

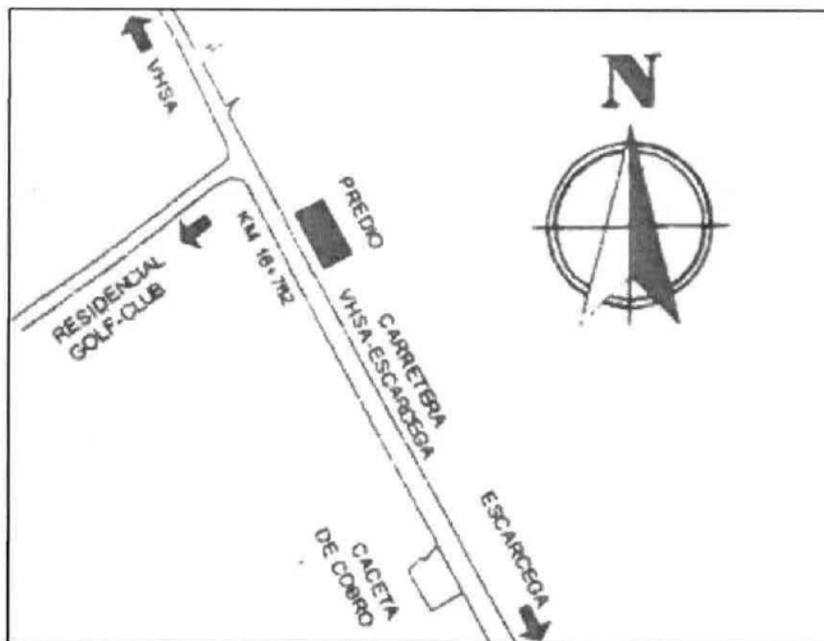
"Construcción y Operación de la Estación de Servicio Caseta Extra"

Ubicado en la Carretera Federal 186 (Carretera Villahermosa-Macuspána Km 16+762),
Rancharía Coronel Traconis 3ª Sección, Municipio de Centro, Tabasco.

RESUMEN EJECUTIVO

DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE
DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

PROYECTO



Croquis de localización del predio.

Nombre del Proyecto.

"Construcción y Operación de la Estación de Servicio Caseta Extra"

Estudio de Riesgo y su Modalidad.

En la Manifestación de Impacto Ambiental Particular (MIA-P) no es necesario llevar a cabo un Estudio de Riesgo, ya que no rebasa lo considerado para altamente riesgoso; Cabe mencionar que a partir de Marzo de 2015 la evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) es competencia de la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA).

Firma de persona física, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

G A P A C O N S U L T O R I A A M B I E N T A L E I N G E N I E R I A , S . C .

Plutarco Elías Calles No. 144-1, Col. J. García
Villahermosa, Tabasco. C. P. 86040

Tel:(993)315 3667, 315 1699
Email: gapa95@prodigy.net.mx gapa95@msn.com

“Construcción y Operación de la Estación de Servicio Caseta Extra”

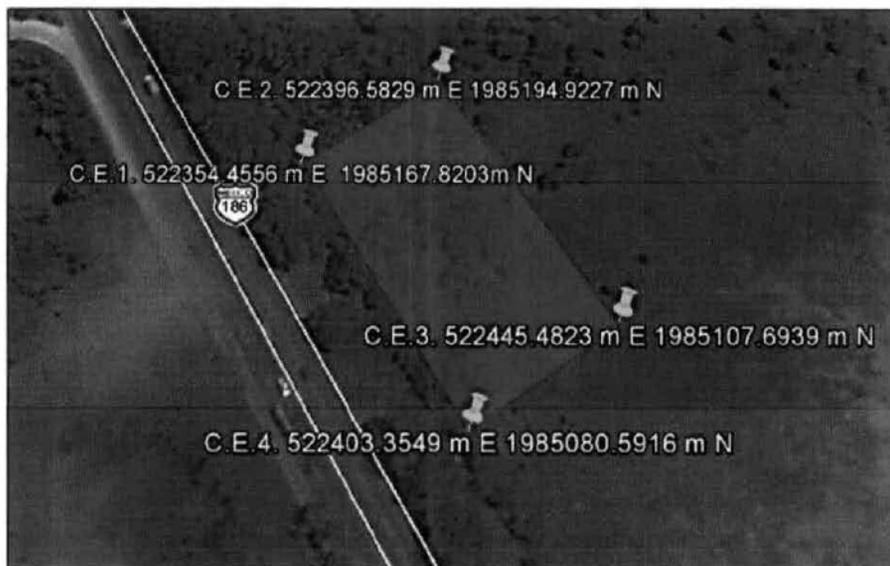
Ubicado en la Carretera Federal 186 (Carretera Villahermosa-Macuspána Km 16+762),
Ranchería Coronel Traconis 3ª Sección, Municipio de Centro, Tabasco.

RESUMEN EJECUTIVO

Ubicación del Proyecto.

Estado: Tabasco.
Municipio: Centro.
Dirección: Carretera Villahermosa-Macuspána Km 16+762.
Localidad: Ranchería Coronel Traconis 3ª Sección.

Fuente: Escritura Pública número 13,132 de la Escritura del Predio.



Ubicación del proyecto.
Fuente: Google Earth 2015.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS

PUNTO	COORDENADA ESTE	COORDENADA NORTE
C.E.1.	522354.4556 m	1985167.8203 m
C.E.2.	522396.5829 m	1985194.9227 m
C.E.3	522445.4823 m	1985107.6939 m
C.E.4.	522403.3549 m	1985080.5916 m

Coordenadas UTM del predio.

Municipio y localidad

La estación de servicio se localizará en el municipio de Centro, Tabasco, en la Ranchería Coronel Traconis 3ª Sección.

Vía de comunicación

La principal vía de acceso para llegar al predio donde se pretende llevar a cabo la construcción de la estación de Servicio Caseta Extra es por la Carretera Federal 186 (Carretera Villahermosa-Macuspána Km 16+762).

Firma de persona física, artículo 113 fracción I de la LFTAIP
y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

G A P A C O N S U L T O R I A A M B I E N T A L E I N G E N I E R I A , S . C .

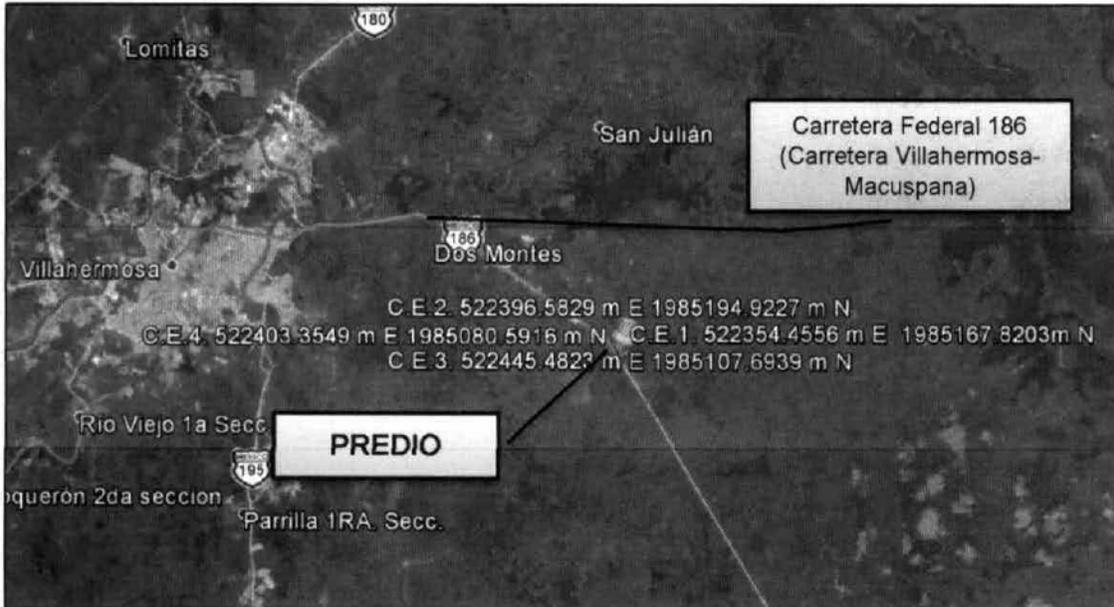
Plutarco Elías Calles No. 144-1, Col. J. García
Villahermosa, Tabasco. C. P. 86040

Tel:(993)315 3667, 315 1699
Email: gapa95@prodigy.net.mx gapa95@msn.com

"Construcción y Operación de la Estación de Servicio Caseta Extra"

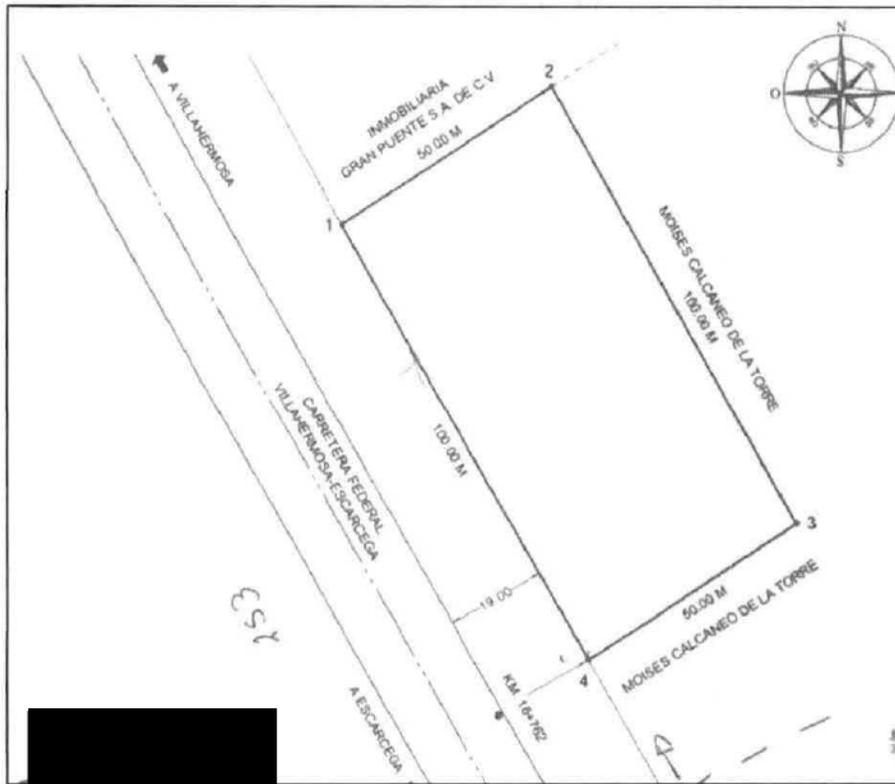
Ubicado en la Carretera Federal 186 (Carretera Villahermosa-Macuspána Km 16+762),
Rancharía Coronel Traconis 3ª Sección, Municipio de Centro, Tabasco.

RESUMEN EJECUTIVO



Vías de comunicación al predio.

Colindancias del predio



Colindancias del predio.

Firma de persona física,
artículo 113 fracción I de la
LFTAIP y artículo 116 primer
párrafo de la LGTAIP.

G A P A C O N S U L T O R I A A M B I E N T A L E I N G E N I E R I A , S . C .

Plutarco Elías Calles No. 144-1, Col. J. García
Villahermosa, Tabasco. C. P. 86040

Tel:(993)315 3667, 315 1699
Email: gapa95@prodigy.net.mx gapa95@msn.com

"Construcción y Operación de la Estación de Servicio Caseta Extra"

Ubicado en la Carretera Federal 186 (Carretera Villahermosa-Macuspána Km 16+762),
Ranchería Coronel Traconis 3ª Sección, Municipio de Centro, Tabasco.

RESUMEN EJECUTIVO

Puntos	Medidas	Colindantes
Noreste	100 m.	Propiedad de Moisés Calcáneo de la Torre
Sureste	50 m.	Propiedad de Moisés Calcáneo de la Torre
Suroeste	100 m.	Derecho de Vía de la Carretera Villahermosa- Macuspána
Noroeste	50 m.	Propiedad de Inmobiliaria Gran Puente S.A. de C.V.

Colindancias del predio.

Cabe mencionar que el predio no colinda con usos de suelo habitacional, industrial o con infraestructura que incremente el nivel de riesgo por la operación de la estación de servicio.

