

RESUMEN EJECUTIVO

1. NOMBRE DEL PROYECTO

ESTACIÓN DE SERVICIO "SERVICIO MADITAM, S.A. de C.V.", MUNICIPIO DE TAMPICO, TAMAULIPAS.

2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

El objetivo de la construcción de una estación de servicios de tipo urbano con espacios para oficinas, cuarto de máquinas sanitarios públicos y par personal, bodega de limpios, cuarto de sucios, cuarto de residuos, área verde, zonas de despacho, almacenamiento y de circulación. La estación de servicio almacenará y comercializará combustibles y lubricantes de petróleos mexicanos así como otros de sus derivados.

3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El municipio de Tampico, Tamaulipas, es uno de los municipios más importantes para el desarrollo del estado, formando parte de la zona conurbada de Tampico, Madero y Altamira, la cual es una de las zonas industriales más importantes del estado y del país. Esto engloba consigo la demanda vehicular y de comercio de combustibles para las actividades requeridas y llevadas a cabo en dicha zona.

4. UBICACIÓN GENERAL DEL SITIO.

El proyecto en cuestión tiene lugar en Calle Campanula No. 239 entre Calle del Mar y Avenida Naciones Unidas, Colonia Jardines de Champayán, Tampico, Tamaulipas. Las Calles colindantes son las siguientes:

Al Norte: Calle Miramar

Al Sur: Calle Campanula

El Este: Calle Maxilibramiento Tampico y;

Al Poniente: Calle Del Mar

El predio cuenta con una superficie aproximada de 786.16 metros cuadrados.

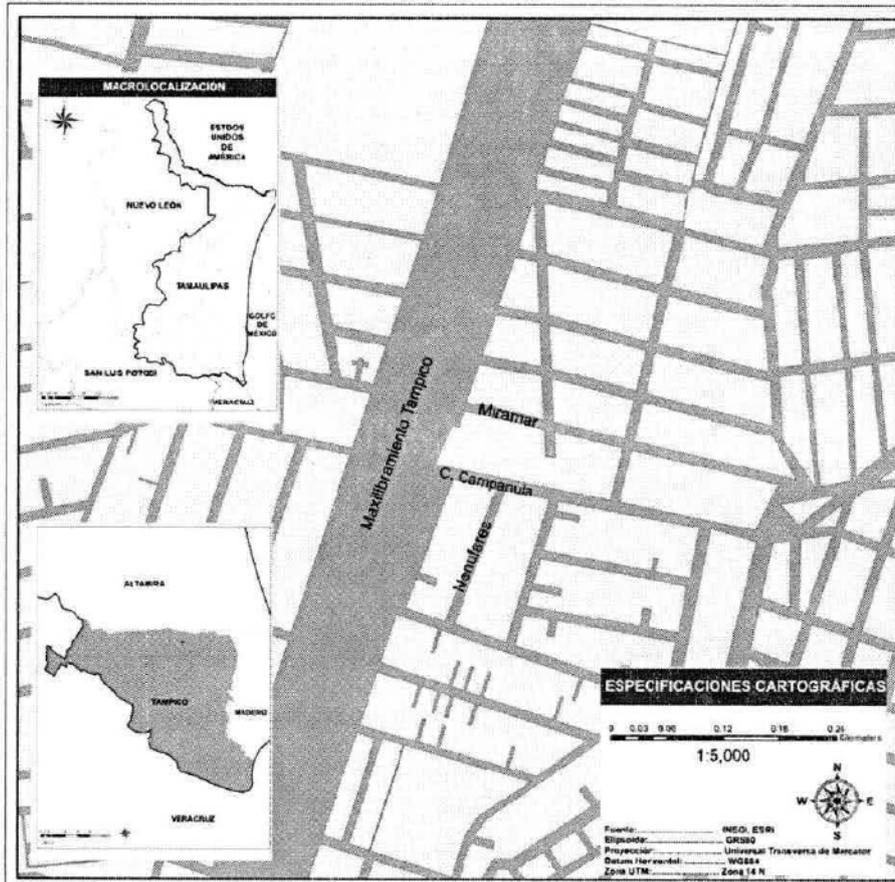


Figura 1.1 Ubicación del proyecto.

