



*Manifestación de Impacto Ambiental
Modalidad Particular del Proyecto:
Estación de servicio Villacabra - Campeche*

RESUMEN EJECUTIVO

I.1 Proyecto

I.1.1. Nombre del proyecto

Estación de Servicio – Villacabra - Campeche

I.1.2 Estudio de riesgo y modalidad

Para el presente trabajo no se presenta un estudio de Riesgo.

I.1.3. Ubicación del proyecto

Predio ubicado en la Calle 108 por Calle Villacabra Números 117 y 117 letra "A"
Colonia Bellavista, Campeche, Campeche.

Localidad: San Francisco de Campeche

Municipio: Campeche.

Estado: Campeche

Tiempo de vida útil del proyecto

Veinte años

I.1.4 Presentación de la documentación legal

Se anexa la siguiente documentación:

- Acta constitutiva de la Constitución de la Sociedad Mercantil "Servicios Ecológicos Benito Juárez" S.A. de C.V.
- Contrato de arrendamiento celebrado entre los señores Evaristo Moisés Chablé Chin y Emilia Chin Che (los arrendadores) y el Sr. Carlos Hernán Figueroa Martínez (el arrendatario), relativo al predio ubicado en la calle 108 (ciento ocho) número 117-A (ciento diecisiete letra A), entre calle Villacabra o 15 (quince) y calle 4(cuatro) de la Colonia Bellavista de la Localidad de San Francisco Campeche, Municipio de Campeche, Estado de Campeche.
- Contrato de arrendamiento celebrado entre la Sr. Ana María Che Coyoc (la arrendadora) y la persona moral denominada "Servicios Ecológicos Benito Juárez", S.A. DE C.V., representada por el presidente de su consejo de administración, el señor José Gabriel Figueroa Gasque (la arrendataria),

relativo al predio ubicado en la calle 108 (ciento ocho) número 117 (ciento diecisiete), entre calle Villacabra o 15 (quince) y calle 4 (cuatro) de la Colonia Bellavista de la Localidad de San Francisco Campeche, Municipio de Campeche, Estado de Campeche.

- Contrato de subarrendamiento celebrado entre el Sr. Carlos Hernán Figueroa Martínez (el subarrendador) y la persona moral "Servicios Ecológicos Benito Juárez", S.A. DE C.V., (la subarrendataria), relativo al predio ubicado en la calle 108 (ciento ocho) número 117 -A (ciento diecisiete letra A), entre calle Villacabra o 15 (quince) y calle 4 (cuatro) de la Colonia Bellavista de la Localidad de San Francisco Campeche, Municipio de Campeche, Estado de Campeche.
- Pasaporte del representante legal del proyecto, el señor José Gabriel Figueroa Gasque

1.2 Promovente

1.2.1 Nombre o razón social

Servicios Ecológicos Benito Juárez, S.A. de C.V.

1.2.3. Nombre y cargo del representante legal

Apoderado Legal: Sr. José Gabriel Figueroa Gasque quien se ostenta en su carácter de "Presidente del Consejo de Administración de Servicios Ecológicos Benito Juárez, S.A. de C.V." (Ver anexo identificación oficial)

1.2.4. Dirección del promovente o de su representante legal para recibir u oír notificaciones.

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

I.3.- Responsable de la elaboración de la manifestación de impacto ambiental

1.3.1.- Nombre o razón social

TSU. Eugenia Correa Arce

Consultor Ambiental

1.3.2.- Registro federal de contribuyentes o CURP

CURP: [REDACTED] *Clave Única de Registro de Población del responsable del estudio, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.*

1.3.3.- Nombre del responsable técnico del estudio

TSU. Eugenia Correa Arce

Consultor Ambiental

CURP: [REDACTED] *Clave Única de Registro de Población del responsable técnico, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.*

1.3.4.- Dirección del responsable técnico del estudio

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

CAPÍTULO II. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO.

II.1.- NATURALEZA DEL PROYECTO

NATURALEZA DEL PROYECTO	
TIPO DE OBRA	MODALIDAD
OBRA NUEVA	X
AMPLIACIÓN O MODIFICACIÓN	
REHABILITACIÓN O APERTURA	
OBRA COMPLEMENTARIA ASOCIADA O DE SERVICIOS	

DESCRIPCIÓN	El proyecto se encuentra ubicado en Calle 108 por Calle Villacabra Números 117 y 117 letra "A" Colonia Bellavista, Campeche, Campeche. En esta estación de servicio se realizará la comercialización de destilados de hidrocarburos (gasolinas Magna, Premium y Diésel) aditivos, lubricantes y líquidos automotrices, así también habrá un área comercial y estacionamiento. La Estación de Servicio tendrá una capacidad instalada para 140,000 litros de combustible, la cual se dividirá en tres tanques de almacenamiento: • 1 tanque de 60,000 litros para gasolina Magna • 1 tanque de 40,000 litros para gasolina Premium • 1 tanque de 40,000 litros para Diesel.
	Contará con 2 islas, de las cuales cada isla contará con 1 dispensario, cada una de los dispensarios contará con 3 mangueras, 1 para gasolina magna, 1 para gasolina premium y uno para combustible diésel.