Superficie del terreno

El predio donde se pretende llevar a cabo el proyecto de "Construcción y Operación de la Estación de Servicio Caseta Extra", tiene una superficie de 5,000.00 m², el cual cuenta con contrato de arrendamiento a favor de Caseta Extra S.A. de C.V., contrato vigente al 2016.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO.

Naturaleza del Proyecto.

En el presente estudio se considera la construcción y operación de la estación de servicio caseta extra, la actividad preponderante del proyecto consiste en la venta de gasolinas Magna, Premium y Diésel, combustibles reglamentados a partir del primero de enero de 2016 por la Comisión Reguladora de Energía (CRE) a través de las políticas de la Secretaría de Energía (SENER) y la Ley de Hidrocarburos.

El proyecto de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-001-ASEA-2015 se clasifica como servicio de carretera, contempla una capacidad de almacenamiento nominal de 240,000 litros, seis módulos de despacho, una tienda de conveniencia, sistemas de seguridad, de protección ambiental y diversas áreas que conforman el diseño de este tipo de instalaciones, finalmente el predio donde se pretende llevar a cabo el proyecto cuenta con una superficie total de 5,000.00 m².

La capacidad de almacenamiento que tendrá la gasolinera será de 240, 000.00 litros de combustible, los cuales estarán divididos en tanques de almacenamiento superficiales con la siguiente capacidad:

Firma de persona física, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

G A P A C O N S U L T O R I A A M B I E N T A L E I N G E N I E R I A , S . C .

Plutarco Elías Calles No. 144-1, Col. J. García
Villahermosa, Tabasco. C. P. 86040

Tel:(993)315 3667, 315 1699
Email: gapa95@prodigy.net.mx gapa95@msn.com

“Construcción y Operación de la Estación de Servicio Caseta Extra”

Ubicado en la Carretera Federal 186 (Carretera Villahermosa-Macuspána Km 16+762),
Ranchería Coronel Traconis 3ª Sección, Municipio de Centro, Tabasco.

RESUMEN EJECUTIVO

Combustible	Tanques	Capacidad	Medida
PEMEX Magna	TANQUE 1	80,000.00	Litros
PEMEX Premium	TANQUE 2	80,000.00	Litros
PEMEX Diésel	TANQUE 3	80,000.00	Litros

Distribución de Combustibles.

Considerando la capacidad de almacenamiento de combustibles, el funcionamiento de la estación no representa una actividad de riesgo, ya que según el Listado de Actividades Altamente Riesgosas, emitido por SEGOB-SEMARNAT, considera como volumen Altamente Riesgoso para este tipo de sustancias, un almacenamiento superior al millón de litros.

Objetivo

Construcción de una estación de servicio (gasolinera) para expendio de petrolíferos (gasolina Manga, gasolina Premium y Diésel) en un predio con una superficie de 5,000.00 m², ubicado en la Carretera Villahermosa-Macuspána Km 16+762, Ranchería Coronel Traconis 3ª en el Municipio de Centro, Tabasco.

Justificación

La seguridad de la población y el cuidado del medio ambiente son prioritarios en la política de operación de PEMEX Transformación Industrial y de quienes participan en las diversas etapas para hacer llegar nuestros productos al consumidor final. Su cumplimiento es parte de los esfuerzos de cambio para elevar la eficiencia y atención de los mercados que atiende, cuidando que las operaciones se realicen con los más altos estándares de desempeño y generando valor en beneficios de los franquiciatorios y de PEMEX Transformación Industrial.

En otro orden de ideas, ante la apertura del mercado de los hidrocarburos en las actividades de extracción, distribución, venta al mayoreo y menudeo de petrolíferos, entre otras actividades encaminadas para empresas privadas nacionales o extranjeras, se incentiva la inversión en diversos rubros del ramo petrolífero, donde las estaciones de servicio (gasolineras) no están ajenas a este nuevo modelo de trabajo, que incluso permiten a las estaciones de servicio ser mayoristas o migrar como centros energéticos.

Selección del Sitio.

Criterios Ambientales.- La zona del predio donde se ubicará la estación de servicio caseta extra se caracteriza por no interferir de manera directa en los componentes del medio ambiente, ya que los impactos más fuertes se presentaron con el cambio de uso de suelo hace varios años. Cabe señalar que el predio donde se pretende desplantar el proyecto se integra principalmente por especies arbustivas y herbáceas, así como por especies arbóreas que conforman parte del lindero con respecto a la carretera colindante, que permiten determinar al predio dada sus características, como una zona afectada con anterioridad.

Firma de persona física, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

G A P A C O N S U L T O R I A A M B I E N T A L E I N G E N I E R I A , S . C .

Plutarco Elías Calles No. 144-1, Col. J. García
Villahermosa, Tabasco. C. P. 86040

Tel:(993)315 3667, 315 1699
Email: gapa95@prodigy.net.mx gapa95@msn.com

“Construcción y Operación de la Estación de Servicio Caseta Extra”

Ubicado en la Carretera Federal 186 (Carretera Villahermosa-Macuspana Km 16+762),
Ranchería Coronel Traconis 3ª Sección, Municipio de Centro, Tabasco.

RESUMEN EJECUTIVO

Criterios Técnicos.- El terreno presenta características técnicas que permiten la viabilidad del proyecto, cuenta con factibilidad de uso de suelo vigente, colinda con una de las principales carreteras de Tabasco, en su tramo Villahermosa-Macuspana, que registra un aforo vehicular importante, dado su conexión hacia los estados de Campeche y Chiapas. El proyecto cuenta además con permiso de perforación y aprovechamiento por parte de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) mediante concesión 11TAB151854/30EMDL15 Y REPDA A11TAB10127 con vigencia de 10 años, en el mismo sentido para las aguas residuales generadas por la estación, se cuenta con permiso número 11TAB151770/30EMDL15 vigente hasta el 2026, servicios básicos para este tipo de instalaciones que operan de manera continua y que permiten la viabilidad del mismo. Finalmente en congruencia con los requerimientos de la Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-001-ASEA-2015 en sus numerales de Diseño y construcción, el predio de interés no colinda con curvas, entronques, estaciones de carburación, pasos superiores, inferiores o instalación similares a la actividad principal del proyecto.

Criterios Socioeconómicos.- La construcción de la estación de servicio Caseta Extra tiene como finalidad suministrar de combustible a los vehículos transitorios de la zona.

La dinámica de crecimiento de los estados del sureste de México y siendo Tabasco la puerta de entrada para llegar a ellos y con el incremento del aforo vehicular que presenta la zona, favorecen la instalación de estaciones de servicio para el expendio de gasolinas y diésel, así como de servicios complementarios en su modalidad de tiendas de conveniencias.

Otros.- El predio se ubica colindante con la Carretera Federal 186 en su tramo hacia el municipio de Macuspana, que a su vez conecta con la zona arqueológica de Palenque en el estado vecino de Chiapas, características de la zona que incentivan el desarrollo de estaciones de servicio o de centros energéticos.

Firma de persona física, artículo 113 fracción I de la
LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

G A P A C O N S U L T O R I A A M B I E N T A L E I N G E N I E R I A , S . C .

Plutarco Elías Calles No. 144-1, Col. J. García
Villahermosa, Tabasco. C. P. 86040

Tel:(993)315 3667, 315 1699
Email: gapa95@prodigy.net.mx gapa95@msn.com

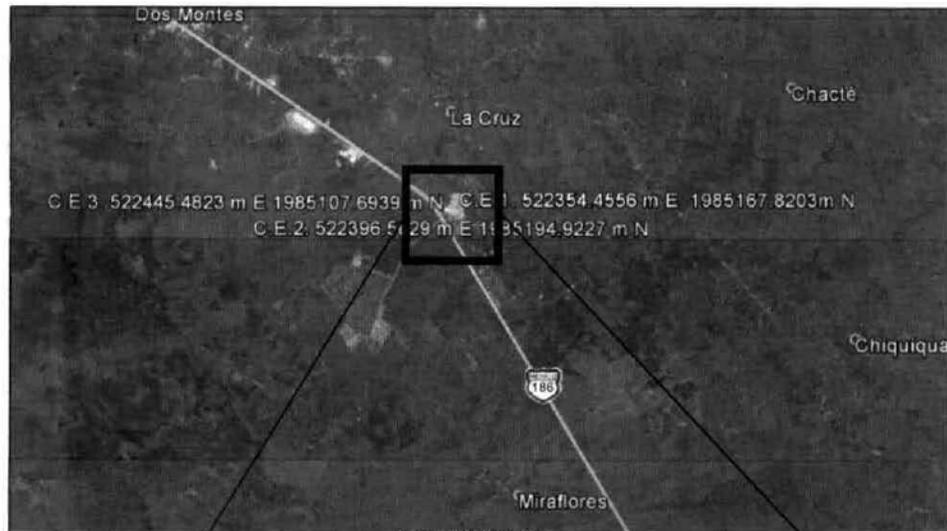
“Construcción y Operación de la Estación de Servicio Caseta Extra”

Ubicado en la Carretera Federal 186 (Carretera Villahermosa-Macuspána Km 16+762),
Ranchería Coronel Traconis 3ª Sección, Municipio de Centro, Tabasco.

RESUMEN EJECUTIVO

Mapa de micro y macro localización del predio.

La estación de servicio Caseta Extra, se pretende llevar a cabo en un predio rústico ubicado en el kilómetro 16+762 de la Carretera Federal 186 (Carretera Villahermosa-Macuspána), en la R/a Coronel Traconis 3ª Sección, municipio de Centro, Tabasco.



Mapa micro y macro localización del predio.

Firma de persona física, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

"Construcción y Operación de la Estación de Servicio Caseta Extra"

Ubicado en la Carretera Federal 186 (Carretera Villahermosa-Macuspana Km 16+762),
Ranchería Coronel Traconis 3ª Sección, Municipio de Centro, Tabasco.

RESUMEN EJECUTIVO

Dimensiones del Proyecto.

a) Superficie total del predio (en m²).

El predio que se pretende utilizar para la construcción y operación de la estación de servicio caseta extra tiene una superficie total de 5,000.00 m².

b) Superficie a afectar (en m²) con respecto a la cobertura vegetal del área del proyecto, por tipo de comunidad vegetal existente en el predio (selva, manglar, tular, bosque, etc.). indicar, para cada caso su relación (en porcentaje), respecto a la superficie total del proyecto.

Durante la construcción de la estación de servicio caseta extra se llegará a afectar la vegetación herbácea y la ubicación de escasos árboles en el sitio del proyecto por el movimiento de la maquinaria, se afectará un área de 5,000.00 m² correspondiente al 100% de la superficie del predio.

c) Superficie (en m²) para las obras permanentes. Indicar su relación (en porcentaje), respecto a la superficie total.

De la superficie total del predio (5,000.00 m²) se ocupará para obras permanentes una superficie de 5,000.00 m² (100%), de la superficie total por la construcción de la estación de servicio (gasolinera), 144.00 m² corresponderá a una tienda de conveniencia y 1,625.30 m² corresponderá al área verde de la estación de servicio.

Uso Actual de Suelo y/o Cuerpos de Agua en el Sitio del Proyecto.

• **Uso de Suelo:**

El uso de suelo en la zona de influencia del proyecto es de uso de suelo pastizal cultivado, cabe mencionar que dentro del predio no se lleva a cabo ningún tipo de actividad de interés.



Uso actual de suelo del predio

Firma de persona física,
artículo 113 fracción I de la
LFTAIP y artículo 116
primer párrafo de la
LGTAIP.

“Construcción y Operación de la Estación de Servicio Caseta Extra”

Ubicado en la Carretera Federal 186 (Carretera Villahermosa-Macuspána Km 16+762),
Ranchería Coronel Traconis 3ª Sección, Municipio de Centro, Tabasco.

RESUMEN EJECUTIVO

Urbanización del Área y Descripción de Servicios Requeridos.

La estación de servicio Caseta Extra se ubica cercana a una importante vía de comunicación del Estado de Tabasco, Carretera Federal 186 km 16+762 (Carretera Villahermosa-Macuspána) y alejada de área urbana alguna, por tanto no cuenta con ningún tipo de servicio urbano.

En cuanto a las vías de acceso, el predio donde se pretende llevar a cabo el proyecto se ubica en colindancia con la Carretera Federal 186 (Carretera Villahermosa-Macuspána), la cual se encuentra asfaltada.