Las coordenadas del sitio son las que se muestran a continuación:

PUNTO

1	614134.16 m E	2468331.43 m N
2	614122.23 m E	2468291.70 m N
3	614087.06 m E	2468298.40 m N
4	614104.02 m E	2468338.46 m N

Tabla 1.1 Coordenadas UTM del sitio del proyecto

5. NOMBRE OFICIAL DEL SITIO DONDE SE DESARROLLAN LOS TRABAJOS.

La pretendida ubicación del proyecto está ubicada en Calle Campanula No. 239 entre Calle del Mar y Avenida Naciones Unidas, Colonia Jardines de Champayán, Tampico, Tamaulipas, con colindancias al norte con colonia Mirador, al sur con calle Campanula, oriente con Lote 3 y al poniente con Lote 1.

6. CABECERA MUNICIPAL

Tampico, Tamaulipas.

7. COORDENADAS GEOGRÁFICAS Y ALTITUD DE LA CABECERA MUNICIPAL

La cabecera municipal se localiza en las coordenadas 97° 52' de longitud y a los 22° 17' 10" de latitud; a una altura de 12 metros sobre el nivel del mar. La cabecera municipal comprende la única localidad que integra el Municipio.

8. COLINDANCIAS

El predio del proyecto colinda:

Al norte con: propiedad privada

Al Sur con: Calle Campanula

Al Este con: propiedad privada

Al Oeste con: Maxilibramiento Tampico

9. LOCALIZACIÓN GENERAL DEL SITIO DONDE SE REALIZA EL PROYECTO.

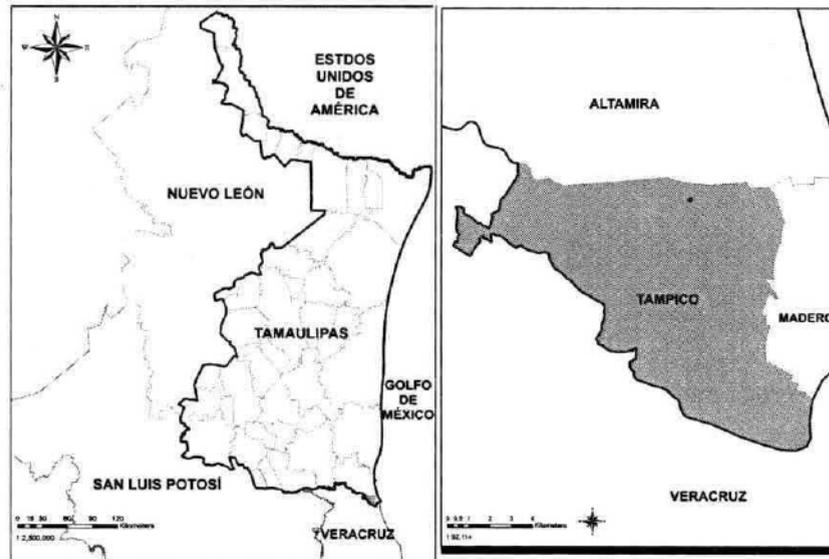


Figura 1.2 Ubicación general del proyecto.

10. VÍAS DE COMUNICACIÓN

El acceso al sitio del proyecto es por el Maxilibramiento Tampico también llamado Libramiento Poniente, el cual conecta las zonas aledañas el municipio de Tampico, Tamaulipas con la carretera Tampico-Altamira y con la carretera Ciudad Valles-Tampico, esta última establece una conexión con el estado colindante de Sal Luis Potosí.

11. ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DENTRO DEL TERRITORIO MUNICIPAL.

