

## SINTESIS DE LA MANIFESTACIÓN

### Nombre del Proyecto

Se trata de la operación y mantenimiento de la Terminal de Almacenamiento y Distribución de petrolíferos, que lleva por nombre **Almacenamiento de Energéticos ADC, S.A. de C.V.** El proyecto es de carácter privado y estará situado en un predio urbanizado en el municipio de Santiago de Querétaro, en el Estado de Querétaro, México.

### Ubicación del Proyecto

El predio donde se ubica el proyecto de Almacenamiento y Distribución de petrolíferos se encuentra en la Calle 3, Número 26 acceso II, en la Zona Industrial Benito Juárez, C.P. 76116, en el municipio de Santiago de Querétaro, en el estado de Querétaro, México.

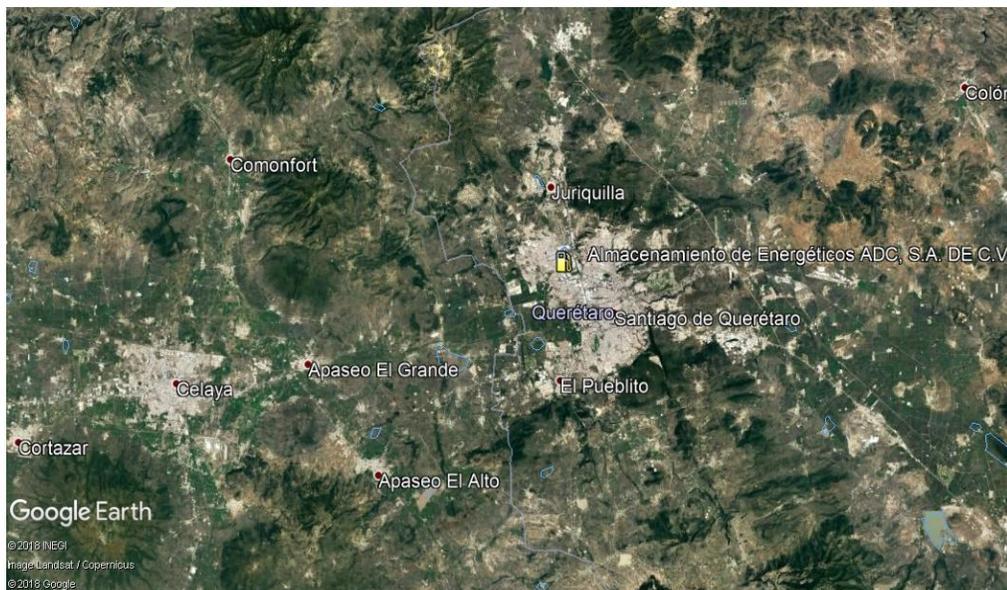


Figura 1. Ubicación Geográfica del Proyecto.



Figura 2. Micro ubicación del Proyecto

Para llegar al proyecto de la Terminal de Almacenamiento y Distribución denominada **Almacenamiento de Energéticos ADC, S.A. de C.V.**, vía carretera, se tiene un recorrido de aproximadamente 213 kilómetros, con un tiempo estimado de 2 horas 30 minutos tomando como punto de salida La Fuente de Petróleos Mexicanos, ubicada en el cruce de Avenida Reforma y Boulevard Manuel Avila Camacho/Periférico.

Tomar el Boulevard hasta llegar al entronque con la carretera México-Querétaro 57D hacia Querétaro-México/Tuxpan. Avanzar hasta la caseta de Tepotzotlán, Edo de México, seguir sobre la misma carretera cruzando los Municipios de Tepeji del Río, Hidalgo; San Fco. Soyaniquiapan, Edo. de México; San Juan del Río y Pedro Escobedo, Querétaro. Cruzar la caseta denominada Palmillas y continuar hasta acceder al Boulevard Bernardo Quintana/ Libramiento Norte de Santiago de Querétaro 57N. Continuar hacia la calle Coahuila en la colonia Obrera, tomar la salida en dirección a colonia Obrera de Autopista México-Querétaro/Jurica/San Luis Potosí.

### Tiempo de vida útil del proyecto

**Tipo de obra:** Terminal de Almacenamiento y Distribución de Petrolíferos (TAD).

**Duración del proyecto:** 30 años

**Superficie:** 1300 m<sup>2</sup>.

La vida útil o el tiempo de servicio estimado para la naturaleza de este tipo de terminal, dependerá siempre y cuando se cumpla oportunamente con los programas de Mantenimiento preestablecidos para su operación y mantenimiento, basados en la **NOM-006-ASEA-2017**, así mismo, como los compromisos y obligaciones contraídas para su construcción y operación.