Dentro de los servicios de apoyos, se contempla la instalación de sanitarios portátiles para el personal que labore en la construcción de la estación de servicios caseta extra, una caseta de control (a base de lámina) que será el lugar de refugio del velador o vigilante y un área de resguardo de herramientas, y maquinarias a utilizar durante la construcción.

CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DEL PROYECTO.

La estación de servicio Caseta Extra, se ha considerado un beneficio para la zona, ya que tiene como finalidad suministrar de combustible a los vehículos que transitan y visitantes de paso.

Como actividad complementaria el proyecto contará con una tienda de conveniencia.

Descripción de la Obra o Actividad y sus Características.

a) Tipo de Actividad

La actividad principal de la estación de servicio caseta extra será la recepción, almacenamiento y venta de petrolíferos (gasolina Manga, gasolina Premium y Diésel), motivo por el cual la actividad será de servicio, en este sentido el área operativa de Caseta Extra S.A. de C.V., una vez obtenido los permisos en materia ambiental ante esta autoridad previo al inicio de la construcción hará entrega de la evaluación del impacto social (EIS) ante la Secretaría de Energía (SENER) de conformidad con los lineamientos que hacen mención el reglamento de la Ley de Hidrocarburos, para finalmente realizar el trámite ante la Comisión Reguladora de Energía (CRE) para la obtención del permiso de expendido de petrolíferos.

b) La totalidad de los procesos y operaciones unitarias.

Cabe mencionar que durante la operación de la estación de servicio caseta extra no se realizarán procesos de transformación.

Las operaciones que se pretenden realizar en la estación de servicio, consiste en:

- Suministro de los combustibles mediante auto tanques propiedad de PEMEX Transformación Industrial o empresas privadas (fleteras) que cuenten con el permiso correspondiente ante la CRE y SCT.

G A P A C O N S U L T O R I A A M B I E N T A L E I N G E N I E R I A , S . C .

Plutarco Elías Calles No. 144-1, Col. J. García
Villahermosa, Tabasco. C. P. 86040

Tel:(993)315 3667, 315 1699
Email: gapa95@prodigy.net.mx gapa95@msn.com

Firma de
persona física,
artículo 113
fracción I de la
LFTAIP y
artículo 116
primer párrafo
de la LGTAIP.

"Construcción y Operación de la Estación de Servicio Caseta Extra"

Ubicado en la Carretera Federal 186 (Carretera Villahermosa-Macuspana Km 16+762),
Ranchería Coronel Traconis 3ª Sección, Municipio de Centro, Tabasco.

RESUMEN EJECUTIVO

- Almacenamiento de combustible (gasolina Magna, gasolina Premium y Diésel), empleando tres tanques de almacenamiento superficiales herméticos de doble contención.
- Despacho de los diferentes combustibles a los clientes o visitantes de la zona mediante seis módulos de despacho (dispensarios), calibrados con base en la NOM-005-SCFI-2011.

c) Señalar si los procesos son continuos o por lotes, y si la operación es permanente, temporal o cíclica.

El suministro de los combustibles por parte de PEMEX se realizará de acuerdo a la demanda de venta y disponibilidad del producto en las terminales de almacenamiento y reparto (TAR), programándose el abasto mediante la lectura del sistema de control de inventario en tiempo real del VEDEER ROOT TLS-350, equipo conectado vía red con el proveedor de combustible, dichas menciones se harán con la debida programación por parte del área de logística de la estación de servicio en estrecha coordinación con PEMEX Transformación Industrial o proveedor correspondiente.

La operación de la estación de servicio se realizará ininterrumpidamente durante las 24 horas del día los 365 días del año, en tres turnos de 8 horas cada uno con horarios de 8:00 a 16:00horas, de 16:00 a 24:00 horas y de 24:00 a 8:00 horas.

d) La capacidad de diseño de los equipos que se utilizarán.

Equipos de Almacenamiento

Producto	Capacidad de diseño (litros)	Forma de almacenamiento	Material	Área	Equipo Auxiliar
Gasolina Magna	80,000.00	Tanque 1, superficial, estará confinado dentro de una fosa de concreto armado.	Doble pared, acero al carbón A-36/polietileno de alta densidad.	Zona de almacenamiento	Motobomba y tubería de venteo
Gasolina Premium	80,000.00	Tanque 2, superficial, estará confinado dentro de una fosa de concreto armado.	Doble pared, acero al carbón A-36/polietileno de alta densidad.	Zona de almacenamiento	Motobomba y tubería de venteo
Diésel	80,000.00	Tanque 3, superficial, estará confinado dentro de una fosa de concreto armado independiente.	Doble pared, acero al carbón A-36/polietileno de alta densidad.	Zona de almacenamiento	Motobomba y tubería de venteo

Capacidad de diseño de los equipos de almacenamiento.

Fuente: Plano arquitectónico y mecánico de Caseta Extra S.A. de C.V.

“Construcción y Operación de la Estación de Servicio Caseta Extra”

Ubicado en la Carretera Federal 186 (Carretera Villahermosa-Macuspána Km 16+762),
Ranchería Coronel Traconis 3ª Sección, Municipio de Centro, Tabasco.

RESUMEN EJECUTIVO

Equipos de Despacho

Cantidad	Equipo	Características	Especificaciones	Área	Sistema de seguridad
4	Dispensarios para gasolina Magna y Premium; marca Gilbarco.	Doble manguera por cada lado para el suministro de producto.	Presión aproximada de trabajo de 19-22 lb/in ² (PSI). Con orificio de salida en pistola de despacho de 3/4", rango de flujo de 60 a 90 lts/min, con una vida útil de 10 años.	Área de despacho	Válvula de corte y válvula de emergencia
2	Dispensario para Diésel marca Gilbarco.	Una manguera por cada lado para el suministro de producto.	Presión aproximada de trabajo de 19-22 lb/in ² (PSI). Con orificio de salida en pistola de despacho de 3/4", rango de flujo de 60 a 90 lts/min, con una vida útil de 10 años.	Área de despacho	Válvula de corte y válvula de emergencia

Capacidad de diseño de los equipos de despacho.

Fuente: Plano arquitectónico y mecánico de Caseta Extra S.A de C.V

e) La totalidad de los servicios que se requieren para el desarrollo de las operaciones y/o procesos industriales.

Los servicios básicos necesarios que se requieren para la operación del proyecto son: energía eléctrica, agua potable, recolección de residuos sólidos y recolección de residuos peligrosos.

f) Indicar y explicar en forma breve, si el proceso que se pretende instalar en comparación con los otros empleados en la actualidad, para elaborar los mismos productos, cuenta con innovaciones que permitan optimizar y/o reducir.

- El empleo de materiales contaminantes.
- La utilización de recursos naturales.
- El gasto de energía.
- La generación de residuos.
- La generación de emisiones a la atmósfera.
- El consumo de agua.
- Aguas residuales.

Firma de persona física,
artículo 113 fracción I de la
LFTAIP y artículo 116 primer
párrafo de la LGTAIP.

El diseño propuesto para la instalación de dos fosas de concreto armado, permitirán reducir el gasto de energía eléctrica por las actividades de bombeo, este diseño permite ubicar el tanque de almacenamiento de diésel próximo al área de despacho donde se pretenden colocar los módulos para la venta de diésel.

"Construcción y Operación de la Estación de Servicio Caseta Extra"

Ubicado en la Carretera Federal 186 (Carretera Villahermosa-Macuspana Km 16+762),
Ranchería Coronel Traconis 3ª Sección, Municipio de Centro, Tabasco.

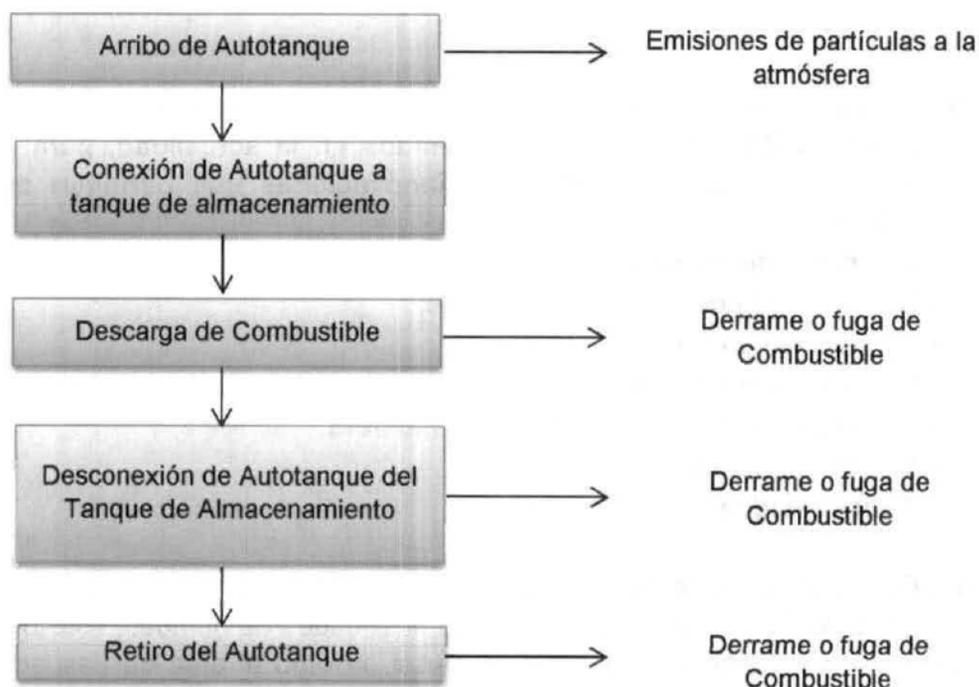
RESUMEN EJECUTIVO

Para la limpieza del área de despacho, el proyecto contempla únicamente el uso de productos biodegradables, amigables con el medio ambiente, así como la inoculación semestral de bacterias en planta de tratamiento (PTAR) de la estación de servicio que permita la descarga de agua residual hacia la fosa de absorción, previo tratamiento secundario, alternativas que coadyuvan al cuidado y preservación de los servicios ambientales.

De conformidad, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) en la minimización de residuos, serán recolectados los envases de plástico (PET) dado su alto valor económico, mismos que serán entregados a una empresa autorizada como residuos de manejo especial (RME), quien deberá entregar al centro de trabajo un manifiesto por la recolección, transporte y disposición final de residuos; por otra parte, se implementarán pláticas breves "en patio" con el personal operativo compuesto por oficiales gasolineros (despachadores).

- g) Identificar en los Diagramas de Proceso, los puntos y equipos donde se generaran contaminantes al aire, agua y suelo, así como aquellos que son de mayor riesgo (derrames, fugas, explosiones e incendio, entre otros).

DIAGRAMA DEL PROCESO DE DESCARGA DE COMBUSTIBLE DEL AUTOTANQUE AL TANQUE DE ALMACENAMIENTO, INDICÁNDOSE LOS PUNTOS DE EMISIÓN DE PARTÍCULAS CONTAMINANTES A LA ATMÓSFERA Y DE POSIBLE DERRAME O FUGA DE COMBUSTIBLE.