JUSTIFICACIÓN	Con la construcción de esta Estación de Servicio, se busca atender la demanda de combustible para los vehículos que transitan diariamente en la ciudad de San Francisco de Campeche, ofreciendo así una alternativa en el suministro de combustible. De igual manera con la construcción y operación de este proyecto se beneficiará la economía local por la generación de empleos tanto temporales como fijos, además de que favorecerá la dinámica económica local y la competencia de servicios en este rubro.
INVERSIÓN EN PESOS	\$ 7, 850,000.00 (siete millones, ochocientos cincuenta mil pesos) aproximadamente.
INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS	Básicamente las obras con la que contará la estación de servicio serán: • Oficinas, baños y servicios generales. • Área comercial. • Zonas de despacho de combustible y techumbre que incluye 2 islas, de las cuales cada isla contará con 1 dispensario, cada una de los dispensarios contará con mangueras, 1 para gasolina magna, 1 para gasolina premium y uno para combustible

	diésel. • Área de tanques de almacenamiento de combustible (tres tanques). • Equipos contra incendio y paros de emergencia. • Almacenamiento temporal de residuos peligrosos. • Áreas verdes • Estacionamiento.	
PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN	CONSTRUCCIÓN	OPERACIÓN
	Se evitarán emisiones de las fuentes móviles y de polvos de construcción con aspersión o rociado de agua. Colocación de baños portátiles. Control de residuos peligrosos y no peligrosos. Se cuidará que la densidad de la obra no rebase los límites establecidos. El sitio donde se pretende	Se implementará medidas adecuadas para la separación y control estricto de los residuos peligros. Se establecerá un control de los sistemas de drenaje, tratamiento de aguas residuales y sus residuos. Se dará mantenimiento preventivo del equipo y dispositivos de seguridad. Se contará con un drenaje para residuos aceitosos, un drenaje para tratamiento de las aguas provenientes de los sanitarios y un drenaje para las aguas pluviales.

	construir el presente proyecto cuenta con área de amortiguamiento o áreas verdes de 81.69 m², mismo que servida para minimizar junto con las demás medidas de prevención y mitigación las emisiones de ruido y partículas al exterior.	Se construirá una fosa séptica para darle tratamiento a los residuos líquidos provenientes de los sanitarios. Como medidas de prevención en caso de algún derrame que ocurra de estos combustibles se contara con muros de contención de derrames en el área de almacenamiento para combustibles. Y para el área de dispensarios se contará con trampas para aceites.
CRECIMIENTO A FUTURO	La estación de servicios no pretende realizar ningún crecimiento a futuro, el área del proyecto se limita a 607.9 m², mismos que serán suficientes para la realización de la estación de servicios.	

II.1.3.- UBICACIÓN FÍSICA DEL PROYECTO Y PLANOS DE LOCALIZACIÓN

El proyecto se encuentra ubicado en el lote urbano Calle 108 por Calle Villacabra Números 117 y 117 letra "A" Colonia Bellavista, Campeche, Campeche.

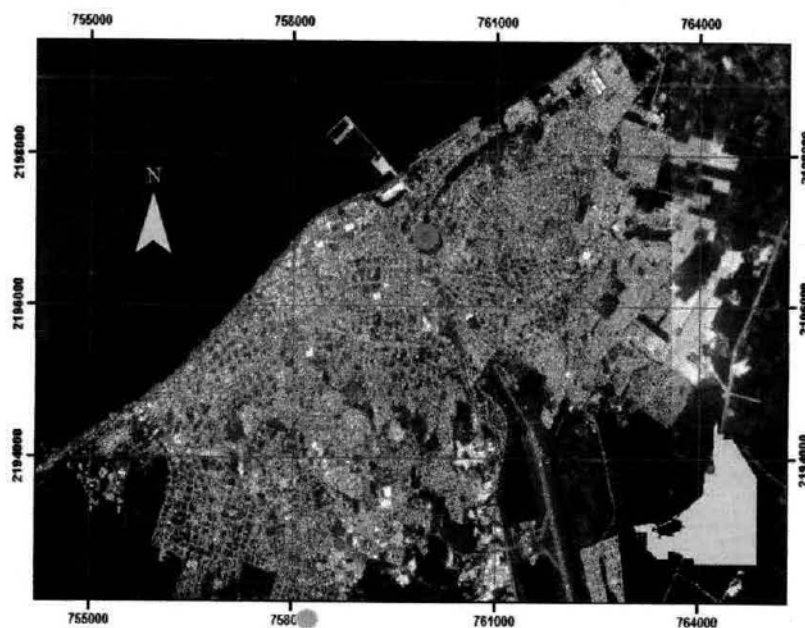
UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Las coordenadas UTM de localización del proyecto son los siguientes:

COORDENADAS UTM		
CAMPECHE VILLA CABRA		
PUNTO	E	N
1	760475.12 m E	2196926.25 m N
2	760476.60 m E	2196936.16 m N
3	760477.30 m E	2196951.14 m N
4	760510.64 m E	2196955.89 m N
5	760502.32 m E	2196926.00 m N
ZONA 15 Q		

Fig.II.1. Mapa de localización del proyecto (Fuente: Google Earth 2016, ArcGis 10.3; Jorge L. Arteaga).

MAPA DE UBICACIÓN



SIMBOLOGIA

Límite de Villacabra

II.1.4.- INVERSIÓN REQUERIDA

La inversión que se requiere para el presente proyecto es la siguiente:

INVERSIÓN DEL PROYECTO	
CONCEPTO	MONTO
Construcción y equipamiento	\$7, 850,000.00 aproximadamente.
Operación	\$1,500,000.00 anuales aproximadamente
Recuperación del capital	3.5 Años
Medidas de prevención y mitigación	\$2, 500,000.00 aproximadamente.

