013, los Estados Unidos son el principal destino de importantes corredores migratorios en el contexto norte-norte y sur-norte. Los migrantes que se desplazan de México a Estados Unidos ocupan el primer lugar, constituyendo casi 6% del contingente mundial de migrantes.

La frontera entre Tamaulipas y Texas ha estado sujeta a procesos dinámicos coexistentes con los fenómenos de inseguridad y violencia, lo que incrementa los riesgos para los migrantes que usan esta ruta para llegar a ciudades de la costa este estadounidense. Estos riesgos son aún mayores en el caso de los menores migrantes, dada su situación de vulnerabilidad. [...]

EDUCACIÓN Y CULTURA

En el año 2016 el promedio de escolaridad en el Estado fue de 9.5 grados, tres décimas por arriba de la media nacional, mientras que la población analfabeta que se registró en 2015 fue de 3.0%, es decir, 2.5 puntos porcentuales menor a la media nacional.

El mayor desafío del Estado reside en la cobertura en educación básica, situación en la que Tamaulipas se ubica por debajo de la media nacional por más de cinco puntos porcentuales; lo mismo ocurre para la educación media superior, donde la diferencia es de un punto por debajo de la media nacional.

En primaria, el abandono escolar es de 0.7%, ligeramente superior a la media nacional (0.5%), mientras que en la educación superior el abandono llega a 9.0%, dos puntos porcentuales por

encima de la media nacional. Además de la eficiencia escolar, se debe considerar la calidad de los aprendizajes adquiridos. [...]

DEPORTE Y RECREACIÓN

En Tamaulipas se estima que hay alrededor de 74 000 deportistas. Dentro de la infraestructura estatal para el desarrollo de actividades deportivas destacan el Centro de Alto Rendimiento, ubicado en Matamoros, y el Polideportivo de Ciudad Victoria. Ambos complejos atienden tanto al público en general como a deportistas de alto rendimiento. En promedio más de 543 atletas estatales han participado en las olimpiadas nacionales celebrados entre los años 2011 y 2016. El apoyo estatal incluye la asignación de becas a deportistas de alto rendimiento; en el 2014, el Instituto del Deporte otorgó 242 de estas becas, 28 de ellas académicas y 214 económicas. . [...]

DESARROLLO ECONÓMICO

Tamaulipas ha experimentado múltiples etapas de crecimiento a lo largo de su historia económica. Primero un crecimiento local con base en su propio mercado, luego mediante políticas proteccionistas y posteriormente con una fase de apertura claramente marcada por el avance de las relaciones comerciales con Estados Unidos.

DESEMPEÑO ECONÓMICO

La firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) significó un rápido cambio en la balanza comercial, que se percibió de manera contundente en el PIB estatal. Hay que tener en cuenta que esta transformación no modificó notablemente la distribución del poder económico, manteniéndose las desigualdades regionales y la conformación de cinco regiones hegemónicas: Nuevo Laredo, Reynosa, Matamoros, Victoria y la conurbación del sur del estado.

En el 2003 el nuevo modelo económico arrojó un crecimiento importante en las cuentas estatales, con el PIB alcanzando los 239 039.1 millones de pesos (mdp), cifra que se explica principalmente por el establecimiento de nuevas plantas industriales, muchas de ellas filiales de empresas multinacionales. En la Entidad la concentración de plantas maquiladoras en las principales ciudades fronterizas y el arribo de industrias petroquímicas en la zona industrial del puerto de Altamira fue consistente. Hasta 2008 el crecimiento del PIB fue estable y con pocas variaciones, siendo de 390 300.6 mdp. Como consecuencia de la des- aceleración de la economía estadounidense, en el 2009 el ritmo de crecimiento en la entidad se contrajo y el PIB estatal [...]

LA IMPORTANCIA DE UN DESARROLLO ECONÓMICO SOSTENIBLE

La competitividad es un requisito para generar crecimiento y oportunidades para la sociedad. En el Informe de Competitividad Global 2014-2015, se indica la necesidad urgente de llevar a cabo reformas estructurales e inversiones productivas en infraestructura, competencias e innovación en aquellos países que han dejado de impulsar su economía en el contexto de la globalización. Se detalla que México enfrenta serios desafíos para lograr un mayor desarrollo, al presentar una caída

en el índice de competitividad, según el World Economic Forum; actualmente se encuentra en la posición 61, luego de que en 2014 se ubicó en la posición [...]

INFRAESTRUCTURA PARA EL COMERCIO EXTERIOR

Tamaulipas tiene una amplia vocación para el comercio exterior, dada su condición geográfica estratégica y su infraestructura de soporte para el movimiento oportuno de insumos y productos. Tiene una infraestructura de comunicaciones y transportes conformada por casi 14 000 kilómetros de carreteras y caminos rurales, con conectividad a través de cuatro ejes troncales nacionales; dos longitudinales (el México-Nuevo Laredo y el Veracruz-Monterrey) y dos transversales (el Manzanillo –Tampico y el Mazatlán-Matamoros). Este último es parte de un corredor económico del norte de México para el movimiento de mercancías desde el centro del país a los puertos de Tampico y Altamira y a los mercados del oeste de Estados Unidos, a través de sus carreteras interestatales I-69 y la I-35. [...]

ASPECTOS LABORALES

De acuerdo con la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, la distribución económica de la población estatal al tercer trimestre de 2016, se compuso de la siguiente manera: de una población total de 3 588 000 personas, 26.76% (960

000) eran menores de 15 años, y 73.24% (2 628 000) eran personas en edad laboral. La población económicamente activa era de 1 562 000 personas, lo que significa que 80 000 personas carecían de empleo. Con base en estas cifras, puede verse que el incremento de la población económicamente activa requiere que anualmente se generen aproximadamente 25 000 fuentes de empleo en el Estado. [...]

SEGURIDAD CIUDADANA

Los fenómenos de impunidad, corrupción e inseguridad se han venido potenciando en la Entidad en el último cuarto de siglo, habiendo detonado como crisis sustantiva en el año 2010 con un impacto directo en la paz y tranquilidad de las familias tamaulipecas y con un incremento significativo en los principales indicadores de criminalidad.

Ese año la sociedad tamaulipeca entró en una fase de incertidumbre que se reflejó, entre otras cosas, en una marcada pérdida de confianza en las instituciones públicas dedicadas, directa e indirectamente, a salvaguardar la calidad de vida de la población y a la conducción política del Estado.

Dentro de los aspectos más graves se atestiguó el rompimiento del tejido social y la pérdida de los espacios públicos en los ámbitos rurales y urbanos. Esto, como ya se mencionó, causó una desaceleración de la inversión privada en la entidad e incrementó el desempleo. Los indicadores de rendición de cuentas, transparencia gubernamental y participación de la ciudadanía en las decisiones públicas se vieron también afectados por esta problemática. [...]

EL ÍNDICE DE DESARROLLO DEMOCRÁTICO (IDD)

Para la primera medición del IDD en 2010 Tamaulipas se ubicaba en la escala nacional en el lugar 7, con 7 204 puntos sobre 10 000. Para 2013 el Estado había caído hasta el lugar 32, para ubicarse en el lugar 28 en 2014.

Es preciso señalar que tanto las dimensiones, subdimensiones e indicadores que componen el IDD en México marcan una tendencia desfavorable a partir de la primera medición en 2010, situando al Estado entre las entidades con el menor desarrollo en este indicador. Su caída es muy notoria y desnivelada, colocándose en el 2014 por debajo del promedio nacional en todas sus dimensiones.

ÍNDICE DE CORRUPCIÓN Y BUEN GOBIERNO

Con base en estudios previos realizados mediante encuestas ciudadanas durante los años de 2001, 2003, 2005, 2007 y 2010, Transparencia Mexicana ubicó en 2001 a Tamaulipas con un índice de 6.3, mientras que en la medición de 2010

-último año disponible-, se obtuvo un resultado de 9.5. Estas cifras indican un incremento de la corrupción, y de la percepción de la corrupción, en el Estado.

Esto refleja un incremento en el número de personas que perciben que la corrupción es un tema primordial. De acuerdo con los resultados de la Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental (ENCIG) 201535 en Tamaulipas, 45.8% de la población mayor de 18 años que habita en áreas urbanas con más de 100 mil habitantes lo consideraron así, siendo más importantes únicamente los temas de inseguridad y delincuencia (79.8%) y desempleo (46.20%). [...]

MEJORES PRÁCTICAS DE GOBIERNO Y MEJORA REGULATORIA

El Estado tiene grandes retos ante la necesidad de mejorar su capacidad institucional para la gestión de la mejora regulatoria. Dentro del ranking de los indicadores de Gestión Regulatoria, formulado por el Centro de Investigación para el Desarrollo A.C. (CIDAC), en 2013 Tamaulipas obtuvo una calificación de 50, lo que lo ubica en el lugar 19 a nivel nacional. Mejores prácticas de gobierno y mejora regulatoria

El Estado tiene grandes retos ante la necesidad de mejorar su capacidad institucional para la gestión de la mejora regulatoria. Dentro del ranking de los indicadores de Gestión Regulatoria, formulado por el Centro de Investigación para el Desarrollo A.C. (CIDAC), en 2013 Tamaulipas obtuvo una calificación de 50, lo que lo ubica en el lugar 19 a nivel nacional. Mejores prácticas de gobierno y mejora regulatoria [...]

7.- LEY DE HIDROCARBUROS

Artículo 2. Esta Ley tiene por objeto regular las siguientes actividades en territorio nacional: [...]

IV. El Transporte, Almacenamiento, Distribución, comercialización y Expendio al Público de Petrolíferos [...].

Artículo 4. Para los efectos de esta Ley se entenderá [...]

XIII. Expendio al Público: La venta al menudeo directa al consumidor de Gas Natural o Petrolíferos, entre otros combustibles, en instalaciones con fin específico o multimodal, incluyendo estaciones de servicio, de compresión y de carburación, entre otras [...].

Artículo 49. Para realizar actividades de comercialización de Hidrocarburos, Petrolíferos y Petroquímicos en territorio nacional se requerirá de permiso [...].

Artículo 77. Los Hidrocarburos, los Petrolíferos y los Petroquímicos deberán transportarse, almacenarse, distribuirse, enajenarse, expendirse y suministrarse sin alteración [...].

Artículo 78. Las especificaciones de calidad de los Hidrocarburos, Petrolíferos y Petroquímicos serán establecidas en las normas oficiales mexicanas que al efecto expida la Comisión Reguladora de Energía [...].

Artículo 95. La industria de Hidrocarburos es de exclusiva jurisdicción federal. En consecuencia, únicamente el Gobierno Federal puede dictar las disposiciones técnicas, reglamentarias y de regulación en la materia, incluyendo aquéllas relacionadas con el desarrollo sustentable, el equilibrio ecológico y la protección al medio ambiente en el desarrollo de esta industria.

Con el fin de promover el desarrollo sustentable de las actividades que se realizan en los términos de esta Ley, en todo momento deberán seguirse criterios que fomenten la protección, la restauración y la conservación de los ecosistemas, además de cumplir estrictamente con las leyes, reglamentos y demás normativa aplicable en materia de medio ambiente, recursos naturales, aguas, bosques, flora y fauna silvestre, terrestre y acuática, así como de pesca.

Artículo 118. Los proyectos de infraestructura de los sectores público y privado en la industria de Hidrocarburos atenderán los principios de sostenibilidad y respeto de los derechos humanos de las comunidades y pueblos de las regiones en los que se pretendan desarrollar.

Artículo 129. Corresponde a la Agencia emitir la regulación y la normatividad aplicable en materia de seguridad industrial y operativa, así como de protección al medio ambiente en la industria de Hidrocarburos, a fin de promover, aprovechar y desarrollar de manera sustentable las actividades de la industria de Hidrocarburos. La Agencia deberá aportar los elementos técnicos para el diseño y la definición de la política pública en materia energética, de protección al medio ambiente y recursos naturales, así como para la formulación de los programas sectoriales en la materia, que se relacionen con su objeto. La Agencia se regirá por lo dispuesto en su propia ley.

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

Artículo 1. [...] La Agencia tiene por objeto la protección de las personas, el medio ambiente y las instalaciones del sector hidrocarburos a través de la regulación y supervisión de:

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

Artículo 3. Además de las definiciones contempladas en la Ley de Hidrocarburos y en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, para los efectos de esta Ley se entenderá, en singular o plural, por: [...] XI. Sector Hidrocarburos o Sector: Las actividades siguientes: [...] e. El transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de petrolíferos [...].

Artículo 5. La Agencia tendrá las siguientes atribuciones: [...] XVIII. Expedir, suspender, revocar o negar las licencias, autorizaciones, permisos y registros en materia ambiental, a que se refiere el artículo 7 de esta Ley, en los términos de las disposiciones normativas aplicables [...].

Artículo 7.- Los actos administrativos a que se refiere la fracción XVIII del artículo 5o., serán los siguientes: I. Autorizaciones en materia de impacto y riesgo ambiental del Sector Hidrocarburos; de carbono ductos; instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos; aprovechamientos forestales en selvas tropicales, y especies de difícil regeneración; así como obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, litorales o las zonas federales de las áreas antes mencionadas, en términos del artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y del Reglamento de la materia [...].

9.- REGLAMENTO INTERIOR DE LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS

Artículo 1. La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con autonomía técnica y de gestión, tiene a su cargo el ejercicio de las facultades y el despacho de los asuntos que le encomiendan la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, la Ley de Hidrocarburos y demás ordenamientos que resulten aplicables en materia de seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medio ambiente para el Sector.

Artículo 4. Para el despacho de sus asuntos, la Agencia contará con las siguientes unidades administrativas: [...] XXVII. Dirección General de Gestión Comercial [...].

Artículo 37. La Dirección General de Gestión Comercial, tendrá competencia en materia de distribución y expendio al público de gas natural, gas licuado de petróleo o petrolíferos, para lo cual tendrá las siguientes atribuciones: [...] IV. Expedir, modificar, suspender, revocar o anular, total o parcialmente, los permisos, licencia y autorizaciones en materia de seguridad industrial y seguridad operativa en las materias de su competencia; V. Evaluar y, en su caso, autorizar las manifestaciones de impacto ambiental para las obras y actividades del Sector y los estudios de riesgo que, en términos de las disposiciones jurídicas aplicables, se integren a las mismas; VI. Evaluar y emitir la resolución correspondiente de los informes preventivos que se presenten para las obras y actividades en las materias de su competencia; VII. Requerir el otorgamiento de seguros y garantías respecto al cumplimiento de las condiciones establecidas en las autorizaciones de impacto ambiental que otorgue en las materias de su competencia; [...] XIV. Expedir, suspender, revocar o anular, total o parcialmente, conforme a las disposiciones jurídicas aplicables, las autorizaciones o permisos, y registros para la realización de actividades altamente riesgosas, el manejo de materiales y residuos peligrosos, la transferencia de sitios contaminados, el tratamiento de suelos contaminados y materiales semejantes a suelos y la prestación de los servicios correspondientes, así como autorizar la transferencia, modificación o prórroga de las mismas, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables, en las materias de su competencia [...].

10.- LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE

Artículo 17. En la planeación nacional del desarrollo se deberá incorporar la política ambiental y el ordenamiento ecológico que se establezcan de conformidad con esta Ley y las demás disposiciones en la materia.

Artículo 28. La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría: [...] II. Industria del petróleo, petroquímica, química, siderúrgica, papelera, azucarera, del cemento y eléctrica [...].

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.

En los casos anteriores, la Secretaría, una vez analizado el informe preventivo, determinará, en un plazo no mayor de veinte días, si se requiere la presentación de una manifestación de impacto ambiental en alguna de las modalidades previstas en el reglamento de la presente Ley, o si se está en alguno de los supuestos señalados.

La Secretaría publicará en su Gaceta Ecológica, el listado de los informes preventivos que le sean presentados en los términos de este artículo, los cuales estarán a disposición del público.

Artículo 35 BIS 1. Las personas que presten servicios de impacto ambiental, serán responsables ante la Secretaría de los informes preventivos, manifestaciones de impacto ambiental y estudios de riesgo que elaboren, quienes declararán bajo protesta de decir verdad que en ellos se incorporan las mejores técnicas y metodologías existentes, así como la información y medidas de prevención y mitigación más efectivas. Asimismo, los informes preventivos, las manifestaciones de impacto ambiental y los estudios de riesgo podrán ser presentados por los interesados, instituciones de investigación, colegios o asociaciones profesionales, en este caso la responsabilidad respecto del contenido del documento corresponderá a quien lo suscriba.

Artículo 36. Para garantizar la sustentabilidad de las actividades económicas, la Secretaría emitirá normas oficiales mexicanas en materia ambiental [...].

La expedición y modificación de las normas oficiales mexicanas en materia ambiental, se sujetará al procedimiento establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Artículo 115. La Secretaría promoverá que en la determinación de usos del suelo que definan los programas de desarrollo urbano respectivos, se consideren las condiciones topográficas, climatológicas y meteorológicas, para asegurar la adecuada dispersión de contaminantes.

Artículo 117. [...] III. El aprovechamiento del agua en actividades productivas susceptibles de producir su contaminación, conlleva la responsabilidad del tratamiento de las descargas, para reintegrarla en condiciones adecuadas para su utilización en otras actividades y para mantener el equilibrio de los ecosistemas [...].

Artículo 121. No podrán descargarse o infiltrarse en cualquier cuerpo o corriente de agua o en el suelo o subsuelo, aguas residuales que contengan contaminantes, sin previo tratamiento [...].

Artículo 151. La responsabilidad del manejo y disposición final de los residuos peligrosos corresponde a quien los genera. En el caso de que se contrate los servicios de manejo y disposición final de los residuos peligrosos con empresas autorizadas por la Secretaría y los residuos sean entregados a dichas empresas, la responsabilidad por las operaciones será de éstas independientemente de la responsabilidad que, en su caso, tenga quien los generó [...].

11.- REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

Artículo 5. Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente de la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental: [...] **DE ACTIVIDADES DEL SECTOR HIDROCARBUROS** [...] IX. Construcción y operación de instalaciones para la producción, transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de petrolíferos [...].

Artículo 6. Las ampliaciones, modificaciones, sustituciones de infraestructura, rehabilitación y el mantenimiento de instalaciones relacionado con las obras y actividades señaladas en el artículo anterior, así como con las que se encuentren en operación, no requerirán de la autorización en materia de impacto ambiental siempre y cuando cumplan con todos los requisitos siguientes:

I. Las obras y actividades cuenten previamente con la autorización respectiva o cuando no hubieren requerido de ésta;

II. Las acciones por realizar no tengan relación alguna con el proceso de producción que generó dicha autorización, y

III. Dichas acciones no impliquen incremento alguno en el nivel de impacto o riesgo ambiental, en virtud de su ubicación, dimensiones, características o alcances, tales como conservación, reparación y mantenimiento de bienes inmuebles; construcción, instalación y demolición de bienes inmuebles en áreas urbanas, o modificación de bienes inmuebles cuando se pretenda llevar a cabo en la superficie del terreno ocupada por la construcción o instalación de que se trate [...] Las ampliaciones, modificaciones, sustitución de infraestructura, rehabilitación y el mantenimiento de instalaciones relacionadas con las obras y actividades señaladas en el artículo 5o., así como con las que se encuentren en operación y que sean distintas a las que se refiere el primer párrafo de este artículo, podrán ser exentadas de la presentación de la manifestación de impacto ambiental cuando se demuestre que su ejecución no causará desequilibrios ecológicos ni rebasará los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente y a la preservación y restauración de los ecosistemas [...].

Artículo 29. La realización de las obras y actividades a que se refiere el **artículo 5**. Del presente reglamento requerirán la presentación de un informe preventivo, 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 las obras o actividades puedan producir;

II. Las obras o actividades estén expresamente previstas por un plan parcial o programa parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que cuente con previa autorización en materia de impacto ambiental respecto del conjunto de obras o actividades incluidas en él, o

III. Se trate de instalaciones ubicadas en parques industriales previamente autorizados por la Secretaría, en los términos de la Ley y de este reglamento.

Artículo 30. El informe preventivo deberá contener:

I. Datos de Identificación, en los que se mencione:

- a) El nombre y la ubicación del proyecto;
- b) Los datos generales del promovente, y
- c) Los datos generales del responsable de la elaboración del informe;

II. Referencia, según corresponda:

- a) A las normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas o el aprovechamiento de recursos naturales, aplicables a la obra o actividad;
- b) Al plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico en el cual queda incluida la obra o actividad, o
- c) A la autorización de la Secretaría del parque industrial, en el que se ubique la obra o actividad,

III. La siguiente información:

- a) La descripción general de la obra o actividad proyectada;
- b) La identificación de las sustancias o productos que vayan a emplearse y que puedan impactar el ambiente, así como sus características físicas y químicas;
- c) La identificación y estimación de las emisiones, descargas y residuos cuya generación se prevea, así como las medidas de control que se pretendan llevar a cabo;
- d) La descripción del ambiente y, en su caso, la identificación de otras fuentes de emisión de contaminantes existentes en el área de influencia del proyecto;
- e) La identificación de los impactos ambientales significativos o relevantes y la determinación de las acciones y medidas para su prevención y mitigación;
- f) Los planos de localización del área en la que se pretende realizar el proyecto, y
- g) En su caso, las condiciones adicionales que se propongan en los términos del artículo siguiente.

Artículo 31. El promovente podrá someter a la consideración de la Secretaría condiciones adicionales a las que se sujetará la realización de la obra o actividad con el fin de evitar, atenuar o compensar los impactos ambientales adversos que pudieran ocasionarse. Las condiciones adicionales formarán parte del informe preventivo.

Artículo 33. La Secretaría analizará el informe preventivo y, en un plazo no mayor a veinte días, notificará al promovente:

I. Que se encuentra en los supuestos previstos en el artículo 28 de este reglamento y que, por lo tanto, puede realizar la obra o actividad en los términos propuestos, o

II. Que se requiere la presentación de una manifestación de impacto ambiental, en alguna de sus modalidades.

Tratándose de informes preventivos en los que los impactos de las obras o actividades a que se refieren se encuentren totalmente regulados por las normas oficiales mexicanas, transcurrido el plazo a que se refiere este artículo sin que la Secretaría haga la notificación correspondiente, se entenderá que dichas obras o actividades podrán llevarse a cabo en la forma en la que fueron proyectadas y de acuerdo con las mismas normas.

Artículo 35. Los informes preventivos, las manifestaciones de impacto ambiental y los estudios de riesgo podrán ser elaborados por los interesados o por cualquier persona física o moral.

Artículo 36. Quienes elaboren los estudios deberán observar lo establecido en la Ley, este reglamento, las normas oficiales mexicanas y los demás ordenamientos legales y reglamentarios aplicables. Asimismo, declararán, bajo protesta de decir verdad, que los resultados se obtuvieron a través de la aplicación de las mejores técnicas y metodologías comúnmente utilizadas por la comunidad científica del país y del uso de la mayor información disponible, y que las medidas de prevención y mitigación sugeridas son las más efectivas para atenuar los impactos ambientales. La responsabilidad respecto del contenido del documento corresponderá al prestador de servicios o, en su caso, a quien lo suscriba. Si se comprueba que en la elaboración de los documentos en cuestión la información es falsa, el responsable será sancionado de conformidad con el **Capítulo IV del Título Sexto de la Ley**, sin perjuicio de las sanciones que resulten de la aplicación de otras disposiciones jurídicas relacionadas.

Artículo 47. La ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberán sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, en las normas oficiales mexicanas que al efecto se expidan y en las demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables. En todo caso, el promovente podrá solicitar que se integren a la resolución los demás permisos, licencias y autorizaciones que sean necesarios para llevar a cabo la obra o actividad proyectada y cuyo otorgamiento corresponda a la Secretaría.

Artículo 48. En los casos de autorizaciones condicionadas, la Secretaría señalará las condiciones y requerimientos que deban observarse tanto en la etapa previa al inicio de la obra o actividad, como en sus etapas de construcción, operación y abandono.

Artículo 49. Las autorizaciones que expida la Secretaría sólo podrán referirse a los aspectos ambientales de las obras o actividades de que se trate y su vigencia no podrá exceder del tiempo propuesto para la ejecución de éstas. Asimismo, los promoventes deberán dar aviso a la Secretaría del inicio y la conclusión de los proyectos, así como del cambio en su titularidad.