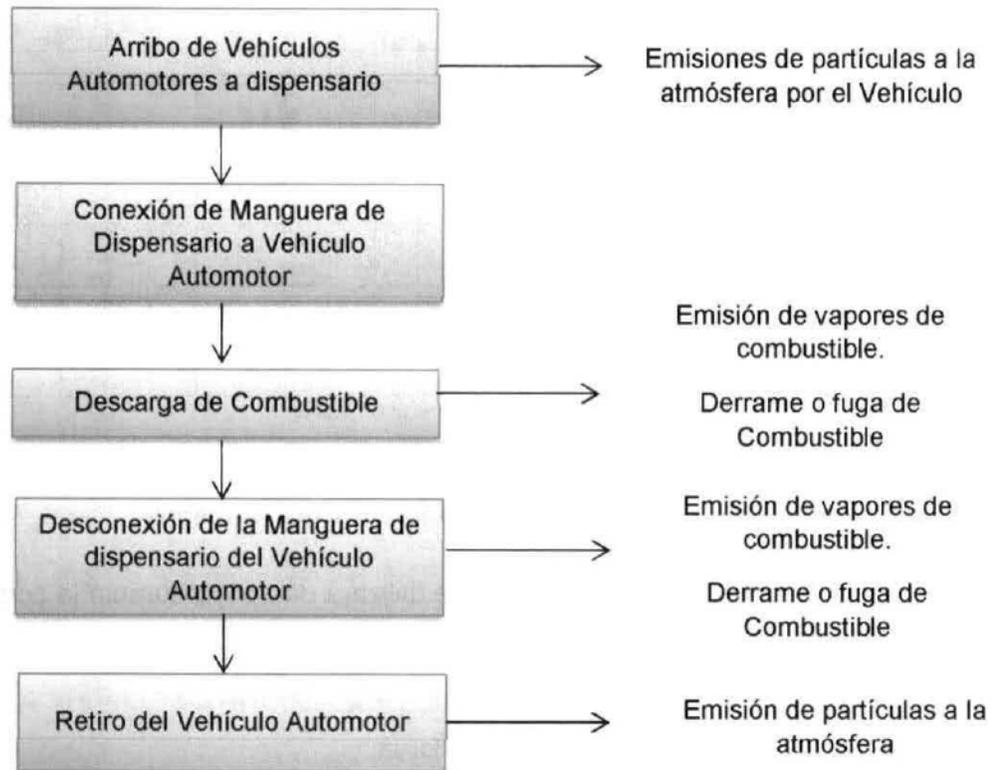
Firma de persona física,
artículo 113 fracción I de la
LFTAIP y artículo 116
primer párrafo de la LGTAIP.

“Construcción y Operación de la Estación de Servicio Caseta Extra”

Ubicado en la Carretera Federal 186 (Carretera Villahermosa-Macuspán Km 16+762),
Rancharía Coronel Traconis 3ª Sección, Municipio de Centro, Tabasco.

RESUMEN EJECUTIVO

DIAGRAMA DEL PROCESO DE CARGA DE COMBUSTIBLE A VEHICULOS AUTOMOTORES EN LA ZONA DE DESPACHO.



h) Informar si contarán con sistemas para reutilizar el agua. En caso afirmativo describese el sistema.

No se contará con sistemas para la reutilización del agua.

i) Señalar si el proyecto incluye sistemas para la cogeneración y/o recuperación de energía.

El proyecto no incluye sistemas para la cogeneración y/o recuperación de energía.

Firma de persona física, artículo 113
fracción I de la LFTAIP y artículo 116
primer párrafo de la LGTAIP.

"Construcción y Operación de la Estación de Servicio Caseta Extra"

Ubicado en la Carretera Federal 186 (Carretera Villahermosa-Macuspana Km 16+762),
Ranchería Coronel Traconis 3ª Sección, Municipio de Centro, Tabasco.

RESUMEN EJECUTIVO

Programa general de trabajo.

El proyecto se pretende desarrollar en un periodo de doce meses (1 Año).

Actividades	AÑO 1											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Trámites y obtención de permisos.												
Preparación del sitio.												
Nivelación del área.												
Trazo												
Excavación												
Cimentación												
Construcción de infraestructura y superestructura.												
Drenaje, agua potable, electrificación.												
Término de la obra.												

Programa general de trabajo.

Fuente: Área de Diseño y Construcción de "Caseta Extra S.A. de C.V.".

Descripción de obras y actividades provisionales del proyecto.

Infraestructura temporal de apoyo

Dentro de la infraestructura temporal que se utilizará de apoyo durante la construcción de la estación de servicio Caseta Extra se considera lo siguiente:

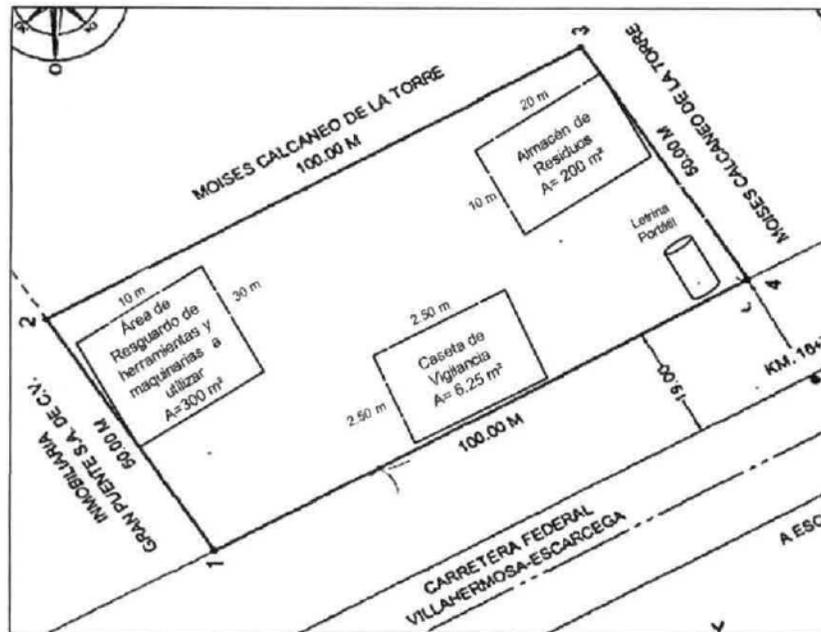
1. Caseta de Vigilancia.
2. Sanitarios portátiles para los trabajadores.
3. Almacén de Residuos.
4. Almacén de resguardo de herramientas y maquinarias.
5. Señalamientos informativos, restrictivos y prohibitivos en materia ambiental y de seguridad laboral en la totalidad del predio.


Firma de persona física, artículo
113 fracción I de la LFTAIP y
artículo 116 primer párrafo de la
LGTAIP.

“Construcción y Operación de la Estación de Servicio Caseta Extra”

Ubicado en la Carretera Federal 186 (Carretera Villahermosa-Macuspána Km 16+762),
Rancharía Coronel Traconis 3ª Sección, Municipio de Centro, Tabasco.

RESUMEN EJECUTIVO



Prototipo de las áreas a ocupar con las infraestructuras temporales en el predio.

A. Recepción de combustible

Los responsables de las maniobras de descarga de combustibles de la estación de servicio son el operador de autotanque y el responsable de la estación. La tripulación del auto tanque de repartición está integrada por el chofer repartidor y un ayudante.

El procedimiento para la recepción y descarga de combustible para estaciones de servicio 300-2000-PGO-05 avalado por PEMEX, comprende las siguientes etapas:

a. Arribo del autotanque

- Por seguridad la descarga del autotanque tiene que realizarse inmediatamente a su arribo.
- Al llegar el autotanque a la estación de servicio, el encargado lo deberá atender inmediatamente para no causar demoras en la descarga, en caso contrario, transcurridos 10 minutos, la tripulación deberá regresar a la Terminal correspondiente y el concesionario pagará falso flete.
- Dentro de la estación de servicio, el autotanque tiene preferencia sobre cualquier otro vehículo que pudiera impedir o entorpecer la maniobra de entrega de combustible y deberá respetar el límite máximo de velocidad de 10 Km/hrs.
- El responsable del autotanque presentará la nota de venta, comunicando la clase de producto que ampara el envío.
- El encargado indicará al chofer el sitio y posición en que deberá estacionarse el autotanque. Una vez realizada la operación, el chofer apagará el motor y cortará la corriente, verificará la conexión a tierra, colocará el freno de mano si es necesario, el ayudante acuñará las ruedas del vehículo.

"Construcción y Operación de la Estación de Servicio Caseta Extra"

Ubicado en la Carretera Federal 186 (Carretera Villahermosa-Macuspana Km 16+762),
Ranchería Coronel Traconis 3ª Sección, Municipio de Centro, Tabasco.

RESUMEN EJECUTIVO

- En el área se colocará un mínimo de cuatro biombos con la leyenda "Peligro, Descargando Combustible", procurando proteger como mínimo un área de 6 x 6 m, tomando como centro la bocatoma del tanque que recibirá el producto.
- Si llegan a la vez dos autotanques, sólo serán descargados simultáneamente, cuando se cuente con personal suficiente para hacerlo responsable de ambas operaciones por separado.

b. Verificación del Producto

El ayudante y el encargado subirán al autotanque para confirmar que las tapas de los domos están debidamente cerradas y aseguradas con los sellos correspondientes, el ayudante eliminará los sellos y abrirá la tapa del domo y el encargado deberá verificar el volumen del líquido a sisa y que el producto sea el pedido, asimismo comprobará que la caja de válvulas del autotanque también haya sido debidamente asegurada con el sello respectivo.

El encargado y la tripulación sacarán una pequeña cantidad del producto de la válvula de descarga, para verificar la ausencia de productos ajenos a este y de encontrarse alguna anomalía, el encargado retomará el autotanque a la planta, notificando inmediatamente la irregularidad al Superintendente o Agente de Ventas.

c. Descarga del producto

El operador del autotanque y el responsable deben de estar presentes durante toda la operación de descarga. Esta maniobra se describe a continuación:

- 1) Cuando los requisitos anteriores hayan sido cubiertos, el operador del autotanque apagará el motor, cortará la corriente, pondrá el freno de mano y si es necesario, acuñará las ruedas del vehículo y conectará el autotanque a tierra.
- 2) Durante la operación de descarga, se deben colocar dos personas con extintores de 9.00 kg. de polvo químico seco clase ABC para prevenir cualquier contingencia. Cuidarán que el área de descarga permanezca libre de personas y vehículos ajenos a la operación.
- 3) Tanto la tripulación del autotanque como el encargado de la estación, deberán de usar ropa de algodón y zapatos de hule sin clavos, para evitar chispas, así como también de asegurarse de no llevar objetos como peines, lápices, etc. que pueden caer dentro del autotanque y que obstruyan los asientos de las válvulas de emergencia y descarga, dando como resultado que estas no cierren totalmente, originando derrames.
- 4) El encargado y el ayudante abrirán la bocatoma del tanque para comprobar el volumen vacío contra el volumen del líquido por vaciar del autotanque, debiendo ser siempre mayor el primero con objeto de evitar derrames.
- 5) El ayudante colocará la manguera en la bocatoma del tanque y accionará el cierre hermético, cuando se cuente con él, o introducirá cuando menos un extremo de la manguera dentro del tubo de llenado. A continuación conectará el otro extremo a la válvula de descarga del autotanque. Únicamente se deberá descargar con una

Firma de persona física, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

“Construcción y Operación de la Estación de Servicio Caseta Extra”

Ubicado en la Carretera Federal 186 (Carretera Villahermosa-Macuspána Km 16+762),
Ranchería Coronel Traconis 3ª Sección, Municipio de Centro, Tabasco.

RESUMEN EJECUTIVO

manguera y verificar que el extremo de ésta sea de material que no produzca chispas.

- 6) A continuación, el ayudante procederá a abrir las válvulas de seguridad y descarga, junto con el chofer mantendrán vigilancia hasta comprobar el vaciado de todo el producto. Esta comprobación puede hacerse a través de la mirilla del dispositivo de cierre hermético, cuando la manguera cuenta con él.
- 7) Se prohíbe que durante la descarga se suministre producto de las bombas, cuyo tanque de almacenamiento esté recibiendo combustible, debiendo interrumpir la corriente de estas.
- 8) El producto sólo será descargado en el tanque de almacenamiento, por medidas de seguridad, queda estrictamente prohibido descargar el producto sobrante en tambores u otros similares.
- 9) En caso de producirse un derrame durante la descarga, la tripulación procederá a accionar las válvulas de emergencia de cierre rápido y corregir la falla o suspender la operación.
- 10) Una vez verificado por el encargado que el autotanque haya quedado vacío, el ayudante cerrará la tapa del domo, las válvulas de descarga y seguridad, desconectará el extremo de la manguera en este punto, después escurrirá el líquido al tanque para luego desconectar de la bocatoma la manguera y, finalmente, llevará la manguera a su lugar en el autotanque. Asimismo, el encargado tapaná la bocatoma del tanque, guardará los letreros de protección y extintores.
- 11) Siempre que sea necesario cambiar de posición el autotanque que haya estado descargando el producto, para descargar una parte del mismo en otro depósito, *deberá desconectarse la manguera y tapan el tanque que se llenó, antes de mover el vehículo.*

d. Partida del autotanque

El encargado aceptará la nota de venta, requisitándola con el sello autorizado por Petróleos Mexicanos, y firmándola en el renglón correspondiente en todos los ejemplares de la misma, como constancia de haber recibido de conformidad el producto que le fue enviado. Una vez que compruebe que no hay fugas de combustible en el autotanque, el chofer pondrá su vehículo en movimiento para salir de la estación de servicio.