II.1.5.- DIMENSIONES DEL PROYECTO

USO	ÁREA (m ²)	%
Oficinas	17.76	2.92
Baños hombres	13.86	2.28
Baños mujeres	10.80	1.78
Baños empleados	7.74	1.27
Bodega de limpios	2.34	0.38
Cuarto de maquinas	2.27	0.37
Cuarto de control	2.94	0.48
Área de Tanques	102.13	16.80
Área de dispensarios	113.19	18.62
Área verde	51.11	8.41

Trampa de combustible	2.27	0.37
Cuarto de sucios	1.87	0.31
Cto. de residuos peligrosos	1.86	0.31
Circulación	270.93	44.57
Fosa séptica	6.83	1.12
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	607.9 m²	100%
SUPERFICIE TOTAL DEL TERRENO	607.9 m²	

II.1.6.- SITUACIÓN LEGAL DEL PREDIO.

- Contrato de arrendamiento celebrado entre los señores Evaristo Moisés Chablé Chin y Emilia Chin Che (los arrendadores) y el Sr. Carlos Hernán Figueroa Martínez (el arrendatario), relativo al predio ubicado en la calle 108 (ciento ocho) número 117-A (ciento diecisiete letra A), entre calle Villacabra o 15 (quince) y calle 4 (cuatro) de la Colonia Bellavista de la Localidad de San Francisco Campeche, Municipio de Campeche, Estado de Campeche.
- Contrato de arrendamiento celebrado entre la Sra. Ana María Che Coyoc (la arrendadora) y la persona moral denominada "Servicios Ecológicos Benito Juárez", S.A. DE C.V., representada por el Presidente de su consejo de administración, el señor José Gabriel Figueroa Gasque (la arrendataria), relativo al predio ubicado en la calle 108 (ciento ocho) número 117 (ciento diecisiete), entre calle Villacabra o 15 (quince) y calle 4 (cuatro) de la Colonia Bellavista de la de la Localidad de San Francisco Campeche, Municipio de Campeche, Estado de Campeche.

- Contrato de subarrendamiento celebrado entre el Sr. Carlos Carlos Hernán Figueroa Martínez (el subarrendador) y la persona moral "Servicios Ecológicos Benito Juárez", S.A. DE C.V. (la subarrendataria), relativo al predio ubicado en la calle 108 (ciento ocho) número 117 -A (ciento diecisiete letra A), entre calle Villacabra o 15 (quince) y calle 4 (cuatro) de la Colonia Bellavista de la Localidad de San Francisco Campeche, Municipio de Campeche, Estado de Campeche.

II.1.7.- USO ACTUAL DEL SUELO Y/O CUERPOS DE AGUA EN EL SITIO DEL PROYECTO Y EN SUS COLINDANCIAS.

Usos de suelo

El proyecto se vincula directamente con dos sistemas rectores de regulación de uso de suelo, el Programa Director Urbano (PDU) de la Ciudad de San Francisco.

de Campeche y el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de Campeche (POET).

El uso actual del suelo en el sitio del proyecto según los criterios de zonificación del Programa Director Urbano de la Ciudad de San Francisco de Campeche vigente, cataloga el uso del suelo del sitio del proyecto como **Baldío – Corredor Urbano**.

Con respecto al POET, el sitio del proyecto se localiza en la zona denominada Asentamientos Humanos.

El proyecto no se contrapone al uso actual del suelo debido a que por su naturaleza encaja perfectamente en una zona considerada Asentamientos Humanos ya que su actividad principal será el de ofrecer servicios a la población.

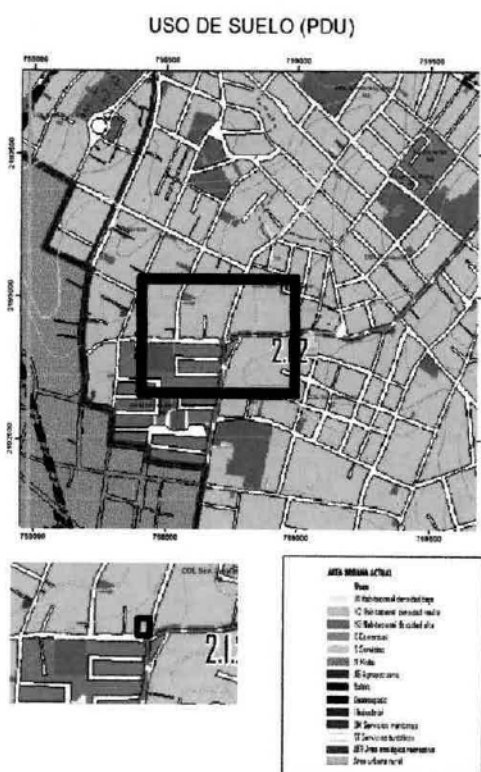


Fig.II.2. Ubicación del área del proyecto con relación al tipo de uso de suelo (Fuente: Actualización del Programa Director Urbano de San Francisco de Campeche, 2008-2033; Jorge L. Arteaga).