El proyecto no se ubica dentro de algún ANP de carácter federal, estatal o municipal, el Área Natural Protegida más cercana se encuentra a 86 km de distancia, el Monumento Natural llamado Bernal de Horcacitas, de competencia estatal, tiene una formación geológica de gran relevancia por su belleza y diversidad biológica, que favoreció su definición como elemento geográfico distintivo de la entidad y aparecer en el Escudo de Armas del Estado de

Tamaulipas, además de poseer vestigios de antiguos poblamientos indígenas que identifican a este lugar como patrimonio histórico y natural.

En el mapa cartográfico se puede observar la Reserva de la Biosfera Sierra del Abra Tanchipa, que se ubica a 106 km del proyecto y es de competencia Federal y a 150 km, la Laguna Madre y Delta del Río Bravo, también de jurisdicción federal.

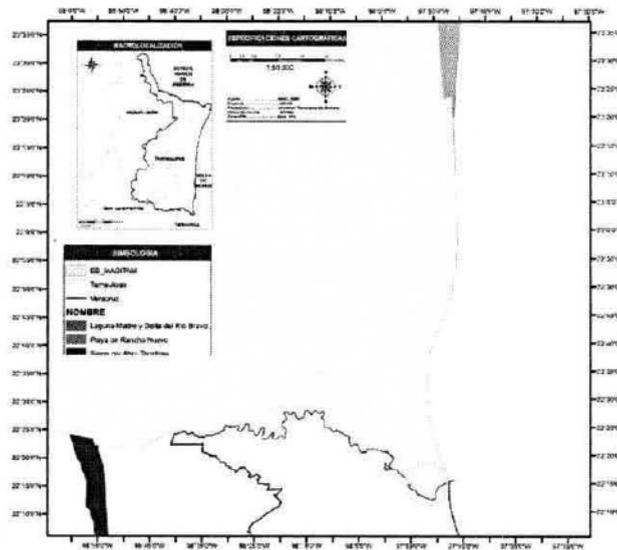


Figura 1.3 Áreas Naturales Protegidas en la zona de influencia del proyecto.

12. SERVICIOS MUNICIPALES RELACIONADOS CON LA CALIDAD AMBIENTAL

Comisión Municipal de Agua Potable y Alcantarillado y el Servicio de limpieza pública encargado del basurero municipal en el Municipio de Tampico, Tamaulipas.

13. PARQUES INDUSTRIALES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO URBANO

No es una zona industrial. El sitio donde se llevará a cabo el proyecto se encuentra ubicado en una zona que recibe el uso de suelo Corredor Urbano Intenso, donde es compatible la estación de servicio (gasolinera) según Programa

Municipal de Ordenamiento Ecológico y Desarrollo Urbano de Tampico, Tamaulipas.

14. CAMBIO DE USO DE SUELO

No se realizó el cambio de uso de suelo forestal en virtud de que las actividades a realizar se ubican dentro de la mancha urbana del municipio.

15. ESTUDIO DE RIESGO

No aplica.

16. RECURSOS NATURALES Y ALTERACIÓN DE CUENCAS HIDROLÓGICAS

Dentro del área del proyecto los recursos naturales con mayor presencia son los recursos pesqueros. El sitio del proyecto queda incluido en la Región Hidrológica No. 26 "Pánuco" La cuenca del Pánuco se divide en dos zonas: el Alto Pánuco y el Bajo Pánuco, siendo este último donde queda incluido el municipio. A su vez pertenece a la Cuenca que se denomina Río Tamesí (26 B), tiene una superficie de 7,727.41km². Su principal corriente es la del Tamesí, que en su origen, en el estado de Nuevo León, recibe el nombre de Guayalejo, Esta denominación cambia a partir de la confluencia del Río El Cajo y el arroyo Las Animas. Desde aquí hasta su unión con el Pánuco se conoce como Tamesí y es el afluente izquierdo más importante de dicho río. Los escurrimientos de esta cuenca dentro de esta entidad son pocos y se aprovechan en Tamaulipas. Las aguas del río Tamesí, lo mismo que las de la cuenca anterior, se utilizan para irrigar áreas del distrito de riego 92. La subcuenca se denomina Río Tamesí (26 BA).

