

# RESUMEN EJECUTIVO

### **1. NOMBRE DEL PROYECTO**

**ESTACIÓN DE SERVICIO "SERVICIOS SOLEY, S.A. DE C.V.", MUNICIPIO DE TAMPICO, TAMAULIPAS.**

### **2. NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL**

L.C. JUANA LAURA HERNANDEZ ROBLEDO

### **3. OBJETIVOS DEL PROYECCTO**

Se proyecta construir una estación de servicio de tipo urbano con espacio para dos áreas comerciales, oficinas, cuarto de limpios, cuarto eléctrico, baño para empleados, y sanitarios de hombre y mujeres para los clientes. La estación de servicio almacenará y comercializará combustibles y lubricantes de petróleos mexicanos así como otros de sus derivados

### **4. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

Tampico en los últimos años ha tenido un crecimiento importante derivado de la actividad petrolera, el turismo y el crecimiento de la población. Lo que ha implicado que el municipio amplié los servicios básicos y las empresas presten un mejor servicio al público; apoyando al abastecimiento gasolina en la zona centro

### **5. UBICACIÓN GENERAL DEL SITIO.**

El proyecto en cuestión tiene lugar en Calle Altamira s/n esquina con calle Gral. San Martín, Zona Centro, Tampico, Tamaulipas. El predio cuenta con una superficie de 1,755.61 metros cuadrados.

RESUMEN EJECUTIVO

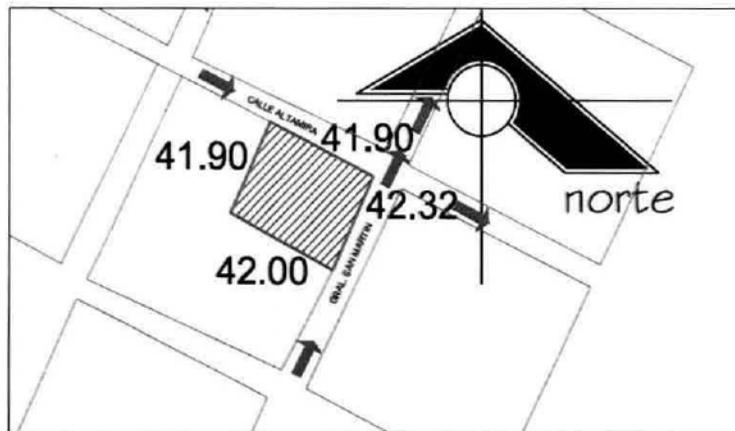


Figura 1.1 Ubicación del proyecto.



Figura 1.2 Croquis de ubicación del proyecto

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

N°	E	N	Altitud (m)
1	618,314.95	2,457,030.94	8
2	618,352.23	2,457,012.88	8
3	618,333.81	2,456,974.58	8
4	618,296.47	2,456,993.94	9

RESUMEN EJECUTIVO

Tabla 1.3 Coordenadas UTM del sitio del proyecto

## **6. NOMBRE OFICIAL DEL SITIO DONDE SE DESARROLLAN LOS TRABAJOS.**

La pretendida ubicación del proyecto está ubicada en calle Altamira sin número Esquina con calle Gral. San Martín, Zona Centro de Tampico, Tamaulipas, con colindancias al sur con Predio Particular, al Este con la Calle General San Martín, al Norte con la Calle Altamira, y al Oeste con predio particular.

## **7. CABECERA MUNICIPAL**

Tampico, Tamaulipas.

## **8. 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.

## **9. COLINDANCIAS**

El predio del proyecto colinda:

Al Norte: en 41.90 metros con la fracción restante del inmueble descrito en la declaración.

Al Sur: en 41.90 metros con la fracción restante del inmueble descrito en la declaración.

El Este: en 12.82 metros con Calle General San Martín.

Al Oeste: en 12.82 metros con Lote 526.

## 10. LOCALIZACIÓN GENERAL DEL SITIO DONDE SE REALIZA EL PROYECTO.

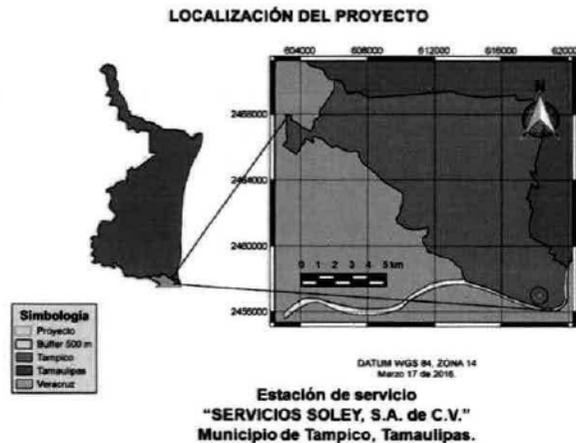


Figura 1.2 Ubicación general del proyecto.

