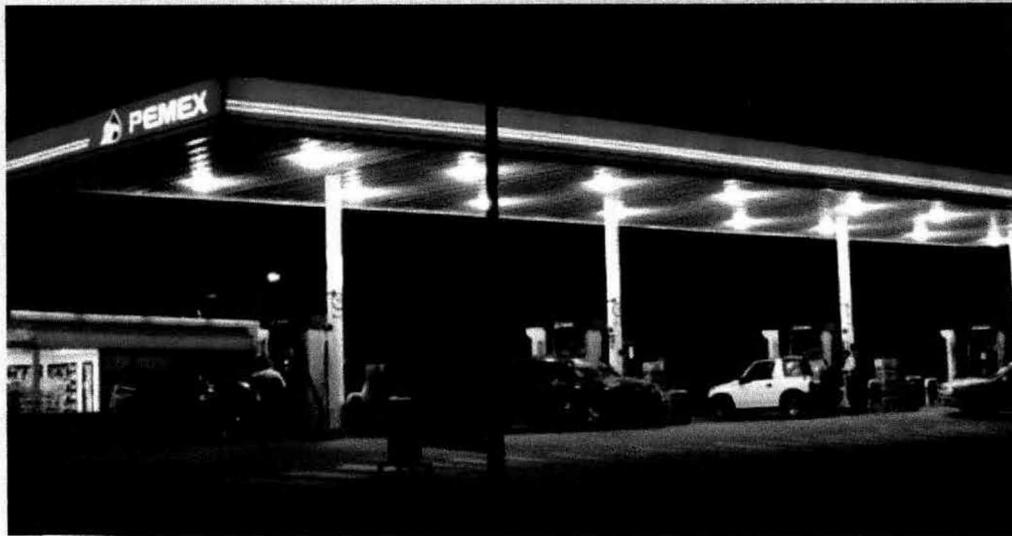


# CORPORATIVO PARAGAS, S.A. DE C.V.

---

---



## MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (MODALIDAD PARTICULAR)

**PROYECTO: Estación de Servicio Tipo Zonas Urbanas  
No Esquina, a ubicarse en Calle Principal  
Samarkanda S/N, Colonia José María Pino Suárez,  
Municipio de Centro, Tabasco.**



**ASEA**

AGENCIA DE SEGURIDAD,  
ENERGÍA Y AMBIENTE



---

**ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO ZONAS URBANAS NO ESQUINA, A UBICARSE EN CALLE PRINCIPAL  
SAMARKANDA S/N, COLONIA JOSÉ MARÍA PINO SUÁREZ, MUNICIPIO DE CENTRO, TABASCO.**

**RESUMEN EJECUTIVO**

---

**ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO ZONAS URBANAS NO ESQUINA, A UBICARSE EN CALLE PRINCIPAL  
SAMARKANDA S/N, COLONIA JOSÉ MARÍA PINO SUÁREZ, MUNICIPIO DE CENTRO, TABASCO.**

## **RESUMEN EJECUTIVO**

## **Nombre del Proyecto.**

"Manifestación de Impacto Ambiental correspondiente al Proyecto: Proyecto: Estación de Servicio Tipo Zonas Urbanas No Esquina, a ubicarse en Calle Principal Samarkanda S/N, Colonia José María Pino Suárez, Municipio de Centro, Tabasco."

## **Nombre o razón social.**

El promovente del proyecto es la persona moral CORPORATIVO PARAGAS, S.A. DE C.V.

Administrador Único: C. RAMÓN MARTÍNEZ ARMENGOL.

La dirección del Apoderado Legal de La Empresa, es:

**Ubicación:**

**No.**

**Colonia:**

**Localidad:**

**Municipio:**

**Estado:**

**C.P.:**

**Teléfono:**

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

## **Descripción de la Obra.**

La construcción y operación de la Estación de Servicios Tipo Zonas Urbanas No Esquina, será desarrollada de acuerdo a los lineamientos establecidos por PEMEX transformación industrial, cumpliendo a su vez con las Especificaciones Técnicas para proyecto y Construcción de Estaciones de Servicio y a lo indica en la Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-001-ASEA-2015, Diseño, construcción, mantenimiento y operación de estaciones de servicio de fin específico y de estaciones asociadas a la actividad de Expendio en su modalidad de Estación de Servicio para Autoconsumo, para diésel y gasolina.