12.- REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO

Artículo 6. El ordenamiento ecológico deberá llevarse a cabo como un proceso de planeación [...].

Artículo 7. El ordenamiento ecológico de competencia federal se llevará a cabo mediante el proceso de ordenamiento ecológico [...].

Artículo 22. El programa de ordenamiento ecológico general del territorio tendrá por objeto:

I. Llevar a cabo la regionalización ecológica del territorio nacional y de las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, identificando áreas de atención prioritaria y áreas de aptitud sectorial, conforme a las disposiciones contenidas en el presente Reglamento y tomando en consideración los criterios que se establecen en el **artículo 20 de la Ley** [...].

II. Establecer los lineamientos y estrategias ecológicas [...].

13.- ACUERDO POR EL QUE SE EXPIDE EL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO GENERAL DEL TERRITORIO

ARTICULO SEGUNDO.- En términos del **Artículo 19 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Ordenamiento Ecológico**, el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio será de observancia obligatoria en todo el territorio nacional y vinculará las acciones y programas de la Administración Pública Federal y las entidades paraestatales en el marco del Sistema Nacional de Planeación Democrática.

ARTICULO CUARTO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales tendrá a su cargo la etapa de ejecución y evaluación del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, de conformidad con las disposiciones aplicables de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Ordenamiento Ecológico.

I. INTRODUCCIÓN

II. PROPUESTA DEL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLOGICO GENERAL DEL TERRITORIO

III. ESTRATEGIAS ECOLOGICAS

INFORME PREVENTIVO

HUGO ALBERTO GALVÁN GARCÍA

[...]

V. Anexo 1. Mapas

VI. Anexo 2. Fichas Técnicas, Contenido de las fichas Técnicas

[...]

De acuerdo a la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente LGEEPA los centros de población y las áreas naturales protegidas, deben incluirse como UGA, la primera incluyendo criterios de regulación ecológica y la otra haciendo referencia al programa de manejo.

PROPUESTA DE LA POLÍTICA AMBIENTAL

En este apartado se definieron la Política Ambiental y los Lineamientos Ecológicos, aquí se consideraron los artículos 3, 12 y 22, fracción II del Reglamento de la LGEEPA, en materia de Ordenamiento Ecológico,

Las Políticas Ambientales de las UGA se definieron como Aprovechamiento Sustentable, Preservación del equilibrio ecológico, Protección de los recursos naturales y Restauración.

Se define al lineamiento ecológico como la meta o el enunciado general que refleja el estado deseable de una unidad de gestión ambiental.

Para definir la Política Ambiental y los Lineamientos Ecológicos de las UGA, se consideraron las características predominantes como la topoforma, ocupación del suelo, grupo de aptitud sectorial, los conflictos y problemas ambientales, procesos ambientales vitales o relevantes identificados y el escenario estratégico, consignados en las etapas de Caracterización, Diagnóstico y Pronóstico.

PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO GENERAL DEL TERRITORIO (POEGT).

La formulación, aplicación y evaluación del POEGT es facultad de la Federación, la cual se ejerce a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), específicamente, a través de la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la Subsecretaría de Planeación, en coordinación con la Dirección General de Investigación de Ordenamiento Ecológico y Conservación de los Ecosistemas del Instituto Nacional de Ecología (INE). El POEGT es un instrumento de política pública sustentado en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y en su Reglamento en materia de Ordenamiento Ecológico. Es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional y tiene como propósito vincular las acciones y programas de la Administración Pública Federal que deberán observar la variable ambiental en términos de la Ley de Planeación.

La propuesta del programa de ordenamiento ecológico está integrada por la regionalización ecológica (que identifica las áreas de atención prioritaria y las áreas de aptitud sectorial) y los

lineamientos y estrategias ecológicas para la preservación, protección, restauración y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, aplicables a esta regionalización.

La base para la regionalización ecológica comprende unidades territoriales sintéticas que se integran a partir de los principales factores del medio biofísico: clima, relieve, vegetación y suelo. La interacción de estos factores determina la homogeneidad relativa del territorio hacia el interior de cada unidad y la heterogeneidad con el resto de las unidades. Con este principio se obtuvo como resultado la diferenciación del territorio nacional en 145 unidades denominadas unidades ambientales biofísicas (UAB).

Así, las regiones ecológicas se integran por un conjunto de UAB que comparten la misma prioridad de atención, de aptitud sectorial y de política ambiental. Con base en lo anterior, a cada UAB le fueron asignados lineamientos y estrategias ecológicas específicas, de la misma manera que ocurre con las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) previstas en los programas de ordenamiento ecológico regionales y locales.

Las políticas ambientales (aprovechamiento, restauración, protección y preservación) son las disposiciones y medidas generales que coadyuvan al desarrollo sustentable. Su aplicación promueve que los sectores del Gobierno Federal actúen y contribuyan en cada UAB hacia este modelo de desarrollo. Como resultado de la combinación de las cuatro políticas ambientales principales, para este Programa se definieron 18 grupos, los cuales fueron tomados en consideración para las propuestas sectoriales y finalmente para establecer las estrategias y acciones ecológicas en función de la complejidad interior de la UAB, de su extensión territorial y de la escala. El orden en la construcción de la política ambiental refleja la importancia y rumbo de desarrollo que se desea inducir en cada UAB.

Tomando como base la política ambiental asignada para cada una de las 145 UAB, los sectores rectores del desarrollo que resultaron de la definición de los niveles de corresponsabilidad sectorial, y la prioridad de atención que los diferentes sectores deberán considerar para el desarrollo sustentable del territorio nacional, se realizó una síntesis que dio como resultado las 80 regiones ecológicas, que finalmente se emplearon en la propuesta del POEGT.

De acuerdo con la clasificación realizada en el POEGT, el presente proyecto se ubica dentro de la Región 18.32 del POEGT, en la UAB 37 Llanura Costera Tamaulipeca. Esta UAB tiene como política ambiental la restauración y aprovechamiento sustentable, como reactores la preservación de flora y fauna y como coadyuvante del desarrollo la ganadería, la industria y el turismo. Mientras que la perspectiva del escenario para el 2033 es de un medio ambiente inestable a crítico. Las estrategias sectoriales aplicables a la presente UAB se enlistan en la Tabla 2 y se señala cual es la relación con el proyecto o la razón por cual no la tiene:

Estrategias		Vinculación con el proyecto
Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio		
A) Preservación	1. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales.	Esta estrategia no se vincula con el proyecto puesto que no implica actividades de aprovechamiento de ecosistemas además de que las actividades a realizar no los comprometen.
	2. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.	Esta estrategia no se vincula con el proyecto puesto que no implica actividades de aprovechamiento de recursos forestales además de que las actividades a realizar no los comprometen.
	3. Valoración de los servicios ambientales.	Esta estrategia no se vincula con el proyecto puesto que no implica valoración de servicios ambientales, además de que las actividades a realizar no los comprometen.
B) Dirigidas al Aprovechamiento Sustentable	4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales.	Esta estrategia no se vincula con el proyecto puesto que no implica actividades de aprovechamiento de ecosistemas además de que las actividades a realizar no los comprometen.
	5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios.	Esta estrategia no se vincula con el proyecto puesto que no implica actividades de aprovechamiento de sustentable de suelos además de que las actividades a realizar no los comprometen.
	6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas	Esta estrategia no se vincula con el proyecto puesto que no implica actividades agrícolas sino del sector hidrocarburo.

	7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.	Esta estrategia no se vincula con el proyecto puesto que no implica actividades de aprovechamiento de recursos forestales además de que las actividades a realizar no los comprometen.
	8. Valoración de los servicios ambientales.	Esta estrategia no se vincula con el proyecto puesto que no implica valoración de servicios ambientales, además de que las actividades a realizar no los comprometen.
C) Protección de los recursos naturales	12. Protección de los ecosistemas.	Las actividades de reconfiguración de infraestructura de hidrocarburos señaladas para el presente proyecto no tendrán afectación sobre los ecosistemas.
	13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.	Esta estrategia no se vincula con el proyecto puesto que sus actividades no implican el uso de agroquímico y fertilizantes.
D) Restauración	14. Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.	Esta estrategia no se vincula con el proyecto puesto que no implica la restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas, además de que las actividades a realizar no los comprometen
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.	Esta estrategia no se vincula con el proyecto puesto que no se relacionan con el sector minero.
	15 bis. Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin	Esta estrategia no se vincula con el proyecto puesto que no se relacionan con el sector minero.

	de promover una minería sustentable.	
	16. Promover la reconversión de industrias básicas (textilvestido, cuero-calzado, juguetes, entre otros), a fin de que se posicionen en los mercados doméstico e internacional.	Esta estrategia no se vincula con el proyecto puesto que no se relacionan con el sector industrial.
	17. Impulsar el escalamiento de la producción hacia manufacturas de alto valor agregado (automotriz, electrónica, autopartes, entre otras).	Esta estrategia no se vincula con el proyecto puesto que no se relacionan con el sector industrial.
	18. Establecer mecanismos de supervisión e inspección que permitan el cumplimiento de metas y niveles de seguridad adecuados en el sector de hidrocarburos.	Esta estrategia se vincula con el proyecto puesto que se relacionan con el sector energético.
	21. Rediseñar los instrumentos de política hacia el fomento productivo del turismo.	Esta estrategia no se vincula con el proyecto puesto que no se relacionan con el sector turístico.
	22. Orientar la política turística del territorio hacia el desarrollo regional.	Esta estrategia no se vincula con el proyecto puesto que no se relacionan con el sector turístico.
	23. Sostener y diversificar la demanda turística doméstica e internacional con mejores relaciones consumo (gastos del turista) – beneficio (valor de la experiencia, empleos mejor remunerados y desarrollo regional).	Esta estrategia no se vincula con el proyecto puesto que no se relacionan con el sector turístico.

Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana		
Estrategias		Vinculación con el proyecto
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.	Esta estrategia se vincula con el proyecto puesto mejor el transporte mediante la infraestructura de distribución de hidrocarburos.
	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.	Esta estrategia no se vincula con el proyecto puesto a que no es su objetivo el desarrollo de zonas metropolitanas.
	33. Apoyar el desarrollo de capacidades para la participación social en las actividades económicas y promover la articulación de programas para optimizar la aplicación de recursos públicos que conlleven a incrementar las oportunidades de acceso a servicios en el medio rural y reducir la pobreza.	Esta estrategia no se vincula con el proyecto puesto a que no se relaciona con la participación 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	Esta estrategia no se vincula con el proyecto puesto a que comprende actividades del sector agroalimentario.

	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.	Esta estrategia no se vincula con el proyecto puesto a que no es su objetivo la integración de grupos vulnerables sino mejorar el transporte mediante la infraestructura de hidrocarburos.
	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.	Esta estrategia no se vincula con el proyecto puesto a que no es su objetivo la atención a los adultos mayores sino mejorar el transporte mediante la infraestructura de hidrocarburos.
	41. Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad.	Esta estrategia no se vincula con el proyecto puesto a que no es su objetivo la protección social sino mejorar el transporte mediante la infraestructura de hidrocarburos.

Grupo III. Dirigidas al Fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional		
Estrategias		Vinculación con el proyecto
A) Marco jurídico	42. Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.	Esta estrategia no se vincula con el proyecto puesto a que no es su objetivo promover los derechos de la propiedad rural.
B) Planeación del ordenamiento territorial	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	El proyecto es congruente con establecido en los ordenamientos territoriales aplicables.

Tabla 2. Estrategias asociadas a la UAB37 del POEGT y su vinculación con el proyecto.

El proyecto se vincula con las estrategias sectoriales planteadas en el POEGT a través del desarrollo de las actividades bajo un esquema sustentable, como se ha mencionado en secciones anteriores. De las 27 estrategias que se asocian a la UAB 37 ninguna se contraviene con lo que establecen y de estas sólo 1 le aplican al proyecto en materia de planeación del ordenamiento territorial. Por este motivo se concluye que el proyecto cumple con lo establecido en el POEGT.

PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DE LA REGIÓN CUENCA DE BURGOS (POERCB).

El sitio se encuentra inmerso dentro de la Región Cuenca de Burgos, la cual tiene una superficie total de 208,600 km² localizados al noreste del país abarcando la superficie de 31 municipios de Coahuila, 48 municipios de Nuevo León y 19 de Tamaulipas, de acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico decretado el 27 de abril de 2012.

El área de influencia del POERCB comprende, en el caso particular del estado de Tamaulipas, a los municipios que se enlistan a continuación:

Burgos	Jiménez	Miguel Alemán	SAN FERNANDO
Camargo	Mainero	Nuevo Laredo	San Nicolás
Cruillas	Matamoros	Reynosa	Valle Hermoso
Guerrero	Méndez	Río Bravo	Villagrán
Gustavo Díaz Ordaz	Mier	San Carlos	

De esta primera descripción de las demarcaciones territoriales que se encuentran insertadas en el ordenamiento, resulta que el Municipio de San Fernando en el que se localiza el Proyecto forma parte del ámbito de competencia de la multicitada regulación.

En ese orden de ideas, conviene retomar el propósito que persigue dicho ordenamiento, el cual busca ser “un instrumento de política ambiental que promueve el aprovechamiento de los recursos ambientales, sin hacer a un lado, la protección del medio ambiente y la preservación de los recursos naturales en la planeación del desarrollo. Su objetivo es inducir el desarrollo de las actividades productivas de la región, siempre considerando la conservación y protección de los recursos naturales”. Bajo esa consideración, el Proyecto es una clara muestra de una actividad que pretende el desarrollo considerando en todo momento el respeto y cuidado por el medio ambiente.

Dentro de la región existen treinta y tres áreas naturales protegidas, nueve de ellas de carácter federal y veinticuatro de carácter estatal. En 2003, Petróleos Mexicanos y los Gobiernos de los Estados de Nuevo León, Tamaulipas y Coahuila suscribieron un Convenio de Colaboración en materia de Desarrollo Sustentable, cuyo objeto consistió en unir esfuerzos y recursos para apoyar el desarrollo sustentable de los Municipios que integran la Cuenca de Burgos.

El Municipio de San Fernando está incluido en el POERCB que fue publicado el 30 de marzo de 2012 en el Diario Oficial de la Federación (DOF). El proyecto se ubica dentro de dos Unidades de Gestión Ambiental (UGA): APS-56 Y APS-62.

Cada UGA tiene por un lado una política ambiental aplicable y, por otro, un uso de suelo dominante.

En el área del proyecto la política ambiental de ambas UGA corresponde a Aprovechamiento Sustentable y el uso del suelo predominante es Agricultura (APS/AG). La ubicación del proyecto en las APS-56 y APS-62 se presenta en la Figura 11, mientras que los criterios de regulación ecológica aplicable se detallan en la Tabla 3.

Clave	Lineamiento	Clave	Objetivo	Criterio de Regulación Ecológica
L7	Fomentar el uso sustentable del agua.	1	Implementar tecnología e infraestructura eficiente para cosecha, almacenamiento y manejo de agua en uso agrícola, pecuario, cinegético, urbano e industrial.	2, 5, 7, 8, 10, 11, 14, 15, 75, 89
		2	Promover el tratamiento de aguas residuales.	1, 12, 15, 47, 51, 75, 87, 89
L8	Mejorar las oportunidades	1	Apoyar económicamente la	43, 62, 75, 81, 84, 88, 92, 93, 94

	socioeconómicas en función de la conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.		restauración y protección de ecosistemas degradados.	
		2	Promover y difundir programas de educación ambiental y de transferencia de tecnología limpia y de bajo costo.	61, 62, 75, 89
		3	Promover programas de captación en manejo integral de ecosistemas.	43, 72, 74, 75, 81, 88
L12	Aprovechar en forma sustentable el suelo de uso agrícola	1	Promover la reconversión productiva, la diversificación de cultivos y el uso de tecnologías de producción sustentable.	5, 7, 8, 10, 12, 40, 53, 54, 55, 60, 62, 72, 78, 89, 96, 97
		2	Promover que el uso de agroquímicos se haga conforme a la legislación aplicable, y promover el manejo integral de plagas y enfermedades.	19, 47, 51, 63, 68, 72, 75, 89
		3	Impulsar el uso de prácticas de conservación de suelo.	8, 17, 18, 19, 43, 50, 51, 54, 62, 72, 75, 89

Tabla 3. Lineamientos y objetivos asociados a las UGA APS-56 y APS-62 del POERCB.

LA VINCULACIÓN DEL PROYECTO CON LOS CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA SE PRESENTA EN LA TABLA 4.

Agua		
Clave	Descripción	Vinculación con el proyecto
1	Promover la captación, tratamiento y monitoreo de aguas residuales (urbanas e industriales).	Este criterio no guarda relación con alguna de las etapas del proyecto, ya que no abra descarga de aguas residuales. Los desechos serán recolectados por una empresa autorizada.
2	Promover la construcción de sistemas de captación de agua.	Este criterio no guarda relación con el proyecto.
5	Promover el cambio de sistemas de riego tradicionales a riego presurizado.	Este criterio no guarda relación con alguna de las etapas del proyecto.
6	Promover el mantenimiento del caudal ambiental en los principales ríos de la región.	Este criterio no guarda relación con alguna de las etapas del proyecto.
7	Promover la modernización y tecnificación de los Distritos de Riego regionales y los sistemas de distribución del agua.	Este criterio no guarda relación con alguna de las etapas del proyecto.
8	Promover la utilización de técnicas para el drenaje parcelario (surcos en contorno, represas filtrantes, diques u ollas parcelarias).	Este criterio no guarda relación con alguna de las etapas del proyecto.
10	Controlar el crecimiento urbano, pecuario e industrial en función de la disponibilidad de agua superficial y subterránea, manteniendo los caudales ambientales.	Este criterio no guarda relación con alguna de las etapas del proyecto.
11	Impulsar el mantenimiento de las redes de distribución de agua.	Este criterio no guarda relación con alguna de las etapas del proyecto.
12	Promover la reutilización de las aguas tratadas.	Este criterio tiene relación con el proyecto, ya que se contempla utilizar aguas tratadas para humedecer las terracerías para su compactación.
14	Promover que en el otorgamiento de las concesiones de agua se consideren los escenarios de cambio climático	Este criterio no guarda relación con alguna de las etapas del proyecto.
15	Promover el saneamiento de las aguas contaminadas y su reutilización.	Este criterio no guarda relación con alguna de las etapas del proyecto.

Suelos		
Clave	Descripción	Vinculación con el proyecto
17	Mitigar los procesos de contaminación de los suelos, producto de las actividades productivas.	Aunque el proyecto no contempla actividades productivas sí se procederá a prevenir cualquier eventual contaminación del suelo.
18	Promover el manejo sustentable del suelo agrícola con prácticas de conservación agronómicas, tales como la labranza mínima o de conservación, incorporación de abonos verdes y rastrojos, rotación de cultivos, entre otros.	Este criterio no guarda relación con alguna de las etapas del proyecto.
19	Promover el uso de abonos orgánicos en áreas agrícolas.	Este criterio no guarda relación con alguna de las etapas del proyecto.

Cobertura vegetal		
Clave	Descripción	Vinculación con el proyecto
40	Considerar métodos de cosecha de especies no maderables, que garanticen la permanencia de sus poblaciones.	Este criterio no guarda relación con alguna de las etapas del proyecto.

Fauna		
Clave	Descripción	Vinculación con el proyecto
43	Recuperar las poblaciones de fauna acuática nativa mediante la restauración de las condiciones de los ecosistemas acuáticos.	Este criterio no guarda relación con alguna de las etapas del proyecto.
Monitoreo, inspección y vigilancia		
Clave	Descripción	Vinculación con el proyecto
47	Fortalecer el Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire (SINAICA).	Este criterio tiene relación con el proyecto, ya que se contempla utilizar sistemas de venteo en los tanques de almacenamiento de hidrocarburos.
48	Promover la creación de un sistema que permita monitorear los impactos de las actividades turísticas y recreativas en Áreas Naturales Protegidas.	Este criterio no guarda relación con alguna de las etapas del proyecto.

Alternativas económicas y productivas		
Clave	Descripción	Vinculación con el proyecto
50	Fomentar la integración de las actividades productivas en cadenas sistema-producto a nivel municipal y regional. Las actividades que pretendan realizarse dentro de las áreas naturales protegidas de competencia federal se registrarán por lo dispuesto en la declaratoria respectiva y en el Programa de Manejo de cada área.	Este criterio no guarda relación con alguna de las etapas del proyecto.
51	Impulsar la creación de sistemas silvopastoriles con el uso de leguminosas forrajeras, de preferencia nativas de la región.	Este criterio no guarda relación con alguna de las etapas del proyecto.
53	Incentivar la agricultura orgánica.	Este criterio no guarda relación con alguna de las etapas del proyecto.
54	Promover el establecimiento de bancos de germoplasma forestal.	Este criterio no guarda relación con alguna de las etapas del proyecto.
55	Mejorar el manejo piscícola apoyando la realización de estudios biológico-pesqueros y económicos.	Este criterio no guarda relación con alguna de las etapas del proyecto.
60	Fomentar la identificación, evaluación y promoción de tecnologías tradicionales adecuadas a las condiciones socioambientales actuales.	Este criterio no guarda relación con alguna de las etapas del proyecto.
61	Emplear únicamente agroquímicos permitidos por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas y Sustancias Tóxicas (CICOPLAFEST).	Este criterio no guarda relación con alguna de las etapas del proyecto.
62	Minimizar el impacto de las actividades productivas sobre los ecosistemas frágiles de la región (MET, etc.).	Este criterio no guarda relación con alguna de las etapas del proyecto.
63	Promover la utilización de especies nativas en la restauración de caminos y áreas perimetrales a las instalaciones de las actividades extractivas.	Este criterio no guarda relación con alguna de las etapas del proyecto.

Capacitación y educación ambiental		
Clave	Descripción	Vinculación con el proyecto
68	Capacitar a los productores en producción acuícola integral.	Este criterio no guarda relación con alguna de las etapas del proyecto.
72	Promover la difusión de información sobre el impacto de la introducción de especies exóticas en los ecosistemas de la región.	Este criterio no guarda relación con alguna de las etapas del proyecto, ya que consiste en infraestructura ferroviaria.

Desarrollo técnico e investigación		
Clave	Descripción	Vinculación con el proyecto
75	Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción.	Este criterio no guarda relación con alguna de las etapas del proyecto.
78	Identificación de los servicios ambientales que ofrecen los distintos ecosistemas y su valoración económica para impulsar programas de pago local y regional.	Este criterio no guarda relación con alguna de las etapas del proyecto.
81	Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo con el nivel y tipo de afectación.	Este criterio no guarda relación con alguna de las etapas del proyecto.

Financiamiento		
Clave	Descripción	Vinculación con el proyecto
84	Fomentar esquemas o mecanismos de pago local o regional por servicios ambientales de los ecosistemas.	Este criterio no guarda relación con alguna de las etapas del proyecto.
87	Determinar la capacidad de carga de los ecosistemas para las actividades productivas que se realicen en la región.	Este criterio no guarda relación con alguna de las etapas del proyecto.
88	Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas.	Este criterio no guarda relación con alguna de las etapas del proyecto.
89	Promover el pago de servicios ambientales a los propietarios de terrenos con ecosistemas forestales.	Este criterio no guarda relación con alguna de las etapas del proyecto.
91	Apoyar económica y técnicamente la reconversión agrícola.	Este criterio no guarda relación con alguna de las etapas del proyecto.

Tabla 4. Vinculación del proyecto con los criterios de regulación ecológica.

NOTA: Los criterios 92.93, 94, 96 y 97 que aplican para este proyecto no tienen contenido en la POERCB

A la luz de las consideraciones expuestas y del ejercicio realizado, se puede concluir que la ejecución del proyecto de rehabilitación se ajusta a las estrategias, políticas, lineamientos y criterios de regulación ecológica del POERCB establecidas para la UGA APS-56 y APS-62, no contraviniendo ninguno y cumpliendo con las que le son aplicables que es sólo uno.