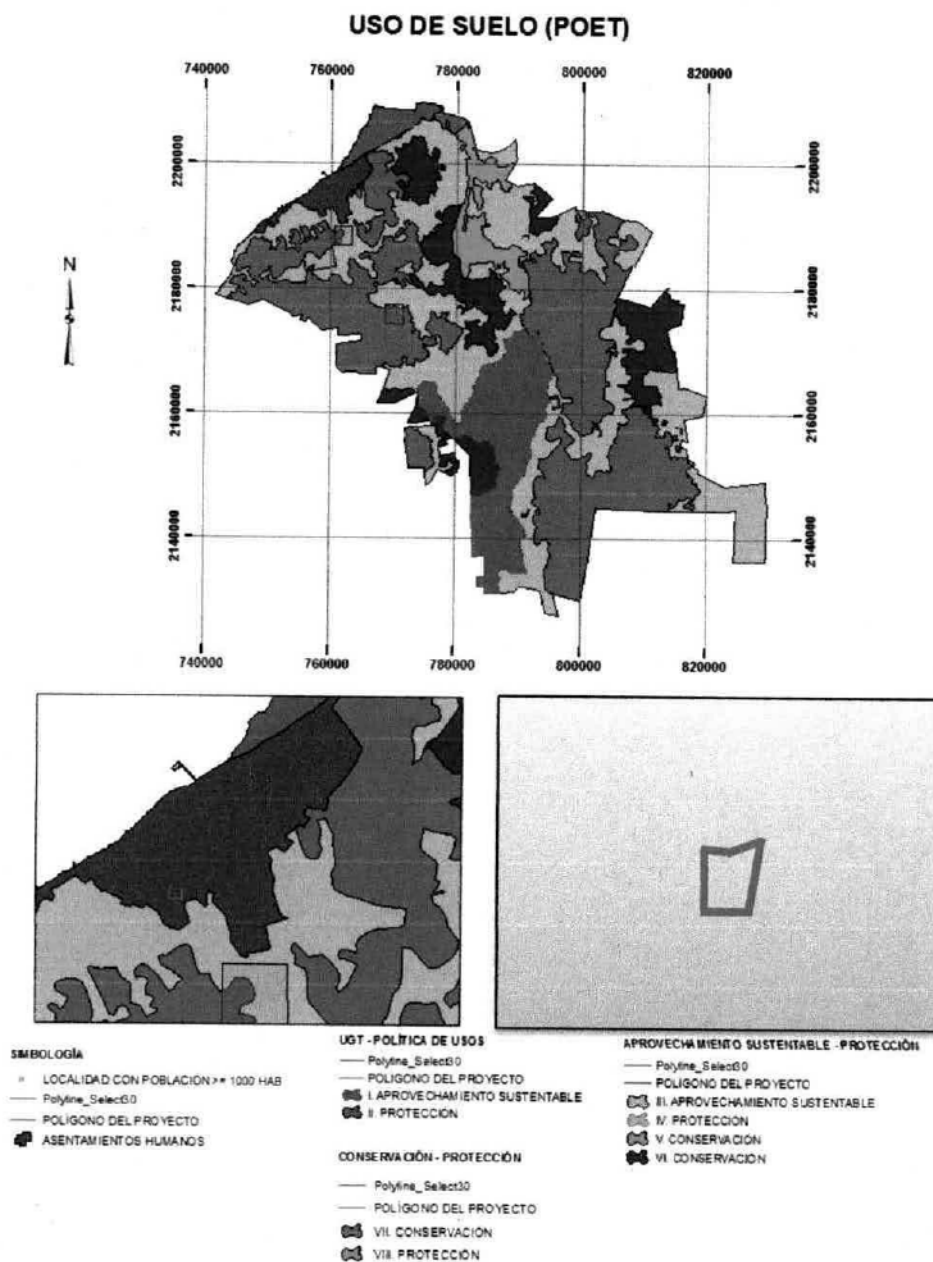


Fig.II.3. Ubicación del área del proyecto con relación al tipo de uso de suelo (Fuente: Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial de la Ciudad de San Francisco de Campeche, 2011; Jorge L. Arteaga).

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

LEGISLACIÓN EN MATERIA AMBIENTAL

En el presente capítulo se enunciarán los instrumentos de planeación y regulación ambiental vigentes aplicables al proyecto, realizando un análisis de compatibilidad con los mismos, en el cual el marco legal y jurídico como base de toda legislación a la que se hará referencia en este capítulo, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos es el órgano supremo del cual emanan todas las Leyes; posteriormente las Leyes y Reglamentos normativos en materia ambiental y las Normas Oficiales Mexicanas (NOM'S) que de estas resultan, así como las regulaciones aplicables en cuestión de desarrollo urbano; en este sentido las disposiciones derivadas de los acuerdos internacionales y ratificados por nuestro país son también de cumplimiento obligatorio.

PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL Y UNIDADES DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Con fecha 15 de febrero del año 2011 se publicó en el periódico oficial del Estado de Campeche, el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de Campeche (POET), el cual es el instrumento de política ambiental que tiene como objetivos analizar las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los recursos naturales, regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas bajo criterios ambientales, así como lograr la protección del ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, sin embargo por las características, dimensiones y ubicación del proyecto, este se encuentra en la zona urbana y no hay establecida una Unidad de

Gestión Ambiental (UGA) (fig. III.1), por lo que este Ordenamiento no se tomará en cuenta, dado que el programa rector que regula el establecimiento de obras y actividades en la zona urbana, es el Programa Director Urbano de San Francisco de Campeche 2008-2033 actualmente vigente y en el que posteriormente se describirá las características y su clasificación aplicable para el proyecto.