B. Despacho de combustibles

Son responsables de la operación de despacho de combustibles, el personal que está a cargo de los dispensarios o el público que los utilice en caso de existir autoservicio. Toda persona que se encuentre en la estación de servicio, sea cliente o empleado, tiene la obligación de atender las disposiciones de seguridad, por lo que es importante que el despachador indique al usuario con amabilidad que debe atender por su seguridad las siguientes disposiciones, mientras se encuentra en el área de despacho:

- No utilizar teléfonos celulares.
- No fumar ni encender fuego.

Firma de persona física, artículo 113
fracción I de la LFTAIP y artículo 116
primer párrafo de la LGTAIP.

“Construcción y Operación de la Estación de Servicio Caseta Extra”

Ubicado en la Carretera Federal 186 (Carretera Villahermosa-Macuspana Km 16+762),
Ranchería Coronel Traconis 3ª Sección, Municipio de Centro, Tabasco.

RESUMEN EJECUTIVO

- Ubicarse adecuadamente en la posición de carga correspondiente y no entorpecer el flujo vehicular.
- Atender los señalamientos y las indicaciones del despachador para controlar el sentido de la circulación dentro de la estación de servicio.
- Verificar que el motor del vehículo esté apagado antes del despacho de combustible.
- El despachador tiene la obligación de imponer las medidas de seguridad indicadas y la facultad de negar el servicio a los clientes que no lo cumplan.
- Si llega a la estación de servicio un vehículo con fuga de gasolina, con el radiador vaporizando o cualquier otra condición peligrosa, se le desviará hacia un lugar fuera de las estación de servicio donde no represente peligro.
- No despacharse asimismo, a menos que la estación de servicio opere con el sistema de autoservicio y de acuerdo a las instrucciones que se le indiquen.
- Durante el despacho de gasolina deben evitarse los derrames.
- Se debe suspender el despacho de gasolinas al presentarse el disparo automático de la pistola despachadora de combustible.
- No encender el motor del vehículo hasta que el despachador lo indique.
- No efectuar ningún tipo de reparaciones en el área de despacho.
- No permanecer más tiempo del necesario en el área de despacho.
- No usar el área de despacho como estacionamiento.
- Respetar el límite máximo de velocidad de 10 km/hora.

Por razones de seguridad no se debe suministrar combustible en los siguientes casos:

- A vehículos de transporte público con pasajeros a bordo.
- A personas que se encuentren en estado de intoxicación por enervantes o por bebidas alcohólicas.
- A menores de edad.
- A vehículos que no tengan el tapón del tanque de combustible.
- En recipientes frágiles que no sean metálicos o de plástico, no estén en buen estado y no tengan cierre hermético.



Firma de persona física, artículo
113 fracción I de la LFTAIP y
artículo 116 primer párrafo de la
LFTAIP.

“Construcción y Operación de la Estación de Servicio Caseta Extra”

Ubicado en la Carretera Federal 186 (Carretera Villahermosa-Macuspána Km 16+762),
Ranchería Coronel Traconis 3ª Sección, Municipio de Centro, Tabasco.

RESUMEN EJECUTIVO

Descripción de las obras asociadas al proyecto.

Una de las obras asociada al proyecto que se requiere es construir una barda perimetral a base de block hueco aplanado fino, con una altura de 2.5 m. en tres de sus lados del predio.

En caso de accidentes servirá para salvaguarda a personas ajenas al proyecto y a la superficie colindante al sitio del proyecto. El proyecto también incluirá un área para el acceso adecuado de los vehículos a la estación de servicio, mediante permiso otorgado por la Secretaría de Comunicación y Transporte (SCT).

La otra obra asociada al proyecto será una tienda de conveniencia, el cual tendrá una superficie de 144.00 m².

Generación, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmósfera.

A continuación se muestra el programa de manejo de los residuos generados en la estación de servicio Caseta Extra:

Firma de
persona física,
artículo 113
fracción I de la
LFTAIP y
artículo 116
primer párrafo
de la LGTAIP.

FUENTE	ACTIVIDAD O SITIOS DONDE SE GENERAN	TIPO DE RESIDUO	MANEJO
Doméstico	Personal	No peligrosos: restos de comida, papel, cartón, latas de aluminio, vidrio y botellas de plástico PET.	Se almacenará en un contenedor de 200 litros, previamente rotulado y será entregado al relleno sanitario municipal previo convenio o será entregado a una empresa autorizada para la recolección de residuos sólidos urbanos (RSU).
Industrial	Mantenimiento de la maquinaria	Residuos peligrosos: estopas o trapos impregnados. De manejo especial: chatarra	Solo se generarán en volumen poco significativo, los cuales serán manejados conforme a lo que indique la normatividad.
Emisiones a la atmósfera	Durante la operación de la maquinaria en las diferentes etapas del proyecto.	Se generarán gases derivados de la combustión de los automotores al igual de polvos.	Los polvos y humos provocados por la maquinaria en operación, en este caso se tratará de evitar el mal funcionamiento de los motores para causar el mínimo de emisiones a la atmósfera, a través de un mantenimiento preventivo de la maquinaria y vehículos; mientras que para el polvo se efectuarán riegos periódicos de agua con pipa.
Descarga de aguas residuales	Durante la etapa de preparación del sitio	Aguas residuales	Se utilizarán letrinas portátiles.

G A P A C O N S U L T O R I A A M B I E N T A L E I N G E N I E R I A , S . C .

Plutarco Elias Calles No. 144-1, Col. J. García
Villahermosa, Tabasco. C. P. 86040

Tel:(993)315 3667, 315 1699
Email: gapa95@prodigy.net.mx gapa95@msn.com

"Construcción y Operación de la Estación de Servicio Caseta Extra"

Ubicado en la Carretera Federal 186 (Carretera Villahermosa-Macuspana Km 16+762),
Ranchería Coronel Traconis 3ª Sección, Municipio de Centro, Tabasco.

RESUMEN EJECUTIVO

Ruido	Los niveles de ruido no rebasarán el promedio para una zona como esta que es de 68 DB de 22 hrs. y 65 dB de 22 a 6 hrs. estos niveles son los provocados por el tránsito de vehículos, y maquinaria.
-------	--

Generación, manejo y disposición final de residuos.

Los residuos generados en las etapas de preparación del sitio y construcción serán manejados de la siguiente manera:

Residuos no peligrosos:

- Los residuos producto de la limpieza, despalle del predio, compuestos principalmente por suelo y capa vegetal, serán depositados en las áreas verdes del predio o bien serán depositados donde la autoridad local autorice.
- Los residuos derivados de las actividades de construcción, se clasifican como residuos de manejo especial y serán entregados a una empresa que cuente con autorización para su transporte y disposición final.
- Otros residuos considerados, son los polvos y humos provocados por la maquinaria en operación, en este caso se tratará de evitar el mal funcionamiento de los motores para causar el mínimo de emisiones a la atmósfera, a través de un mantenimiento preventivo de la maquinaria y vehículos.
- Para evitar partículas de polvo por el movimiento de tierras, se utilizara una pipa con agua para regarlos y mantenerlos húmedos, al igual que las áreas de acceso y maniobras.
- Para el caso de las aguas residuales, para este caso, se utilizarán letrinas portátiles; el proveedor que instale las letrinas portátiles deberá entregar su permiso correspondiente como respaldo al manejo correcto de los lodos generados en las etapas de preparación del sitio y construcción.

En la etapa operativa de le estación de servicio, se generarán:

A continuación se presenta la tabla de residuos a generar en esta etapa:

Nombre del residuo	Componentes del residuo	Vol. generado	Características CRETIB	Sitio de almacenamiento temporal	Disposición final
RSU	Residuos alimenticios y con características domiciliarias.	N/D	Ninguna	Cuarto de sucios (6.45 m ²) Tambos de 200 litros con tapa y rótulo.	Sitio de disposición final autorizado por el municipio (recolector municipal o empresa privada con permiso).
RME	Envases de plástico (PET)	250 piezas/mes	Ninguna	Cuarto de sucios (6.45 m ²) Tambos de 200 litros con tapa y rótulo.	Mediante una empresa autorizada para el transporte y disposición final de residuos de manejo especial y registro en SCT, que genere manifiesto foliado.
RP	Envases	130	Inflamable	Cuarto de sucios	Mediante una empresa

G A P A C O N S U L T O R I A A M B I E N T A L E I N G E N I E R I A , S . C .

Plutarco Elías Calles No. 144-1, Col. J. García
Villahermosa, Tabasco. C. P. 86040

Tel: (993) 315 3667, 315 1699
Email: gapa95@prodigy.net.mx gapa95@msn.com

Firma de persona física, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

“Construcción y Operación de la Estación de Servicio Caseta Extra”

Ubicado en la Carretera Federal 186 (Carretera Villahermosa-Macuspána Km 16+762),
Ranchería Coronel Traconis 3ª Sección, Municipio de Centro, Tabasco.

RESUMEN EJECUTIVO

	impregnado de aceites, lubricantes y anticongelantes.	piezas/mes		(6.45 m ²) Tambos de 200 litros con tapa y rótulo.	autorizada para el transporte y disposición final de residuos de peligrosos y registro en SCT, que genere manifiesto foliado.
RP	Lodos extraídos como sedimentos en tanques de almacenamiento o de trampas de aceites.	N/D	Inflamable	Cuarto de sucios (6.45 m ²) Tambos de 200 litros con tapa y rótulo.	Mediante una empresa autorizada para el transporte y disposición final de residuos de peligrosos y registro en SCT, que genere manifiesto foliado.

Nota: el cuarto de sucios contará con un registro para la captación de posibles derrames.
Residuos a generar en la etapa operativa del proyecto.

▪ Generación de Ruidos

Los ruidos que se generarán en la estación de servicio provienen principalmente de:

- ✓ Únicamente será utilizado un compresor de aire de un volumen máximo de 500 litros, clasificado como categoría I por la NOM-020-STPA-2011, ubicado dentro de un cuarto de máquinas que tendrá una superficie total de 8.42 m².
- ✓ Los vehículos que ingresan y salen de la estación; los de mayor nivel están asociados a camiones y autobuses de transporte de pasajeros.
- ✓ Los sistemas de refrigeración cuando existe expendio de alimentos.

▪ Olores

La operación de la estación de servicio, también generará olores producto básicamente de las emisiones de vapor por la manipulación del combustible, cabe precisar que la norma de emergencia establece en su capítulo 5.6.2 fracción e, la necesidad de contar en dispensarios con sistemas de recuperación de vapor fase II.

En todas las etapas que comprenden las actividades de construcción y operación de la estación de servicio, la empresa constructora y operadora, observara todas y cada una de las disposiciones normativas existentes.

Infraestructura para el manejo y la disposición adecuada de los residuos.

Es necesario identificar y reportar la disponibilidad de servicios de infraestructura para el manejo y disposición final de los residuos, en la localidad y/o región, tales como: rellenos sanitarios, plantas de tratamiento de aguas residuales municipales, servicios de separación, manejo, tratamiento, reciclamiento o confinamiento de residuos, entre otros.

Para el caso de los residuos sólidos municipales, se cuenta con el Relleno Sanitario del Municipio de Centro.

Firma de persona física, artículo 113
fracción I de la LFTAIP y artículo 116
primer párrafo de la LGTAIP.

"Construcción y Operación de la Estación de Servicio Caseta Extra"

Ubicado en la Carretera Federal 186 (Carretera Villahermosa-Macuspana Km 16+762),
Ranchería Coronel Traconis 3ª Sección, Municipio de Centro, Tabasco.