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS (ANP)

El sitio del proyecto no se localiza dentro o colindante de alguna Área Natural Protegida (ANP), federal, estatal o municipal; tampoco en la zona de influencia de alguna, por lo cual no existen programas de recuperación y restablecimiento de zonas de recuperación ecológica en las que el proyecto incida. En cuanto a la cercanía del sitio del Proyecto con alguna ANP, la más próxima está a 89 km al este y se trata de la denominada “Laguna Madre y Delta del Río Bravo”. Por lo tanto, no existe ninguna vinculación directa en este rubro con el Proyecto.

REGIÓN TERRESTRE PRIORITARIA (RTP)

El Programa Regiones Prioritarias para la Conservación de la Biodiversidad, desarrollado por la CONABIO, se orienta a la detección de áreas, cuyas características físicas y bióticas favorezcan condiciones particularmente importantes desde el punto de vista de la biodiversidad.

El objetivo de las Regiones Terrestres Prioritarias (RTP) es identificar las unidades estables desde el punto de vista ambiental, que destaquen la presencia de una riqueza ecosistémica y específica comparativamente mayor que en el resto del país, así como una integridad ecológica funcional significativa y donde, además se tenga una oportunidad real de conservación.

En México están determinadas 152 regiones prioritarias terrestres para la conservación de la biodiversidad, que cubren una superficie de 515,558 km², correspondiente a más de la cuarta parte del territorio.

El proyecto se encuentra a 79 km al oeste de la RTP-83, Laguna Madre, la cual es la más cercana.

REGIÓN HIDROLÓGICA PRIORITARIA (RHP)

El Programa de Regiones Hidrológicas Prioritarias, también elaborado por la CONABIO en 1998, tiene el objetivo de obtener un diagnóstico de las principales subcuencas y sistemas acuáticos del país. Este diagnóstico identifica 110 regiones hidrológicas prioritarias por su biodiversidad, de las cuales 82 corresponden a áreas de uso y 75 a áreas de alta riqueza biológica con potencial para su conservación; dentro de estas dos categorías, 75 presentaron algún tipo de amenaza. Se identificaron también 29 áreas que son importantes biológicamente, pero carecen de información científica suficiente sobre su biodiversidad.

Para cada región hidrológica prioritaria identificada, se elaboraron fichas técnicas que contienen información general de tipo limnológico, geológico/edáfico, recursos hídricos y de biodiversidad, así como de uso de los recursos, aspectos económicos y problemáticas de conservación y uso.

Recursos hídricos principales:

- Lénticos: Presas La Amistad, Falcón, Marte R. Gómez, Anzaldúas, el Culebrón
- Lóticos: Río Bravo
- Geología/Edafología: Corren a lo largo del río las sierras La Amargosa, El Pino, la Quemada, El Mulato.
- Tipos de suelo Xerosol, Regosol, Litosol y Fluvisol.
- Características varias: climas muy secos semicálido, muy seco templado, semiseco semicálido y semicálido subhúmedo con lluvias de verano. Temperatura media anual de 16-24 °C. Precipitación total anual 100-700 mm. Zona sujeta a nortes y lluvias ciclónicas estacionales. Temperaturas extremosas: 38°C vs. 40 cm de nieve.
- Principales poblados: Cd. Juárez, Acuña del Río, Piedras Negras, Cd. Camargo, Nuevo Laredo, Reynosa, Matamoros, Nueva Ciudad Guerrero
- Actividad económica principal: Pesca deportiva y comercial, industria maquiladora, turismo,
- comercio, agricultura y ganadería.
- Aspectos económicos: Pesca deportiva y comercial. Actividad industrial (maquiladoras), agropecuaria y turística. Recursos petroquímicos e hidráulicos
- Problemática: Modificación del entorno: desecación y ensalitramiento. Asentamientos urbanos, actividades agropecuarias y apertura de caminos. Construcción de presas, alteración de la vegetación (causas multifactoriales).
- Contaminación: Altos niveles de contaminación industrial (metales pesados), urbana (materia orgánica) y agropecuaria (de todo tipo).
- Uso de recursos: Abastecimiento de agua y riego. Especies nativas e introducidas para pesca comercial y deportiva como los bagres.
- Conservación: Es necesaria la regulación del uso del agua y las descargas urbanas e industriales, así como del establecimiento de plantas de tratamiento de agua. Faltan inventarios biológicos, monitoreos del estado actual de la biodiversidad y especies introducidas, estudios fisicoquímicos y sus tendencias, estudios de los sistemas subterráneos y dinámica poblacional de especies sensibles a alteraciones del ambiente. Se recomienda incluir a los organismos en los monitoreos de la calidad del agua, evaluar los recursos acuáticos en términos de disponibilidad (calidad y cantidad), considerar el agua como recurso estratégico (hay escasez) y como áreas de refugio para especies migratorias. Existen problemas de salud y de disponibilidad de agua. Comprende parte del Área de Protección de Flora y Fauna Cañón de Santa Elena.

Conforme a las características señaladas de la RHP donde se ubica el Proyecto, el entorno ya ha sido modificado por los proyectos anteriores. Además, el uso de agua será limitado empleándose agua tratada para evitar el levantamiento de partículas y sanitarios portátiles manejados por una empresa contratista. Los humedales son zonas en donde el agua es el principal factor que controla el ambiente, así como la vegetación y fauna asociada. Existen en donde la capa freática se encuentra en o cerca de la superficie del terreno o donde el terreno está cubierto por agua.

La Ley de Aguas Nacionales define a los humedales como zonas de transición entre los sistemas acuáticos y terrestres que constituyen áreas de inundación temporal o permanente, sujetas o no a

INFORME PREVENTIVO

HUGO ALBERTO GALVÁN GARCÍA

la influencia de mareas, como pantanos, ciénegas y marismas, cuyos límites los constituyen el tipo de vegetación hidrófila de presencia permanente o estacional, las áreas en donde el suelo es predominantemente hídrico; y las áreas lacustres o de suelos permanentemente húmedos por la descarga natural de acuíferos.

Por otra parte, la Convención Ramsar hace uso de una definición más amplia ya que además de considerar a pantanos, marismas, lagos, ríos, turberas, oasis, estuarios y deltas, también considera sitios artificiales como embalses y salinas y zonas marinas próximas a las costas cuya profundidad en marea baja no exceda los seis metros, los cuales pueden incluir a manglares y arrecifes de coral.

Los humedales representan ecosistemas estratégicos y de gran importancia para la conservación de la biodiversidad y el bienestar de las comunidades humanas, por lo que es necesario llevar a cabo acciones que aseguren el mantenimiento de sus características ecológicas, por ello, a partir del 2003, la CONANP es la entidad administrativa del Gobierno Federal encargada de atender aquellos humedales que han sido reconocidos por la Convención Ramsar como humedales de importancia internacional (Reglamento Interior de la SEMARNAT, Artículo 70., Fracción XVI). Hasta noviembre de 2012 la CONANP atiende 138 sitios Ramsar.

Los atributos y las funciones de los humedales son fundamentales para el equilibrio ecológico y ambiental global, ya que son el hábitat de muchas especies de fauna y flora, y elementos vitales en la estructura ecosistémica, sociocultural y económica de las naciones del mundo.

El sitio de Proyecto, no se ubica dentro de ningún sitio RAMSAR, el más cercano es el denominado:

“Laguna Madre”, que se encuentra aproximadamente a 42 km al este del sitio del proyecto. Se localiza en el extremo noreste de la planicie costera del Golfo de México, dentro de los límites políticos del estado de Tamaulipas y comprende parte de los municipios de a) Matamoros (al norte), b) San Fernando (al centro) y c) Soto la Marina (al sur); los cuales incluyen los siguientes poblados: a) Matamoros (Mezquital, Higuierillas, El Huizachal, La Bartolina), b) San Fernando (El Mesquite, Francisco J. Mújica, La Media Luna, El Barrancón del Tío Blas, Las Carboneras, Punta de Alambre y Lavaderos), c) Soto La Marina (La Pesca, Enramadas y Las Guayabas). Se encuentra enclavada dentro de la provincia fisiográfica de la Llanura Costera del Golfo Norte, en la subprovincia de la Llanura Costera Tamaulipeca (INEGI, 1983). La Laguna Madre cubre 240,000 ha y alrededor de 50,000 ha de tierras altas y se extiende por aproximadamente 200 km.

PLAN MUNICIPAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN FERNANDO (PMOTDUSF)

Dando cumplimiento a la responsabilidad que establece el Código Municipal para el Estado de Tamaulipas, el Plan Municipal de Desarrollo 2018-2021, es un documento que establece los compromisos que adquiere el gobierno municipal, para mejorar las condiciones de vida de los habitantes del municipio.

El Plan Municipal de Desarrollo 2018-2021, plasma las demandas y propuestas que resultaron de la campaña y de la consulta al sector público, privado y social, generando un conjunto de objetivos, estrategias y líneas de acción que requieren del trabajo coordinado de las distintas dependencias municipales, para perfeccionar la operatividad de la administración e impulsar el desarrollo del entorno, que beneficie a los barrios y colonias de la cabecera, así como a todas las comunidades, procurando mayor eficacia en su impacto social.

14.- LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS

Artículo 7. Son facultades de la Federación: [...]

VII. La regulación y control de los residuos peligrosos provenientes de pequeños generadores, grandes generadores o de micro generadores [...].

VIII. Regular los aspectos ambientales relativos al transporte de los residuos peligrosos [...]

Artículo 10. Los municipios tienen a su cargo las funciones de manejo integral de residuos sólidos urbanos, que consisten en la recolección, traslado, tratamiento, y su disposición final, conforme a las siguientes facultades: [...]

III. Controlar los residuos sólidos urbanos;

V. Otorgar las autorizaciones y concesiones de una o más de las actividades que comprende la prestación de los servicios de manejo integral de los residuos sólidos urbanos;

Artículo 16. La clasificación de un residuo como peligroso, se establecerá en las normas oficiales mexicanas que especifiquen [...].

Artículo 22. Las personas que generen o manejen residuos y que requieran determinar si éstos son peligrosos, conforme a lo previsto en este ordenamiento, deberán remitirse a lo que establezcan las normas oficiales mexicanas que los clasifican como tales.

Artículo 40. Los residuos peligrosos deberán ser manejados conforme a lo dispuesto en la presente Ley, su Reglamento, las normas oficiales mexicanas y las demás disposiciones que de este ordenamiento se deriven [...].

Artículo 41. Los generadores de residuos peligrosos y los gestores de este tipo de residuos, deberán manejarlos de manera segura y ambientalmente adecuada conforme a los términos señalados en esta Ley.

Artículo 42. Los generadores y demás poseedores de residuos peligrosos podrán contratar los servicios de manejo de estos residuos con empresas o gestores autorizados para tales efectos por la Secretaría [...].

Artículo 43. Las personas que generen o manejen residuos peligrosos deberán notificarlo a la Secretaría o a las autoridades correspondientes de los gobiernos locales, de acuerdo con lo previsto en esta Ley y las disposiciones que de ella se deriven.

Artículo 45. Los generadores de residuos peligrosos deberán identificar, clasificar y manejar sus residuos de conformidad con las disposiciones contenidas en esta Ley y en su Reglamento, así como en las normas oficiales mexicanas que al respecto expida la Secretaría [...].

Artículo 54. Se deberá evitar la mezcla de residuos peligrosos con otros materiales o residuos para no contaminarlos y no provocar reacciones, que puedan poner en riesgo la salud, el ambiente o los recursos naturales. La Secretaría establecerá los procedimientos a seguir para determinar la incompatibilidad entre un residuo peligroso y otro material o residuo.

Artículo 56. La Secretaría expedirá las normas oficiales mexicanas para el almacenamiento de residuos peligrosos, las cuales tendrán como objetivo la prevención de la generación de lixiviados y su infiltración en los suelos, el arrastre por el agua de lluvia o por el viento de dichos residuos, incendios, explosiones y acumulación de vapores tóxicos, fugas o derrames.

Se prohíbe el almacenamiento de residuos peligrosos por un periodo mayor de seis meses a partir de su generación, lo cual deberá quedar asentado en la bitácora correspondiente [...].

Artículo 67. En materia de residuos peligrosos, está prohibido: [...]

V. El almacenamiento por más de seis meses en las fuentes generadoras; [...]

VIII. La dilución de residuos peligrosos en cualquier medio, cuando no sea parte de un tratamiento autorizado, y

Artículo 69. Las personas responsables de actividades relacionadas con la generación y manejo de materiales y residuos peligrosos que hayan ocasionado la contaminación de sitios con éstos están obligadas a llevar a cabo las acciones de remediación conforme a lo dispuesto en la presente Ley y demás disposiciones aplicables.

15.- REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS

Artículo 2. Para efectos del presente Reglamento, además de las definiciones contenidas en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, se entenderá por:

I. Almacenamiento de residuos peligrosos, acción de retener temporalmente los residuos peligrosos en áreas que cumplen con las condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para evitar su liberación, en tanto se procesan para su aprovechamiento, se les aplica un tratamiento, se transportan o se dispone finalmente de ellos [...]

II Bis. Actividades del Sector Hidrocarburos, las actividades definidas como tales en el artículo 3o., fracción XI de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos [...].

Artículo 14. El principio de responsabilidad compartida, establecido en la Ley, se aplicará igualmente al manejo integral de los residuos de manejo especial y sólidos urbanos que no se encuentren sujetos a plan de manejo conforme a la Ley, este Reglamento y las normas oficiales mexicanas.

Artículo 34 BIS. En términos del artículo 95 de la Ley de Hidrocarburos son de competencia federal los residuos generados en las Actividades del Sector Hidrocarburos.

Los residuos peligrosos que se generen en las actividades señaladas en el párrafo anterior se sujetarán a lo previsto en el presente Reglamento. Los residuos de manejo especial se sujetarán a las reglas y disposiciones de carácter general que para tal efecto expida la Agencia.

Artículo 35. Los residuos peligrosos se identificarán de acuerdo a lo siguiente:

- I. Los que sean considerados como tales, de conformidad con lo previsto en la Ley;
- II. Los clasificados en las normas oficiales mexicanas a que hace referencia el **artículo 16 de la Ley**, mediante:
 - a) Listados de los residuos por características de peligrosidad: corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad e inflamabilidad o que contengan agentes infecciosos que les confieran peligrosidad; agrupados por fuente específica y no específica; por ser productos usados, caducos, fuera de especificación o retirados del comercio y que se desechen; o por tipo de residuo sujeto a condiciones particulares de manejo. La Secretaría considerará la toxicidad crónica, aguda y ambiental que les confieran peligrosidad a dichos residuos, y
 - b) Criterios de caracterización y umbrales que impliquen un riesgo al ambiente por corrosividad, reactividad, explosividad, inflamabilidad, toxicidad o que contengan agentes infecciosos que les confieran peligrosidad.
- III. Los derivados de la mezcla de residuos peligrosos con otros residuos; los provenientes del tratamiento, almacenamiento y disposición final de residuos peligrosos y aquellos equipos y construcciones que hubiesen estado en contacto con residuos peligrosos y sean desechados.

Los residuos peligrosos listados por alguna condición de corrosividad, reactividad, explosividad e inflamabilidad señalados en la fracción II inciso a) de este artículo, se considerarán peligrosos, sólo si exhiben las mencionadas características en el punto de generación, sin perjuicio de lo previsto en otras disposiciones jurídicas que resulten aplicables.

Artículo 36. Las normas oficiales mexicanas que especifiquen la forma de determinar las características de peligrosidad de un residuo considerarán no sólo los métodos y pruebas derivados de la evidencia científica y técnica, sino el conocimiento empírico que el generador tenga de sus propios residuos, en este caso el generador lo manifestará dentro del plan de manejo.

Artículo 39. Cuando exista una mezcla de residuos listados como peligrosos o caracterizados como tales por su toxicidad, con otros residuos, aquélla será peligrosa.

Artículo 40. La mezcla de suelos con residuos peligrosos listados será considerada como residuo peligroso, y se manejará como tal cuando se transfiera [...].

16.- NORMAS OFICIALES MEXICANAS

NOM-005-ASEA-2016, Diseño, construcción, operación y mantenimiento de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas.

NOM-002-SEMARNAT-1996, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.

NOM-041-SEMARNAT-2006, que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.

NOM-045-SEMARNAT-1996, 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.

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

NOM-054-SEMARNAT-1993, Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad de dos o más residuos considerados como peligrosos por la Norma Oficial Mexicana **NOM-052-SEMARNAT-2005**.

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.

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

NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, que establece los límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación.

NOM-161-SEMARNAT-2011, que establece los criterios para clasificar los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo.

NOM-001-SEDE-2015, instalaciones eléctricas (utilización).

NOM-002-STPS-2008, relativa a las condiciones de seguridad para la prevención y protección contra incendio en los centros de trabajo.

INFORME PREVENTIVO

HUGO ALBERTO GALVÁN GARCÍA

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.

NOM-017-STPS-2008, equipo de Protección Personal – selección, uso y manejo en los Centros de Trabajo.

NOM-020-STPS-1994, relativa a los medicamentos, materiales de curación y personal que presta los primeros auxilios en los centros de trabajo.

NOM-026-STPS-2008, colores y Señales de Seguridad e Higiene, e Identificación de Riesgos por Fluidos Conducidos en Tuberías.

NOM-030-STPS-2009, servicios Preventivos de Seguridad y Salud en el Trabajo- Funciones y Actividades.

NOM-081-ECOL-1994, Que establece los Límites Máximos Permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición

17.- LEY FEDERAL DE RESPONSABILIDAD AMBIENTAL

Artículo 10. Toda persona física o moral que con su acción u omisión ocasione directa o indirectamente un daño al ambiente, será responsable y estará obligada a la reparación de los daños, o bien, cuando la reparación no sea posible a la compensación ambiental que proceda, en los términos de la presente Ley [...].

Artículo 11. La responsabilidad por daños ocasionados al ambiente será subjetiva, y nacerá de actos u omisiones ilícitos con las excepciones y supuestos previstos en este Título. [...]

Para los efectos de esta Ley, se entenderá que obra ilícitamente el que realiza una conducta activa u omisiva en contravención a las disposiciones legales, reglamentarias, a las normas oficiales mexicanas, o a las autorizaciones, licencias, permisos o concesiones expedidas por la Secretaría u otras autoridades.

Artículo 12. Será objetiva la responsabilidad ambiental, cuando los daños ocasionados al ambiente devengan directa o indirectamente de:

- I. Cualquier acción u omisión relacionada con materiales o residuos peligrosos;
- II. El uso u operación de embarcaciones en arrecifes de coral;
- III. La realización de las actividades consideradas como Altamente Riesgosas, y
- IV. Aquellos supuestos y conductas previstos por el artículo 1913 del Código Civil Federal.

Artículo 13. La reparación de los daños ocasionados al ambiente consistirá en restituir a su Estado Base los hábitat, los ecosistemas, los elementos y recursos naturales, sus condiciones químicas,

físicas o biológicas y las relaciones de interacción que se dan entre estos, así como los servicios ambientales que proporcionan, mediante la restauración, restablecimiento, tratamiento, recuperación o remediación. La reparación deberá llevarse a cabo en el lugar en el que fue producido el daño [...].

Artículo 15. La compensación ambiental podrá ser total o parcial. En éste último caso, la misma será fijada en la proporción en que no haya sido posible restaurar, restablecer, recuperar o remediar el bien, las condiciones o relación de interacción de los elementos naturales dañados [...].

Artículo 24. Las personas morales serán responsables del daño al ambiente ocasionado por sus representantes, administradores, gerentes, directores, empleados y quienes ejerzan dominio funcional de sus operaciones, cuando sean omisos o actúen en el ejercicio de sus funciones, en representación o bajo el amparo o beneficio de la persona moral, o bien, cuando ordenen o consientan la realización de las conductas dañosas [...].

III

ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES

1.- DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA O ACTIVIDAD PROYECTADA

Las necesidades actuales para el desarrollo y función de las diferentes actividades económicas, ha implicado inminentemente la proliferación de estaciones de abasto que se encuentren accesibles a los lugares en donde se requiere de combustibles. Ejemplo de ello es el proyecto que consiste en el diseño, construcción, operación y mantenimiento de la Estación de Servicio “**H.G. OIL SERVICE**”, perteneciente a la persona física **HUGO ALBERTO GALVAN GARCIA**. Con pretendida ubicación en **Ignacio Allende No.909 Esquina Valentín Gómez Farías, Col. Bella Vista NTE. C.P. 87602, San Fernando Tamaulipas**. Tal y como lo muestra el mapa de la **IMAGEN 1** Su objetivo es proporcionar servicios a la población y entre los usuarios, es importante mencionar a la actividad de transporte, ya que la estación de servicio se sitúa sobre una zona importante de la ciudad ,El presente estudio es con el objeto de obtener la regularización en materia de impacto ambiental ante la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, en materia de impacto ambiental, para posteriormente proseguir con la tramitología correspondientes a las demás materias que competen a la **ASEA** y a las demás autoridades que regulan el sector hidrocarburos y energético del país.

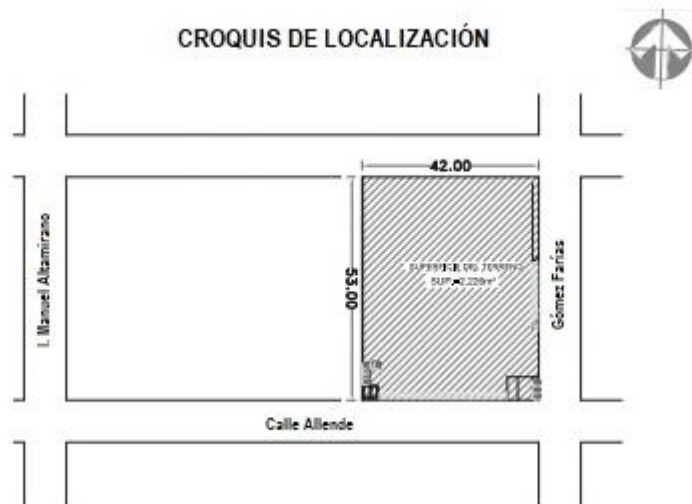


Imagen 1

2.- LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Ignacio Allende No.909 Esquina Valentín Gómez Farías, Col. Bella Vista NTE. C.P. 87602, San Fernando Tamaulipas

3.- DIMENSIONES DEL PROYECTO

El proyecto será construido en un predio de **2,226 METROS CUADRADOS**, los cuales se distribuyen en las diferentes sub-áreas que componen el proyecto de estación de servicio

4.- CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

El proyecto consiste en el diseño, construcción, operación y mantenimiento de la Estación de Servicio “**H.G. OIL SERVICE**”, perteneciente a la persona física **HUGO ALBERTO GALVAN GARCIA**. Ubicado en **Ignacio Allende No.909 Esquina Valentín Gómez Farías, Col. Bella Vista NTE. C.P. 87602, San Fernando Tamaulipas**, En un sitio urbanizado que cuenta con todos los servicios públicos municipales (agua, teléfono, luz, alumbrado público) el cual anteriormente se utilizaba como un área de resguardo para vehículos de servicio público. El proyecto será construido en un predio de **2,226 m2 (metros cuadrados)**, los cuales se distribuyen en las diferentes sub-áreas que componen el proyecto de estación de servicio

El objeto del presente Informe Preventivo es el diseño y construcción de la estación de servicio ante la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos en materia de impacto ambiental,

La Estación de Servicio “**H.G. OIL SERVICE**” perteneciente a la persona física **HUGO ALBERTO GALVAN GARCIA**. Ubicado en **Ignacio Allende No.909 Esquina Valentín Gómez Farías, Col. Bella Vista NTE. C.P. 87602, San Fernando Tamaulipas**. Llevará a cabo la actividad de compra y venta de hidrocarburos para utilización en vehículos cuyo funcionamiento se basa en el mecanismo de combustión interna.

El predio de la estación de servicio tiene una superficie actual de **2,226 m2 (metros cuadrados)**, los cuales se distribuyen en las diferentes sub-áreas que componen el proyecto de acuerdo a los planos arquitectónicos.

El proyecto se desarrolla en una superficie que será previamente impactada, toda vez antes de que la estación de servicio inicie operaciones, por lo que los impactos ambientales que pudiera ocasionar el proyecto de estación de servicio derivado de las actividades de la compra y venta hidrocarburos, en realidad serían mínimos.