### Nombre o razón social

Almacenamiento de Energéticos ADC, S.A. de C.V.

Como consta en el Acta Constitutiva número 65,010, instrumento otorgado el 3 de julio del 2019, ante la fe del el Lic. Juan Gerardo Zamanillo Olvera, Notario Público 23 del municipio de Soledad de Graciano Sánchez del estado de San Luis Potosí.

### Registro Federal de Contribuyentes del Promoviente

AEA190703G74

### Dirección del Promoviente o de su Representante Legal para Recibir u Oír Notificaciones

Calle: **Domicilio, Teléfono y Correo Electrónico del Representante Legal, Art. 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.**  
Colonia:  
Municipio:  
Código Postal:  
Estado:  
Teléfono:  
Mail:

**Responsable de la elaboración del estudio de impacto ambiental**

GMatrix México, S.A. de C.V.

**Nombre de responsable técnico del estudio**

I.Q. Carlos Augusto Ramos Aguilar

R.F.C: [REDACTED]

Cédula Profesional: 1544705

Registro Federal de Contribuyentes del Responsable Técnico del Estudio, Art. 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Calle:

Colonia:

Código Postal:

Alcandía:

Estado.

Teléfono:

Mail:

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

El proyecto **Almacenamiento de Energéticos ADC, S.A. de C.V.**, consiste en el desarrollo y operación de una Terminal de Almacenamiento y Distribución de Petrolíferos (TAD) donde se depositará diésel. Y contará con las siguientes componentes:

- a) Instalaciones (Edificios, Red contra incendios), espacios de trabajo (Naves, patios) y servicios asociados como, electricidad, agua, vapor y aire.
- b) Equipos de proceso, tal como, tanques de almacenamiento, tuberías, bombas, finas de mezclado, reactores, pailas, líneas de envasado, montacargas, instrumentaciones en planta y en el laboratorio, software.
- c) Servicios de apoyo, tal como, transporte (Tráileres, camionetas y montacargas) y comunicaciones (Revisión de registros).

**Selección del sitio**

El sitio propuesto forma parte del Plan de Desarrollo de Querétaro donde la realidad pone de manifiesto que el fortalecimiento del sector económico debe también centrarse en la capacitación, para la obtención de herramientas que puedan utilizarse para mejorar el rendimiento de una institución, de una organización, de una empresa y, de quienes la integran; entendiéndose que la capacitación es un factor estratégico para la competitividad.

Las avenidas principales de la ciudad de Santiago de Querétaro son la Avenida Universidad que recorre la ciudad de oriente a poniente siguiendo el cauce del Río Querétaro, comienza en Blvd. Bernardo Quintana y desemboca en Av. 5 de febrero, donde se ubica el Centro Universitario de la Universidad Autónoma de Querétaro.

Preparación de sitio	Construcción del sitio	Operación y Mantenimiento	Abandono
<b>Obras principales</b>			
Estudios de verificación en suelo (mecánica de suelos y topografía)	Construcción de tanques de almacenamiento	Carga/Descarga y Mantenimiento	Desmantelamiento
Mejoramiento del terreno	Acondicionamiento de vialidades y vías ferroviarias.	Mantenimiento	Abandono
Despalme	Construcción de tuberías	Empaque y mantenimiento	Desmantelamiento
	Construcción de Cuarto de Control	Operación y Mantenimiento	Desmantelamiento
	Construcción de área de bombas para carga y descarga	Operación y Mantenimiento	Desmantelamiento
	Construcción de Áreas de Medición	Operación y Mantenimiento	Desmantelamiento
	Áreas de Carga y Descarga de Autotanques	Mantenimiento	Abandono
	Sistemas de Recuperación de Vapores	Operación y Mantenimiento	Desmantelamiento
	Construcción de almacén de residuos peligrosos	Mantenimiento	Abandono
	Sistema de Agua Contra-incendio	Operación y Mantenimiento	Desmantelamiento
	Construcción del taller de mantenimiento	Mantenimiento	Abandono
<b>Obras auxiliares</b>			
	Construcción de servicios auxiliares: Caseta de vigilancia, Oficina administrativa, Bodega de Materiales, Subestación eléctrica, Área de Generador Estacionamiento, Patios de Maniobras de Autotanques, Área de espera para Autotanques, Cobertizo de compresores	Operación y Mantenimiento de la maquinaria y equipos	Desmantelamiento y abandono
<b>Obras provisionales</b>			
	Construcción de casetas de vigilancia, talleres constructivos y de mantenimiento, bodegas para materiales	Mantenimiento	Desmantelamiento y retiro
	Instalación de sanitarios portátiles	Mantenimiento	Desmantelamiento y retiro
	Construcción de almacenes para los residuos	Mantenimiento	Desmantelamiento y retiro
	Acondicionamiento de vías de acceso	Mantenimiento	Desmantelamiento y retiro