Para la ejecución de la obra, se deberán realizar actividades de trazo, desmontaje de locales, excavaciones, cimentaciones, construcción de obra civil, montaje de equipos y accesorios, instalación de tuberías, pruebas de equipos, arranque y operación de la estación de servicio.

El servicio de expendio de combustibles constará de gasolina Magna sin, Premium y Diesel. Se instalarán 2 tanques de almacenamiento superficiales confinados. Uno de los tanques será dividido para almacenar 60,000 lts., de gasolina Magna Sin y 40,000 lts., de gasolina Premium, el segundo tanque tendrá una capacidad de 80,000 lts., para combustible Diesel.

Los tanques serán de doble pared y su fabricación cumplirá con lo establecido en los códigos y estándares que se indican a continuación:

- ASTM American Society for Testing Materials.

*ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO ZONAS URBANAS NO ESQUINA, A UBICARSE EN CALLE PRINCIPAL SAMARKANDA S/N, COLONIA JOSÉ MARÍA PINO SUÁREZ, MUNICIPIO DE CENTRO, TABASCO.*

- API American Petroleum Institute.
- NFPA National Fire Protection Association.
- STI Steel Tank Institute.
- UFC Uniform Fire Code.
- UL Underwriters Laboratories Inc.
- ULC Underwriters Laboratories of Canada.

En cuanto a la tubería que servirá para la conducción de combustibles, de vapores y venteos, todos los materiales utilizados estarán certificados bajo norma, códigos o estándares aplicables y clasificados de acuerdo a su número, tipo, marca, y cumplirán con el criterio de doble contención, utilizando tuberías de doble pared con un espacio anular (intersticial) para contener posibles fugas del productos almacenado en la tubería primaria

Serán instalados 3 dispensarios, para el suministro de gasolinas Magna Sin, Premium, y para el suministro de combustible Diesel. Adicionalmente en la isla se tendrán los servicios complementarios obligatorios tales como: surtidores de aire y agua y equipo contra incendio; además de exhibidores de aceites. La vida útil del proyecto está en función de una adecuada operación y mantenimiento de los equipos y diversos sistemas que conforman la estación de servicio; para los tanques de almacenamiento superficiales confinados, la vida útil está considerada para 30 años. Al término de este período, los tanques deberán ser remplazados; las tuberías deberán ser inspeccionadas cada año para verificar su estado funcional y hermeticidad, corrigiendo las anomalías que se detecten en las pruebas efectuadas por la compañía especializada y certificadas por la unidad de verificación de pruebas de hermeticidad. De una forma

general, la estación de servicio Tipo Zonas Urbanas No Esquina, estará conformada por las siguientes áreas funcionales, elementos y componentes:

- **Administración.**
  - Oficina.
  - Sala de juntas
  - Recepción.
  - Facturación.
  - Liquidación.
- **Sanitarios.**
  - Empleados administrativos.
  - Empleados operativos.
  - Público usuario mujeres.
  - Público usuario hombres.
- **Bodegas y depósitos.**
  - Bodega para limpios.
  - Cuarto de sucios.
  - Almacenamiento de residuos peligrosos.
  - Cisterna.
- **Cuarto de máquinas.**
  - Compresora.
  - Bomba de agua.
  - Planta de emergencia.
  - Sistema hidroneumático.
- **Cuarto de control del sistema eléctrico.**
  - Tableros de control.
  - Interruptores de fuerza y alumbrado.
- **Módulos de abastecimiento.**

**ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO ZONAS URBANAS NO ESQUINA, A UBICARSE EN CALLE PRINCIPAL SAMARKANDA S/N, COLONIA JOSÉ MARÍA PINO SUÁREZ, MUNICIPIO DE CENTRO, TABASCO.**