De los resultados de las visitas de campo realizadas al predio y al área que corresponde al alcance del área de influencia del proyecto, se obtuvo que en el sitio no se encuentre elemento alguno de flora o fauna enlistada en la norma oficial mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**. Los residuos sólidos urbanos, de manejos especiales y peligrosos son separados y segregados de acuerdo con la normatividad y legislación aplicable.

La estación de servicio operará con 3 dispensarios, con 2 mangueras dispensadoras (cada uno de los dispensarios) de combustible.

El Proyecto contará con una **CAPACIDAD INSTALADA DE 120,000 LITROS DE COMBUSTIBLES CONTENIDO EN UN TANQUE BIPARTIDO EN DOS CONTENEDORES**, distribuidos de la siguiente manera:

- 1 Contenedor de 60,000 litros de capacidad para Gasolina Magna
- 1 Contenedor de 60,000 litros de capacidad para Diésel.

Además, cuenta con las siguientes instalaciones y elementos estructurales requeridos por la **NOM-005-ASEA-2016**:

- Gabinetes y surtidores de aire y agua.
- Interruptores de emergencia en: zona de despacho, fachada, interior de oficinas administrativas y en zona de almacenamiento.
- Área de tanques delimitada
- Extintores según lo establecido en la norma
- Bodega de limpios
- Cuarto de sucios
- Almacén de residuos peligrosos
- Cuarto de máquinas
- Cuarto de tablero eléctrico principal
- Tuberías de producto
- Trampa de combustible
- Área para la localización de los tubos de venteo
- Señales y avisos según lo establecido en la norma
- Cajones de estacionamiento
- Áreas verdes
- Sanitarios ambos sexos para clientes con instalaciones para personas con discapacidad.
- Oficinas Administrativas

El tipo de material de los tanques son de doble pared de acero al carbón y polietileno; en cuanto a los dispensarios, estos cumplen con las especificaciones y términos de la **NOM-005-SCFI-2011**,

Instrumentos de medición-Sistema para medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos-Especificaciones, métodos de prueba y verificación.

Además el sistema eléctrico del dispensario cumple con lo establecido en la **NOM-001-SEDE-2012**, Instalaciones eléctricas (utilización) y el computador cumple con las especificaciones y pruebas de la **NOM-001-SCFI-1993**, Aparatos eléctricos – Aparatos electrónicos de uso doméstico alimentados por diferentes fuente de energía eléctrica- Requisitos de seguridad y métodos de prueba para la aprobación de tipo”: Peligro de choque eléctrico, requisitos de aislamiento, resistencia de aislamiento y rigidez dieléctrica.

Las instalaciones cumplen con lo establecido en los numerales relacionados con diseño, construcción, operación y mantenimiento de la **NOM-005-ASEA-2016**.

5.- USO ACTUAL DEL SUELO

El proyecto Estación de Servicio “**H.G. OIL SERVICE**”, Ubicado en **Ignacio Allende No.909 Esquina Valentín Gómez Farías, Col. Bella Vista NTE. C.P. 87602, San Fernando Tamaulipas**. Cuenta con Licencia de Uso de Suelo oficio número **MSF/SOPDIJF/044772020** emitida por el Departamento de Asentamientos Humanos del Municipio de San Fernando, Tamaulipas, en el cual menciona lo siguiente a nombre de la persona física promovente **HUGO ALBERTO GALVÁN GARCÍA** y menciona lo siguiente;

“[...] Donde se solicita que se le otorgue factibilidad de uso de suelo tipo COMERCIAL Y DE SERVICIOS para la instalación de una gasolinera...) [...]”

6.- PROGRAMA DE TRABAJO

La operación y mantenimiento de la Estación de Servicio “**H.G. OIL SERVICE**”, con pretendida ubicación en **Ignacio Allende No.909 Esquina Valentín Gómez Farías, Col. Bella Vista NTE. C.P. 87602, San Fernando Tamaulipas**. Se registrá de acuerdo a lo establecido. Asimismo, la etapa de operación y mantenimiento de la estación de servicio constituye una actividad que se lleva a cabo de manera continua. Con esta, se garantiza la ejecución integral de las actividades necesarias para el correcto funcionamiento del establecimiento. Junto con las actividades operativas, las actividades de mantenimiento se proponen para el mantenimiento constante de equipo e instalaciones.

Para estas actividades, se propone un programa de trabajo expuesto a través de diagrama de Gantt y se describen los procedimientos técnicos para las buenas prácticas operativas y de mantenimiento de la estación de servicio.

7.- OPERACIÓN

RECEPCIÓN DE PRODUCTOS Y PERSONAL INVOLUCRADO EN EL MANEJO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS INFLAMABLES Y COMBUSTIBLES

1. Conocer las características y riesgos de los productos que se manejan, los cuales se describen en las hojas de seguridad y las hojas de transporte de producto.
2. Tomar la capacitación necesaria para el empleo adecuado del equipo portátil contra incendio y de los dispositivos de seguridad con que se cuentan las instalaciones.
3. Conocer las acciones para hacer frente a las contingencias probables dentro de las instalaciones, tales como la evaluación del personal y vehículos, inspección y manejo de extintores, combate de incendios, solicitud de apoyo a protección civil, bomberos, entre otros.
4. Usar adecuadamente la ropa y equipo de protección especial: ropa de algodón industrial ajustada en cuello, puños y cintura, calzado industrial antiderrapante y guantes.
5. Los responsables de la selección y contratación del personal que funge como encargado de la estación de servicio o receptor, y del personal involucrado con la recepción y descarga de productos inflamables y combustibles, deben conservar la comprobación documental de la capacitación impartida (constancia de habilidades).
6. Cumplir con las medidas de seguridad internas de la estación de servicio.
7. Conocer las características y particularidades de los equipos de transporte.
8. Verificar que la descarga de auto tanques se lleve a cabo e exclusivamente sobre superficies horizontales o especificadas.
9. En todos los casos, llevar a cabo el ascenso y descenso de la cabina de auto tanques o de la escalera del contenedor (tonel), con la cara de frente al asiento del operador o de frente al tonel, teniendo en todo momento tres puntos de apoyo: dos manos y un pie o dos pies y una mano.

8.- ADMINISTRADOR DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO

1. Conocer, aplicar y hacer cumplir lo dispuesto en las medidas de seguridad, que se señalan en este procedimiento.
2. Mantener en buen estado el equipo y accesorios utilizados en la descarga de productos del auto tanque (empaques, mangueras, adaptadores, etc...), así como contar con los repuestos suficientes para darles mantenimiento.
3. Identificar con señales o avisos y pintar con colores de acuerdo con los productos que se manejan, las tapas de los contenedores de las bocatomas de los tanques de almacenamiento,

INFORME PREVENTIVO

HUGO ALBERTO GALVÁN GARCÍA

manteniendo en buen estado las áreas circundantes, así como los contenedores y tapas de los tanques de almacenamiento.

4. Asegurar que los tanques de almacenamiento de productos cuenten como mínimo con los siguientes dispositivos de seguridad, verificando que se encuentren en buen estado y en óptimas condiciones de operación:

- Mangueras y conexiones herméticas para la descarga de productos.
- Contenedor de derrames libre de hidrocarburos y desechos, con capacidad mínima de 19 litros e instalado en la boquilla de descarga de productos de los tanques de almacenamiento.
- Válvula de sobrellenado en la boquilla de descarga, que de manera automática impida el flujo de hidrocarburos hacia el interior del tanque de almacenamiento, cuando este alcance un nivel de llenado del 95% de su capacidad.

5. Contar con los respaldos documentales vigentes (registros) que contengan los resultados de las pruebas de hermeticidad realizadas a los tanques de almacenamiento

6. Verificar que las mangueras de descarga de auto tanques no tengan una longitud mayor a los 4 metros, salvo en los casos donde se otorguen autorizaciones específicas.

7. Proporcionar las calzas para impedir el movimiento del auto tanque, verificando el operador del auto tanque y encargado de la estación de servicio que se encuentren en buen estado.

8. En donde resulte aplicable, cumplir con lo dispuesto en la regulación y normatividad relacionada con los aspectos de seguridad industrial, seguridad operativa y la protección al medio ambiente.

9. Facilitar las maniobras de recepción, descarga y retiro del auto tanque, verificando que estas se realicen con seguridad.

10. Difundir los procedimientos de seguridad para la descarga de productos, capacitar al encargado y empleados en general de la estación de servicio y vigilar su estricto cumplimiento.

11. Capacitar al encargado y trabajadores en general en los procedimientos contemplados en el Plan de Contingencias o Programa Interno de Protección Civil de la Estación de Servicio para Casos de Emergencia.

12. Vigilar la realización periódica del programa de simulacros de emergencia por derrame, fuga o incendio de instalaciones, así como de evacuación de personas y vehículos.

13. Colocar y vigilar que se mantenga en buen estado la señalización de: “No Fumar” y “Apague su Celular” en baños, vestidores de empleados, sanitarios para clientes y en general, en todas las áreas de la estación de servicio.

9.- ENCARGADO O RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE PRODUCTOS

1. Controlar la circulación interna de los vehículos, de manera que se garantice la preferencia al conductor del auto tanque.
2. Verificar que las maniobras de recepción, descarga de productos y retiro del auto tanque, se realicen de acuerdo con las disposiciones de seguridad establecidas.
3. Mostrar al operador del auto tanque la impresión de las existencias del sistema electrónico de medición o control de inventarios, como evidencia de la disponibilidad de espacio en el tanque de almacenamiento para la descarga del producto (El llenado de los tanques de almacenamiento, debe tener como máximo hasta el noventa por ciento de su capacidad, verificando con el sistema electrónico de medición o control de inventarios).
4. Indicar al operador del auto tanque, la posición exacta del auto tanque y el tanque de almacenamiento en el que debe efectuarse la descarga del producto.
5. Mantener en todo momento libre de obstrucciones la zona de descarga.
6. Vigilar el cumplimiento de lo dispuesto por la señalización de “No Fumar” y “Apague su celular” en los baños y vestidores de empleados, en los sanitarios para clientes y en todas las áreas de la estación de servicio.

10.- OPERADOR DEL AUTO TANQUE

1. Cumplir con las disposiciones y reglamentos establecidos por la Secretaría de Comunicaciones y Transporte, en materia de transporte de productos y materiales peligrosos.
2. Cumplir los señalamientos de circulación y seguridad de la Estación de Servicio, así como con lo dispuesto en el Reglamento Local de Tránsito.
3. Realizar con precaución las maniobras del auto tanque dentro de la estación de servicio, respetando el límite de velocidad máxima.
4. Previa inspección visual, efectuar las conexiones necesarias del auto tanque al tanque de almacenamiento, para llevar a cabo las operaciones de descarga de productos.
5. Vigilar el auto tanque y dispositivos de conexión de las mangueras durante las maniobras de descarga de productos.
6. El operador no debe fumar ni operar el auto tanque en estado de ebriedad o intoxicación por drogas o medicamentos.

11.- DESCARGA DE AUTO TANQUES

Arribo del auto tanque

1. El encargado de la estación de servicio, debe atender de inmediato al operador del autotank para no causar demoras en la descarga. En el caso de que otro auto tanque se encuentre descargando producto y no permita su descarga, el operador debe esperar a que dicho auto tanque termine su operación y se retire para iniciar la operación de la descarga siguiente.

2. Si llegasen a la vez dos auto tanques, estos no podrán ser descargados simultáneamente, para garantizar que ambas operaciones se llevarán a cabo independientemente y en forma segura.

3. Una vez posicionado el auto tanque, el operador del auto tanque debe apagar el motor de la unidad, cortar corriente, accionar el freno de estacionamiento dejando la palanca de velocidad en “neutral” o lo recomendado por el fabricante del vehículo, retirando la llave del interruptor y colocándola en la parte externa de la caja de válvulas.

Cumplido lo anterior, el operador del auto tanque debe bajar de la cabina verificando que no existan condiciones en su entorno que puedan poner en riesgo la operación, conectar el auto tanque a la tierra física ubicada en el costado del contenedor, colocar las calzas de madera y/o plástico en las llantas para asegurar la inmovilidad del vehículo.

Verificar que la tierra física se encuentre libre de pintura, que la conexión entre las pinzas y el cable no se encuentre trozada y que las pinzas ejerzan una adecuada presión.

Para colocar las calzas, estas deben acercarse con el pie teniendo cuidado de no exponer las partes del cuerpo, en tanto que para retirarlas se debe utilizar el cable o la cadena a la cual están sujetas.

4. El encargado responsable debe colocar como mínimo 4 biombos con el texto: **“PELIGRO DESCARGANDO COMBUSTIBLE”** protegiendo cuando menos un área de 6.0 metros por 6.0 metros, tomando como centro la bocatoma del tanque donde se descargará el producto.

5. El encargado debe colocar cuando menos dos extintores de 9 kg (20 lb) de polvo químico seco del tipo ABC, cercanos al área de descarga para poderlos accionar de inmediato en caso necesario.

6. Antes de iniciar el proceso de descarga de producto, el responsable de la estación de servicio debe cortar el suministro de energía eléctrica a la(s) bomba(s) sumergible(s) del tanque de almacenamiento al que se conecta el auto tanque.

7. El operador del auto tanque debe presentar y entregar al encargado, la factura y/o remisión de venta del producto que se va a descargar.

8. El encargado debe comprobar que el sello (cola de ratón, si aplica), colocado en la caja de válvulas, se encuentre íntegro antes de retirarlo y que coincida con el número asentado en la factura.

9. Se debe verificar los niveles de combustible, según los lineamientos y acuerdos establecidos entre cliente y proveedor (lo cual definirá si se destapa la tapa del domo para verificar el nivel contenido).

Si es el caso, durante la apertura de la tapa del domo del contenedor, el personal debe colocarse con la espalda a favor del viento, flexionando las rodillas y teniendo especial cuidado en no permitir la introducción de objetos extraños al interior del tanque contenedor, para evitar que puedan obstruirse las válvulas de descarga y/o de emergencia. Por esta razón, el personal debe evitar la portación de peines, lápices, plumas, sellos, etc... en las bolsas de la camisola.

10. El encargado y el operador, conjuntamente, deben obtener una muestra de producto a través de la válvula de descarga para verificar su color, así como la ausencia de turbiedad y/o agua.

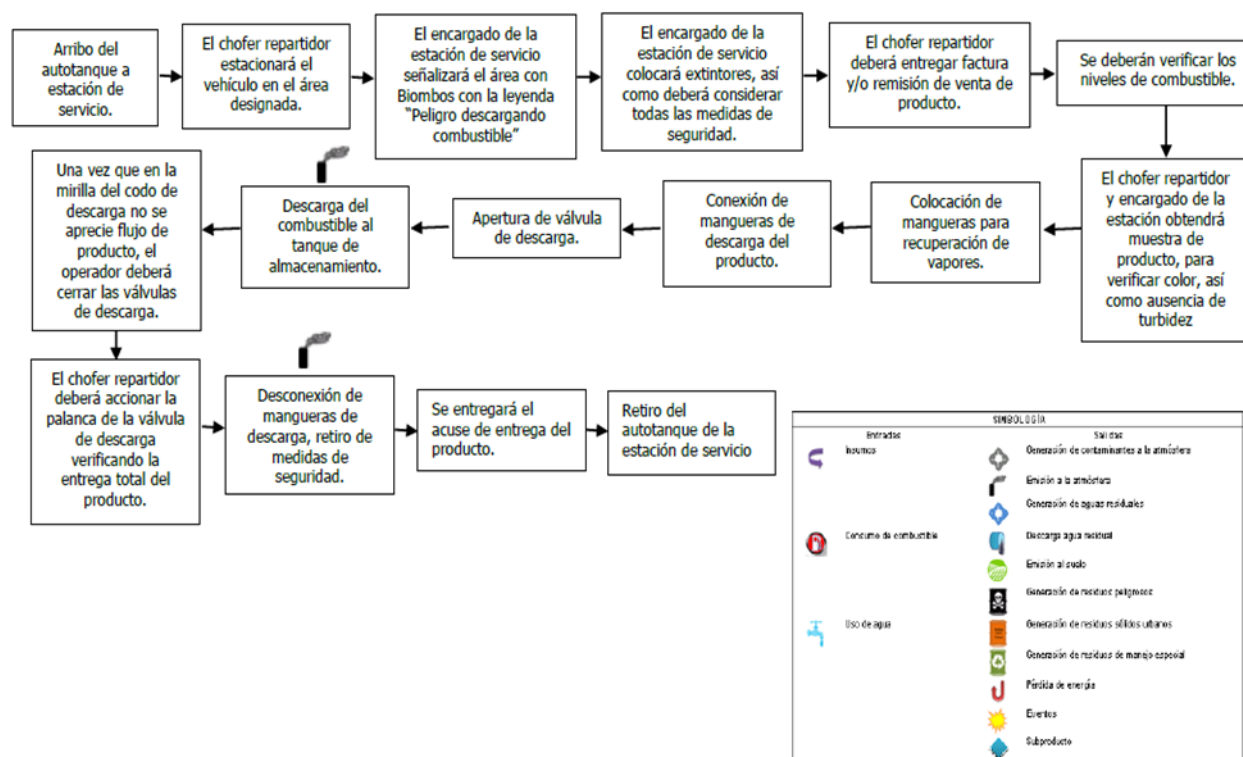
11. El encargado y el operador deben verificar que el recipiente metálico que contendrá la muestra del producto se encuentre debidamente aterrizado, para proceder de la siguiente manera:

- Verificar que el auto tanque se encuentre debidamente conectado a la tierra física.
- Colocar el recipiente portátil metálico dentro de la caja de válvulas de descarga, de manera que exista contacto físico entre la boquilla de la válvula de descarga, el borde del recipiente metálico y el piso de la caja de válvulas del auto tanque.
- Proceder lentamente al llenado del recipiente de muestra, manteniendo en contacto durante este proceso al recipiente con la válvula de descarga y con el piso de la caja de válvulas.

12. Si la calidad del producto muestreado cumple con las especificaciones establecidas, el producto contenido en el recipiente de muestra debe verterse al tanque de almacenamiento de la estación de servicio, antes de iniciar el proceso de descarga.

13. En caso de encontrarse alguna anomalía en el producto muestreado, el encargado debe notificar de inmediato la irregularidad al proveedor que surtió el producto, con lo cual procederá a la aplicación del procedimiento de devolución respectivo.

Diagrama de Proceso para descarga del auto tanque al tanque de almacenamiento.



12.- DESCARGA DEL PRODUCTO

1. Antes de iniciar el proceso de descarga del producto, el encargado debe colocar 4 biombos de seguridad, debiendo colocar en el área de descarga a dos personas, cada una con un extintor de polvo químico seco en condiciones de operación y dentro de su periodo de vigencia.
2. El encargado de la estación de servicio proporciona la manguera para la recuperación de vapores y la correspondiente para la descarga, incluido el codo de descarga con mirilla.
3. El operador debe conectar al auto tanque la manguera para la recuperación de vapores, en tanto que el encargado conecta el otro extremo de dicha manguera al codo de descarga. El conjunto ya ensamblado, se fija en la boquilla de retorno de vapores del tanque de almacenamiento.
4. Una vez conectada la manguera de recuperación de vapores, se lleva a cabo la conexión de la manguera de descarga de producto inicialmente por el extremo de la boquilla del tanque de almacenamiento y posteriormente por el extremo que se conecta a la válvula de descarga del auto tanque.
5. Al encargado, le corresponde la conexión de la manguera a la boquilla del tanque de almacenamiento, en tanto que al operador el acoplamiento al auto tanque.

INFORME PREVENTIVO
HUGO ALBERTO GALVÁN GARCÍA

6. Después de que el encargado haya llevado a cabo la conexión del codo de descarga, el operador debe proceder a la apertura lenta de las válvulas de descarga y de emergencia, verificando cada 5 minutos el paso del producto por la mirilla del codo de descarga.
7. El operador y el encargado deben permanecer en el sitio de descarga y vigilar toda la operación, sin apartarse de la bocatoma del tanque de almacenamiento.
8. El operador no debe permanecer por ningún motivo en la cabina del vehículo durante la operación de descarga del producto.
9. Si durante las operaciones de descarga de producto se presentara alguna emergencia, el operador debe accionar de inmediato las válvulas de emergencia y de cierre de la descarga del auto tanque.
10. El producto sólo debe ser descargado en los tanques de almacenamiento de la estación de servicio. Queda estrictamente prohibida la descarga del producto sobrante en tambores de 200 litros o en cualquier otro tipo de recipiente, como cubetas de metal o plástico.
11. Por ningún motivo debe descargarse de manera simultánea en dos o más tanques de almacenamiento con el mismo auto tanque.
12. En el caso de que el producto sea Diésel, no se requiere utilizar la manguera de retorno de vapores hacia el tanque, por lo que tanto el encargado como el operador deben verificar que la tapa de recuperación de vapores del auto tanque se encuentre cerrada durante el proceso de descarga.

13.- COMPROBACIÓN DE ENTREGA TOTAL DE PRODUCTO Y DESCONEXIÓN

1. Una vez que en la mirilla del codo de descarga no se aprecie flujo de producto, el operador debe cerrar las válvulas de descarga y de emergencia.
2. A solicitud del encargado de la estación de servicio, el operador debe accionar la palanca de la válvula de descarga verificando que la válvula de emergencia se encuentre abierta, para asegurar de esta manera la entrega total de producto.
3. Posteriormente se lleva a cabo la desconexión de la manguera de descarga de acuerdo con la siguiente secuencia:
 - Debe primero cerrarse la válvula del auto tanque, desconectar el extremo de la manguera conectado a la válvula de descarga del auto tanque, levantando la manguera para permitir el drenado del producto remanente hacia el tanque de almacenamiento; posteriormente, se procede a desconectar el extremo conectado al tanque de almacenamiento, asumiendo el encargado y el operador su respectiva tarea de accionamiento de la válvula del contenedor y desconexión.
 - Queda estrictamente prohibido abrir la tapa del domo del auto tanque al final de la descarga, ya que esto ocasionaría la pérdida de los vapores recuperados del tanque de almacenamiento.

- El encargado de la estación de servicio concluye su labor tapando la boquilla de llenado del tanque de almacenamiento y colocando la tapa en el registro correspondiente, retirando del área las conexiones de descarga (codos), las señales preventivas, la manguera y las personas con los extintores.

4. Al finalizar la secuencia anterior, el operador debe retirar la(s) tierra(s) física(s) del auto tanque y las cuñas colocadas en las ruedas de dicho vehículo.

5. El acuse de la entrega del producto debe llevarse a cabo hasta el final de las operaciones de descarga, debiendo el encargado de la estación de servicio imprimir el sello de recibido y firmar de conformidad.

6. Al término de las actividades anteriormente descritas, el operador del auto tanque debe retirar de inmediato la unidad de la estación de servicio y retornar a su centro de trabajo por la ruta previamente establecida.

14.- DESPACHO DE PRODUCTOS.

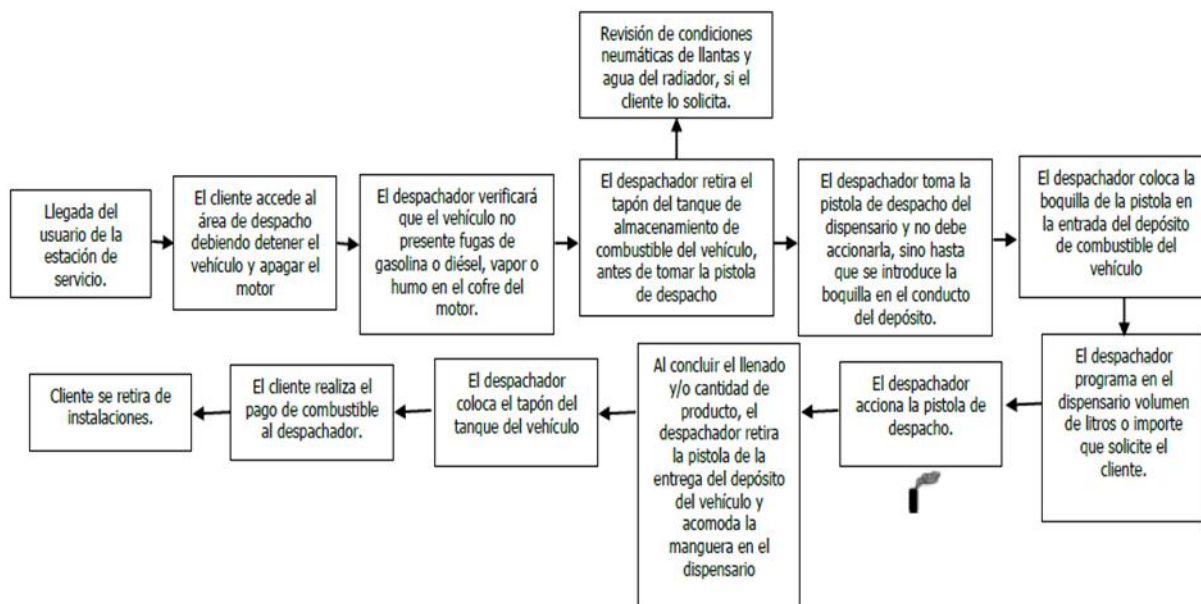
El encargado de la estación de servicio es responsable de la operación de despacho de combustibles.