Es importante recalcar que no se realizarán alteraciones significativas en los patrones naturales del sistema hidrológico de la región. Los patrones naturales de drenaje siguen su patrón normal. No existen desviaciones artificiales de los principales ríos o afluentes.

17. AFECTACIÓN A LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS CERCANOS

La construcción, operación y mantenimiento de una estación de servicio dentro de la zona urbana de una ciudad no modifica los asentamientos humanos ya establecidos. Sin embargo, por tratarse de hidrocarburos la población cercana queda expuesta a algún percance de tipo explosivo.

18. CLIMA

El clima predominante es de tipo cálido subhúmedo con lluvias en verano, de humedad media con temperaturas promedio anuales de 24°C, alcanzando las más altas un promedio de 36.8°C y las mínimas un promedio de 9.7°C. Los vientos predominantes en otoño e invierno son los denominados "nortes", mientras que en las otras estaciones varían de sur a norte. Por estar la región expuesta a los fenómenos de tipo hidrometeorológico son comunes los ciclones y vientos huracanados, que en más de una ocasión han afectado seriamente a los habitantes del municipio. La precipitación anual varía de 788.6 a 1,044.10 milímetros cúbicos y el mes más lluvioso es julio arriba de los 1000 milímetros cúbicos

19. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

La zona del proyecto está conformada por la cuenca Tampico – Misantla representada por sedimentos compuestos por lutitas y arcillosas. Tampico-Misantla es una cuenca de margen pasivo cuya geometría de bloques de basamento está relacionada a la etapa de apertura del Golfo de México y que evolucionó a una cuenca de antepaís formada en el Paleógeno, cuando el Cinturón Plegado de la Sierra Madre Oriental fue emplazado al occidente de la cuenca. Predominan las unidades de origen sedimentario, representadas por sedimentos arcillo-arenosos y areno-calcareos, además de la presencia de rocas ígneas extrusivas. Respecto a la presencia de fallas y fracturas, se presentan en dos tendencias principales, sin embargo no se tiene registro de estructuras geológicas de dimensiones considerables en la zona urbana. De acuerdo con la información obtenida de INEGI, el mapa cartográfico muestra que en el predio del proyecto la geología está conformada por lutita – arenisca.

El tipo de roca lutita es una roca constituida por material terrígeno muy fino (arcillas) 1/256 mm. Debido al tamaño de sus componentes no es posible una clasificación más precisa. El tipo de roca arenisca está constituida por minerales, fragmentos del tamaño de la arena 1/14 mm a 2 mm. Se pueden clasificar en forma general por el porcentaje de matriz (mineral que engloba a los fragmentos) en arenitas (0-15 %), por su contenido de minerales (cuarzo, fedespatos y fragmentos de roca) en: arcosas, ortocuarzitas y litarenitas, grawvaca (lítica o feldespática).

20. VISIBILIDAD Y PAISAJE

El potencial estético no sufrirá modificación, el área se encuentra dentro de una zona urbana en donde los recursos naturales han ido eliminados para la construcción de viviendas, servicios públicos; por lo que el paisaje natural ya ha sido transformado anteriormente. En un radio de 500 metros se encontraron viviendas, pequeños comercios, entre otras instituciones.

21. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

DEMOGRAFÍA. La construcción de una estación de servicio atraerá mayor cantidad de habitantes del municipio debido a que pasarán a formar parte de los usuarios de la misma.

MODIFICACIONES AL USO ACTUAL Y POTENCIAL DEL SUELO EN EL SITIO. Como se mencionó antes la construcción de la estación de servicio no modificará el uso actual del suelo ya que las actividades a realizar corresponden al grupo de las apropiadas de acuerdo a lo establecido en el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Tampico, Tamaulipas, el cual le asignó el Uso de suelo: CUI 40/15(45)/150, CORREDOR URBANO INTENSO, DONDE ES COMPATIBLE LA ESTACIÓN DE SERVICIO (GASOLINERA).