## 11. VÍAS DE COMUNICACIÓN

Por tratarse de un predio ubicado en la zona centro de la ciudad de Tampico, Tamaulipas, el acceso a sitio del proyecto posee diversas vialidades a su disposición, siendo las más importantes la Avenida Miguel Hidalgo misma que conecta el centro de la ciudad con la salida a la Carretera a Ciudad Mante, y el Boulevard Adolfo López Mateos, mismo que conecta al municipio de Tampico con Ciudad Madero y además es vía de acceso al Puente de Tampico (acceso al estado de Veracruz).

## 12. ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DENTRO DEL TERRITORIO MUNICIPAL.

El Área Natural Protegida más cercana se encuentra a 96 km de distancia, el Monumento Natural llamado Bernal de Horcacitas, de competencia estatal, tiene

RESUMEN EJECUTIVO

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

El sitio del proyecto se encuentra dentro del Área de Importancia para la Conservación de las Aves Humedales del Sur de Tamaulipas y Norte de Veracruz Clave AICA NE-30, la cual cuenta con una superficie de 76050.79 hectáreas, de los cuales el área del proyecto incide en 1752.44 m<sup>2</sup>

Los humedales del extremo norte de Veracruz y sur de Tamaulipas lo comprenden los municipios de Pánuco, Ozuluama y Tampico Alto en Veracruz, y los municipios de Tampico, Madero y Altamira, Tamaulipas. Este sistema lacustre se encuentra enclavado en la Planicie costera del Golfo de México y en la región llamada Huasteca.

### **13. 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.

### **14. 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 Metropolitano, uso mixto y servicios, donde es compatible la gasolinera (estación de servicios) paquetería.

### **15. 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.

## 16. ESTUDIO DE RIESGO

No aplica.

## 17. RECURSOS NATURALES Y ALTERACIÓN DE CUENCAS HIDROLÓGICAS

Los ríos que confluyen en la parte suroeste de Tampico son: el Pánuco y el Tamesí. La unión de estos ríos forma una de las corrientes más caudalosas de la República Mexicana que desemboca en el Golfo de México; otros cuerpos de agua los constituyen la laguna del Chairel, Carpintero y numerosas vegas y esteros". La desaparecida Secretaría de Recursos Hidráulicos, a través de la Dirección de Hidrología, decidió subdividir la cuenca del Pánuco en dos zonas: el Alto Pánuco y el Bajo Pánuco, siendo este último donde queda incluido el municipio.

La laguna del carpintero tiene un área inundable de aproximadamente 80 hectáreas y una capacidad de 2'075,000 m<sup>3</sup>. Los usos que se le dan a la laguna son principalmente turísticos. Laguna del Chairel, posee un área inundable de 1,230 Ha. El agua de esta laguna se destina para sus usos municipales, abasteciendo a las poblaciones de Tampico y de Ciudad Madero con gasto aproximado de 1,500 lts/seg. Y para usos industriales de la zona con un gasto de 1,260 lts/seg. 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).

En cuanto a la hidrología superficial se refiere, el sitio del proyecto posee un coeficiente de escurrimiento que va del 10 al 20%, es decir, este porcentaje representa la lluvia precipitada que escurre superficialmente. Este porcentaje corresponde a las clases 3 y 4.

## **18. 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 y se dificultaría la movilidad en caso de emergencia debido al tráfico.

## **19. 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

## **20. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA**

La zona del proyecto está conformada por la cuenca Tampico – Misantla representada por sedimentos compuestos por lutitas y arcillosas. El tipo de suelo en la zona inmediata de influencia es del tipo Solonchak, Gleyico que se presentan en zonas donde se acumula el salitre, tales como lagunas costeras y lechos de lagos, o en las partes más bajas de los valles y llanos de las regiones secas del país, además de ser suelos con una capa saturada de agua al menos alguna época del año.

Estos suelos constituyen una barrera natural que evita el avance del agua de mar hacia el continente de manera que deben conservarse para evitar la salinización de los suelos de mayor importancia agrícola.

## **21. VISIBILIDAD Y PAISAJE**

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.

## **22. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS**

**DEMOGRAFÍA.** Se espera un impacto benéfico ya que generarán nuevas fuentes de empleo, tanto directas como indirectas. La estación de servicio será de gran utilidad para la gente que se encuentra ubicada en esa zona y a sus alrededores

**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.

## RESUMEN EJECUTIVO

**23. 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.
	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.

## 24. RESIDUOS, EMISIONES Y DESCARGAS

**RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES.** Entre ellos se podrá encontrar al cartón, papel, plásticos, envolturas de alimentos, desechos de comida, latas, botes, entre otros, los cuales serán generados 41.50 kg/día por los trabajadores de la obra que serán recolectados en contenedores.

**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 16.50 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:  
184 Kg/5meses de HC  
934 Kg/5meses de CO  
584 Kg/5meses de NOx

## **25. 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

RESUMEN EJECUTIVO

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,

RESUMEN EJECUTIVO

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 servicios que supone el desarrollo del proyecto.