RESUMEN EJECUTIVO

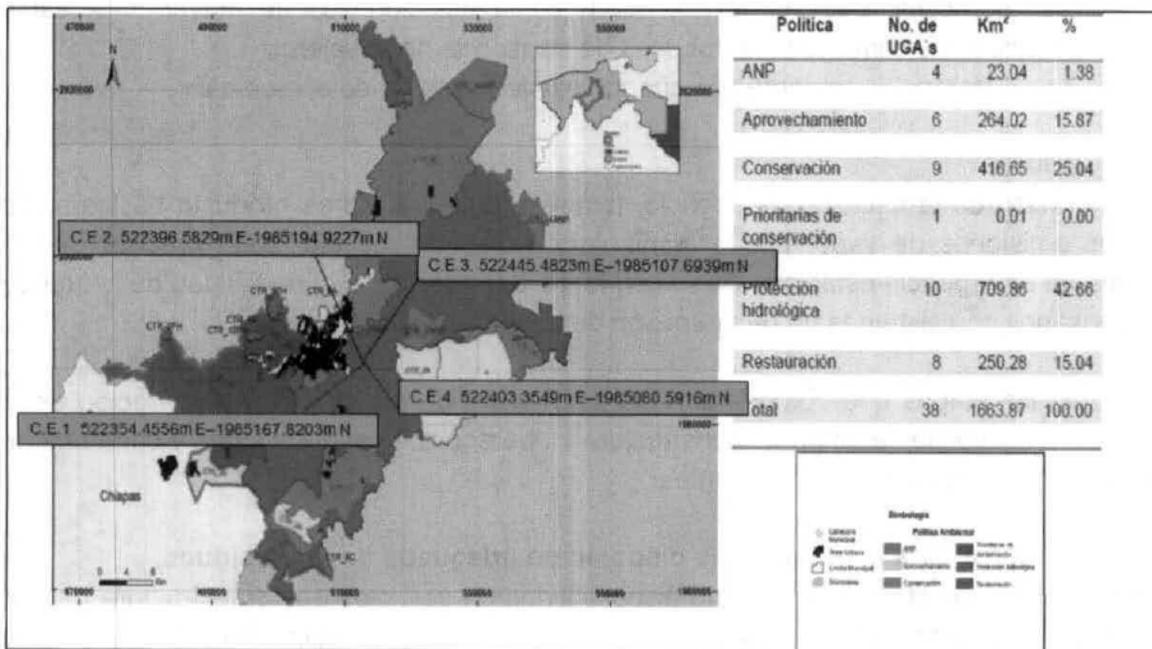
Para el caso de los residuos peligrosos: en el municipio de Centro se cuenta con la disposición de empresas especializadas y autorizadas para su manejo.

Cabe mencionar, que para la etapa de preparación del sitio y construcción se contará con un almacén temporal de residuos (no por más de seis meses), para la fase operativa se contará con un cuarto de sucios de 6.45 m² para el almacenamiento de residuos sólidos urbanos, residuos de manejo especial y residuos peligrosos, para lo cual se deberá implementar un programa de manejo integral de los residuos generados en la instalación, contemplando los tiempos de almacenamiento, proveedores, tipos de residuos, contenedores, bitácoras, manifiestos, señalización y la normatividad que aplique.

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

ORDENAMIENTO ECOLOGICO DEL ESTADO DE TABASCO.

De acuerdo a las UGA's del Municipio de Centro del Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Tabasco, la R/a Coronel Traconis 3ª Sección, pertenece a la zona de Protección Hidrológica con alrededores de zona urbana y de aprovechamiento. Por lo que es factible la construcción y operación de la estación de servicio.



UGA's del municipio de Centro.

Fuente: Programa de Ordenamiento Ecológico de Tabasco.

De acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Tabasco, el lugar destinado a realizar el proyecto, la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) es CTR_1PH, correspondiente una Política Ambiental de Aprovechamiento de tipo Específico.

Firma de persona física, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

“Construcción y Operación de la Estación de Servicio Caseta Extra”

Ubicado en la Carretera Federal 186 (Carretera Villahermosa-Macuspána Km 16+762),
Ranchería Coronel Traconis 3ª Sección, Municipio de Centro, Tabasco.

RESUMEN EJECUTIVO

Los Criterios Ecológicos Específicos para el establecimiento de infraestructura y asentamientos humanos que deben aplicarse a las UGA’s de acuerdo a su política ambiental, para el área de proyecto, la política ambiental es de Protección Hidrológica (PH), a continuación se puede observar que las Claves presentes en dicho criterio y el cumplimiento de estos criterios respecto al proyecto:

POLÍTICA AMBIENTAL	CLAVE DE CRITERIO DE REGULACIÓN ECOLÓGICA (CRE) PARA INFRAESTRUCTURA	CUMPLIMIENTO
Área Natural Protegida (ANP)	11, 25, 87.	
Prioritaria de Conservación (PC)	11, 25, 87, 94, 96, 97, 104, 11, 128.	
Conservación (C)	11, 87, 94, 96, 104, 111, 128	
Restauración (R)	11, 87, 104, 111.	
Protección Hidrológica (PH) Nota: Aplicable para el Proyecto.	94, 96, 97, 104, 111, 124.	<p>94: El área de proyecto no se encuentra en ninguna zona perteneciente a conservación susceptible a la erosión costera.</p> <p>96: La zona donde se pretende llevar a cabo el proyecto, no se encuentra dentro de caminos costeros que puedan ser afectados.</p> <p>97: el proyecto no realizará construcción alguna que afecte la dinámica de transporte del material litoral y la calidad de agua existente.</p> <p>104: Durante la realización del proyecto se contemplaron superficies para la colocación de las diversas áreas verdes en el predio.</p> <p>111: Durante la ejecución de la obra no se pretende establecer vías de comunicación que afecte a la población cercana al proyecto.</p> <p>124: No se pretende llevar a cabo un programa de reforestación, ya que, como se mencionó anteriormente, el proyecto tendrá superficies destinadas a áreas verdes.</p>
Aprovechamiento Sustentable (A)	87, 104, 111, 124.	

Criterios Ecológicos Específicos para el establecimiento de infraestructura y asentamientos humanos que deben aplicarse a las UGA’s de acuerdo a su política ambiental.

Fuente: Programa de Ordenamiento Ecológico de Tabasco.

Firma de persona física, artículo 113
fracción I de la LFTAIP y artículo 116
primer párrafo de la LGTAIP.

“Construcción y Operación de la Estación de Servicio Caseta Extra”

Ubicado en la Carretera Federal 186 (Carretera Villahermosa-Macuspana Km 16+762),
Ranchería Coronel Traconis 3ª Sección, Municipio de Centro, Tabasco.

RESUMEN EJECUTIVO

POLÍTICA AMBIENTAL	CLAVE DE CRITERIO DE REGULACIÓN ECOLÓGICA (CRE) PARA ASENTAMIENTOS HUMANOS	CUMPLIMIENTO
Área Natural Protegida (ANP)	89.	
Prioritaria de Conservación (PC)	71, 89, 94.	
Conservación (C)	71, 89, 94.	
Restauración (R)	89.	
Protección Hidrológica (PH) Nota: Aplicable para el Proyecto.	71, 89, 90, 94.	<p>71: El predio se pretende llevar a cabo en una zona urbana, el cual no afecta a las infraestructuras turísticas.</p> <p>89: El área donde se llevará a cabo la ejecución del proyecto, no se encuentra en una zona vulnerable o de riesgo.</p> <p>90: La zona de proyecto no se ubica dentro de ningún área de asentamientos humanos.</p> <p>94: El área de proyecto no se encuentra en ninguna zona perteneciente a conservación susceptible a la erosión costera.</p>
Aprovechamiento Sustentable (A)	71, 89.	

Criterios Ecológicos Específicos para el establecimiento de infraestructura y asentamientos humanos que deben aplicarse a las UGA's de acuerdo a su política ambiental.

Fuente: Programa de Ordenamiento Ecológico de Tabasco.



Firma de persona física, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

“Construcción y Operación de la Estación de Servicio Caseta Extra”

Ubicado en la Carretera Federal 186 (Carretera Villahermosa-Macuspana Km 16+762),
Rancharía Coronel Traconis 3ª Sección, Municipio de Centro, Tabasco.

RESUMEN EJECUTIVO

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

Delimitación del Área de Estudio.

El proyecto en estudio se ubica, en la Carretera Federal 186 (Carretera Villahermosa-Macuspana Km 16+762) R/a Coronel Traconis 3ª Sección, Municipio de Centro Tabasco.

Esta zona no se encuentra dentro de un Área de Reserva Ecológica (ARE) y en una zona considerada por el Estado como Área Natural Protegida (ANP) o con características ecológicas, antropológicas o de ningún otro tipo que le otorgue condiciones especiales.

Ubicación del Proyecto



Ubicación del proyecto.
Fuente: Google Earth 2015.

Firma de persona física,
artículo 113 fracción I de la
LFTAIP y artículo 116
primer párrafo de la LGTAIP.

La Rancharía Coronel Traconis 3ª Sección, es un núcleo de población suburbano que está siendo absorbido por el desarrollo de los centros de población y ciudades más próximos, entre ellos se puede mencionar Villahermosa, la capital del Estado.

El núcleo de población más importante y cercana al predio corresponde al poblado Dos Montes del municipio de centro a 5.6 kilómetros de distancia respecto al predio, en este poblado se dispone de servicios educativos en los niveles de primaria, secundaria, preparatoria y técnico universitario. También se dispone de servicios médicos del sector salud y de servicio de transporte público suburbano y servicios de taxis.

G A P A C O N S U L T O R I A A M B I E N T A L E I N G E N I E R I A , S . C .

Plutarco Elías Calles No. 144-1, Col. J. García
Villahermosa, Tabasco. C. P. 86040

Tel:(993)315 3667, 315 1699
Email: gapa95@prodigy.net.mx gapa95@msn.com

“Construcción y Operación de la Estación de Servicio Caseta Extra”

Ubicado en la Carretera Federal 186 (Carretera Villahermosa-Macuspána Km 16+762),
Ranchería Coronel Traconis 3ª Sección, Municipio de Centro, Tabasco.

RESUMEN EJECUTIVO

Caracterización y Análisis del Sistema Ambiental.

A continuación se presentan las delimitaciones del Sistema Ambiental (Agua, Suelo y Vegetación) en el predio, Área del Proyecto dónde se realizará la Construcción y Operación de la Estación de Servicio Caseta Extra y el Área de Influencia mostrando los accesos principales al predio.



Sistema ambiental del proyecto.

Fuente: Google Earth 2015.

El suelo y el aire es afectado por los vehículos y camiones de carga que transitan en la Carretera Villahermosa-Macuspána, la vegetación existente es afectada por las actividades antropogénicas en la zona, y para el caso del agua; la Ciudad de Villahermosa cuenta con un Sistema de Alcantarillado Sanitario municipal, cabe mencionar que la ranchería donde se pretende llevar a cabo el proyecto no cuenta con con alcantarillado, por otra parte, el escurrimiento pluvial será siguiendo la pendiente natural del terreno en dirección hacia la carretera federal, la calidad de agua no será afectada porque dentro de la estación de servicio será operada una planta de tratamiento.

Cabe mencionar, que cercano al predio se encuentra un área decretada como área natural protegida (YUMKA) a 5.21 Km aproximadamente, fuera del sistema ambiental (SA) del proyecto.

El área de Influencia del proyecto (AI) corresponde principalmente a las zonas colindantes del predio, donde anteriormente operó un banco de arena.

En los indicadores ambientales dentro y colindantes al SA del área del proyecto, se encuentran un sistema receptor de agua como es el río Grijalva, también se encuentra

Firma de persona física,
artículo 113 fracción I de la
LFTAIIP y artículo 116 primer
párrafo de la LGTAIP.

“Construcción y Operación de la Estación de Servicio Caseta Extra”

Ubicado en la Carretera Federal 186 (Carretera Villahermosa-Macuspana Km 16+762),
Ranchería Coronel Traconis 3ª Sección, Municipio de Centro, Tabasco.

RESUMEN EJECUTIVO

vegetación forestal, suelo, en cuanto a los residuos, estos son los generados tanto en el municipio de Centro como en las localidades cercanas al proyecto, respecto a lo atmosférico, se encuentra en los vehículos transitorios cercanos al SA del proyecto.

Diagnóstico Ambiental.

a) Integración e interpretación del Inventario Ambiental.

El proyecto en estudio se ubica, en la Carretera Federal 186 (Carretera Villahermosa-Macuspana, Km 16+762) R/a Coronel Traconis 3ª Sección, Municipio de Centro Tabasco; el Sistema Ambiental (SA) predominante en los alrededores al predio donde se pretende llevar a cabo la estación de servicio, cuenta con vegetación, agua y suelo a sus alrededores; el proyecto tendrá un Sistema Ambiental (SA) que cuenta con un radio de 5 km.