- 3 dispensarios, para el suministro de gasolinas Magna Sin y Premium, y combustible Diesel.
- Almacenamiento de combustibles.
  - Un tanque de pared doble con compartimentos interno, para una capacidad de almacenamiento de 40,000 lts. de gasolina Premium, y 60,000 lts. de gasolina Magna Sin.
  - Un tanque de pared doble con capacidad de almacenamiento de 80,000 lts de Diesel.
- Accesos, circulaciones y estacionamientos.
  - Rampas.
  - Guarniciones y banquetas.
  - Circulación vehicular.
  - Estacionamiento para vehículos automotores.
- Áreas verdes.
  - Zonas jardinadas.
- Área comercial.
  - Tienda de conveniencia.
  - Local comercial.

## **Localización.**

El terreno que se destinará a la Construcción y Operación de la Estación de Servicios Tipo Zonas Urbanas No Esquina, se encuentra ubicado en la Calle Principal Samarkanda S/N, Colonia José María Pino Suárez, Municipio de Centro, Tabasco.

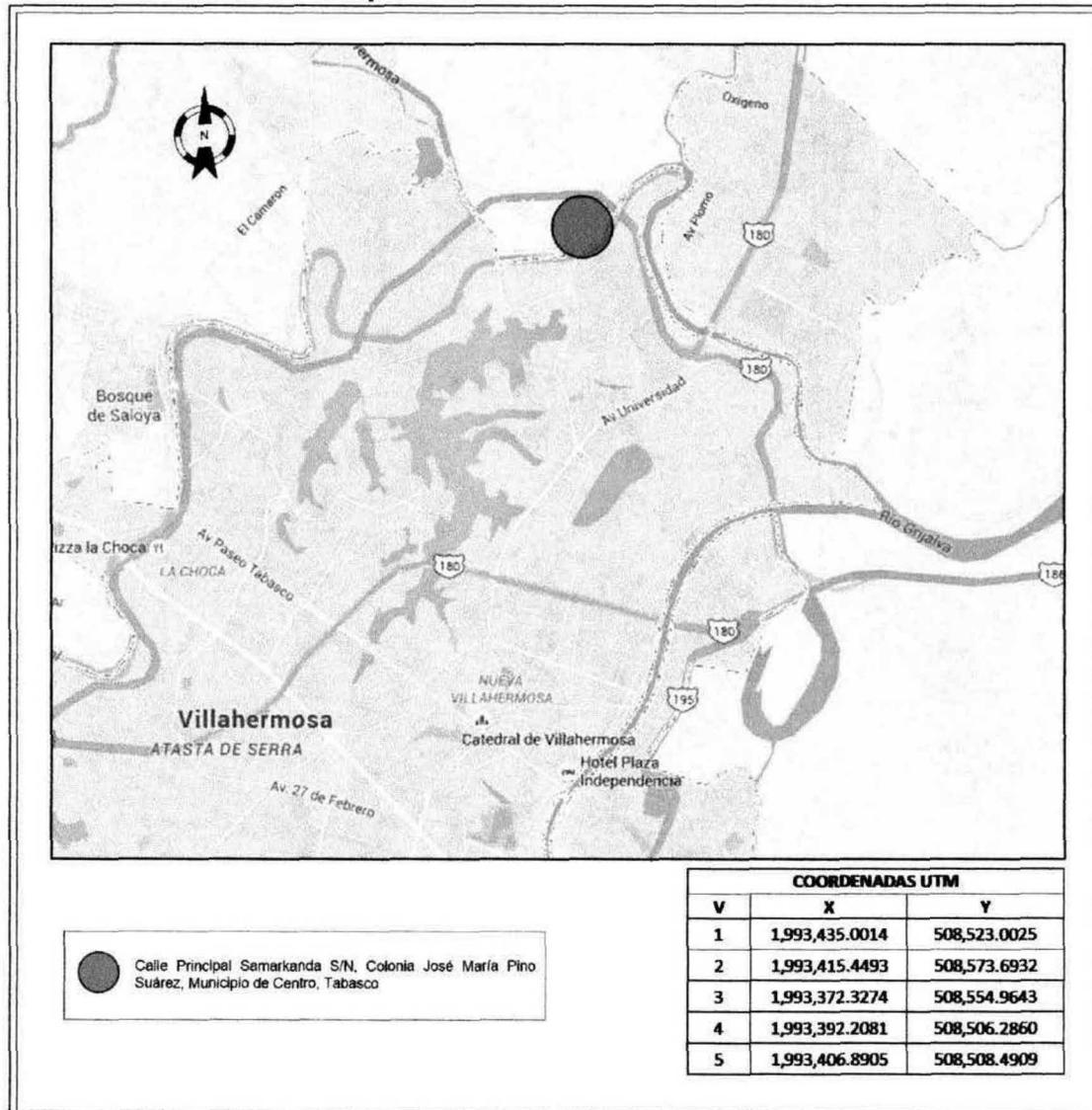
Las coordenadas UTM del polígono donde se construirá la estación de servicios para el suministro de gasolinas y diesel, se indican en el siguiente cuadro.

**ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO ZONAS URBANAS NO ESQUINA, A UBICARSE EN CALLE PRINCIPAL SAMARKANDA S/N, COLONIA JOSÉ MARÍA PINO SUÁREZ, MUNICIPIO DE CENTRO, TABASCO.**

**Cuadro de construcción con coordenadas UTM.**

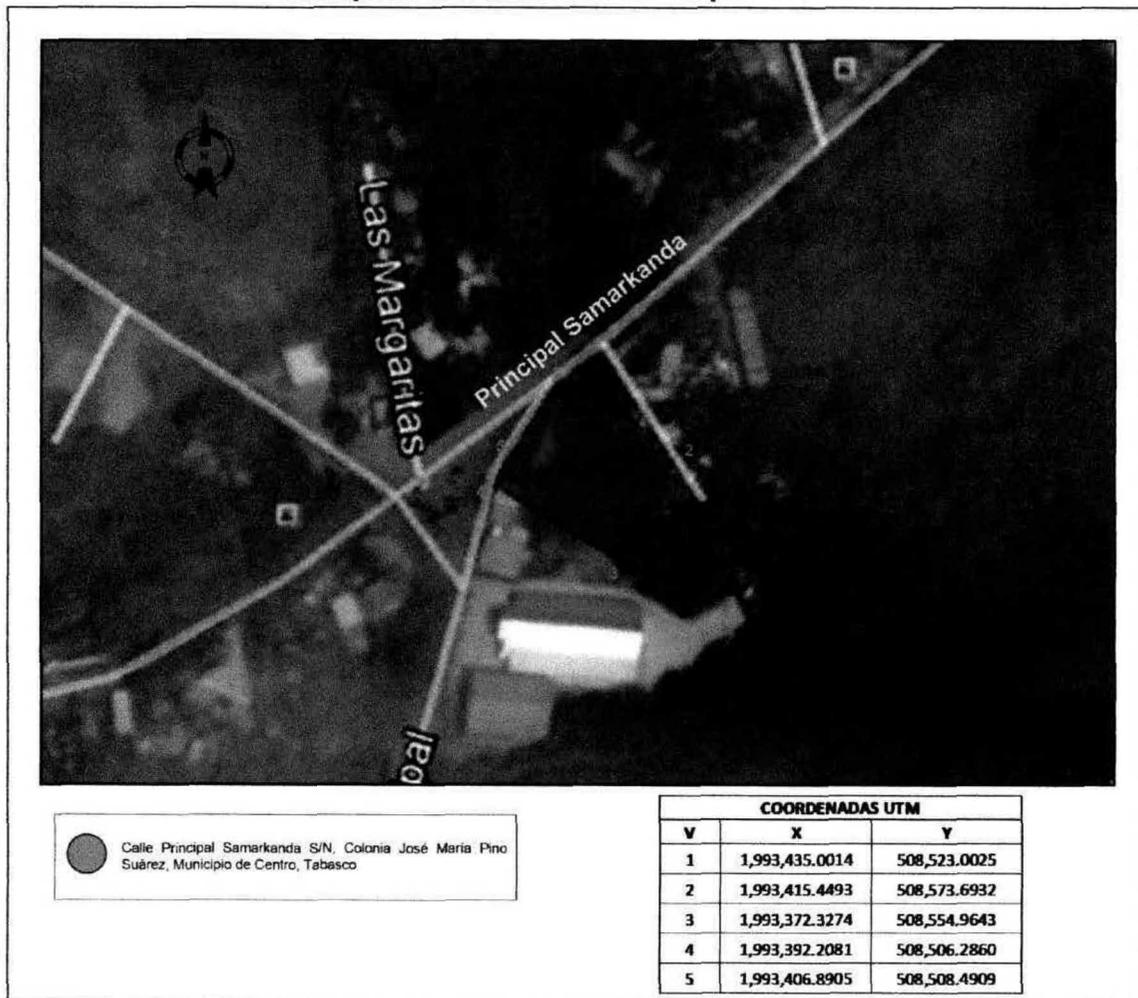
<b>CUADRO DE CONSTRUCCIÓN</b>						
<b>LADO</b>		<b>RUMBO</b>	<b>DISTANCIA</b>	<b>V</b>	<b>COORDENADAS</b>	
<b>EST</b>	<b>PV</b>				<b>X</b>	<b>Y</b>
				1	1,993,435.0014	508,523.0025
1	2	S 74°16'36.77" E	53.70	2	1,993,415.4493	508,573.6932
2	3	S 13°22'30.33" O	46.38	3	1,993,372.3274	508,554.9643
3	4	N 74°57'55.19" O	53.51	4	1,993,392.2081	508,506.2860
4	5	N 05°01'56.98" E	13.53	5	1,993,406.8905	508,508.4909
5	1	N 16°29'59.38" E	33.49	1	1,993,435.0014	508,523.0025
<b>SUPERFICIE = 2,544.90 m2</b>						