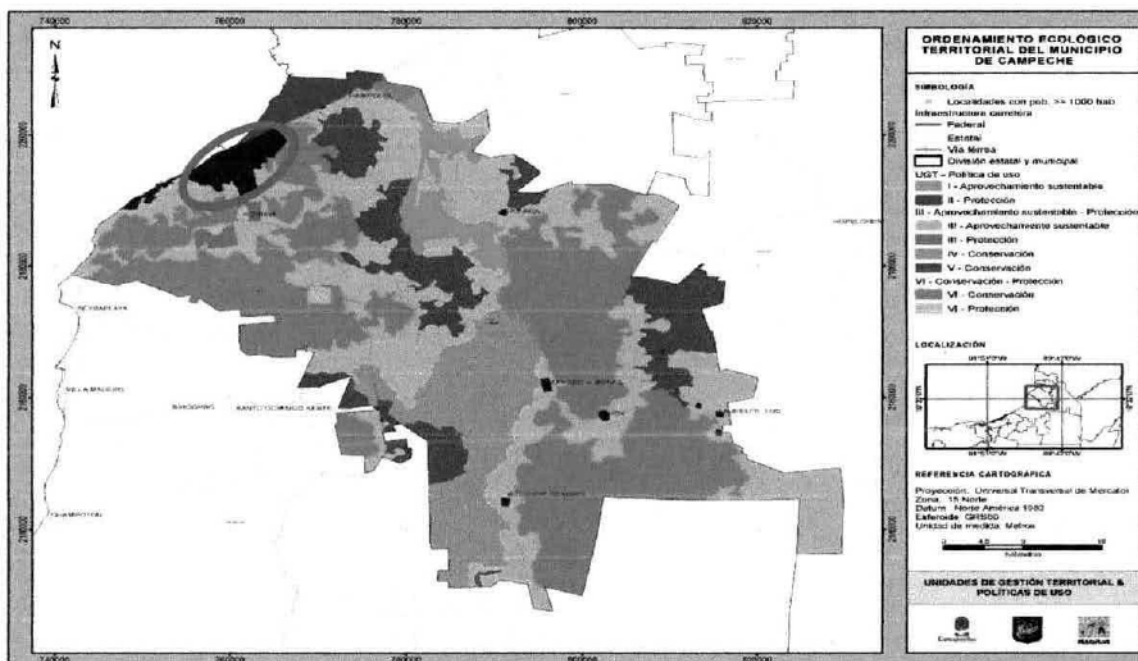


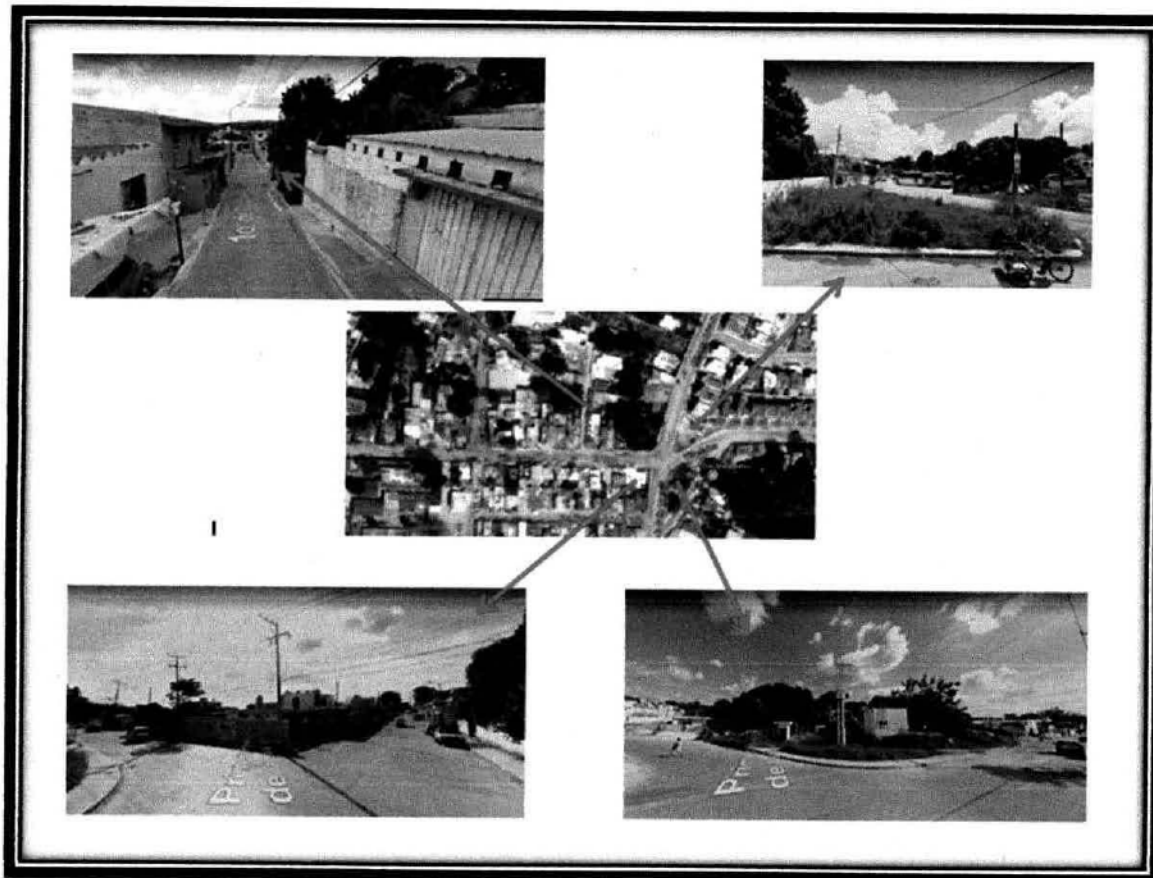
Fig. III. 1. Mapa de zonificación del Ordenamiento Ecológico y Territorial del Municipio de Campeche. (Fuente: POET PO 15/feb/2011)

CAPÍTULO IV.- DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

IV. 1. Ubicación del Área del Proyecto

El proyecto se encuentra ubicado en el lote urbano de la Calle 108 por Calle Villacabra Números 117 y 117 letra "A" Colonia Bellavista, Campeche, Campeche., sus coordenadas geográficas son 19°51'4.44"N, y 90°30'45.39"O, 09 metros sobre el nivel del mar. Según el Programa Director Urbano de la Ciudad de San

Francisco de Campeche 2008-2033 el predio se localiza sobre una zona baldío en los alrededores se pueden observar diferentes usos como: servicios, equipamientos, casas de tipo Hi, H2 y H3 que son habitacionales de intensidad baja, media y baja, comerciales, industriales, infraestructuras, mixtos, entre otras.



IV.2.1.1 Clima.