Toda persona que se encuentre en la estación de servicio tiene la obligación de atender las disposiciones de seguridad, por lo que el despachador indicará cuando no las atiende, que por su seguridad debe seguir las disposiciones que se encuentran señaladas en el área de despacho, ya que de lo contrario no podrá realizar el servicio.

Despachador de la estación de servicio

- No fumar ni encender fuego
- No utilizar el teléfono celular en el área de despacho y mantenerlo apagado

Diagrama de Proceso para despacho de combustible.



• Por razones de seguridad no se suministrará combustible en los siguientes casos:

- *A conductor o acompañantes que estén realizando llamadas de teléfono celular*
- *A conductor o acompañantes que se encuentren fumando en el interior del vehículo*
- *A vehículos de transporte público con pasajeros a bordo*
- *A tracto camiones o vehículos pesados en áreas de automóviles o vehículos ligeros*
- *A personas que se encuentren en estado de intoxicación por envenenantes o bebidas alcohólicas*
- *A menores de edad*
- *A vehículos que no tengan el tapón del tanque de combustible*

15.- MANTENIMIENTO

Como parte de las actividades necesarias para mantener las óptimas condiciones de las instalaciones y preservar la seguridad de las mismas y sus ocupantes, se desarrolla el presente programa de mantenimiento a las instalaciones. Todos los procedimientos de este programa se enfocan en cumplir los siguientes objetivos:

- Verificar el funcionamiento seguro de los equipos relacionados con la operación;
- Asegurar que los materiales y refacciones que se usan en los equipos cumplen con las especificaciones requeridas;
- Testificar que se lleven a cabo las revisiones y pruebas periódicas a los equipos;
- Realizar el mantenimiento con base en las recomendaciones del fabricante y/o, en su caso, del análisis de riesgos y el procedimiento de la empresa;
- Revisar el cumplimiento de las acciones correctivas resultantes del mantenimiento;
- Revisar lo equipos nuevos y de reemplazo, para el cumplimiento con los requerimientos de diseño donde estarán instalados, y;
- Definir los criterios o limitaciones 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 internas de la empresa, entre otros.

Por lo tanto, este documento se aplica a los tanques de almacenamiento y recipientes presurizados; sistemas de paro de emergencia; dispositivos y sistemas de alivio de presión y venteo; sistemas de protección en la instalación, tales como controles, enlaces de protección, sensores y alarmas; sistemas de bombeo y tuberías, y a las especificaciones de los materiales utilizados en las modificaciones o cambios del equipo.

Para realizar el control de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, se registrarán en la bitácora correspondiente debidamente foliada. Este registro debe hacerse lo más claro y correcto posible, si es necesario hacer correcciones, no se debe eliminar las hojas ni borrar o tachar el registro previo. Además, las bitácoras siempre deben estar disponibles en todo momento y en un lugar de fácil acceso para los trabajadores autorizados y al personal responsable de la estación de servicio.

La calendarización de las actividades de operación y mantenimiento son las siguientes:

[illegible][illegible]

. Programa de Operación y Mantenimiento de la estación de servicio.

16- PROGRAMA DE ABANDONO

Tal y como se estableció, se vislumbra, inicialmente hasta **30 años** de operación ininterrumpida para la estación de servicio, a partir del inicio de operaciones de esta; sin embargo, con el mantenimiento adecuado, y siguiendo lo establecido en las disposiciones jurídicas aplicables, el proyecto puede considerarse como una unidad económica permanente sin una vigencia de tiempo.

A pesar de lo mencionado, y siguiendo la letra de lo establecido en la **Disposición General 4 del ANEXO 4: Gestión Ambiental de la NOM-005-ASEA-2016** y la Guía para la Presentación del Informe Preventivo emitido por la **SEMARNAT**, se presentan las acciones a seguir en la situación de abandono y desmantelamiento de las instalaciones de la Estación de Servicio **“H.G. OIL SERVICE”** perteneciente a la persona física **HUGO ALBERTO GALVAN GARCIA**. Con pretendida ubicación en **Ignacio Allende No.909 Esquina Valentín Gómez Farías, Col. Bella Vista NTE. C.P. 87602, San Fernando Tamaulipas**. Es importante mencionar que se espera que esta etapa de la vida del proyecto se de en un periodo prolongado a partir de la entrega del presente informe preventivo, el programa de abandono se apegará a las disposiciones jurídicas de carácter general y los demás ordenamientos jurídicos aplicables en la materia que se emitan eventualmente, especialmente a los relacionados en materia de residuos y de sitios contaminados. El programa de abandono es el siguiente:

Informar a la Autoridad del abandono del sitio: El propietario de la estación de servicio está obligado a notificar por escrito y con anticipación a las autoridades competentes del abandono y/o retiro definitivo de los tanques de almacenamiento.

Desconexión y desarme de equipos: Durante esta actividad se realizará la desconexión y desarme de equipo y maquinaria mecánica y eléctrica. En relación a las tuberías, líneas eléctricas y conexiones de los tanques serán desconectadas y aisladas previamente, antes de iniciar las maniobras.

Retiro de inmobiliario, equipo y maquinaria: Se efectuará el retiro del inmobiliario: gabinetes y surtidores de agua, interruptores de emergencia en zonas de trabajo, escritorios, computadoras, copiadoras, archiveros, extintores, bodega de limpios, herramientas de limpieza, almacén de residuos peligrosos, instalaciones del cuarto de máquinas, instalaciones eléctricas del cuarto eléctrico e instalaciones de los sanitarios.

Entrega de residuos peligrosos a empresa competente en la materia: Se entregará los residuos peligrosos que se encuentren en el almacén de residuos peligrosos y en la trampa de grasas, mediante el debido procedimiento de entrega a empresa autorizada por la **SEMARNAT** con relación al acopio, transporte y disposición de este tipo de residuos.

Abandono y/o extracción de tanques de almacenamiento y tubería de conducción de combustibles, recuperación de vapores, etc.: Se realizará el retiro definitivo de los tanques conforme a lo establecido en la normatividad ambiental aplicable, con base a los requerimientos

de seguridad derivados de un análisis de riesgos, tal y como lo establece la **NOM-005-ASEA-2016** o la normatividad ambiental vigente en el momento.

Desmantelamiento y demolición de construcciones: Como parte del abandono del sitio se procederá a realizar el desmantelamiento y demolición de las construcciones, utilizando maquinaria pesada.

Verificación asentada en bitácora para verificar las condiciones del predio: Una vez concluido el desmantelamiento y la demolición de las construcciones se llevará a cabo la verificación de las condiciones del predio, en donde se comprobará que el suelo no haya sido afectado con hidrocarburos, para que, en un eventual caso de que así sea, proceder a realizar análisis que permitirían determinar los procedimientos a seguir, como podrían ser la caracterización, limpieza y/o remediación del sitio. La verificación se registrará en bitácora con todos los elementos descriptivos y de respaldo del acto, para posteriormente inferir y tomar decisiones con base en lo descrito en esta.

Limpieza, Caracterización y/o Remediación del Sitio: En caso de que durante la verificación de las condiciones del sitio se encuentre algún indicio de contaminación, se procederá a realizar muestreos por personal especializado y autorizado, por lo que los resultados de este determinarán los procedimientos a seguir, en correlación con lo establecidos en las disposiciones jurídicas en materia de residuos peligrosos y sitios contaminados.

Recuperación de materiales reciclables: Los residuos generados por el desmantelamiento y demolición de las instalaciones, serán segregados y de acuerdo con sus condiciones se determinará si pueden ser considerados para su reciclaje o reutilización.

Recolección y disposición de residuos de manejo especial y residuos sólidos urbanos: Los residuos generados durante esta etapa serán separados de acuerdo a su composición, retirados y dispuestos de acuerdo a lo establecido en la legislación y normatividad ambiental aplicables.

17.- 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

GASOLINA PEMEX MAGNA: Mezcla de hidrocarburos parafínicos, de cadena recta y ramificada, olefinas, cicloparafinas y aromáticos, derivados de la destilación fraccionada del petróleo. Se utiliza como combustible automotriz y en procesos de calentamiento, funcionamiento de maquinaria y producción de energía en la industria en general

PEMEX DIÉSEL: Mezcla de hidrocarburos parafínicos, olefínicos y aromáticos, derivados de la destilación fraccionada del petróleo. Se utiliza como combustible automotriz y en procesos de

calentamiento, funcionamiento de maquinaria y producción de energía en la industria en general. En automóviles, a diferencia de la gasolina, el combustible Diésel es utilizado solamente en motores de encendido automático.

En la siguiente tabla 5, muestra el volumen, estado físico e identificación de acuerdo a la normatividad aplicable de las sustancias arriba mencionadas que son empleadas en la estación de servicio y que podrían causar impacto al ambiente:

TIPO DE SUSTANCIA	VOLUMEN	TIPO DE ALMACENAMIENTO	ESTADO FÍSICO	NÚMERO CAS	NOM-052-SEMARNAT-2005 (CRETIB)
Combustible Diésel	60,000 Litros	Tanque de Almacenamiento Subterráneo	Líquido	68476-34-6	Tóxico
Gasolina Magna	60,000 Litros	Tanque de Almacenamiento Subterráneo	Líquido	8006-61-9	Tóxico

Tabla 5

18.- CLASIFICACIÓN DE DIÉSEL Y GASOLINAS COMO RESIDUOS PELIGROSOS SEGÚN LO ESTABLECIDO EN LA NOM-052-SEMARNAT-2005

Los residuos peligrosos que se generaran por el uso y manejo de hidrocarburos petrolíferos en las instalaciones del proyecto Estación de Servicio “**H.G. OIL SERVICE**”, perteneciente a la persona física **HUGO ALBERTO GALVÁN GARCÍA** con pretendida ubicación en **Ignacio Allende No.909 Esquina Valentín Gómez Farías, Col. Bella Vista NTE. C.P. 87602, San Fernando Tamaulipas**. Se clasifican según lo establecido en la **NOM-052-SEMARNAT-2005**, Que establece las características, el procedimiento de identificación y los listados de los residuos peligrosos, emitida el 23 de junio del 2006 en el **D.O.F.**

En la tabla número 6, se muestra las características físico-químicas de las sustancias arriba mencionadas que son empleadas en la estación de servicio y que podrían causar un impacto al ambiente:

CARACTERÍSTICA DE LA SUSTANCIA	DIÉSEL	GASOLINA MAGNA
Nombre Químico	NA	NA
Familia Química	NA	NA
Estado Físico	Líquido	Líquido
Temperatura de Ebullición (°K)	555.37	338.15
Temperatura de Fusión (°K)	NA	
Temperatura de Inflamación (°C)	45 (mínimo) (ASTM-D 93)	Inferior a menos de 0 °C
Temperatura de Auto Ignición (°C)	254-285°C	250 °C
Densidad relativa de vapor (aire=1)	0.87 – 0.95	3.0 – 4
Densidad (g/m3)	NA	NA
Ph	NA	NA
Peso Molecular	211	100
Color		
Olor	Característico a Diésel	Característico a gasolina
Velocidad de Evaporación	NA	NA
Solubilidad en Agua	Insoluble	Insoluble
Presión de Vapor (kPa)	229.25	65,194
% de Volatilidad	NA	NA
Límite de Explosividad Inferior-Superior	0.06 – 6.5	1.4 - 7.6
Gravedad Específica 20/4°C	-	-
Viscosidad Cinemática a 40°C (mm2/s)	1.9 – 4.1	0.65

TABLA 6. Características físico-químicas.

La estructura de dicha norma sigue lo establecido por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización en relación al diseño y contenido de las normas oficiales mexicanas. En su contenido, menciona, en su numeral 6. Procedimiento para determinar si un residuo es peligroso, que un residuo se considera peligroso si así lo determina el diagrama de flujo para identificar la peligrosidad de un residuo de la figura 1 de la norma, si se encuentra descrito en alguna de los cinco listados de clasificación de residuos peligrosos mostrados en la norma, si es un residuo mencionado en los numerales 6.3.1 a 6.3.4 que se encuentran regulados por otras normas oficiales mexicanas (**NOM-004-SEMARNAT-2002, NOM-133-SEMARNAT-2000, NOM-138-SEMARNAT/SS-2003, NOM-141-SEMARNAT-2003**), si el residuo se describe bajo manifiesto científico de que posee condiciones de peligrosidad y si el residuo posee alguna de las características que definen a un residuo como peligroso según lo establecido en el numeral 7 de la norma, clasificación **CRETIB** (Corrosividad, Reactividad, Explosividad, Toxicidad Ambiental, Inflamabilidad y Biológico-Infecciosa). Particularmente, para los residuos peligrosos que se

INFORME PREVENTIVO

HUGO ALBERTO GALVÁN GARCÍA

```

graph TD
    RESIDUO[RESIDUO] --> Q1{¿ESTÁ EN EL LISTADO 1?}
    Q1 -- SI --> RP[RESIDUO PELIGROSO]
    Q1 -- NO --> Q2{¿ESTÁ EN EL LISTADO 2?}
    Q2 -- SI --> RP
    Q2 -- NO --> Q3{¿ESTÁ EN EL LISTADO 3?}
    Q3 -- SI --> RP
    Q3 -- NO --> Q4{¿ESTÁ EN EL LISTADO 4?}
    Q4 -- SI --> RP
    Q4 -- NO --> Q5{¿ESTÁ EN EL LISTADO 5?}
    Q5 -- SI --> RP
    Q5 -- NO --> Q6{¿ES LÍQUIDO O MOSCOSO?}
    Q6 -- SI --> NOM66[NOM-66-SEMAR/NAT-2002]
    Q6 -- NO --> Q7{¿ES BIFENILO POLICLORADO (BPC)?}
    Q7 -- SI --> NOM133[NOM-133-SEMAR/NAT-2003]
    Q7 -- NO --> Q8{¿ES HC EN SUELOS?}
    Q8 -- SI --> NOM138[NOM-138-SEMAR/NAT-2003]
    Q8 -- NO --> Q9{¿SON JALES MINEROS?}
    Q9 -- SI --> NOM141[NOM-141-SEMAR/NAT-2003]
    Q9 -- NO --> DEF[DEFINICIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE PELIGROSIDAD]
    DEF -- B) --> MAN[MANIFESTACIÓN POR CONOCIMIENTO CIENTÍFICO O EVIDENCIA EMPÍRICA]
    DEF -- A) --> CAR[CARACTERIZACIÓN O ANÁLISIS DE RIESGO]
    CAR --> Q10{1) ¿TIENE CARACTERÍSTICAS CRÍTICAS?}
    CAR --> Q11{2) ¿CONTIENE ALGUN CONSTITUYENTE TÓXICO?}
    CAR --> Q12{3) ¿DECLARACIÓN DE NO PELIGROSIDAD?}
    Q10 -- SI --> A((A))
    Q11 -- SI --> A
    Q12 -- SI --> B((B))
    A --> RP
    B --> RP
    A --> Q13{¿ES EXPLOSIVO? 7.1}
    A --> Q14{¿ES BIOLÓGICO/INFECCIOSO? 7.1}
    A --> Q15{¿ES CORROSIVO? 7.2}
    A --> Q16{¿ES REACTIVO? 7.3}
    A --> Q17{¿ES INFLAMABLE? 7.4}
    A --> Q18{¿ES TÓXICO AMBIENTAL? 7.5}
    Q13 -- SI --> RP
    Q13 -- NO --> Q14
    Q14 -- SI --> RP
    Q14 -- NO --> Q15
    Q15 -- SI --> RP
    Q15 -- NO --> Q16
    Q16 -- SI --> RP
    Q16 -- NO --> Q17
    Q17 -- SI --> RP
    Q17 -- NO --> Q18
    Q18 -- SI --> RP
    Q18 -- NO --> B
    B --> NRP[NO ES RESIDUO PELIGROSO]
  
```

INFORME PREVENTIVO
HUGO ALBERTO GALVÁN GARCÍA

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

Consecuencia de las actividades de operación y mantenimiento desarrolladas en el proyecto Estación de Servicio “**H.G. OIL SERVICE**”, perteneciente a la persona física **HUGO ALBERTO GALVÁN GARCÍA** con pretendida ubicación en **Ignacio Allende No.909 Esquina Valentín Gómez Farías, Col. Bella Vista NTE. C.P. 87602, San Fernando Tamaulipas**. Se generarán emisiones, descargas y residuos, según la etapa del proceso de expendio de combustibles. Para la cuantificación y control de estos sub-productos se presenta un diagrama de proceso de la Estación de Servicio, que incluye los insumos más importantes, las etapas de generación de residuos, el tipo de residuos a generarse (los más importantes), así como las actividades o partes del proceso.

GENERACIÓN DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA, RESIDUOS LÍQUIDOS Y SÓLIDOS

Se presentan las estimaciones de la generación de emisiones a la atmósfera, residuos líquidos y sólidos del proyecto Estación de Servicio “**H.G. OIL SERVICE**”, perteneciente a la persona física **HUGO ALBERTO GALVÁN GARCÍA** con pretendida ubicación en **Ignacio Allende No.909 Esquina Valentín Gómez Farías, Col. Bella Vista NTE. C.P. 87602, San Fernando Tamaulipas**. La base de las estimaciones reside en estimaciones y aproximaciones tentativas y probables, y tomando como referencia principal los resultados arrojados por estaciones de servicio de tamaño y dimensiones de proyecto similares. Las estimaciones se centran en principio en las emisiones de vapores, gases y partículas a la atmósfera, toda vez que la emisión de estas se constituye como una actividad permanente y continua dentro del proceso de almacenamiento y venta de combustible.

20.- EMISIONES A LA ATMÓSFERA

De acuerdo con el tipo de proyecto, las emisiones a la atmósfera más significativas serán aquellas relacionadas con los vehículos, con respecto a esto se describe las fuentes de emisión. Las emisiones causadas por la evaporación de combustible pueden ocurrir cuando el vehículo está estacionado y también cuando está en circulación; su magnitud depende de las características del vehículo, factores geográficos y meteorológicos, como la altura y la temperatura ambiente y, principalmente, de la presión de vapor del combustible.

Las emisiones por el tubo de escape son producto de la quema del combustible (gasolina, diésel u otros como gas licuado o biocombustibles) y comprenden a una serie de contaminantes. Las emisiones por el tubo de escape dependen de las características del vehículo, su tecnología y su sistema de control de emisiones; los vehículos más pesados o potentes tienden a generar mayores emisiones por kilómetro recorrido y las normas que regulan la construcción de vehículos determinan tanto su tecnología, así como la presencia o ausencia de equipos de control de emisiones, como los convertidores catalíticos. El estado de mantenimiento del vehículo y los factores operativos, la velocidad de circulación, la frecuencia e intensidad de las aceleraciones y

las características del combustible (como su contenido de azufre) juegan un papel determinante en las emisiones por el escape. En la tabla 7 se describen de manera muy breve los contaminantes emitidos por fuentes móviles en estaciones de servicio y su importancia específicamente en términos de sus impactos en la salud y el ambiente.

CONTAMINANTE	DESCRIPCIÓN - IMPACTO
HIDROCARBURO (HC)	Existe una gran variedad de hidrocarburos emitidos a la atmósfera y de ellos los de mayor interés, por sus impactos en la salud y el ambiente, son los compuestos orgánicos volátiles (COV). Estos compuestos son precursores del ozono y algunos de ellos, como el benceno, formaldehído y acetaldehído, tienen una alta toxicidad para el ser humano.
MONÓXIDO DE CARBONO (CO)	Se adhiere con facilidad a la hemoglobina de la sangre y reduce el flujo de oxígeno en el torrente sanguíneo ocasionando alteraciones en los sistemas nervioso y cardiovascular.
ÓXIDOS DE NITRÓGENO (NO_x)	Los óxidos de nitrógeno son precursores de ozono. Así mismo, con la presencia de humedad en la atmósfera se convierten en ácido nítrico, contribuyendo de esta forma al fenómeno conocido como lluvia ácida. La exposición aguda al NO ₂ puede incrementar las enfermedades respiratorias, especialmente en niños y personas asmáticas. La exposición crónica a este contaminante puede disminuir las defensas contra infecciones respiratorias.
BIÓXIDO DE AZUFRE (SO₂)	Se produce debido a la presencia de azufre en el combustible. Al oxidarse en la atmósfera produce sulfatos, que forman parte del material particulado. Este compuesto es irritante para los ojos, nariz y garganta, y agrava los síntomas del asma y la bronquitis. La exposición prolongada al bióxido de azufre reduce el funcionamiento pulmonar y causa enfermedades respiratorias.
PARTÍCULAS (PM)	Este contaminante es uno de los que tiene mayores impactos en la salud humana; ha sido asociado con un aumento de síntomas de enfermedades respiratorias, reducción de la función pulmonar, agravamiento del asma, y muertes prematuras por afecciones respiratorias y cardiovasculares.
AMONIACO (NH₃)	Las emisiones de amoníaco cobran importancia ambiental por el hecho de que este contaminante suele reaccionar con SO _x y NO _x para formar partículas secundarias tales como el sulfato de amonio [(NH ₄) ₂ SO ₄] y el nitrato de amonio (NH ₄ NO ₃), las cuales tienen un impacto significativo en la

	reducción de la visibilidad. La exposición a concentraciones altas de este contaminante puede provocar irritación de la piel, inflamación pulmonar e incluso edema pulmonar.
BIÓXIDO DE CARBONO (CO₂)	El bióxido de carbono no atenta contra la salud pero es un gas con importante efecto invernadero que atrapa el calor de la tierra y contribuye seriamente al calentamiento global.
METANO (CH₄)	El metano es también un gas de efecto invernadero generado durante los procesos de combustión en los vehículos. Tiene un potencial de calentamiento 21 veces mayor al del bióxido de carbono.

TABLA 7 Contaminante y descripción del impacto ambiental ocasionado.

Las emisiones vehiculares son complejas y dinámicas, lo que dificulta la determinación de sus factores de emisión, por tanto se estimaron las emisiones de gases más importantes. Siguiendo la “Guía metodológica para la estimación de emisiones vehiculares en ciudades mexicanas” (INE-SEMARNAT, 2009) y el documento “Factores de emisión y consumo de combustible” del Instituto Nacional de Ecología (INE, 2005), se estimaron las emisiones de los siguientes gases contaminantes; HCT, CO₂, NO_x, PM_{2.5}, y SO₂, producidos por la quema de combustible en los vehículos que se pretende atender en la estación.

Como resultado se obtuvieron las siguientes cantidades, para un periodo de 10 años, en promedio. En estas estimaciones no se consideraron las motocicletas que pueden entrar a la estación de servicio como se puede observar en la tabla 8.

CONTAMINANTE	Kg/10 años
HCT	160.35
CO	1,291.30
NO _x	102.11
PM _{2.5}	0.65
SO ₂	1.42

TABLA 8. Cantidad de contaminantes estimados a emitir por las fuentes móviles que utilicen la estación de servicio en el periodo 2019-2029.

DESCARGA DE AGUAS RESIDUALES

Las aguas residuales resultantes de las actividades de operación y mantenimiento de la estación de servicio, particularmente en las actividades de servicios sanitarios, actividades de oficina, limpieza de instalaciones y limpieza ecológica, se estima que por actividad en promedio, se generan por día, los siguientes volúmenes: (tabla 9)

ACTIVIDAD QUE GENERA DESCARGA	VOLUMEN DIARIO (litros)
SERVICIOS SANITARIOS	850
ACTIVIDADES DE OFICINA	420
LIMPIEZA DE INSTALACIONES	280
LIMPIEZA ECOLÓGICA	80
TOTAL	1,630

TABLA 9. Actividad generadora de descarga y volumen emitido.