Tipo de Obra	Preparación del Sitio	Construcción	Operación y Mantenimiento	Abandono del Sitio
<p align="center"><b>Terminal Almacenamiento y Distribución</b></p>	<p>*Uso de Suelo específico *Levantamiento Topográfico *Trazo y nivelación. *Colindancias</p> <p>Se realizaron obras de: *Despalme de la superficie. *Conformación de plataforma. *Obras y servicio de apoyo.</p>	<p>Se realizaron obras de:</p> <p>*Cimentación. *Estructura. *Albañería y Acabados. *Azotea. *Instalación: Mecánica. Hidráulica. Sanitaria Eléctrica. Aluminio y vidrio. Herrería. Carpintería. Obra exterior.</p>	<p><u>Operación</u> Recepción de Diésel Despacho Manuales de Operación Programa Anual de Mnto. Bitácoras. Programa Protección Civil</p> <p><u>Mantenimiento</u> Llevar a cabo el programa Anual de Mantenimiento: Revisiones de Instalaciones, eléctricas, hidráulicas y mecánicas. Pruebas de Hermeticidad. Limpieza de tanques y drenado. Manejo de residuos peligrosos</p>	<p>En el proyecto no se tiene contemplado la etapa de abandono, pues se desarrollará un plan de Mantenimiento para optimizar las instalaciones y cubra el período de vida que se estimó.</p>
<p align="center"><b>Prevención y Mitigación</b></p>	<p>Se puso énfasis en el control de los residuos peligrosos y de manejo especial, así como los generados por el personal</p> <p>Control del material sobrante de la etapa de nivelación y un control con las emisiones que generara el parque vehicular.</p>	<p>Se clasificarán todos los residuos generados, en esta etapa: material de desecho, residuos orgánicos, material sobrante de la misma construcción.</p> <p>Todos serán manejados por empresas especializadas.</p>	<p>Separación y control de los residuos peligrosos y los lodos del sistema de drenaje.</p> <p>Se tendrán separados en contenedores c/tapa los residuos peligrosos, los residuos especiales y los residuos orgánicos.</p>	<p>En el caso de presentarse un abandono del inmueble, deberá ser reciclado y adaptado a sus nuevas actividades de acuerdo con la normativa Urbana-Arquitectónica y cumplir con todas las especificaciones de la ASEA.</p>