**Croquis de ubicación General.**



ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO ZONAS URBANAS NO ESQUINA, A UBICARSE EN CALLE PRINCIPAL SAMARKANDA S/N, COLONIA JOSÉ MARÍA PINO SUÁREZ, MUNICIPIO DE CENTRO, TABASCO.

### Croquis de ubicación específica.



### Dimensiones de la obra o actividad.

La superficie del predio donde se desarrollará el proyecto de instalación de la Estación de Servicio Tipo Zonas Urbanas No Esquina, corresponde a 2,544.90 m<sup>2</sup>. Esta superficie es la que será utilizada de forma permanente.

El siguiente cuadro, contiene el resumen de las superficies que serán utilizadas por el proyecto de forma.

ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO ZONAS URBANAS NO ESQUINA, A UBICARSE EN CALLE PRINCIPAL  
SAMARKANDA S/N, COLONIA JOSÉ MARÍA PINO SUÁREZ, MUNICIPIO DE CENTRO, TABASCO.

### Distribución de superficies.

TABLA DE SUPERFICIES			
CONCEPTO	AREA	M2	%
AREA DE TERRENO TOTAL	2544.90	M2	
AREA DE GASOLINERA	2544.90	M2	100.00
AREA VERDE	862.72	M2	33.90
AREA LIBRE Y CIRCULACION	1197.96	M2	47.07
AREA DE DESPACHO	174.03	M2	6.84
FOSA DE TANQUES	109.66	M2	4.31
1 TANQUE DE MAGNA	60,000 LTS	} COMPARTIDO	
1 TANQUE DE PREMIUM	40,000 LTS		
1 TANQUE DE DIESEL	80,000 LTS		
PLANTA BAJA			
TIENDA DE CONVENIENCIA.	60.08	M2	2.36
LOCAL COMERCIAL.	51.58	M2	2.03
FACTURACION	6.61	M2	0.26
ÁREA DE CORTE	3.27	M2	0.13
LIQUIDACION	8.58	M2	0.34
BODEGA	2.72	M2	0.11
CUARTO DE LIMPIO	7.54	M2	0.30
CUARTO DE MAQUINAS	12.23	M2	0.48
CUARTO ELECTRICO	7.69	M2	0.30
CUARTO SUCIOS	7.91	M2	0.31
SANIT. HOMBRES	13.05	M2	0.51
SANITA, MUJERES	12.69	M2	0.50
W.C. EMPLEADOS	6.58	M2	0.26
TOTAL PLANTA BAJA	200.53	M2	100.00

### Descripción de la obra o actividad y sus características.

La actividad que se desarrollará en la instalación, consiste en un servicio a través del suministro de combustibles a vehículos automotores.