Los servicios sanitarios se refiere a la descarga de aguas residuales de los inodoros de los sanitarios de hombres y mujeres abiertos al público, de los inodoros de los sanitarios de hombres y mujeres de los trabajadores y de las regaderas de los sanitarios de hombres y mujeres de los trabajadores; las actividades de oficina se refiere a la descarga de aguas residuales debido al lavabo presente en la misma y a las actividades de limpieza desarrolladas dentro del edificio; la limpieza de instalaciones se refiere a las actividades de limpieza en todas las instalaciones de la estación de servicio, excluyendo aquellas dentro de las oficinas, y teniendo en cuenta que no es limpieza ecológica como elemento requerido por la **NOM-005-ASEA-2016**, y; limpieza ecológica se refiere a las actividades de limpieza con elementos de limpieza biodegradable, realizada cada tres meses, y siguiendo lo establecido en la **NOM-005-ASEA-2016**.

Con base en la TABLA 9 se puede inferir que, el total de litros consumidos y descargados como aguas residuales en la estación de servicio es 1,630 litros diarios, lo que significa que, tomando en cuenta un total de 9 empleados que laboran en la misma, se generan por empleado un total de 181.111 litros por empleado por día.

RESIDUOS

Los residuos sólidos urbanos, definidos por la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos como los generados en las casas habitación, que resultan de la eliminación de los materiales que utilizan en sus actividades domésticas, de los productos que consumen y de sus envases, embalajes o empaques; los residuos que provienen de cualquier otra actividad dentro de establecimientos o en la vía pública que genere residuos con características domiciliarias, y los resultantes de la limpieza de las vías y lugares públicos, se generan en la estación de servicio derivado de las actividades de operación, principalmente en oficinas y sanitarios de hombres y mujeres tanto abiertos al público como los de los empleados. Se calcula que cada trabajador genere, en promedio, una cantidad diaria de 6.5 kg de residuos sólidos urbanos, que, multiplicado por la cantidad de trabajadores, da un total de generación diaria de 58.5 kg. En relación a los residuos peligrosos, definidos por la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos como aquellos que posean alguna de las características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad, o que contengan agentes infecciosos que les confieran peligrosidad, así como envases, recipientes, embalajes y suelos que hayan sido contaminados cuando se transfieran a otro sitio, de conformidad con lo que se establece en esta Ley, se generaran en la estación de servicio derivado de las actividades de operación y mantenimiento, principalmente por lo acumulado en el drenaje aceitoso, lodos acumulados en la trampa de grasas y los botes de aceites, aditivos y estopas almacenados en el almacén temporal de residuos peligrosos, un total de 10 kg mensual de residuos aceitosos y lodos acumulados, y un total 45 kg mensual de botes de aceites, aditivos y estopas.

21.- TECNOLOGÍAS A UTILIZARSE EN RELACIÓN AL CONTROL DE EMISIÓN DE CONTAMINANTES

SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE VAPORES FASE I

Consiste en la instalación de accesorios y dispositivos para la recuperación y control de las emisiones de vapores de Diésel durante la transferencia de combustibles líquidos del auto tanque al tanque de almacenamiento de la estación de servicio. Los vapores son transferidos del tanque de almacenamiento hacia el auto tanque.

El Sistema de Recuperación de Vapores Fase I debe efectuarse por medio de un “sistema de dos puntos”. En este sistema se requiere de lo siguiente:

- Que el tanque de almacenamiento de la estación de servicio tenga instalado dos bocatomas independientes entre sí, una para la recepción del producto y la otra para recuperar vapores.

- Que el auto tanque tenga dos bocatomas, una para la descarga del producto y la otra para el retorno de vapores, con un diámetro de 4" para líquido y de 3" para vapor.

Dado que el sistema de dos puntos presenta ventajas en la descarga de combustible al reducir el tiempo de descarga, debe invariablemente aplicarse este sistema.

Se tiene un dispositivo para cada tanque que almacene gasolina, dentro de un registro con tapa para el retorno de vapores. El nivel superior de la tapa queda 25.4 mm (1 pulg) arriba del nivel adyacente de piso terminado.

El Sistema de Recuperación de Vapores Fase I cuenta con lo siguiente:

- Adaptador de recuperación de vapores y tapa para la sección superior de la tubería.
- Tramo de tubería de acero al carbono negro sin costura con diámetro de 101.6 mm (4 pulg), en cédula 40, para conectar verticalmente desde el adaptador de recuperación de vapores.
- Extractor de recuperación de vapores con conexión de 101.6 mm (4 pulg), conectado al extremo superior de la tubería.
- Tramo de tubería de acero al carbono negro sin costura de 101.6 mm (4 pulg) de diámetro mínimo, cédula 40, roscada en ambos extremos, conectada desde el extractor a la boquilla del tanque de almacenamiento.
- En la parte inferior de la tubería de acero al carbono negro sin costura se instalará una válvula de bola flotante de 76.2 mm (3 pulg) de diámetro conectada al extractor que opere por encima del 95% de la capacidad del tanque de almacenamiento según recomendaciones del fabricante.
- La tubería de recuperación de vapores que proviene de los dispensarios llega al extractor de donde sale la línea hacia el venteo.
- El adaptador y tapa están instalados dentro de un registro de 19 litros de capacidad mínima, con dren integrado y tapa; estos elementos están dentro de un contenedor de derrames hermético de polietileno de alta densidad, libre de cualquier tipo de relleno para facilitar su inspección y mantenimiento.
- El contenedor incorpora un sello mecánico en la intersección con la tubería del sistema de recuperación de vapores remoto, y un sensor que está conectado al sistema electrónico de fugas, para identificar la presencia de líquidos en su interior.
- En el extremo superior de la tubería se tiene un adaptador con sello y tapa hermética para la recuperación de vapores remota.
- El nivel superior de las tapas de los contenedores de derrames queda 2.54 cm (1 pulg) arriba del nivel adyacente de piso terminado.
- Todas las tuberías que crucen el contenedor tienen sellos flexibles para mantener la hermeticidad del sistema.

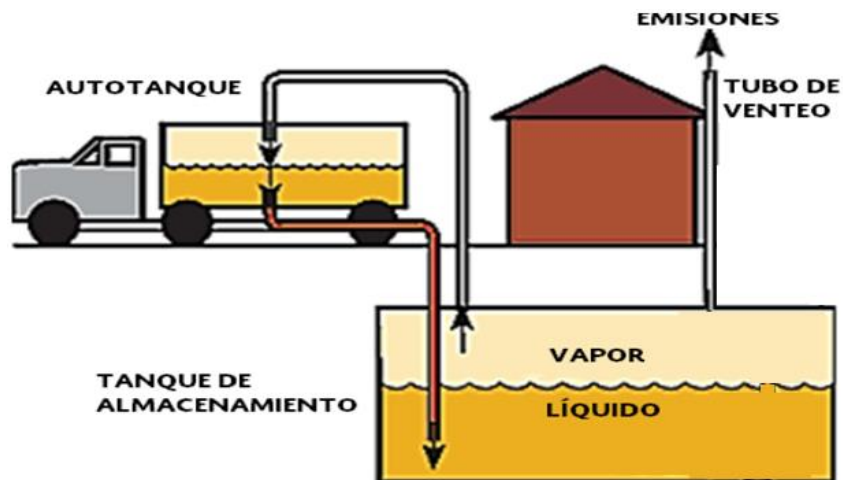
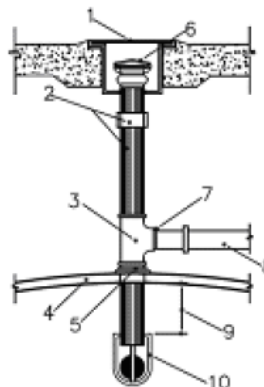


IMAGEN 3. Recuperación de vapores Fase I.

1. REGISTRO PARA RETORNO DE VAPORES.
2. TUBO Y ACCESORIOS 101,6 MM (4").
3. EXTRACTOR DE RECUPERACIÓN DE VAPORES FASE II, CON CONEXIÓN DE 4" AL TANQUE.
4. TANQUE DE DOBLE PARED, ACERO AL CARBÓN-FIBRA DE VIDRIO.
5. BOQUILLA EN TANQUE.



6. ADAPTADOR PARA RECUPERACIÓN DE VAPORES Y TAPA.
7. CONEXIÓN RÍGIDA.
8. LÍNEA DE VENTEO DE 76,2 MM (3") PEND. 1% MÍNIMO HACIA EL TANQUE.
9. ALTURA VARIABLE DEPENDIENDO DE MARCA Y MODELO.
10. VÁLVULA DE BOLA FLOTANTE.

IMAGEN 4. Esquema de mecánica de recuperación de vapores Fase I.

SISTEMA DE VENTEO

El sistema de venteo de tanques de almacenamiento en estaciones de servicio sirve para liberar los vapores generados por los líquidos combustibles en los recipientes de almacenamiento y así evitar condiciones desfavorables de presión, temperatura y concentraciones que puedan propiciar eventos no deseados.

Tal y como lo establecen las secciones **3.7.1 y 3.7.2 del código NFPA-30 y el numeral 6.4.4** Sistema de Venteo de la **NOM-005-ASEA-2016**, se tienen los tubos de venteo instalados de tal forma que los puntos de descarga están fuera de edificios, puertas, ventanas o construcciones, a una distancia mayor de 4.00 metros arriba del nivel de piso terminado, y; que las salidas de la tubería de venteo están localizadas y direccionadas de tal manera que los vapores no se acumulen o viajen a un lugar inseguro, entre edificaciones, columnas de edificios o aperturas de edificaciones como ventanas, puertas o sean atrapados debajo de excavaciones, acometidas, accesorios o caja.

La tubería de venteo está certificada y es rígida de pared sencilla en la sección superficial y en la sección subterránea con pendiente del 1% hacia los tanques de almacenamiento.

La tubería metálica tiene un recubrimiento exterior de protección para evitar la corrosión y en la parte subterránea tiene protección adicional a base cinta de polietileno de 35 milésimas de espesor; el traslape para la colocación es del 50% del ancho de la cinta.

La parte no subterránea de la tubería de venteo es completamente visible y estará convenientemente soportada a partir del nivel del piso terminado. El material de la sección visible de la tubería es acero al carbón de 50.8 mm (2") de diámetro y 4.8 mm (3/16") de espesor de pared; la altura de los venteos es de 4.00 metros sobre el nivel de piso terminado; en el cambio de dirección horizontal a vertical se tienen juntas giratorias de acero al carbón cédula 40.

En la parte superior de las líneas de venteo de gasolina se tienen válvulas de presión-vacío y en las de diésel se tienen válvulas de venteo.

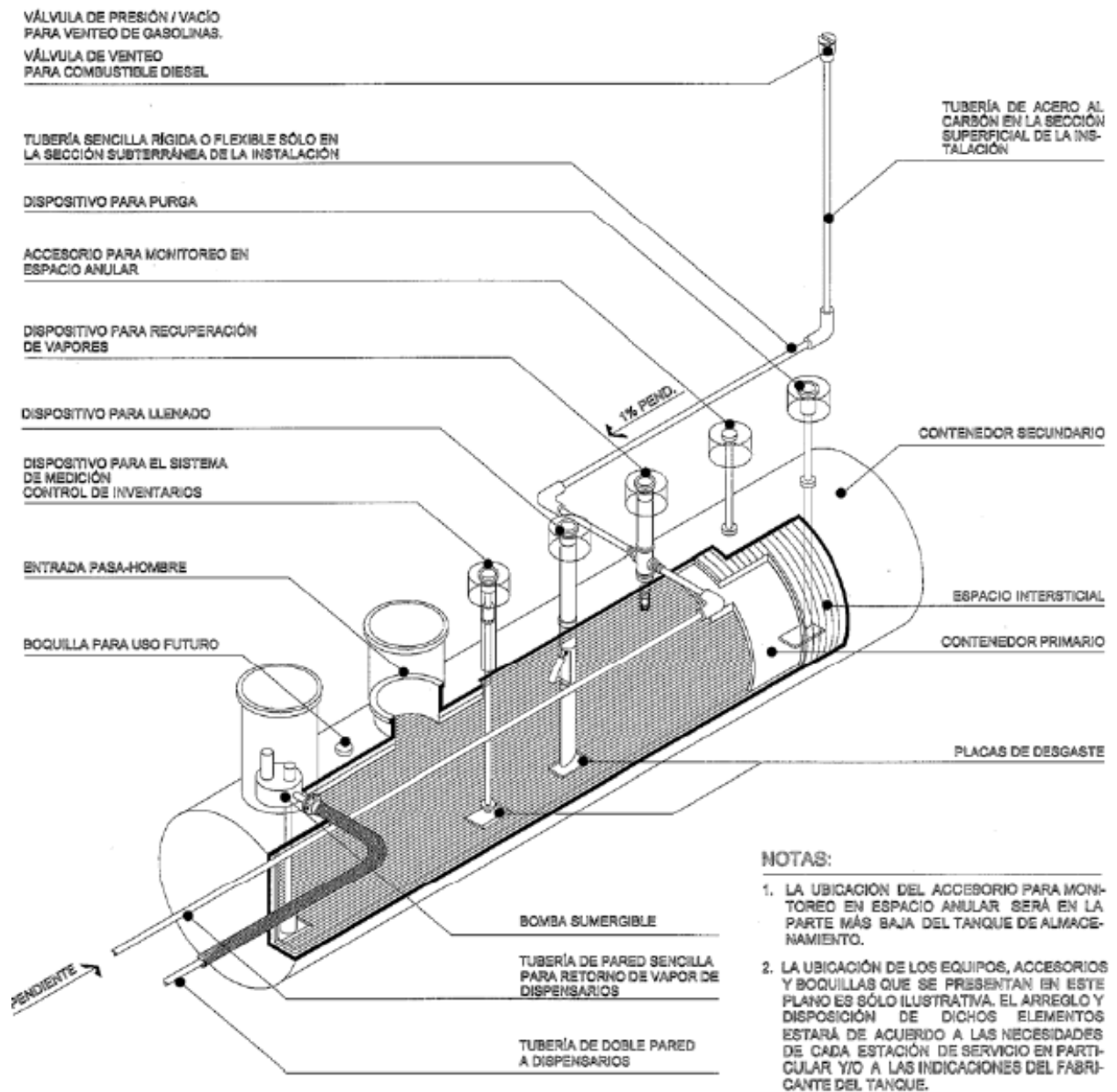


Imagen 5. Sistema de venteo en tanque de almacenamiento.

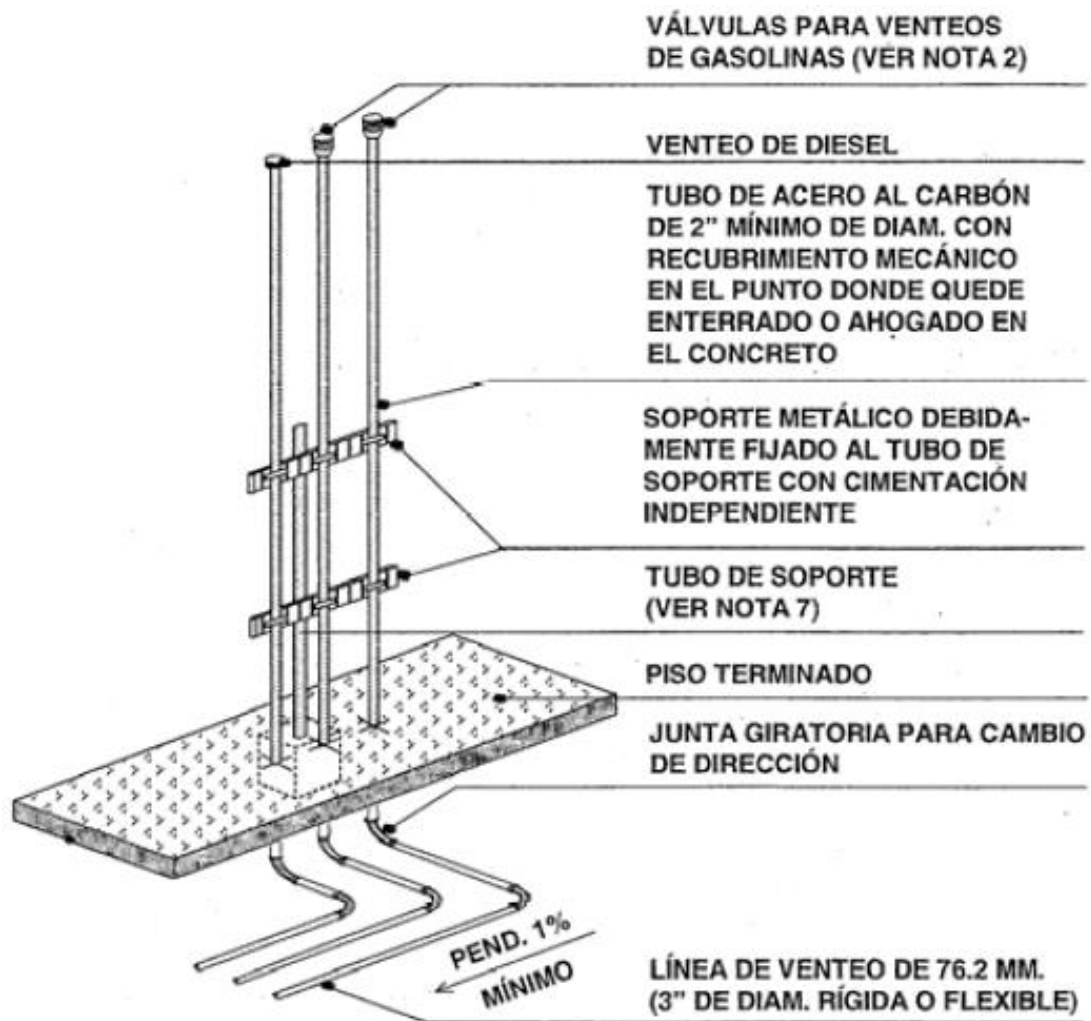


Imagen 6. Tubos de venteo.

TRAMPA SEPARADORA DE GRASAS

La trampa de combustibles tiene como propósito el retener durante un tiempo las grasas, aceites y combustibles que se derramen al interior de la gasolinera y que son captados por el drenaje aceitoso ubicado en los módulos de abastecimiento, zona de tanques y de aquellos sitios donde se considera puede existir derramamiento de estos elementos. Su construcción se basa en el principio de vasos comunicantes aprovechando la diferencia de peso específico entre el agua y las grasa y combustible.

La trampa consta de una mampara central que la divide en dos cavidades una primaria y otra secundaria; la acometida del drenaje aceitoso entra a la cavidad primaria; las cavidades se conectan mediante un tubo inclinado a favor de la cavidad primaria, al llegar la acometida del drenaje aceitoso las grasas, aceites y combustibles se suspenden en el agua y no son trasladadas a la cavidad secundaria que solo recibe agua y sólidos, los sólidos sedimentan y el agua sale por la tubería en forma de "L" invertida.

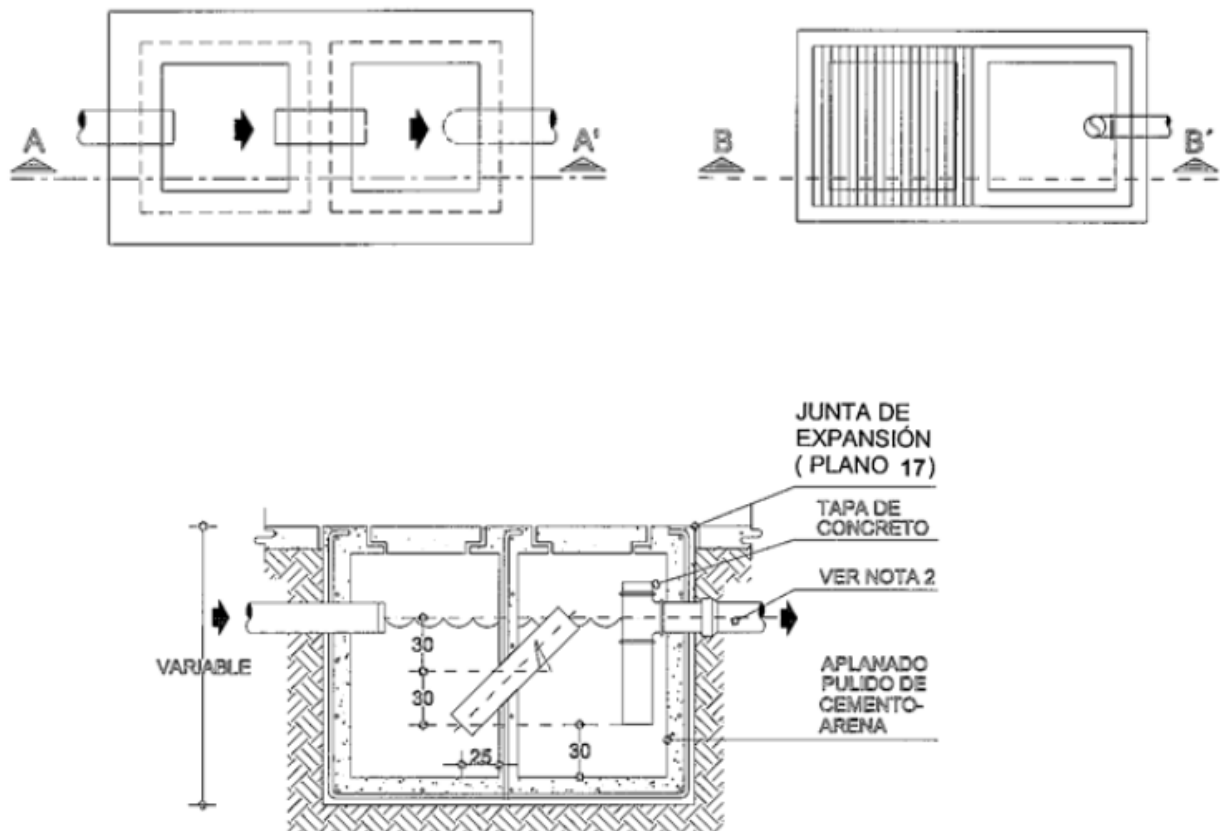


Imagen 7. Planos de trampa de grasas

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

REPRESENTACIÓN GRÁFICA

El proyecto se realizará siguiente dirección; **Ignacio Allende No.909 Esquina Valentín Gómez Farías, Col. Bella Vista NTE. C.P. 87602, San Fernando Tamaulipas**. El entorno al mismo, se desenvuelve dentro de la dinámica que presenta el Municipio de San Fernando, sitio caracterizado por una creciente actividad de transporte, lo que ha conllevado a un significativo derrame económico en la región, que inminentemente ha propiciado que la demanda de combustible se haya incrementado sustancialmente en los últimos años, así como un importante incremento en las actividades comerciales y de servicios en la región registrado en los últimos años. En esta se encuentra la zona de estudio, considerada como área urbanizada, en donde el predio se encuentra cercano a terrenos baldíos, viviendas, comercios y principalmente terrenos que constituyen propiedad privada. Es claro que el área donde se pretende operar la estación de servicio, en particular elementos bióticos y abióticos han sido completamente impactados por diversos factores antropogénicos durante el tiempo en el que se ha ido desarrollando y modernizando la ciudad.

ÁREA DE INFLUENCIA

El área de influencia se puede definir como el territorio en el cual ocurren las acciones, que generan un impacto, vinculado con aspectos ambientales y socioeconómicos.

Considerando la ubicación geográfica en la que se encuentra y el entorno que intervendrá en las actividades de operación de la estación de servicio, se realizará la delimitación del área. El área de influencia se delimitará área que se forma por el establecimiento de un círculo de 500 metros de diámetro, donde el centro del mismo es el centro de la superficie del proyecto de área de 2,226 m² (metros cuadrados), tal y como se muestra en las IMAGENES 8 Y 9.



Imagen 8, Área núcleo del Proyecto Estación de Servicio H.G. OIL SERVICE.