**Superficie del proyecto**

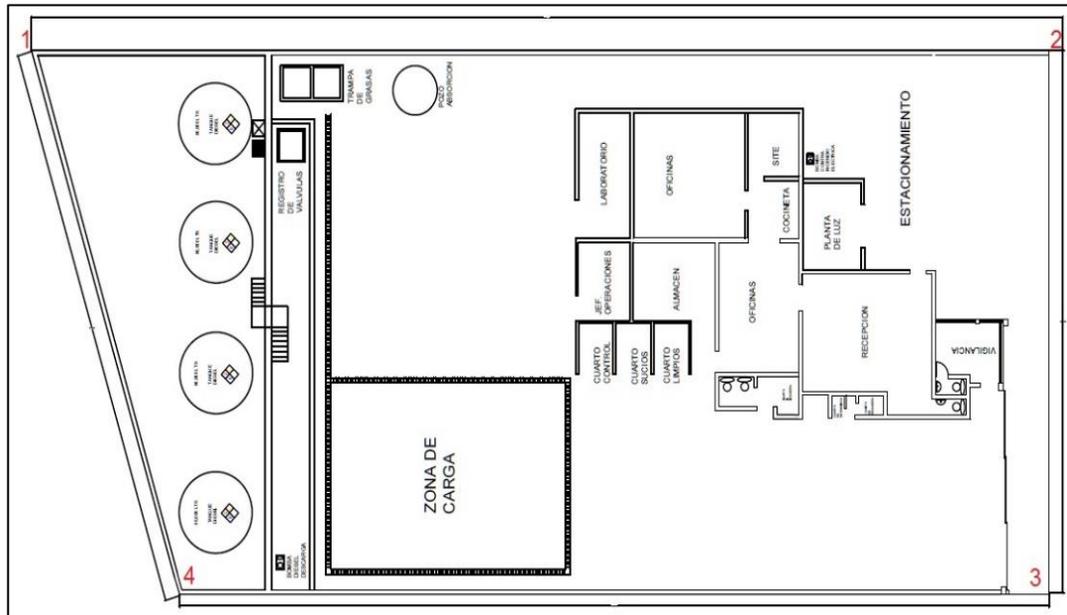


Figura 3. Diseño y Lay out del proyecto

Tabla 1. Ubicación del polígono del proyecto

Coordenadas en UTM zona 14 N		
Vértice	mE	mN
1	349904	2280914
2	349956	2280934
3	349964	2280910
4	349920	2280893

El proyecto se ubica en la calle 3 número 26 acceso II, Zona Industrial Benito Juárez, C.P. 76116, en el municipio de Santiago de Querétaro, en el estado de Querétaro. Teniendo colindancias con los siguientes predios o empresas: al Norte empresa PITSA; al Sur empresa Pharmservice; al Este Nave Industrial (Bodega) y al Oeste con Ave. Tempano.

Tabla 2. Áreas del polígono del proyecto.

Descripción	Superficie m <sup>2</sup>
Total, del predio del Proyecto	1,300
Obra existente:	
• Planta Baja	241.35
• Volados	214.22
• Estacionamiento	76.54
<b>Total</b>	<b>455.57</b>

## MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

En este capítulo o síntesis se mostrará el principal propósito, el cual está encaminado a proponer desde el punto de vista técnico, todas las medidas adecuadas de mitigación para prevenir, evitar o reducir los efectos negativos producidos por los impactos ambientales generados durante las etapas preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono del sitio de esta Estación de Servicio.

Se describirán cada una de las acciones necesarias y que se consideran, las más apropiadas durante cada una de las etapas de este proyecto para resolver en su mayoría los efectos negativos que en materia de contaminación se pudiera generar en la zona del proyecto.

Se deberá contar en cuenta para el análisis de este proyecto, que la zona donde se pretende construir el proyecto, ha sido afectada e impactada con anterioridad por parte de las Autoridades Federales al desarrollar la autopista La Pera-Cuautla.

Sin embargo, el Promovente deberá atenuar el Impacto ambiental y restablecer o compensar las condiciones originales del sitio a través de las acciones y medidas de Mitigación. Dentro de las cuales se proponen las siguientes: En la etapa de preparación y construcción de la obra, la instalación de baños portátiles y la contratación de una empresa especializada para la adecuada recolección y disposición final de los desechos orgánicos, sólidos y el traslado de los desechos de la obra a los sitios autorizados por la autoridad. Instalación de trampas de grasas, aceites y el debido desalojo de los lodos residuales. Mantenimiento al parque vehicular para evitar los niveles máximos permisibles de emisión de gases. Se instalará un sistema de tratamiento de aguas residuales, para la reutilización de las aguas tratadas y descargar lo mínimo en los sistemas de alcantarillado municipal. Se colocarán sistemas ahorradores de agua en baños y regaderas del grado ecológico. con bajo consumo de agua. Se utilizarán Lámparas y luminarias ahorradoras de energía eléctrica. Todas estas medidas estarán bajo los parámetros de la NOM-006-ASEA-2017.

IMPACTO O EFECTO	CUANTIFICACIÓN	DURACIÓN	ETAPA	MEDIDA PREVENTIVA o DE MITIGACIÓN
Disminución de la recarga acuífera y cambios en la calidad de las aguas superficiales.	455 m <sup>2</sup>	6 meses	Preparación Construcción	+ Se crearán de cuadrillas para la recolección, separación y clasificación de los desechos y residuos creados en la obra. Los desechos biológicos y domésticos serán enviados al relleno sanitario del Municipio. Algunos de los desechos se podrán reciclar para la nivelación del terreno. El material que no se pueda reciclar deberá ser entregado a una empresa especializada para su retiro y manejo. + Se deberán de colocar baños portátiles para el uso de personal y deberá contar con el servicio de mantenimiento de una empresa especializada. + Integración del 100% del agua a los procesos constructivos a fin de evitar la generación de agua residuales.