INCIDENCIA EN SALUD, EDUCACIÓN, TRANSPORTE, VIVIENDA RECREACIÓN, SEGURIDAD, ENTRE OTROS. Dentro de los servicios que resultarán beneficiados por la construcción de la gasolinera se puede mencionar el

transporte, el comercio y el turismo, mismos que vienen a mejorar el nivel socioeconómico la región.

MEDIO ECONÓMICO. En el municipio de Tampico, alrededor de 40% de la población es económicamente activa. Con la generación de nuevos empleos se beneficiará la población del municipio y sus comunidades aledañas, misma que será primera opción para la contratación de dichos empleados.

22. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS QUE COMPRENDE EL PROYECTO

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

Tabla 1.2 Actividades a realizar en la etapa de preparación del sitio.

ETAPA	ACTIVIDADES
CONSTRUCCIÓN	1. Cimentación
	2. Muros y estructuras
	3. Vaciado de firmes, columnas y cerramiento
	4. Cimbra y preparación del sistema eléctrico interior
	5. Armado y vaciado de losa
	6. Colocación de pisos y azulejos interiores
	7. Plomería
	8. Marcos y puertas
	9. Banquetas y guarniciones
	10. Anuncio independiente
	11. Zapatas aisladas de techumbre
	12. Losa de cimentación en tanques
	13. Colocación de tanques en fondo de excavación.
	14. Colocación de techumbre metálica.
	15. Instalación de drenaje general, aguas grasosas y pluviales, así como aire y agua como dispensarios.
	16. Colocación de cisterna
	17. Colocación de dispensarios de gasolina, de aire y agua, colocación de parachoques e islas de hueso.

ETAPA	ACTIVIDADES
	18. Colocado y armado de losas de tanques y colocado de losas de dispensario y de área de tráfico.
	19. Fachada principal, oficinas y baños
	20. Pintura vinílica en oficinas
	21. Piso en cuarto eléctrico
	22. Instalación eléctrica
	23. Trampa de combustible y cisterna
	24. Cimentación área de bombas y letrero
	25. Firme de concreto en bombas
	26. Carpeta asfáltica
	27. Limpieza

Tabla 1.3 Actividades a realizar en la etapa de construcción.

23. RESIDUOS, EMISIONES Y DESCARGAS

RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES. Se prevé que los residuos generados sean de composición variable, así como su disposición se realice en el Basurero Municipal de Tampico. Entre ellos se podrá encontrar al cartón, papel, plásticos, envolturas de alimentos, desechos de comida, latas, botes, entre otros, los cuales serán generados en cantidades variables. Tomando en cuenta que estarán presentes 23 trabajadores en la obra, se genera un total de 41.50 kg/día de residuos sólidos municipales.

RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL. Es el que se genera por las actividades inherentes de la obra; consiste en escombros, envoltorios de artículos de cartón, residuos de asfalto, residuos de concreto, entre otros. Se solicitará a una empresa autorizada para el transporte de este tipo de residuos, proporcione el servicio correspondiente. Durante la operación se estima una generación diaria de 58 kg/día.

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

Diesel
Gasolina
Aceite lubricante e hidráulicos
Estopa
Filtros
Aceite aislante de transformador

EMISIONES. Se calcula que se emitirán las siguientes cargas hacia la atmósfera (utilizando las tasas de emisión propuestas por la USEPA, 2009):

A. Para las fuentes móviles:

0.1647 Ton/año de HC
0.7856 Ton/año de CO
0.3820 Ton/año de NOx

24. IMPACTOS AMBIENTALES

Impactos ambientales potenciales puntuales (fases de preparación de sitio y construcción).

Biodiversidad

En este rubro no habrá impactos adversos a la biodiversidad debido a que como ya se ha mencionado anteriormente, el sitio del proyecto se encuentra dentro de la zona urbana y ya ha sido impactado con anterioridad.