Imagen 9 Área de interacción a 500 metros del Proyecto Estación de Servicio H.G. OIL SERVICE.

Teniendo esto en cuenta, notablemente el factor socioeconómico es el principal, especialmente porque la zona presenta un alto flujo de personas y tránsito vehicular, debido a los comercios y hogares ya establecidos ahí. Otro factor importante para la delimitación del área es la atmósfera del lugar, ya que esta se vería altamente afectada en caso de algún accidente (incendios o derrame de combustible en altas cantidades). Otro factor no menos relevante para la delimitación es el suelo, flora y fauna que estén presentes en el trayecto por el cual se desplacen los auto-tanque que transportan combustible para el abastecimiento de la estación, ya que es posible que pueda ocurrir algún percance durante el recorrido, como un volcamiento y esto provoque un derrame. Asimismo, se delimitó el área de influencia en función de la disponibilidad de muestreo de campo, ya que la mayoría de los lugares que abarca dicha área corresponde a propiedad privada, lo que dificultó la visita de campo. Es importante mencionar que el área de influencia se encuentra parcialmente impactada por las actividades económicas y urbanas de la región.

JUSTIFICACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA

El área de influencia se seleccionó en función de las dimensiones del proyecto, la capacidad de afectación en el peor de los casos y la relación de la capacidad de respuesta que tengan los elementos pertinentes para la contención y reacción ante dicho accidente y/o incidente; por ello, y según lo mencionado en la Guía para la Presentación del Informe Preventivo en su numeral III.4 y en la Guía para la Presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental Industria del Petróleo, Modalidad: Particular en relación a la delimitación del área de influencia, se consideró que el área interior de un círculo de un círculo de 500 metros de diámetro es una superficie pertinente, adecuada y descriptiva del ambiente del sitio donde se desarrollará el proyecto, ello en función de las variables urbanas, bióticas, abióticas y poblacionales del lugar.

IDENTIFICACIÓN DE ATRIBUTOS AMBIENTALES

Se realizó un muestreo de campo mediante la metodología constituida por la determinación de transeptos aleatorios a partir del punto central del predio del proyecto, donde se establecieron cuadrantes para delimitar y describir los factores bióticos y abióticos del área de influencia. Como consecuencia de que el sitio se constituye como un área parcialmente urbanizada, en algunos de los predios propiedad privada de los residentes del área de influencia, no fue posible el ingreso debido a que no se obtuvo la anuencia de los propietarios para realizar la actividad; empero, en los demás sitios muestreados, no se encontraron elementos de flora y fauna enlistados en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, por lo que la descripción de atributos ambientales se realizó con base en la información bibliográfica que existe en la zona.

23.- ASPECTOS BIÓTICOS Y ABIÓTICOS, CARACTERIZACIÓN Y UBICACIÓN

HISTORIA

Hablar de la historia de San Fernando, es traer a colación la figura de José de Escandón y Helguera, Conde de la Sierra Gorda, quien llevó a cabo la colonización del Nuevo Santander, hoy Tamaulipas.

Para tal efecto, José de Escandón trazó un plan de colonización, el cual comenzaba por Tula, bajaba del altiplano por Ocampo (Santa Bárbara), seguía hacia el norte por Xicoténcatl (Escandón) y Llera para continuar después por Villa de Aguayo (Ciudad Victoria), Güemes, Padilla, Santander (Jiménez), San Fernando y Reynosa.

Así, la Villa de San Fernando de la Llave, llamada también San Fernando de Presas, se fundó el 19 de marzo de 1749 cerca de un lugar llamado Barra de Salinas, donde originalmente ya existían algunos asentamientos de indios pintos. Se fundó bajo la advocación de San José con 251 pobladores originarios de Cadereyta, Nuevo León, bajo el mando de Don Fernando Sánchez Zamora. Debido a una inundación ocurrida en 1751, se cambió la ubicación al lugar que hoy ocupa y para el año 1757, apenas ocho después de la fundación había en el pueblo 76 familias con 393 personas, así como 150 indios, quedepeños y comecrudos, sujetos a doctrina y campana, en el lugar conocido como la Misión.

El Decreto Núm. 302 del H. Congreso del Estado Libre y Soberano de Tamaulipas concedió a la Villa de San Fernando la categoría de ciudad, siendo presidente municipal don Homero Quintanilla Martínez y Gobernador del Estado Don Enrique Cárdenas González.

CRONOLOGÍA DE HECHOS HISTÓRICOS

1749 El 19 de marzo, fundación de la ciudad.

1751 Debido a una inundación, se cambió del lugar donde originalmente se había fundado.

Personajes ilustres:

Pascual Barcársel Aguirre

Rafael Cárdenas Cepeda, Militar, revolucionario y político (1890-1956)

Pedro Paredes y Serna (1760-1841)

Candelario Reyes Flores (1895-1979)

Artemio Villafañá Padilla, Maestro y geógrafo, impulsor de la educación en Tamaulipas (1898-)

MONUMENTOS ARQUITECTÓNICOS

Palacio Municipal, construido en el año de 1850; Iglesia de San Fernando; antigua Preparatoria Federal Ponciano Arriaga; antiguo Mercado Hidalgo; el Cuartel construcción de mediados de siglo; Plaza Benito Juárez, estadio Manuel Cavazos Lerma, monumento José Ma. Morelos y Pavón, monumentos José de Escandón.

MONUMENTOS HISTÓRICOS

Monumento a la Madre, ubicado en la entrada sur de San Fernando.

FIESTAS POPULARES

El 30 de mayo se realizan las festividades en honor del Santo Patrono, San Fernando.

ALIMENTOS

Barbacoa de res y cabra.

LOCALIZACIÓN

La cabecera Municipal se encuentra en la Villa de San Fernando, en las coordenadas 24°50' de latitud norte y 98°09' de longitud oeste, a una altura de 40 metro sobre el nivel del mar.

Limita al Norte con los Municipios de Río Bravo y Matamoros; al Sur con los de Abasolo y Soto La Marina; al Este con la Laguna Madre y el Golfo de México y al Oeste con los Municipios de Méndez, Burgos y Cruillas.

Su extensión territorial es de 6,091.36 kilómetros cuadrados, que representa el 6.88% de la superficie total del Estado.

Está integrado por 333 localidades, siendo los principales: la cabecera Municipal, Colonia Agrícola, Francisco González Villarreal, y los Ejidos Francisco Villa, San Germán, Guadalupe Victoria (El Norteño), La Loma, Palo Solo, La Carretera, Aguila Azteca, Ampliación La Loma, Ampliación La Carreta y Alfredo V. Bonfil y Ampliación San Germán.

ASPECTO FÍSICO DEL DIAGNÓSTICO:

UBICACIÓN

Entre los paralelos 25° 27' y 24° 19' de latitud norte; los meridianos 98° 26' y 97° 31' de longitud oeste; altitud entre 50 y 300 m.

Fuente: Mapa Digital de México versión Web Marco geo estadístico 2015

Colinda al norte con los municipios de Méndez, Río Bravo y Matamoros; al este con el municipio de Matamoros y el Golfo de México; al sur con los municipios de Soto la Marina, Abasolo y Cruillas; al oeste con los municipios de Cruillas, Burgos y Méndez.

La extensión del municipio es 6 847.45 km² que representa el 8.6% del territorio estatal, que por su tamaño la ubica en el lugar 1 del estado, antes de Soto la Marina.



Fuente: Mapa Digital de México versión Web Marco geo estadístico 2015

RELIEVE

Provincia: Llanura Costera del Golfo Norte (79%), Cuerpo de agua (16%) y Grandes llanuras de Norteamérica (5%). Subprovincia: Llanura Costera Tamaulipeca (77%), Cuerpo de agua (16%), Llanuras de Coahuila y Nuevo León (5%) y Llanuras y Lomeríos (2%). Sistemas de topoformas: Llanura Aluvial con Lomerío (29%), Llanura Aluvial (18%), Llanura Aluvial Inundable y Salina (18%), Cuerpo de agua (16%), Llanura Aluvial Inundable (6%), Lomerío de Laderas Tendidas con Llanuras (5%), Llanura Aluvial con Lomerío de Piso Rocoso o Cementado (4%), Lomerío con Llanuras (2%) y Playa o Barras (2%).

CLIMA

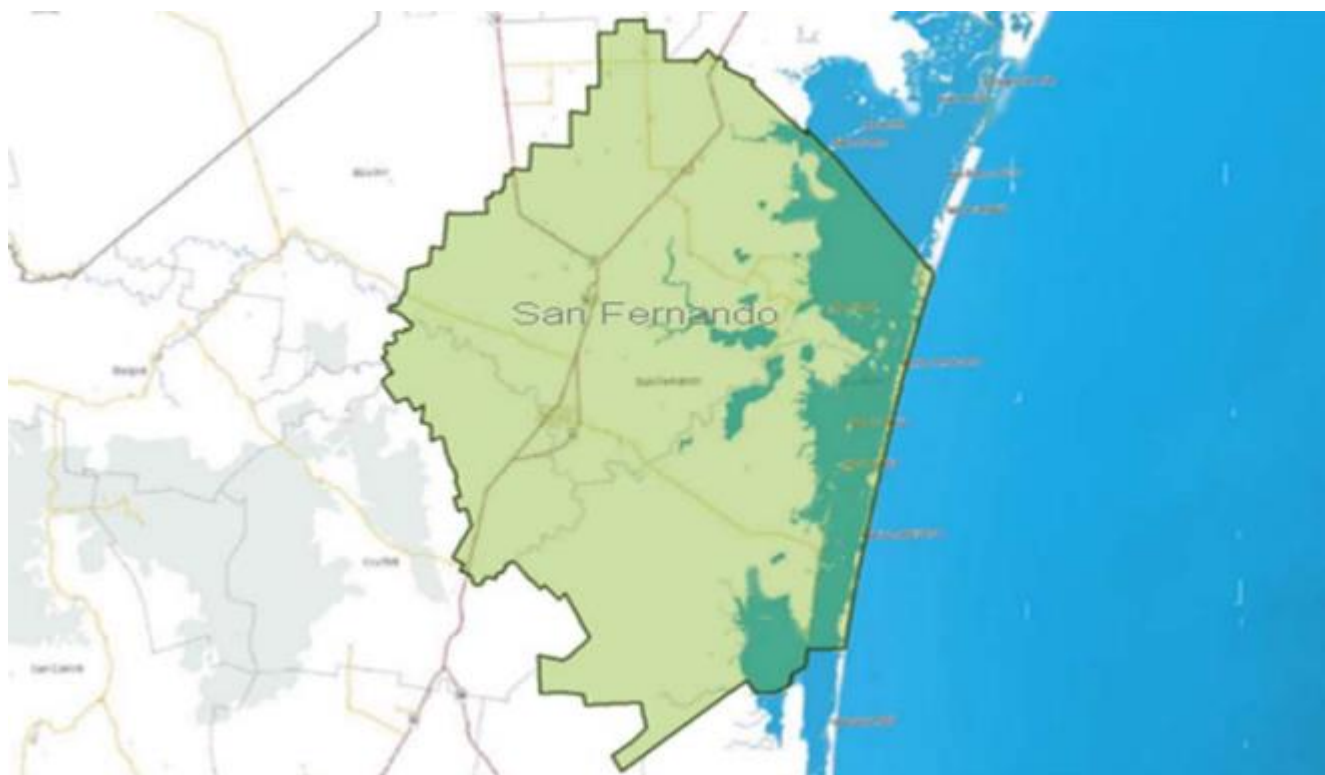
Semicálido subhúmedo con lluvias escasas todo el año (77%) y Semiseco muy cálido y cálido (23%). Rango de temperatura 20 - 24°C y rango de precipitación 500 – 800 mm.

HIDROGRAFÍA

Región hidrológica: San Fernando-Soto la Marina (100%). Cuenca: Laguna Madre (83%) y R. San Fernando (17%). Subcuenca: Laguna Madre (83%), R. Conchos (13%), A. Chorreras (3.9%) y A. La Misión (0.1%). Corrientes de agua, Perennes: A. de Enmedio, R. Estero El Atilaneño, R. Charquito Blanco, R. El Abra, R. El Puente, R. El Salitre, R. La Peñita, R. Lavaderos y R. Olivares. Cuerpos de agua: L. Anda la Piedra, L. Honda, L. La Nacha, L. La Paloma, L. La Playa, L. Blanca, L. Estero La Resaca, L. Madre, L. Seca y L. Plan salado.

USO DEL SUELO Y VEGETACIÓN

Uso del suelo: Agricultura (52%), cuerpo de agua (16%) y zona urbana (0.5%). Vegetación: Matorral (29.5%), pastizal (1%) y selva (1%).



Fuente: Mapa Digital de México versión Web Marco geo estadístico 2015

FLORA Y FAUNA

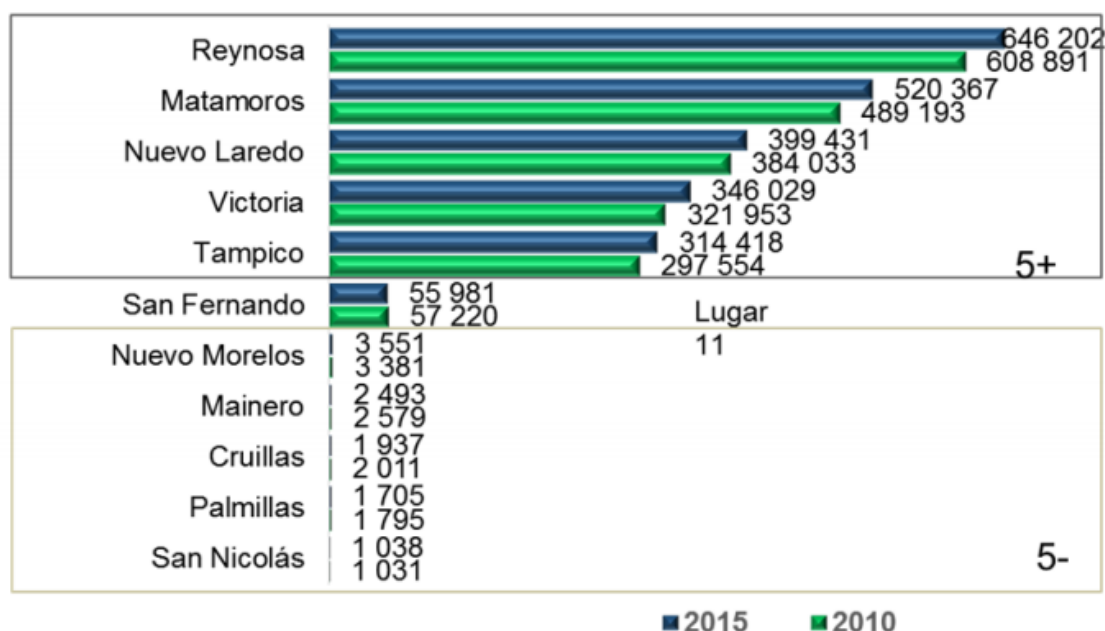
La vegetación natural ha sido eliminada y en su lugar se presentan amplias áreas dedicadas a la agricultura. En las zonas cerca de la costa, se encuentran tipos de vegetación adaptados a las condiciones de salinidad e inundación que prevalecen allí. Los tipos de vegetación más comunes en esta clase de áreas son: la halófito, en las llanuras salinas e inundables, que se componen principalmente de zacate salado (*distivhis spicata*), saladilla (*donia tampiscensis*), romerillo (*sualda nigeria*), zacatlán alcalino (*sporobulos arraides*).

El matorral bajo subinermes se encuentra en los valles que tienen suelos con afloración de caliche. Son arbustos rígidos con altura de 40 a 80 centímetros, las principales especies son: chaparro prieto (*acacia regiduta*), retama (casi spp), cenizo (*lencophillum spp*), y granjeno (*cetis phallida*).

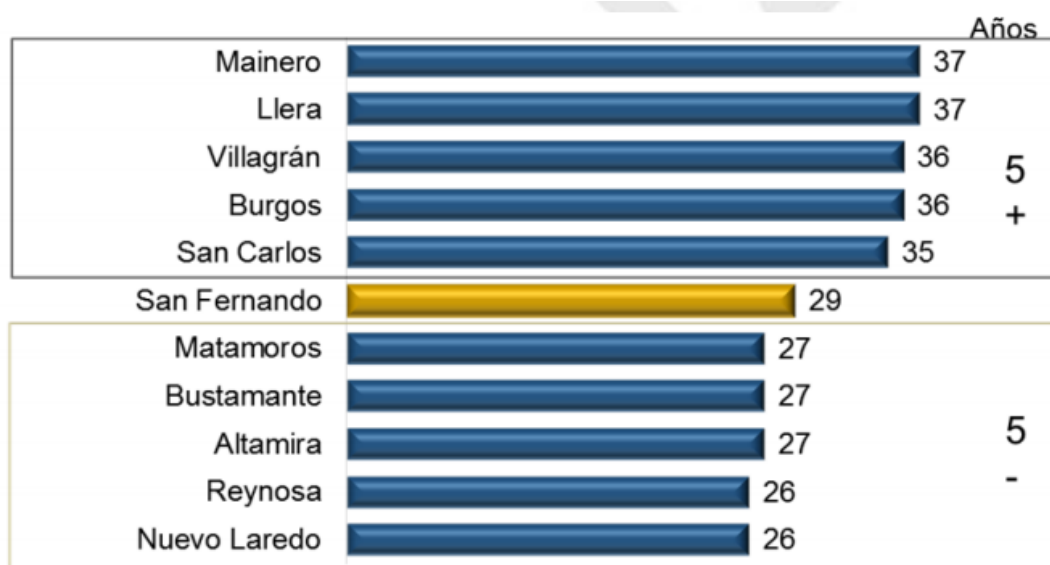
En la fauna se localiza paloma, ganso canadiense y venado.

ASPECTO SOCIAL DEL DIAGNÓSTICO:

Población total por municipios seleccionados 2010 y 2015



Edad mediana por municipios seleccionados 2015



Fuente: INEGI. Encuesta Intercensal 2015. Consulta interactiva.

Unidades médicas en servicio de las instituciones del sector público de salud, por municipios seleccionados según institucional 31 de diciembre del 2017

Municipio	Total	IMSS	ISSSTE	PEMEX	SEMAR	IMSS-PROSPERA	SSA
Estatad	618	50	34	6	2	117	409
<i>Municipios con mayor número de unidades médicas</i>							
Matamoros	66	5	2	0	1	3	55
Reynosa	46	4	1	1	0	2	38
Victoria	42	3	2	0	0	6	31
El Mante	35	4	2	0	0	7	22
San Fernando	35	1	1	0	0	7	26
<i>Municipios con menor número de unidades médicas</i>							
Mier	4	1	1	0	0	1	1
Guerrero	3	1	1	0	0	0	1
Nuevo Morelos	3	1	0	0	0	0	2
Palmillas	2	0	0	0	0	1	1
San Nicolás	2	0	0	0	0	1	1

Fuente: IMSS. Delegación Regional Tamaulipas. Coordinación de Información y Análisis Estratégico. ISSSTE. Delegación en el Estado. PEMEX. Hospital Regional Ciudad Madero. PEMEX. Hospital Regional Reynosa. Secretaría de Marina-Armada de México. Primera Región Naval; Primera Zona Naval; Hospital Naval de Matamoros; Dirección. Secretaría de Marina-Armada de México. Primera Región Naval; Primera Zona Naval; Hospital Naval de Tampico; Dirección. Secretaría de Salud en Tamaulipas. Subsecretaría de Planeación y Vinculación Social; Dirección de Estadística e Informática.

Grado promedio de escolaridad por municipios seleccionados 2015

Municipio	Grado promedio
Nacional	9.2
Estado	9.5
<i>Municipios con mayor promedio de escolaridad</i>	
Ciudad Madero	11.0
Victoria	10.9
Tampico	10.9
Reynosa	9.5
Nuevo Laredo	9.4
San Fernando	7.5
<i>Municipios con menor promedio de escolaridad</i>	
Cruillas a/	6.4
Casas a/	6.3
Miquihuana a/	6.3
Burgos	6.2
Bustamante	5.7

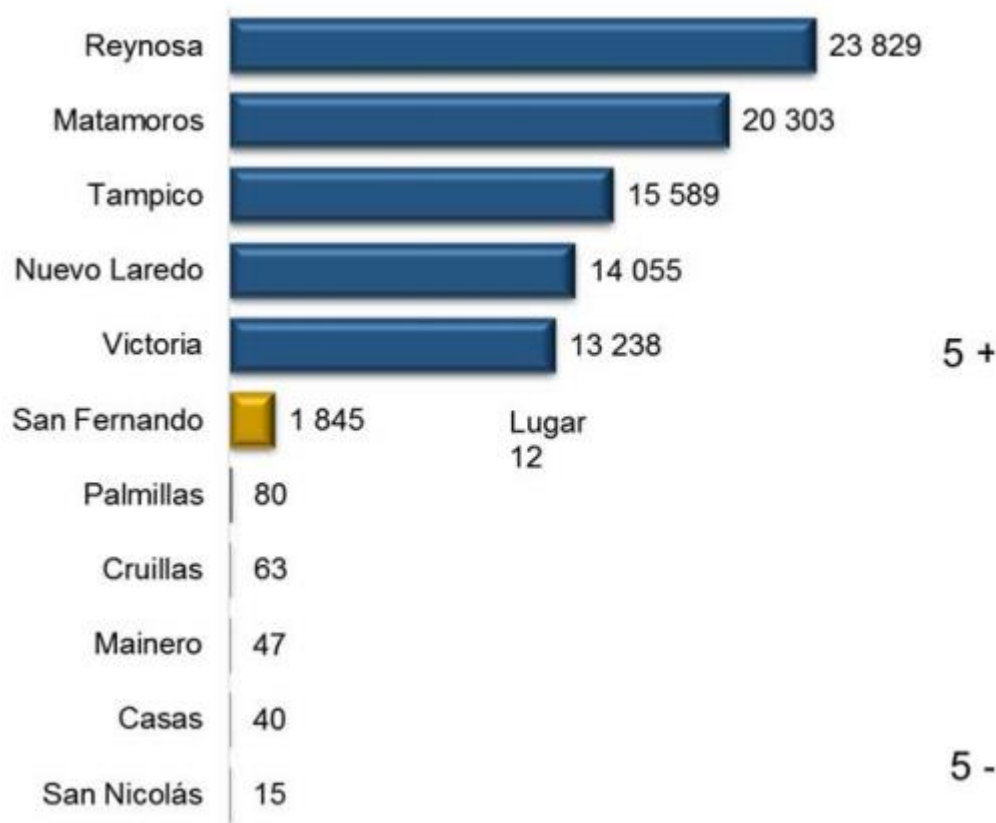
Fuente: INEGI. Encuesta Intercensal 2015. Tabulados predefinidos educación 11. Consulta interactiva.

Tasa de analfabetismo por municipios seleccionados 2015

Municipio	Tasa
Nacional	5.5
Estado	3.0
<i>Municipios con mayor tasa de analfabetismo</i>	
Bustamante	18.7
Miquihuana a/	16.0
Cruillas a/	10.6
Tula	9.7
González	9.2
San Fernando	6.9
<i>Municipios con menor tasa de analfabetismo</i>	
Nuevo Laredo	2.3
Reynosa	2.2
Victoria	1.8
Tampico	1.8
Ciudad Madero	1.4

Fuente: INEGI. Encuesta Intercensal 2015. Tabulados predefinidos educación 4. Consulta interactiva.

Unidades Económicas por municipios seleccionados 2018



Fuente: INEGI. Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), marzo 2018

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

El concepto de evaluación de impacto ambiental es definido por la LGEEPA en su **artículo 28** como 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 al ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente. Este sentido de evaluación de impacto ambiental forma parte del procedimiento administrativo que conforma el cauce formal a través del cual se acata con lo establecido en el **artículo 28**, llamado procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

Además de las acepciones-jurídicas administrativas contenidas dentro de la evaluación de impacto ambiental, esta actividad, entendida centralmente por la autoridad como procedimiento, contiene un importante aspecto técnico-metodológico, y que en realidad, constituye la quintaesencia de la evaluación de impacto ambiental. Por ende, y desde un enfoque más técnico, la evaluación de

INFORME PREVENTIVO
HUGO ALBERTO GALVÁN GARCÍA

impacto ambiental se puede definir de igual forma como el procedimiento técnico-administrativo que sirve para identificar, prevenir e interpretar los impactos ambientales que producirá un proyecto en su entorno en caso de ser ejecutado.