Alteración de la capa vegetal y/o eliminación de vegetación herbácea.				<ul style="list-style-type: none"> <li>+ No se presenta gran cantidad de Vegetación en el predio por afectaciones anteriores.</li> <li>+ Se prohibirá la utilización de productos agroquímicos para la preparación del sitio.</li> <li>+ Se recomendará la utilización de materiales pétreos de bancos autorizados.</li> <li>+ Delimitar el predio para evitar dañar propiedades aledañas.</li> <li>+ Se deberá de contar con un almacén o bodega para guardar los residuos generados, se recomienda que después de clasificarlos depositarlos en recipientes para su guarda y después su traslado, todo según la NOM -052 SEMARNAT-2005.</li> <li>+ Forestación con especies nativas en las áreas propuestas en el proyecto ejecutivo.</li> </ul>
Características de la calidad del Aire.				<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Cubrir el material de extracción y suministro de la obra, así como, de humedecer el área para evitar la suspensión de partículas.</li> </ul>

IMPACTO O EFECTO	CUANTIFICACIÓN	DURACIÓN	ETAPA	MEDIDA PREVENTIVA o DE MITIGACIÓN
Incremento de las fuentes móviles de contaminación.	455 m2	6 meses	Preparación Construcción	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Utilización de equipo vehicular y maquinaria en buenas condiciones mecánicas y bajo un estricto mantenimiento.</li> <li>+ Evitar la quema de residuos.</li> <li>+ No utilizar equipo con motores de combustión a 2 tiempos.</li> </ul>
Afectación a la calidad Paisajista.				<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Se concluirá en tiempo y forma el proyecto para eliminar los elementos temporales del paisaje natural.</li> </ul>
Migración de la Fauna que habitaba el área de proyecto.				<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Por afectaciones causadas por la Autopista, no existe Fauna en la zona.</li> </ul>
Generación de ruido y vibraciones.				<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Fijar un turno diurno para los trabajos de construcción.</li> <li>+ Debido al alto tráfico pesado, el ruido se verá mermado y existe la posibilidad de generación de vibración en el área de la autopista.</li> </ul>

IMPACTO O EFECTO	CUANTIFICACIÓN	DURACIÓN	ETAPA	MEDIDA PREVENTIVA o DE MITIGACIÓN
Cambios en la calidad de las aguas superficiales.	455 m2	Vida útil 30 años	Operación	+ Contará con una red sanitaria, planta de tratamientos, trampas de aceite y grasas, para después descargar a la red Municipal. + Se recomienda exista la separación de la red de agua pluvial y el drenaje. + Habrá programa de desasolve y saneamiento del sistema de drenaje. + La Planta de Almacenamiento y Distribución tendrá cierto declive para evitar encharcamientos en el área de despacho y accesos.
Características de la calidad del Aire.				+ Vigilar que el equipo de despacho funcione eficientemente. + Los tanques, los dispensarios y líneas de combustibles contarán con una bomba.
Afectación a la calidad paisajista.				+ Reforestación y mantenimiento a las áreas verdes. + Existirán los acabados de acuerdo al proyecto. + Se confinarán en los espacios especiales, todo tipo de residuos peligrosos o especiales. + Control y apego al programa de Mantenimiento.

### Conclusiones

- ✚ Los impactos adversos identificados son en sus mayorías puntuales, temporales y de baja intensidad.
- ✚ El impacto sobre la biodiversidad será bajo, debido a la ubicación del proyecto, en zonas que se utilizan para actividades agrícolas y comerciales por lo que puede asegurarse que no se pone en riesgo la biodiversidad.
- ✚ Los residuos sólidos se enviarán al sitio de disposición final que determine el municipio, acatando las disposiciones oficiales y cumpliendo con las autorizaciones que definan las autoridades competentes.
- ✚ Se concluye que la construcción y operación del proyecto benéfico hacia el entorno, que no generará afectaciones importantes al medio, por lo que se puede concluir que se trata de un proyecto ambientalmente viable. Siempre y cuando se cumplan las medidas para la mitigación de los impactos ambientales, se verifique la funcionalidad de las tecnologías utilizadas y se dé cumplimiento de planes de contingencia.