De acuerdo con la clasificación de Köepen modificada por García (1988), se presentan dos grupos climáticos en el estado de Campeche, los cálidos subhúmedos (A) y el seco (B). Orellana et al. (2003), detallan estos grupos, reportando cuatro tipos climáticos: el semiárido (BS), el de sabana que es el más seco de los cálidos subhúmedos (Aw), el monzónico o cálido húmedo (Am) y el cálido subhúmedo con régimen de lluvias intermedio (Ax); a su vez se dividen en ocho subtipos distribuidos en franjas concéntricas con aumento de humedad en el sentido noreste-suroeste.

En el municipio de Campeche y otros municipios como: Calkiní, Tenabo, parcialmente Hecelchakán y norte de Hopelchén el clima es Aw0 (i')gw, es el más seco de los cálidos subhúmedos.

IV.2.1.1.1. Temperatura

La temperatura promedio anual es de 26.2°C, el mes más caluroso es mayo con un promedio de 28.8 °C de mayo. El mes más frío del año es de 23.2 °C en el mes de enero.

IV.2.1.1.2. Intemperismos severos

Vientos

Los vientos que soplan sobre el Estado procedentes del noroeste se presentan fundamentalmente en los meses de noviembre a marzo. Para los meses de septiembre y octubre el viento que viene del norte tiende a alinearse en dirección este-oeste, Durante los meses de junio a agosto los vientos proceden del sureste; en mayo y abril estos vientos tienden poco a poco a orientarse en dirección sur-norte (Gío-Argáez, 1996).

IV.2.1.3.1. Suelos

En el municipio de Campeche se pueden encontrar diferentes tipos de suelos y se formaron de la acumulación de materiales transportados, principalmente los erosivos; otros se formaron a partir de rocas sedimentarias y los últimos a partir de los depósitos hechos por las corrientes fluviales. La coloración de estos suelos es variable, van desde color negro, café, amarillos, rojos, grises, blancos y derivados de estos. Los suelos que se encuentran en el municipio de Campeche son las siguientes:

- **Luvisoles cromicos asociados con litosoles y rendzinas**

Conocidos en maya como Tzekelkankab, que se ubican en el centro del municipio. Son suelos de deslave que constituyen una delgada capa fértil sobre caliza, por lo que esta puede emerger continuamente a la superficie.

ASPECTOS BIÓTICOS

IV.2.2.1 Flora

El municipio de Campeche cuenta con una gran diversidad de vegetación existente: manglar, selva baja caducifolia, selva baja inundable, selva mediana subperennifolia, pastizal y acahuales.

Manglar: Los manglares son especies de bosques de plantas leñosas que se desarrollan en lagunas, riberas y en costas tropicales protegidas del oleaje. Debido a su ubicación costera siempre están en contacto con cuerpos de agua de origen marino. Los manglares del municipio de Campeche se encuentran en la “Reserva de la Biosfera de los Petenes”, son comunidades vegetales frecuentemente densas, arbustivas o bien arborescentes, generalmente de tres y cinco metros de altura, que pueden alcanzar 12 m.

Las especies vegetales más comunes en los manglares del municipio de Campeche son las siguientes: Sus componentes principales son mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangle negro (*Avicennia germinans*), mangle blanco (*Laguncularia racemosa*) y botoncillo (*Conocarpus erectus*), entre otras.

Selva baja caducifolia: Esta vegetación se puede observar en los entornos de la ciudad de Campeche, sobre todo en la cumbre de los cerros y pendientes bajas. Las especies más frecuentes en esta selva dejan caer sus hojas en la época más seca de año (marzo-Mayo), las especies más comunes son: *Piscidia piscipula* (jabin), *Lysiloma latisiliquum* (tzalam), *Bursera simaruba* (chaka), *Caesalpinia*

gaumeri (kitimche), *Acacia pennatula* (chimay), *Metopium brownei* (chechem), *Gymnopodium floribundum* (ts'itsil che), *Bauhinia divaricata* (ts'uruntok), *Caesalpinia yucatanensis* (káan pok'ool chuun) y *Ceiba aesculifolia* (pi'im), *Caesalpinia* sp. (chakte viga), *Guettarda combsii* (tasta'ab), *Lonchocarpus yucatanensis* (xuul), *Thouina paucidentata* (kanchunup), entre otras.

Selva baja inundable (ak'alche'): Este tipo de vegetación se conoce también como tinal, pucteal o mucal, por ser las especies dominantes (Olmsted y Durán, 1986). Estas selvas se distribuyen en forma de pequeños manchones en el interior de la selva mediana subperennifolia, especialmente cerca de la costa, o bien en extensiones más grandes de áreas de humedales, como los de la región de los "Petenes". Se presentan en depresiones ligeras con deficiencia de drenaje lo que ocasiona que puedan estar inundadas durante la temporada de lluvias.

Las especies que caracterizan este tipo de selva son: *Haematoxylum campechianum* (tinto), *Bucida buceras* (pukte'), *Dalbergia glabra* (muk). Las especies que acompañan son *Cordia dodecandra*, *Calyptanthus pallens*, *Cameraria latifolia*, *Croton reflexifolius*, *Diospyros anisandra*, *Erythroxylum rotundifolium*, *Haematoxylum brasiletto*, *Jacquinia flammea*, *Malpighia lundeli*, *Melicoccus floresii*, *Metopium brownei*, *Randia aculeata*, *Xylosma flexuosum*, *Agonandra obtusifolia*, *Hyperbaena winzerlingii* entre otras especies.