El proyecto no se ubica dentro de ningún ecosistema frágil, así mismo las características de la zona donde se encuentra es de perturbación Antropogénicos debido a que se localiza en la periferia de la zona urbana y el uso de suelo actual es de industria y servicios, por lo cual se encuentra factible al proyecto al no efectuarse una alteración mayor a la ya existente; cabe mencionar que el Área de Estudio Socioeconómica (AES) ocupará una superficie mayor al SA.

a) Integración e interpretación del inventario ambiental

Desafortunadamente no se encuentra información disponible para establecer un inventario ambiental confiable, debido a la rápida expansión de las actividades productivas, que ha propiciado la pérdida de la vegetación original, la cual fue sustituida por terrenos dedicados a actividades agropecuarias cubiertos con pastizales, esto originó la pérdida de ecosistemas importantes que mantenían una amplia variedad de especies de vegetación y consecuentemente de fauna.

Con relación a especies vegetales o animales en algún estatus de vulnerabilidad enunciadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, o componentes originales, no existen en el área propuesta.

b) Síntesis del Inventario.

El crecimiento de actividades productivas en la zona, presiona fuertemente a los recursos naturales toda vez que la población urbana crece sin control alguno lo que origina la pérdida de ecosistemas originales, predominado terrenos dedicados a actividades agropecuarias y actualmente se encuentran cubiertos con pastizales introducidos, tal es el caso del predio en donde se pretende ubicar la estación de servicio, por lo cual se considera compatible la actividad planteada, por lo que no se puede decir que existirá un cambio de uso de suelo que pueda causar un impacto irreversible al ecosistema.

Firma de persona física, artículo 113
fracción I de la LFTAIP y artículo 116
primer párrafo de la LGTAIP.

“Construcción y Operación de la Estación de Servicio Caseta Extra”

Ubicado en la Carretera Federal 186 (Carretera Villahermosa-Macuspána Km 16+762),
Rancharía Coronel Traconis 3ª Sección, Municipio de Centro, Tabasco.

RESUMEN EJECUTIVO

IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

Metodología para Evaluar los Impactos Ambientales.

El Sistema Ambiental (SA) predominante a los alrededores del proyecto cuenta con vegetación, agua y suelo, cabe mencionar que el suelo y el aire son afectados por los vehículos y camiones de carga que transitan en la Carretera Federal 186, con respecto a la vegetación fue afectada por la operación de un banco de arena y actualmente por actividades antropogénicas que impactaron severamente al predio y sitios colindantes, motivo por el cual las especies predominantes son de tipo herbáceas y arbustivas, no obstante se requieren identificar y jerarquizar los impactos ambientales dentro de las etapas que conforman el proyecto de Caseta Extra S.A de C.V.

En este proyecto la evaluación de los impactos se basaron en lo siguiente:

En la lista de control se consideró, la inclusión y análisis de factores que van desde la topografía o formas del terreno, los recursos naturales y atributos existentes.

En la matriz causa-efecto, se consideró lo siguiente.

A fin de evaluar las alteraciones y cambios o efectos de una actividad específica, se analizaron los siguientes rubros.

Sentido	Se refiere al efecto positivo, negativo o incierto de una acción	
Benéfico significativo	B	(+)
Benéfico poco significativo	b	(+)
Adverso significativo	A	(-)
Adverso poco significativo	a	(-)
Indeterminado	(*)	
Durabilidad	Se refiere al periodo de tiempo de afectación	
Permanente	P	
Temporal	T	
Horizonte	Se refiere al alcance o área de influencia	
PUNTUAL (área inmediata al proyecto)	U	
Local (área de influencia del proyecto)	L	
Regional (Proyección amplia, hasta cuenca hidrológica)	R	
Magnitud	Se refiere a la dimensión del impacto y su grado de reversibilidad	
Alta	3	
Media	2	
Baja	1	

Firma de persona física, artículo 113
Fracción I de la LFTAI y artículo 116
primer párrafo de la LGTAIP.

“Construcción y Operación de la Estación de Servicio Caseta Extra”

Ubicado en la Carretera Federal 186 (Carretera Villahermosa-Macuspana Km 16+762),
Ranchería Coronel Traconis 3ª Sección, Municipio de Centro, Tabasco.

RESUMEN EJECUTIVO

Importancia	Es el valor de un factor ambiental no por su dimensión, sino por su peso específico dentro de la dinámica del ecosistema
Poco significativo	1
Significativo	2
Muy significativo	3
Mitigación o atenuación	Disminución de un efecto adverso
Susceptible de mitigar	

Rubros utilizados para evaluar las alteraciones, cambios o efectos de una actividad específica.

Indicadores de Impacto.

Una definición genéricamente utilizada del concepto indicador establece que éste es «un elemento del medio ambiente afectado, o potencialmente afectado, por un agente de cambio» (Ramos, 1987). En este caso los indicadores se consideran como índices cualitativos que permiten evaluar la dimensión de las alteraciones que podrán producirse como consecuencia del establecimiento de nuestro proyecto.

Para ser útiles, los indicadores de impacto deben cumplir, al menos, los siguientes requisitos:

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

La principal aplicación que tienen los indicadores de impacto se registra al comparar alternativas ya que permiten determinar, para cada elemento del ecosistema la magnitud de la alteración que recibe, sin embargo, estos indicadores también pueden ser útiles para estimar los impactos de un determinado proyecto, puesto que permiten cuantificar y obtener una idea del orden de magnitud de las alteraciones. En este sentido, los indicadores de impacto están vinculados a la valoración del inventario debido a que la magnitud de los impactos depende en gran medida del valor asignado a las diferentes variables inventariadas.

Otro aspecto importante de los indicadores de impacto, es que estos pueden variar según la etapa en que se encuentra el proceso de desarrollo del proyecto o actividad que se evalúa, así, para cada fase del proyecto deben utilizarse indicadores propios, cuyo nivel de detalle y cuantificación irán concentrándose a medida que se desarrolla el proyecto.

Finalmente, se hace notar que la lista de indicadores que se incluye se elaboró a partir de la sugerida en la guía correspondiente publicada por esa secretaría que como bien

G A P A C O N S U L T O R I A A M B I E N T A L E I N G E N I E R I A , S . C .

Plutarco Elías Calles No. 144-1, Col. J. García
Villahermosa, Tabasco. C. P. 86040

Tel:(993)315 3667, 315 1699
Email: gapa95@prodiqy.net.mx gapa95@msn.com

Firma de persona física, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

"Construcción y Operación de la Estación de Servicio Caseta Extra"

Ubicado en la Carretera Federal 186 (Carretera Villahermosa-Macuspána Km 16+762),
Ranchería Coronel Traconis 3ª Sección, Municipio de Centro, Tabasco.

RESUMEN EJECUTIVO

menciona es sólo una referencia indicativa, que no debe ser aplicada como receta a cualquier caso; en cada proyecto y medio físico afectado será necesario elaborar una lista propia que recoja su casuística particular.

Criterios y metodologías de evaluación.

Criterios.

A fin de evaluar las alteraciones, cambios o efectos potenciales de una actividad específica sobre un factor determinado, se analizaron los siguientes criterios para cuantificar los impactos.

Sentido	Se refiere al efecto positivo, negativo o incierto de una acción	
Benéfico significativo	B	(+)
	b	(+)
Benéfico poco significativo	A	(-)
	A	(-)
Adverso significativo	(*)	
Adverso poco significativo		
Indeterminado		
Durabilidad	Se refiere al periodo de tiempo de afectación	
Permanente		
Temporal	P	
	T	
Horizonte	Se refiere al alcance o área de influencia	
PUNTUAL (área inmediata al proyecto)	U	
Local (área de influencia del proyecto)	L	
Regional (Proyección amplia, hasta cuenca hidrológica)	R	
Magnitud	Se refiere a la dimensión del impacto y su grado de reversibilidad	
Alta	3	
Media	2	
Baja	1	
Importancia	Es el valor de un factor ambiental no por su dimensión, sino por su peso específico dentro de la dinámica del ecosistema	
Poco significativo	1	
Significativo	2	

G A P A C O N S U L T O R I A A M B I E N T A L E I N G E N I E R I A , S . C .

Plutarco Elías Calles No. 144-1, Col. J. García
Villahermosa, Tabasco. C. P. 86040

Tel:(993)315 3667, 315 1699
Email: gapa95@prodigy.net.mx gapa95@msn.com

"Construcción y Operación de la Estación de Servicio Caseta Extra"

Ubicado en la Carretera Federal 186 (Carretera Villahermosa-Macuspána Km 16+762),
Ranchería Coronel Traconis 3ª Sección, Municipio de Centro, Tabasco.

RESUMEN EJECUTIVO

Mitigación o atenuación	Disminución de un efecto adverso
Susceptible de mitigar	

Criterios para cuantificar los impactos.

Metodologías de evaluación y justificación de la metodología seleccionada.

Se diseñaron dos tipos de matrices:

Matriz A: Identificación y evaluación de impactos de acuerdo a su sentido, grado de significancia, temporalidad y horizonte.

Matriz B: Identificación y evaluación de impactos de acuerdo a su importancia y magnitud.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

Descripción de la medida o programa de medidas de mitigación o correctivas por componente ambiental.

En general, el predio en estudio presenta un grado severo de alteración en su flora y su fauna original, debido a las actividades productivas primarias que se desarrollaron con antelación al proyecto, cabe precisar que el terreno se ubica dentro de una zona donde se ha ido detonando la inversión en hoteles, centros regionales de distribución de supermercados, centros recreativos, conjunto habitacionales y estaciones de servicio sobre el radio de 5 km, proyectos situados sobre ambos sentidos de la Carretera Federal 186 en su tramo Villahermosa-Macuspána.

A continuación se describen las actividades y/o medidas necesarias para atenuar aquellos impactos que se evaluaron como adversos. Estas medidas son tanto preventivas como correctivas.

Preparación del sitio y Construcción.

La preparación del sitio se lleva a cabo exclusivamente sobre el predio donde se pretende desarrollar el proyecto, el cual tiene una superficie de 5, 000.00 m² que tienen maleza, especies herbáceas y de tipo arbustiva, limpiándose exclusivamente las zonas de operación y almacenamiento de material, pero cabe mencionar que el predio se encuentra en condiciones óptimas para llevar a cabo la actividad.

Es importante mencionar que este terreno se encuentra alterado por actividades que se realizaron anteriormente, por lo tanto, los impactos que genera el desarrollo de esta etapa del proyecto sobre el medio ambiente son relativamente mínimos y poco significativos.

Cabe mencionar que una vez terminada la obra, se llevará a cabo el programa de reforestación, en el lugar establecido por el H. Ayuntamiento del municipio de Centro.

Firma de persona física, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

G A P A C O N S U L T O R I A A M B I E N T A L E I N G E N I E R I A , S . C .

Plutarco Elías Calles No. 144-1, Col. J. García
Villahermosa, Tabasco. C. P. 86040

Tel:(993)315 3667, 315 1699

Email: gapa95@prodigy.net.mx gapa95@msn.com

"Construcción y Operación de la Estación de Servicio Caseta Extra"

Ubicado en la Carretera Federal 186 (Carretera Villahermosa-Macuspána Km 16+762),
Ranchería Coronel Traconis 3ª Sección, Municipio de Centro, Tabasco.

RESUMEN EJECUTIVO

Etapa	Medidas preventivas y correctivas
Preparación del sitio	<ul style="list-style-type: none">• Retirar la totalidad de maleza que se encuentra en el predio, limpiándose exclusivamente las zonas de operación y almacenamiento de material.• Los residuos que se generen durante la demolición del área, así como de otros residuos generados en esta fase, se entregarán a un especialista autorizado para manejo de dichos residuos, el cual deberá entregar un manifiesto como soporte de la disposición final de los residuos.

Medidas preventivas y correctivas de la etapa de preparación del sitio.

Construcción.

Una ventaja es que en las cercanías de la estación de servicio Caseta Extra, no existen asentamientos humanos significativos que pueda verse afectados por el polvo, y que se requiera de manera forzosa una cortina rompe vientos.