Durante su funcionamiento (operación) normal de la estación de servicio, se consideran las siguientes actividades:

- Recepción de combustible.
  - Arribo del auto – tanque.
  - Verificación del Producto
  - Descarga del producto.
- Partida del auto – tanque.
- Despacho de combustibles.
- Venta de lubricantes.

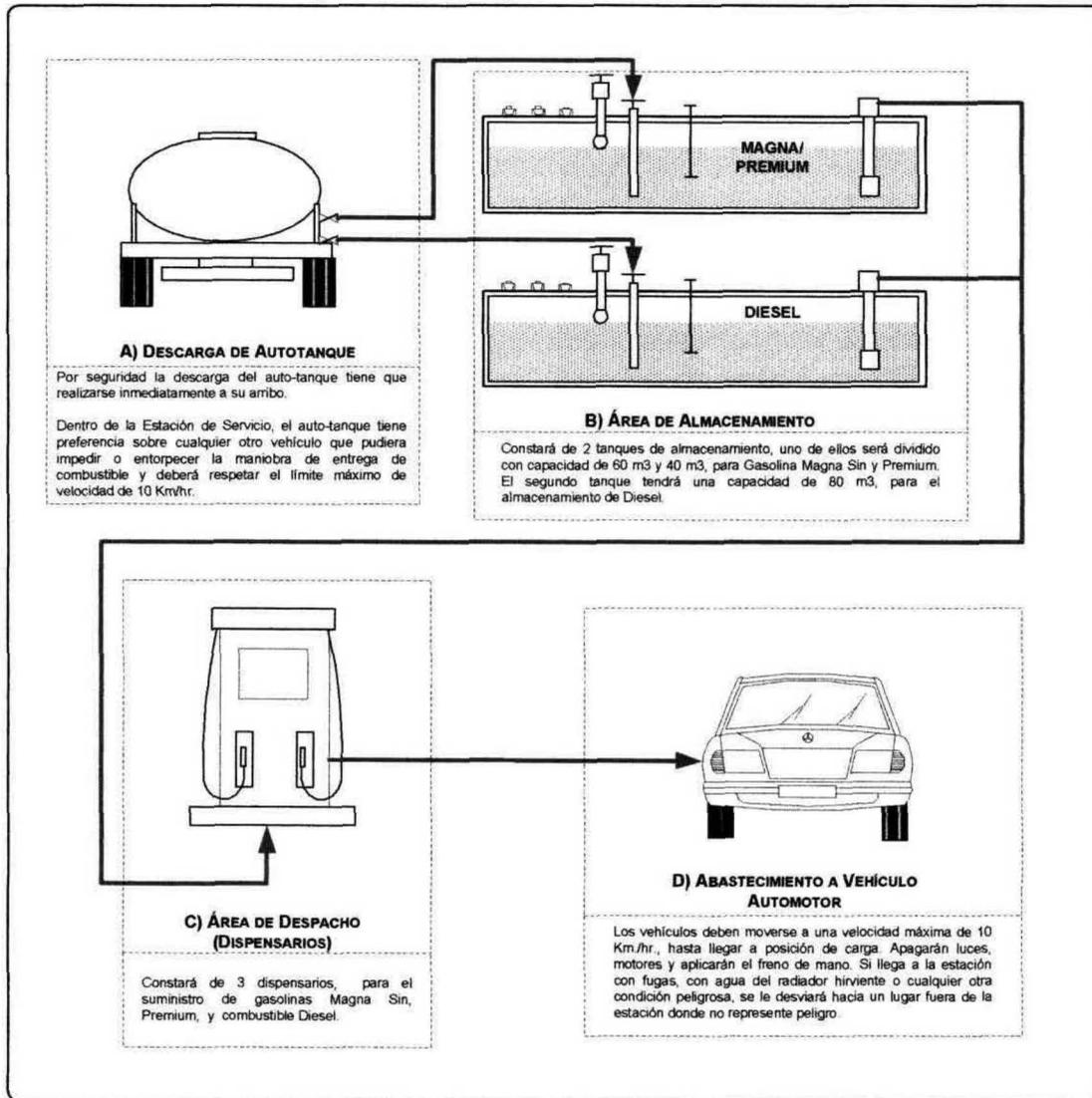
Por otra parte, también se consideran actividades de supervisión y mantenimiento, con la finalidad de constar y asegurar la correcta operación de la estación de servicio. Dentro de estas actividades podemos definir las en mantenimiento correctivo y mantenimiento preventivo.