Selva media subperennifolia: La selva mediana subperennifolia la gran mayoría de sus elementos florísticos (75%) no pierden su follaje durante la temporada más seca del año, los árboles que lo conforman alcanzan alturas de entre 15 y 18 metros. Las principales especies arbóreas son *Manilkara sapota*, *Lonchocarpus xuul*, *Bursera simaruba* y *Piscidia piscipula*. Las especies que los acompañan son *Vitex gaumeri*, *Zuelania guidonia*, *Brosimum alicastrum*, *Pimenta dioica*, *Spondias mombin*, *Pouteria campechiana*, *Chrysophyllum mexicanum*, *Exothea diphylla*, *Dendropanax arboreus*. En el estrato arbustivo tenemos a *Annona primigenia*,

Casimiroa tetrameria, *Coccoloba acapulcensis*, *Piper amalago*, *Forchhammeria trifoliata*, *Laetia thamnina*, *Phyllanthus* sp., entre otras especies.

Fauna

La fauna es el conjunto de especies animales que habitan en una región geográfica, que son propias de un período geológico. Esta depende tanto de factores abióticos como de factores bióticos. El municipio de Campeche cuenta con una diversidad de fauna: *Mazana americana* (temazate rojo), *Odecoileus virginianus yucatanensis* (venado cola blanca), *Ortalis vetula* (chachalaca), *Cyanocorax inca* (chara verde), *Cyanocorax yucatanensis* (chel), *Colinus nigrogularis* (codorniz), *Icterus mesomelo* (Bolsero), *Dasypus novemcintus* (armadillo), *Dasypsecta punctata* (sereque), *Nausa narica* (tejon), *Agouti paca* (Tepezcuintle), entre otros.

En el área de estudio solo se observó la especie *Icterus cucullatus* (yuyita). Esta especie se alimenta de los frutos rojos de la especie arbórea *Muntingia calabura* (capulín) que se encuentra en el área de estudio, pero estas aves son transitorias. La fauna recurrente al predio está conformada por especies transitorias entre las que se pudieron observar algunas aves, debido a que esta área se encuentra en una zona urbanizada de la ciudad de San Francisco de Campeche. De igual manera es común encontrar fauna de tipo doméstica, tales como perros (*Canis* sp.), gatos (*Felis silvestris catus*); estas especies que se observaron no se encuentran en ninguna categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

IV.2.3. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

IV.2.3.1. Población

Existen 135.405 hombres y 147.620 mujeres que al sumarlos dan un total de 283.025 individuos que habitan en el municipio de Campeche. Los individuos mayores de 18 años son 25,791, en la cual 12,645 son hombres y 13,146 son mujeres. Los individuos mayores de 60 años son 10,227, en la cual 4,556 son hombres y 5,674 son mujeres. También hay un total de 10,227 individuos que habitan en el municipio de Campeche son considerados como población económicamente activa (12 años y más), de los cuales 4,553 cuentan con empleo y 5,574 no tienen empleo cuando se realizó estas encuestas. Y la población económicamente no activa es de 44.64 (INEGI, 2015).

El salario mínimo es de 68,28 pesos en la ciudad de San Francisco de Campeche, en esta categoría se suman otros estados como Aguascalientes, Coahuila, Colima, Chiapas, Durango, Guanajuato, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tlaxcala, Yucatán y Zacatecas. Además está catalogada como área geográfica "B".

CAPÍTULO VI.- MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

El área donde se ubica el proyecto es una zona urbanizada en la calle Villacabra en la ciudad de San Francisco de Campeche, en donde se ha perdido una vegetación natural, el suelo esta impactado y por ende la emigración de la fauna silvestre, por la situación que guardan los elementos naturales, mismo que indican que han sido impactadas por las actividades que se han realizado, según el Programa Director Urbano de la Ciudad de San Francisco de Campeche 2008- 2033 el predio se localiza sobre una zona baldía en los alrededores se pueden observar diferentes usos como:

servicios, equipamientos, casas de tipo H1, H2 y H3 que son habitacionales de intensidad baja, media y baja, comerciales, industriales, infraestructuras, mixtos, entre otras. Sin embargo con los impactos ambientales identificados derivados de la ejecución de la Estación de Servicios, no pone en conflicto la estabilidad ambiental en esta zona en la ciudad de San Francisco de Campeche.

Se entiende como medida de mitigación la implementación o aplicación de cualquier política, obra y/acción tendiente a eliminar o minimizar los impactos adversos que pueden presentarse durante las etapas de ejecución de un proyecto (preparación, construcción, operación y abandono del sitio) y mejorar la calidad ambiental aprovechando las oportunidades existentes.

La evaluación de interacciones entre el proyecto-ambiente es una actividad primordial para el buen funcionamiento de un proyecto durante todas las fases de desarrollo, ya que nos permite prever los cambios potenciales del sistema ambiental y, de esta manera poder proponer y desarrollar las medidas de mitigación que eviten o reduzcan los impactos identificados que pudieran surgir por la ejecución del proyecto. Para el caso del proyecto los impactos que se generan en sus diferentes etapas no rebasan los límites máximos permisibles que establecen las normas oficiales mexicanas para protección del ambiente y de los recursos, ya que por las condiciones que guardan estos ya fueron afectados con anterioridad.

Para poder desarrollar este proyecto se tomó en cuenta La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en la cual es fundamental y primordial para la realización de esta Estación de Servicio (gasolinera), ya que dentro de sus disposiciones suscribe que toda obra o actividad que pueda ocasionar un impacto ambiental hacia el ambiente o algún elemento natural, se deberá proponer medidas de prevención y de mitigación para amortiguar los efectos adversos que puedan causar estas actividades al medio ambiente. Con las medidas de mitigación y las acciones que deberá ejecutarse para atenuar los impactos, restablecer o compensar las condiciones ambientales existentes antes de la perturbación que se causara con la realización de un proyecto nuevo en cualquiera de sus etapas.