Etapa	Medidas preventivas y correctivas
Construcción	<ul style="list-style-type: none">• Utilizar materiales que no sean dañinos para el medio ambiente.• Cumplir con los programas de mantenimiento preventivo y correctivo, hacia el equipo y la maquinaria instalado, para evitar rebasar los niveles máximos permisibles de generación de gases contaminantes a la atmósfera.• Se establecerán áreas verdes, mismas que se ubicarán en los alrededores de la estación de servicio caseta extra.• Los residuos sólidos se manejarán adecuadamente, utilizando técnicas especiales con el objeto de establecer un control sanitario de los mismos.• Los residuos sólidos urbanos serán almacenados de forma temporal en tanques rotulados y ubicados con su señalización correspondiente, posteriormente se transportan en vehículos de la empresa para su destino final al relleno sanitario municipal o donde dispongan las autoridades del municipio de Centro.• Se deberán llevar a cabo las recomendaciones del H. Ayuntamiento de Centro, sobre el uso del suelo, con estricto apego a la legislación existente.• En las actividades de Limpieza, y desmonte, quedará estrictamente prohibido el uso del fuego.• Humedecer el área de trabajo para evitar y minimizar la generación de polvos fugitivos durante la ejecución del proyecto.• Durante las actividades de excavación para la construcción, se emplearán mamparas o cerco de amortiguamiento alrededor de la obra, para limitar el impacto a la zona de trabajo y de esta forma evitar que este sea transportado por los vientos, además de disminuir el impacto visual de las actividades realizadas.

Medidas preventivas y correctivas de la etapa de construcción.

Firma de persona física, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

G A P A C O N S U L T O R I A A M B I E N T A L E I N G E N I E R I A , S . C .

Plutarco Elías Calles No. 144-1, Col. J. García
Villahermosa, Tabasco. C. P. 86040

Tel: (993)315 3667, 315 1699
Email: gapa95@prodigy.net.mx gapa95@msn.com

“Construcción y Operación de la Estación de Servicio Caseta Extra”

Ubicado en la Carretera Federal 186 (Carretera Villahermosa-Macuspana Km 16+762),
Ranchería Coronel Traconis 3ª Sección, Municipio de Centro, Tabasco.

RESUMEN EJECUTIVO

Operación y mantenimiento.

En las fases de operación y mantenimiento de la estación de servicio, se dará cumplimiento a la Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-001-2015 en sus capítulos 6 y 7 respectivamente, además de los reglamentos y normatividad en materia ambiental y de seguridad laboral aplicables al proyecto.

Etapa	Medidas preventivas y correctivas
Operación y mantenimiento	<ul style="list-style-type: none">• Los vehículos en espera no permanecerán con el motor encendido por periodos prolongados innecesarios.• Deberá evitarse la permanencia de vehículos con el escape abierto.• Instalación de una planta de tratamiento automatizada (PTAR), marca Delphin Water Systems con capacidad de 10.63m³, con equipo eléctrico, recirculación, y cama a base de bacterias para degradación de sólidos, con desazolve semestral.• La estación de servicio deberá contar con depósitos cerrados específicos para cada tipo de residuo: orgánico, papel, vidrio, metal, plástico y otros y peligrosos (en caso de existir).• Uso único de productos biodegradables para la limpieza de la estación de servicio.• La recolección de residuos será de la siguiente manera: residuos sólidos urbanos (RSU) por el recolector municipal, la recolección de residuos de manejo especial (RME), envases de plástico (PET) por una empresa autorizada por la SERNAPAM, y la recolección de residuos peligrosos (envases de aceites, aditivos impregnados, así como lodos de trampas o generados por sedimentos en tanques) por una empresa que cuente con la autorización por la SEMARNAT y registro ante la SCT, periódicamente en congruencia con la LGPGIR y actualmente con la Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-001-ASEA-2015.• Realizar la ejecución anual de pruebas de hermeticidad en tanques y líneas de conducción mediante laboratorio acreditado ante la EMA, para verificar la hermeticidad de los equipos, remitiendo resultados ante la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA) y PEMEX.• Debe darse mantenimiento y revisar periódicamente los drenajes y las trampas de grasas y aceites a fin de prevenir derrames y/o fugas.• La estación de servicio contemplará trampas de grasas y aceites, red de drenaje pluvial y aceitoso independiente.• Se contará con equipo para la recuperación de vapores en los tanques para almacenamiento subterráneo de combustibles.• Se evitará la venta de comestibles expuestos al aire libre dentro de la estación.• Se contará con señales y letreros (Informativo, Preventivo y Restrictivo) en lugares visibles que indican instrucciones para la obtención de servicio y restringir el acceso al sitio de personal y vehículos no autorizados.

Medidas preventivas y correctivas de la etapa de Operación y mantenimiento.

G A P A C O N S U L T O R I A A M B I E N T A L E I N G E N I E R I A , S . C .

Plutarco Elías Calles No. 144-1, Col. J. García
Villahermosa, Tabasco. C. P. 86040

Tel:(993)315 3667, 315 1699
Email: gapa95@prodigy.net.mx gapa95@msn.com

Firma de
persona física,
artículo 113
fracción I de la
LFTAIP y
artículo 116
primer párrafo
de la LGTAIP.

“Construcción y Operación de la Estación de Servicio Caseta Extra”

Ubicado en la Carretera Federal 186 (Carretera Villahermosa-Macuspana Km 16+762),
Ranchería Coronel Traconis 3ª Sección, Municipio de Centro, Tabasco.

RESUMEN EJECUTIVO

Impactos Residuales

Los impactos residuales suelen definirse como aquellos impactos que pese a la aplicación de medidas de mitigación, no pueden ser eliminados en su totalidad debido a limitaciones propias del proyecto, incompatibilidad o limitaciones biológicas SEMARNAT (2002).

Los impactos residuales tienen que ver básicamente con:

- ◆ Aquellos que se generan temporalmente por la presencia de maquinaria y residuos sólidos o líquidos en el patio de maniobras.
- ◆ Los sitios propuestos para el patio de maniobras son áreas, con nula vegetación primaria, utilizados para labores primarias y modificadas con respecto a sus características originales.

Los impactos residuales que pueden generarse por el desarrollo del proyecto, están representados por la emisión de los gases generados por la maquinaria y los vehículos automotores que participen en el desarrollo del mismo, así como por el vertimiento de sustancias contaminantes al suelo y subsuelo, para ello se utilizará solo maquinaria en buen estado mecánico que asegure que la emisión de partículas contaminantes a la atmósfera se produzca dentro de los parámetros permisibles establecidos por la normatividad correspondiente.

Otros impactos residuales son las sustancias contaminantes y el almacén temporal de residuos peligrosos (estopas, trapos y envases impregnados de sustancias contaminantes, los cuales serán dispuestos a empresas autorizadas y especializadas para el manejo de *manejo de residuos peligrosos*.

Firma de persona física, artículo 113
fracción I de la LFTAIP y artículo 116
primer párrafo de la LGTAIP.

“Construcción y Operación de la Estación de Servicio Caseta Extra”

Ubicado en la Carretera Federal 186 (Carretera Villahermosa-Macuspana Km 16+762),
Ranchería Coronel Traconis 3ª Sección, Municipio de Centro, Tabasco.

RESUMEN EJECUTIVO

Conclusiones.

Las repercusiones de la construcción y operación de la estación de servicio caseta extra, sobre el ambiente son mitigables en su mayoría y quedan compensadas por los beneficios tanto económicos como en servicios que generará su puesta en marcha.

De igual manera, el impacto global adverso de la estación de servicio es mucho más bajo por ubicarse en un área suburbana. De esta forma, la dinámica del ecosistema se altera en un mínimo, ya que la infraestructura de la obra en sí, no interfiere significativamente con los procesos de flujo de energía y recursos en el mismo; por otra parte, cabe mencionar que el proyecto no se ubica dentro de ningún ecosistema frágil (Área Natural Protegida, Área de Conservación de Aves, Regiones prioritaria de México, etc.).

El Sistema Ambiental predominante en los alrededores al predio donde se pretende llevar a cabo la estación de servicio, cuenta con vegetación, agua y suelo a sus alrededores con características homogéneas; el proyecto tendrá un Sistema Ambiental (SA) cuenta con un radio de 5 km. Cabe señalar que el suelo y el aire es afectado por los vehículos y camiones de carga que transitan en la Carretera Villahermosa-Macuspana, la vegetación existente es afectada por las actividades antropogénicas en la zona, y para el caso del agua; no se prevén impactos sobre la calidad del agua, toda vez que el proyecto contempla la operación de un sistema de tratamiento bacteriológico, mediante la operación de una PTAR automatizada que descargará hacia una fosa de absorción, actualmente autorizada por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), finalmente el escurrimiento de agua pluvial será mediante un arrastre con pendiente natural hacia la Carretera Federal 186.

La estación de servicio caseta extra, propiedad de CASETA EXTRA S. A. DE C. V., basó su diseño de acuerdo a la Norma Oficial de Emergencia NOM-EM-001-ASEA-2015 en sus capítulos de diseño y construcción, las cuales tienen como uno de sus principales objetivos, reducir el riesgo de estas instalaciones, bien con equipo para contención/absorción de sustancias peligrosas como son: señales de alarma y red contra incendio, entre otros.

En este sentido, durante la operación de la estación de servicio, con el objeto de disminuir el riesgo implícito por almacenamiento de combustibles, contará con varios dispositivos para el control de contaminantes diversos, entre los que se encuentran: drenaje pluvial separado del sanitario, trampas de aceite y combustible, depósitos especiales, equipo para recuperación de vapores, tubería de venteo, válvulas de emergencia, válvulas de corte rápido, paros de emergencia, sistema de control de inventario en tiempo real VEEDER ROOT TLS 350 y material absorbente, por otra parte, se dará cumplimiento a la normatividad aplicable que expida la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA) para las estaciones de servicio (NOM-EM-001-ASEA-2015).

G A P A C O N S U L T O R I A A M B I E N T A L E I N G E N I E R I A , S . C .

Plutarco Elías Calles No. 144-1, Col. J. García
Villahermosa, Tabasco. C. P. 86040

Tel:(993)315 3667, 315 1699
Email: gapa95@prodigy.net.mx gapa95@msn.com

Firma de
persona física,
artículo 113
fracción I de la
LFTAIP y artículo
116 primer
párrafo de la
LGTAIP

“Construcción y Operación de la Estación de Servicio Caseta Extra”

Ubicado en la Carretera Federal 186 (Carretera Villahermosa-Macuspána Km 16+762),
Ranchería Coronel Traconis 3ª Sección, Municipio de Centro, Tabasco.

RESUMEN EJECUTIVO

Estas medidas se complementarán con los programas de mantenimiento preventivo y correctivo que, al ser aplicados correctamente, disminuyen considerablemente los riesgos, en términos de daños al ambiente, la población y los bienes de la empresa.

El aspecto más negativo de la estación de servicio, es el riesgo que implica para los habitantes de las áreas circundantes, así como para el ambiente, en caso de desastre como fuga, derrame, incendio o explosión. La repercusión de estos eventos dependerá directamente de la magnitud de los mismos, sin embargo una respuesta pronta y acción inmediata en este tipo de situaciones puede, en primera instancia, reducir sensiblemente los costos en términos de daños al ambiente, la población y los bienes.

La estación de servicio, cumple con todos lineamientos, normas y Reglamento de Construcción correspondientes. Además, el diseño de la estación de servicio se apega tanto a los reglamentos relativos a seguridad como arquitectura de paisaje y uso de suelo.

En este mismo sentido, el proyecto se desarrolla en una zona que se ha transformado por el crecimiento demográfico y donde se requiere este tipo de servicio. Las afectaciones en materia ambiental por el proyecto son mínimas, pues el área ha sido utilizada para fines comerciales y de servicios donde la vegetación original fue transformada, por lo que no se esperan impactos significativos.

La estación de servicio se apega a la nueva estrategia nacional planteada para el control y prevención de accidentes en la interface urbano industrial. Su puesta en marcha contribuye a alcanzar los objetivos planteados en la misma.

Finalmente, se considera que la presente estación de servicio, contribuye positivamente a la prestación de servicios e incremento de infraestructura instalada en el área de influencia, satisfaciendo una necesidad básica tanto para los habitantes de la zona como para los viajeros en tránsito.



Firma de persona física, artículo 113
fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer
párrafo de la LGTAIP.

G A P A C O N S U L T O R I A A M B I E N T A L E I N G E N I E R I A , S . C .

Plutarco Elías Calles No. 144-1, Col. J. García
Villahermosa, Tabasco. C. P. 86040

Tel:(993)315 3667, 315 1699
Email: gapa95@prodigy.net.mx gapa95@msn.com