Geomorfología y suelos

Debido a los requerimientos de material de relleno y de construcción, se espera sea necesario el uso de arena y grava proveniente de bancos de materiales así como la utilización de bancos de desperdicio para residuos de construcción, entre otros. De igual manera, con la finalidad de evitar el deterioro en el suelo, el desbroce, desmonte y limpieza del terreno deberá restringirse a lo indicado en las especificaciones técnicas de la ingeniería del proyecto.

Como consecuencia de la presencia del personal, la compactación del suelo por pisoteo y paso de maquinaria sobre las zonas de construcción contribuye a la pérdida de la estructura del suelo siendo la permeabilidad, la aireación y la porosidad las más afectadas. Las obras de preparación de sitio y construcción modificarán de manera permanente e irreversible el paisaje natural en la zona.

Ruido y contaminación ambiental

La generación de ruido y vibraciones se anticipan al dar inicio las obras de preparación de sitio y permanecerán de manera intermitente a todo lo largo de la fase de construcción debido a la presencia y actividades de personal, vehículos y maquinaria en los frentes de trabajo del proyecto.

Es posible que los niveles de ruido superen los límites permisibles de exposición para trabajadores en el caso de maquinaria. Sin embargo se recomienda la implementación de un programa de monitoreo perimetral de ruido de manera que se puedan tomar medidas inmediatas para el personal en caso de ser necesario. Se espera la emisión de a la atmósfera de gases de efecto invernadero por parte de la maquinaria, lo que traerá consigo modificaciones temporales a los microclimas en diversos tramos del proyecto.

No se esperan impactos negativos significativos en términos de las interacciones del personal de trabajo ya que la mayor parte de ésta será de origen local. De la misma manera, no se anticipan impactos significativos en términos de movimientos poblacionales.

Interacciones económicas

Los impactos potenciales durante las fases de preparación de sitio y construcción son de carácter positivo debido a la utilización de mano de obra de la localidad y a la inyección de flujos de efectivo en la microeconomía municipal en el área de influencia del proyecto.

Impactos ambientales potenciales permanentes (fase de operación y mantenimiento)

Suelos.

La generación de residuos tanto sólidos urbanos como peligrosos serán de carácter importante durante las etapas de operación y mantenimiento de la estación de servicio, esto debido al constante acceso de individuos a la ya mencionada. El impacto es permanente, por ello se ha recomendado la adecuada disposición de los residuos con la finalidad de evitar la disposición directa al suelo de estos. La disposición de contenedores con su respectiva tapa, la limpieza diaria, así como el fomentar las buenas prácticas de limpieza entre los trabajadores de la estación de servicio, son algunas de las tantas acciones que se pueden llevar a cabo para prevenir dicha contaminación del suelo.

Ruido y contaminación ambiental

La presencia de personal de trabajo como de usuarios de la estación de servicio como ciudadanos implica la generación de residuos sólidos y líquidos no peligrosos como desechos humanos y residuos domésticos como cartón, papel, orgánicos, plásticos y aluminio así como residuos de material de construcción. Las obras de construcción también generarán residuos peligrosos como residuos de aplicación de solventes y pinturas en base aceite así como materiales impregnados con los mismos. De igual modo los recipientes que contengan aceites o lubricantes, los cuales se pretende se comercializarán en la estación de servicio.

Interacciones sociales.

Se esperan impactos positivos derivados de la mejora en la infraestructura del lugar que proveerá el proyecto ya que permitirá el incremento de afluencia vehicular segura para con los automovilistas de otras partes del estado y del extranjero, lo que incrementará la proyección turística y un incremento en la economía de los municipios beneficiados.

Interacciones económicas

Se anticipan impactos positivos debido a la generación de empleos, antes, durante y después de la realización de la obra, además de la mejora de infraestructura carretera que supone el desarrollo del proyecto.