Asimismo la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche en su artículo 35 hace referencia a que la Manifestación de Impacto Ambiental deberá contener como mínimo, la siguiente información: (...)

IV.- Identificación, descripción o evaluación de los impactos ambientales que ocasionaría la ejecución del proyecto o actividad en sus distintas etapas; y

V.- Medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales identificados en cada una de sus etapas. La Secretaría Estatal, podrá requerir a los interesados la presentación de documentación complementaria.

En este sentido, con los propósitos de no infringir a lo que establece ambas leyes que han citado, las Normas Oficiales mexicanas y demás disposiciones en protección al ambiente se propone las siguientes medidas de mitigación aplicables a las diferentes etapas de desarrollo de la Estación de Servicio. A continuación se darán a conocer las disposiciones y acciones que se deberán aplicar para atenuar, reducir y en su caso evitar los impactos que se presenten durante la preparación del sitio, construcción y operación de la gasolinera en la ciudad de San Francisco de Campeche.

CAPÍTULO VII.- PRONÓSTICOS AMBIENTALES Y EN SU CASO EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS

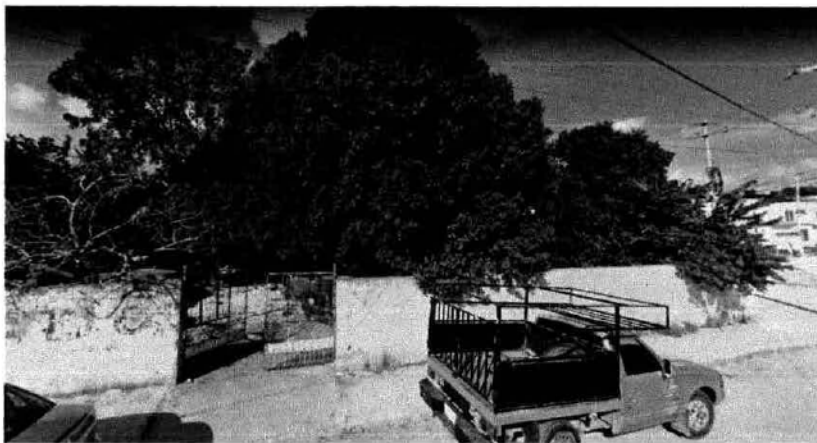
VII.1 Pronostico del escenario

Las condiciones ambientales del área y las adyacentes reflejan no sólo las influencias humanas, sino también los procesos de deterioro de los recursos naturales, estos cambios han incidido en la transformación de la zona del proyecto en la ciudad de San Francisco de Campeche. Estos cambios ambientales que existen en el sitio del proyecto son principalmente en la vegetación, suelo, fauna silvestre, con la instalación de la Estación de Servicios se mantendrán las mismas condiciones de la zona, ya que los impactos ambientales identificados como negativo de intensidad baja, mitigable, efecto directo, reversible y temporal hacia la vegetación, fauna y agua, mientras para el suelo es de intensidad alta, irrecuperable, efecto directo, irreversible y permanente.

Esta zona de la ciudad de San Francisco de Campeche se encuentra evolucionado con las miras hacia el crecimiento de infraestructuras como: avenidas, calles, comercios, tiendas de conveniencia; al mismo tiempo es una entrada principal para el acceso y salida a esta ciudad. Se puede decir que este proyecto trae consigo la generación nuevos espacios llamativos, económicos y socialmente factibles, resultando con ello la generación de empleos temporales, permanentes para los habitantes y circunvecinos de la ciudad de Campeche, así como la contratación de servicios locales que fortalecerán el desarrollo económico en esta zona de la ciudad.

CAPITULO VIII. IDENTIFICACION DE LOS INSTRUMENTOS METODOLOGICOS QUE SUSTENTAN LA INFORMACION SEÑALADA EN LAS FRACCIONES ANTERIORES

Fotografías del sistema ambiental y adyacente al predio



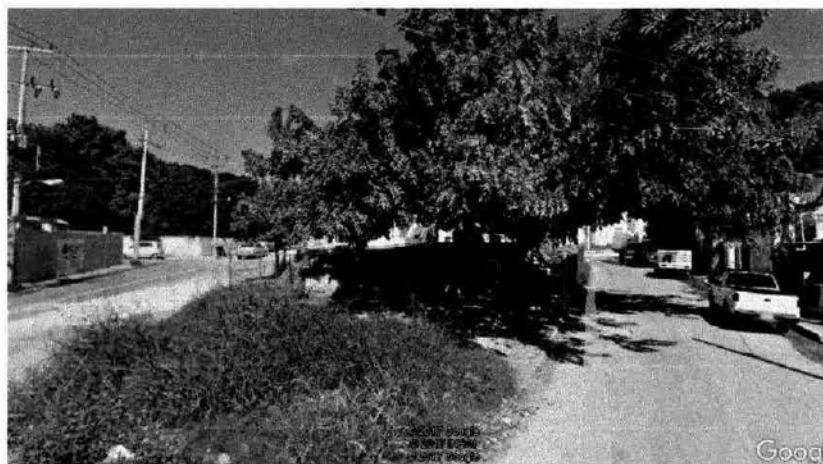
Vista panorámica del sitio donde se va a construir la Estación de Servicio sobre la calle Villacabra en la ciudad San Francisco Campeche



Vista panorámica de la calle Villacabra que colinda con el área de estudio donde se va a construir la Estación de Servicio



Evidencia de la presencia de especie arbustivas (*Muntigia calbura*, *Piscidia piscipula*) en el interior del predio



Presencia de las especies arbóreas de maculis (*Tabebuia rosae*) en los camellones de la calle Villacabra