Actualmente existe un gran número de métodos para la evaluación de impactos ambientales, muchos de los cuales han sido desarrollados para proyectos específicos, impidiendo su generalización a otros. Sanz (1991) afirma que hasta esa fecha, eran conocidas más de cincuenta metodologías, siendo muy pocas las que gozaban de una aplicación sistemática. Dichos métodos se valen de instrumentos, los cuales son agrupados por el autor en tres grandes grupos, así: Modelos de identificación, Modelos de previsión (empleo de modelos complementados con pruebas experimentales y ensayos “in situ”, con el fin de predecir las alteraciones en magnitud), y Modelos de evaluación (cálculo de la evaluación neta del impacto ambiental y la evaluación global de los mismos). Dentro de los tres grandes grupos están: listas de chequeo/control, matriz de Leopold, matriz simple, matriz de repetitividad y relevancia, método de Delphi, ponderación de factores o asignación de pesos y valoración de impactos, por mencionar solo algunos de la densa gama de metodologías de evaluación de impacto ambiental, en donde cada metodología es susceptible a modificarse y adaptarse según sea el caso del proyecto a evaluar.

En este caso, por el grado medio de complejidad del proyecto, por sus características particulares y por los elementos, factores y actividades a evaluar, se optó por la metodología de matriz de Leopold modificada, que se clasifica dentro de las metodologías del grupo de modelo de identificación de impacto.

METODOLOGÍA PARA IDENTIFICAR Y EVALUAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES

La matriz de Leopold fue desarrollada en 1971, en respuesta a la Ley de Política Ambiental de los EE.UU. de 1969. La matriz establece un sistema para el análisis de los diversos impactos. El análisis no produce un resultado cuantitativo, sino más bien un conjunto de juicios de valor. El principal objetivo es garantizar que los impactos de diversas acciones sean evaluados y propiamente considerados.

A través de la matriz de Leopold se pretende mostrar de una manera global los impactos tanto adversos como benéficos derivados de las diversas actividades del proyecto. La técnica de matrices es un sistema de identificación y evaluación comparativa de los impactos ambientales de escenarios alternativos. La base del sistema consiste en una matriz, en la cual se enlistan, por un lado las actividades a realizar (columnas) durante el proyecto, y por el otro, los factores o medios ambientales (líneas o renglones) que podrían ser sufrir impactos ambientales por una o más de las actividades del proyecto. La evaluación del proyecto se realiza por medio de la matriz de Leopold modificada, toda vez que se adaptó a la evaluación y descripción particular del proyecto, pero manteniendo la forma de evaluación, en especial los aspectos teóricos de magnitud e importancia o sentido.

Con el propósito de facilitar la identificación de los impactos ambientales del proyecto, se agruparon todas las actividades del proyecto en dos rubros, subdivididos en las tareas en las cuales se haya identificado impactos ambientales relevantes o en los que exista interacción y en los elementos ambientales susceptibles a dichos impactos; estos rubros son entonces los componentes de la matriz y se describen en la tabla 10 y 11, como indicadores de impacto.

INDICADORES DE IMPACTO

ELEMENTOS AMBIENTALES	
FISICOQUÍMICOS	Agua Superficial
	Agua Subterránea
	Suelo
	Atmósfera
BIÓTICOS	Flora
	Fauna
	Paisaje
SOCIOECONÓMICOS	Calidad de Vida
	Ruido
	Empleo

TABLA 10. Elementos ambientales.

ETAPA	ACTIVIDAD
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Sanitarios
	Abastecimiento de combustible
	Almacenamiento de combustible
	Despacho de combustible
	Mantenimiento de equipo
POSIBLES ACCIDENTES	Incendio o explosión
	Fuga o derrame de combustible

TABLA 11. Actividades de operación y mantenimiento y posibles accidentes.

CRITERIOS Y METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS

Para evaluar el grado de interacción o grado de impacto entre las actividades del proyecto y los factores ambientales, se consideraron los siguientes aspectos: Sentido, Magnitud y Temporalidad. Mediante los cuales, se logrará cuantificar el impacto que el proyecto producirá al medio ambiente.

METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA METODOLOGÍA SELECCIONADA

SENTIDO

El sentido se establece con base a consideraciones sobre el grado de adversidad o beneficio que causará alguna de las actividades del proyecto o el proyecto en sí sobre los diversos factores ambientales considerados en el estudio. (Ver tabla 12)

SENTIDO	VALORACIÓN
(+) Benéfico	Cuando la actividad tiene un efecto positivo sobre el elemento ambiental.
() Neutro	Se dice cuando no es posible definir la dirección del efecto sobre el elemento ambiental.
(-) Adverso	Cuando la actividad afecta de manera negativa al elemento ambiental.

TABLA 12. Sentido y Valoración de impactos.

MAGNITUD

La magnitud se evalúa en función del área influenciada conjuntamente con el volumen de obra a realizar. (Ver tabla 13)

MAGNITUD	CUANDO
BAJA	Cuando menos el 10% del recurso será afectado
MEDIANA BAJA	Cuando el porcentaje de afectación al elemento ambiental será entre el 10 y el 20%
MEDIA	Cuando el porcentaje de afectación será entre el 20 y 30%
MEDIA ALTA	Si el porcentaje de afectación será entre el 30 y 50%
ALTA	Cuando más del 50% del elemento ambiental será afectado

TABLA 13. Magnitud y cuando ocurren los impactos ambientales.

TEMPORALIDAD

Referida al tiempo de influencia que cada una de las actividades del proyecto ejercerá sobre los factores ambientales con los cuales interactúe durante y después de las distintas etapas que conforman el proyecto en su totalidad, en este caso, las etapas de operación y mantenimiento. La temporalidad se clasifica de acuerdo a los siguientes criterios: (tabla 14)

TEMPORALIDAD	PERIODO
CORTO PLAZO	0 – 1 años
MEDIANO PLAZO	1 – 10 años
LARGO PLAZO	> 10 años
PERMANENTE	La afectación al elemento ambiental es permanente o de tal extensión de tiempo que no es posible definir.
EVENTUAL	La afectación al elemento ambiental es pasajera, y ocurre ya sea periódicamente o rara vez

TABLA 14 Temporalidad y Periodo de impactos.

Para el establecimiento del sentido del impacto, se consideró si éste era benéfico o adverso, considerando como benéficos a aquellos que ejercen una influencia positiva en el área en donde se desarrolla el proyecto, incrementando el desarrollo productivo y social del área, bajo el concepto de desarrollo sustentable y preservación de los recursos naturales, y considerando como adversos aquellos que presentan alteraciones que afectan al medio natural y reducen la producción y el bienestar social de la zona en que se desarrolla el proyecto.

Los cuadros de interacción presentan por dos valores, que se refieren a la magnitud y a la importancia. La magnitud se refiere a la intensidad de la interacción y la importancia se refiere a si es una interacción adversa o benéfica.

La magnitud y el sentido del impacto se fusionan a fin de establecer un parámetro que represente a la significancia del impacto:

SIGNIFICANCIA DEL IMPACTO (Tabla 15)

NOMENCLATURA	PARÁMETRO
A	Impacto Adverso No Significativo
A	Impacto Adverso Significativo
B	Impacto Benéfico No Significativo
B	Impacto Benéfico Significativo

TABLA 15. Nomenclatura y Parámetros de impactos.

Esta nomenclatura se encuentra presente en las celdas de la matriz desarrollada para este proyecto. La matriz solamente aplica donde existe un impacto potencial identificado y evaluado de

acuerdo a los criterios y metodología anteriormente descritos. Las celdas que se presentan en color amarillo hacen referencia a aquellas actividades cuyos efectos adversos son mitigables, en color verde se señalan los impactos benéficos y finalmente aquellas celdas que no presentan nomenclatura o que están vacías corresponden a la ausencia de un impacto potencial adverso o benéfico.

ELEMENTOS AMBIENTALES Y ETAPAS DEL PROYECTO		OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO					POSIBLES ACCIDENTES	
		Sanitarios	Abastecimiento de Combustible	Almacenamiento de Combustible	Despacho de Combustible	Mantenimiento de Equipo	Incendio o Explosión	Fuga o Derrame
FISICOQUÍMICOS								
AGUA SUPERFICIAL	Calidad	a						
	Alteración de la dinámica							
AGUA SUBTERRANEA	Calidad							A
	Dinámica							
SUELO	Erosión							
	Topografía							
	Composición					A		A
ATMÓSFERA	Calidad del aire		a	a	a		A	
BIÓTICOS								
FLORA	Cobertura							
FAUNA	Aves							
	Peces							
	Mamíferos							
	Reptiles							
	Anfibios							
SOCIALES								
SOCIO ECONÓMICOS	Calidad de vida		B		B			
	Ruido							
	Empleo		B	B	B	b		

TABLA 16 Matriz de Leopold Modificada.

De la matriz de Leopold, es observable lo siguiente:

ELEMENTOS AMBIENTALES	A	A	b	B	TOTAL
AGUA SUPERFICIAL	1	0	0	0	1
AGUA SUBTERRÁNEA	0	1	0	0	1
SUELO	0	2	0	0	2
ATMÓSFERA	3	1	0	0	4
SOCIOECONÓMICOS	0	0	1	5	6
TOTAL	4	4	1	5	14

TABLA 17 Frecuencia Acumulada por Parámetro de Significancia de Impacto.

EFFECTO	BENÉFICO	ADVERSO	TOTAL
NO SIGNIFICATIVO	1	4	5
SIGNIFICATIVO	5	4	9
TOTAL	6	8	14

TABLA 18. Frecuencia Acumulada según tipo de impacto.

IDENTIFICACIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

Una vez identificados los impactos ambientales que ocasiona o pudiera ocasionar las actividades de operación de la estación de servicio, el siguiente paso es la proposición de las medidas de mitigación para los posibles efectos de los impactos ambientales identificados. Para ello, se enlistan, por elemento ambiental afectado del proyecto, las medidas de mitigación propuestas; además, se presenta una tabla con la medida de mitigación propuesta por actividad realizada que genera impacto ambiental.

ELEMENTOS AMBIENTALES AFECTADOS POR EL PROYECTO

SUELO

ACTIVIDADES: Mantenimiento de Equipo

POSIBLES ACCIDENTES: Fuga o Derrame

TEMPORALIDAD: Eventual

EFFECTO: Mitigable y Prevenible

Esta actividad generará residuos que de no manejarse de manera adecuada puede tener un impacto significativo dado el tiempo que duraría el efecto. Todos los residuos que sean generados en ésta etapa del proyecto, tendrán un control definido, ya que la estación de servicio contará con su sistema de clasificación y almacenamiento temporal de los diferentes residuos que se generan, y como complemento a dicho sistema se contratará a las compañías especializadas y autorizadas para la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de dichos residuos.

INFORME PREVENTIVO

HUGO ALBERTO GALVÁN GARCÍA

ATMÓSFERA

ACTIVIDADES: Abastecimiento de Combustible, Almacenamiento de Combustible y Despacho de Combustible

POSIBLES ACCIDENTES: Incendio o Explosión

TEMPORALIDAD: Permanente

EFFECTO: Mitigable y Prevenible

Estas actividades tienen efectos similares, por lo cual se analizan en conjunto. El impacto es provocado por emisiones de combustible al ambiente, las cuales sin embargo son pequeñas y rápidamente disipadas.

En operación normal se tendrán emisiones de vapores de gasolina por los venteos de los tanques, pero dichas emisiones serán en cantidades mínimas debido a que la gasolina se mantiene a una temperatura promedio de 20° C, con lo que se logra que haya poca vaporización.

Así mismo, aún y cuando la concentración de vapores tiende a incrementarse al momento de transferir la gasolina de los autotanques a los tanques de almacenamiento de la estación de servicio, dichos vapores siempre serán mínimos, ya que se tendrá instalado un sistema que es denominado "Sistema para la recuperación de Vapores, Fase I", mediante este sistema se tiene el control de las emisiones de vapor de gasolina.

Dicho sistema consiste en la instalación de accesorios y dispositivos para la recuperación y control de las emisiones de vapores de gasolina, durante la transferencia de combustibles líquidos del autotanque al tanque de almacenamiento de la "Estación de Servicio".

Los vapores son transferidos del tanque de almacenamiento hacia el autotanque, con lo que se asegura que no lleguen al medio ambiente o áreas de trabajo en la estación.

Adicional a todo lo anterior se tendrá instalado un "sistema de venteo", para cada tanque, el cual consta de un conjunto de tuberías interconectadas a los tanques y a un tubo, que tendrá una altura mayor a 4 metros, a partir del suelo, para asegurar la disipación de los vapores y que por lo tanto estos no lleguen al suelo, además se cuenta con otro dispositivo que también contribuye al propósito de controlar la emisión de vapores, y éste es la válvula de presión vacío, la cual se colocará en ambos tubos de venteo, para que regule la salida de dichos vapores.

AGUA SUBTERRÁNEA

POSIBLES ACCIDENTES: Fuga o Derrame

TEMPORALIDAD: No Aplica

EFFECTO: Mitigable y Prevenible

La infiltración de combustible al subsuelo, y posteriormente al manto freático, es un evento posible, sin embargo poco probable. Aplicando correctamente los lineamientos de operación y

INFORME PREVENTIVO

HUGO ALBERTO GALVÁN GARCÍA

mantenimiento de estaciones de servicio mencionado en la **NOM-005-ASEA-2016**, este evento es aún menos probable. Puntualmente, se establecerá un programa mensual de detección de fugas basado en balances de materia establecidos en la computadora que mide los tanques, así como con los resultados de las pruebas de hermeticidad, tanto para tanques como para tuberías. También el programa mensual de detección de fugas contendrá la revisión mecánica de las instalaciones en general. Además, y cumpliendo con lo estipulado en el numeral 3, Anexo 4. Gestión Ambiental, de la **NOM-005-ASEA-2016**, se realizará un monitoreo constante de suelo, subsuelo y mantos acuíferos circundantes de la estación de servicio, a través de los pozos de observación y monitoreo de la misma.

MEDIO SOCIOECONÓMICO

ACTIVIDADES: Abastecimiento de Combustibles, Almacenamiento de Combustibles, Despacho de Combustibles y Mantenimiento de Equipo

TEMPORALIDAD: Permanente

EFFECTO: No Aplica

Estas actividades tienen efectos similares, por lo cual se analizan en conjunto. Los impactos ambientales en su mayoría se consideran benéficos significativos, toda vez que se generarían empleos de manera permanente debido a las necesidades de operación de la estación de servicio, lo que conlleva a una estabilidad económica de los familiares de los trabajadores de la empresa. Además, el abastecimiento continuo de combustibles en la región elevaría de manera indirecta la calidad de vida de las personas aledañas, por el aumento en la actividad económica de la región y la facilidad para el desempeño de las actividades productivas.

En adición a lo mencionado y descrito, se aplicaran las medidas de prevención, mitigación, compensación o restauración, según sea el caso por elemento ambiental afectado, mostrada en la tabla 19, donde solo se toman en cuenta los impactos ambientales adversos y la etapa de abandono del sitio para las actividades de la estación de servicio:

ETAPA	ACTIVIDAD	SIGNIFICANCIA DE IMPACTO AMBIENTAL	SERVICIO AMBIENTAL AFECTADO	MEDIDA A TOMAR	EFFECTO SOBRE SERVICIO AMBIENTAL
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Sanitarios	Adverso No Significativo (a)	Calidad del Agua	Tuberías de drenaje en buen estado, evitar tirar desperdicio	Evita contaminación de agua y suelo
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Abastecimiento de Combustible	Adverso No Significativo (a)	Calidad del Aire	Realizar conexiones de pipa a tanque de forma adecuada	Reduce emisión de vapores
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Almacenamiento de Combustible	Adverso No Significativo (a)	Calidad del Aire	Sistema de tubos de venteo	Regula y disipa la emisión de vapores de combustible
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Despacho de Combustible	Adverso No Significativo (a)	Calidad del Aire	Realizar con precaución el despacho, capacitación de personal	Evita la caída de producto, lo que evita emisión de vapores y afectaciones al suelo
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Mantenimiento de Equipo	Adverso Significativo (A)	Composición del Suelo	Adecuado manejo de los residuos mediante contenedores específicos y apego a la normatividad aplicable	Evita contaminación del Suelo y generación de residuos
POSIBLES ACCIDENTES	Incendio o Explosión	Adverso Significativo (A)	Calidad del Aire	Adecuado mantenimiento a equipo y sistemas preventivos, no llenar el tanque a más	Evita accidentes, contaminación

				del 90% de capacidad, además de recoger rápidamente cualquier derrame	de la Atmósfera
POSIBLES ACCIDENTES	Fuga o Derrame	Adverso Significativo (A)	Calidad de Agua y Composición del Suelo	Adecuado mantenimiento o a equipo y sistemas preventivos, no llenar el tanque a más del 90% de capacidad, además de recoger rápidamente cualquier derrame	Evita accidentes, contaminación del Agua
ABANDONO DEL SITIO	Retiro de Tanque, tubería, dispensarios y demás instalaciones	Adverso Significativo (A)	Composición del Suelo, Calidad del Agua Superficial y Subterránea	Realizar desmantelamiento de equipos e instalaciones, con adecuada disposición de residuos restantes	Evitar contaminación del Suelo, Agua y Biota

TABLA 19 Mitigación de Impactos.

PROCEDIMIENTOS DE SUPERVISIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Las medidas de mitigación deben de efectuarse según lo propuesto; para ello, se deben de fijar y definir claramente los procedimientos de supervisión del cumplimiento de las medidas de mitigación, con el objeto de establecer las actividades a realizar para garantizar su cumplimiento. La supervisión se realiza bajo un enfoque administrativo, estableciendo el uso de bitácoras, inspecciones periódicas, seguimiento de procedimientos de operación y mantenimiento y buscando el apego a los ordenamientos jurídicos aplicables, principalmente a la **NOM-005-ASEA-2016**. La tabla 20 muestra los procedimientos de supervisión del cumplimiento de las medidas de mitigación, para las etapas de operación y mantenimiento, abandono del sitio y para la situación de posibles accidentes.

ETAPA	ACTIVIDAD	MEDIDA A TOMAR	PROCEDIMIENTO DE SUPERVISIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Sanitarios	Tuberías de drenaje en buen estado, evitar tirar desperdicio	supervisión al desempeño de drenaje hidráulico de la estación de servicio; asentar periódicamente en bitácora; corregir y reparar en caso de daños en la integridad mecánica
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Abastecimiento de Combustible	Realizar conexiones de pipa a tanque de forma adecuada	Seguir los procedimientos de operación requeridos por la NOM-005-ASEA-2016 en relación al abastecimiento de combustible; asentar en bitácora cada vez que de abastezca de combustible los tanques.
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Almacenamiento de Combustible	Sistema de tubos de venteo	Seguir los procedimientos de operación requeridos por la NOM-005-ASEA-2016 en relación al estado óptimo e integridad mecánica de las instalaciones, en particular de los Sistemas de tubos de venteo; asentar en bitácora periódicamente la inspección visual de los tubos; corregir y reparar en caso de daños en la integridad mecánica.
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Despacho de Combustible	Realizar con precaución el despacho,	Seguir los procedimientos de operación requeridos por

		capacitación de personal	la NOM-005-ASEA-2016 en relación al despacho de combustible.
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Mantenimiento de Equipo	Adecuado manejo de los residuos mediante contenedores específicos y apego a la normatividad aplicable	Supervisión mensual por medio de personal autorizado del programa de manejo y gestión de residuos sólidos, de manejo especial y peligrosos requerido por los ordenamientos jurídicos en materia de residuos, además de seguir los procedimientos de operación requeridos por la NOM-005-ASEA-2016 y lo establecido en la NOM-052-SEMARNAT-2005
POSIBLES ACCIDENTES	Incendio o Explosión	Adecuado mantenimiento a equipo y sistemas preventivos, no llenar el tanque a más del 90% de capacidad, además de recoger rápidamente cualquier derrame	Supervisión periódica de la integridad mecánica de los equipos y sistemas preventivos, así como del estado documental que guarda la información de los mantenimientos realizados; asentar periódicamente en bitácora; corregir y reparar en caso de daños en la integridad mecánica; seguir los procedimientos recomendados en materia de riesgo y en materia de protección civil.
POSIBLES ACCIDENTES	Fuga o Derrame	Adecuado mantenimiento a equipo y sistemas preventivos, no llenar el tanque a más del 90% de	Supervisión periódica de la integridad mecánica de los equipos y sistemas preventivos, así como del estado documental que guarda la información de los

		capacidad, además de recoger rápidamente cualquier derrame	mantenimientos realizados; asentar periódicamente en bitácora; corregir y reparar en caso de daños en la integridad mecánica; seguir los procedimientos recomendados en materia de riesgo y en materia de protección civil
ABANDONO DEL SITIO	Retiro de Tanque, tubería, dispensarios y demás instalaciones	Realizar desmantelamiento de equipos e instalaciones, con adecuada disposición de residuos restantes	Avisar a las autoridades competentes del fin de la actividad de expendio al público de petrolíferos de la empresa; establecer programa de retiro de tanque, tubería, dispensarios y demás instalaciones; asentar en bitácora, además de seguir los procedimientos pertinentes establecidos en la NOM-005-ASEA-2016 y lo establecido en los demás ordenamientos jurídicos en materia de residuos.

TABLA 20. Procedimiento de supervisión del cumplimiento de las medidas de mitigación.

Además de los procedimientos de supervisión del cumplimiento de las medidas de mitigación, se presenta el siguiente **PROGRAMA DE VIGILANCIA**:

- Recorridos periódicos de auditores ambientales internos, que testifiquen mediante actos diferentes a los actos de autoridad o verificación, las condiciones generales de la estación de servicios. Esto sirve como método de autorregulación e inspección interna.
- Muestreos periódicos de la fosa séptica.
- Bitácoras sobre los residuos de materias peligrosos y de manejo especial, en las cuales se indicara el peso en kg y en nombre de la empresa contratada para la adecuada disposición.
- Bitácoras mencionadas en la **NOM-005-ASEA-2016**.

- Recibos de los muestreos realizados anualmente por laboratorios certificados en materia de emisiones a la atmosfera.
- Registros mencionados en la **NOM-005-ASEA-2016**.
- Muestreo mensuales a los pozos de observación y pozos de monitoreo, según lo establecido en la **NOM-005-ASEA-2016**.
- Se deberá tener la Cedula de Operación Anual vigente.
- Registro de simulacros realizados periódicamente en caso de incendios.

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

(Ver la sección de anexos)

ÁREA NATURAL PROTEGIDA

La superficie donde se pretende desarrollar el proyecto no se encuentra dentro de algún tipo de Área Natural Protegida mencionada expresamente en el **artículo 46 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** ni atañe de forma alguna a lo mencionado en forma genérica en el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas, por lo que no existe influencia ni impactos ambientales que afecten a algún área de este tipo como consecuencia de las actividades de construcción, operación y mantenimiento del proyecto.

IV

ANEXOS:

- **ANEXO 1:** Copia simple del R.C.F. de la Persona Física
- **ANEXO 2:** Copia simple de la Identificación Oficial de la Empresa Promovente
- **ANEXO 3:** Copia simple del R.C.F. de la empresa responsable de la elaboración del proyecto
- **ANEXO 4:** Copia simple de la Identificación Oficial de la persona responsable de la elaboración del proyecto
- **ANEXO 5:** Copia simple de la Cédula Profesional de la persona responsable de la elaboración del proyecto
- **ANEXO 6:** Uso de Suelo emitido por el municipio
- **ANEXO 7:** Estudio de Mecánica de Suelos
- **ANEXO 8:** Hojas de Seguridad de los productos
- **ANEXO 9:** Planos del proyecto Estación de Servicio “H.G. Oil Service”
- **ANEXO 10:** Fotografías del predio
- **ANEXO 11:** Copia del documento que acredita la posesión del predio
- **ANEXO 12:** Archivo kmz de la ubicación del proyecto Estación de “H.G. Oil Service”