El mantenimiento preventivo, considera actividades que se desarrollan para detectar y prevenir a tiempo cualquier desperfecto antes de que falle algún equipo o instalación, sin interrumpir su operación.

El mantenimiento correctivo, contempla actividades que se desarrollan para sustituir algún equipo o instalación de acuerdo al programa de mantenimiento o por reparación o sustitución de los mismos por fallo repentino, en este caso se interrumpe su operación. En la siguiente figura, se observa el diagrama de operación de la estación de servicio, desde el suministro o trasiego del combustible por el carro tanque, hasta el abastecimiento de combustibles en vehículos.

ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO ZONAS URBANAS NO ESQUINA, A UBICARSE EN CALLE PRINCIPAL SAMARKANDA S/N, COLONIA JOSÉ MARÍA PINO SUÁREZ, MUNICIPIO DE CENTRO, TABASCO.

### Diagrama de operación de la estación.



## Programa general de trabajo.

La construcción de la estación de servicios Tipo Zonas Urbanas No Esquina, desde su etapa de preparación del sitio, hasta el arranque e inicio de operaciones, está considerado para un periodo de 8 meses; contados a partir de que se cuente con todas las autorizaciones

emitidas por las dependencias correspondientes y obtención de la licencia de construcción del H. Ayuntamiento de Centro, Tabasco.

En el siguiente cuadro, se observa el cronograma de actividades, en donde se indican los periodos de ejecución de cada uno de los conceptos que involucran al desarrollo del proyecto, en sus diferentes etapas.

**Cronograma de desarrollo del proyecto.**

Actividad	Meses											Años		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	...	30
<b>Estudios y trámites previos</b>														
Proyecto Ejecutivo	■	■												
Impacto ambiental		■	■											
permisos y autorizaciones		■	■											
<b>Preparación del sitio y construcción</b>														
Limpieza, trazo y nivelación				■										
Desmante				■										
Despalme				■										
Excavaciones				■										
Cimentaciones				■	■									
Instalación eléctrica						■	■	■	■					
Instalaciones hidrosanitarias						■	■	■	■					
Instalaciones mecánicas						■	■	■	■					
Instalaciones hidráulicas y de aire						■	■	■	■					
Construcción de confinamiento superficial para tanques de almacenamiento.						■	■	■	■					
Suministro e instalación de tanques de almacenamiento						■	■	■	■					
Suministro e instalación de dispensarios.						■	■	■	■					
Construcción de edificios (Oficinas, cuarto de máquinas, sanitarios, tienda de conveniencia, local comercial, Cto. De limpios, Cto. de Sucios, residuos peligrosos, etc. ).						■	■	■	■					
Construcción de estructura para zona de despacho						■	■	■	■					
Pavimentación con concreto hidráulico en zonas de despacho y áreas de circulación.						■	■	■	■					
Pruebas en tanques						■	■	■	■					
Siembra de arbustos y plantas de ornato en áreas verdes												■		
Limpieza general de la obra												■		
<b>Operación y mantenimiento</b>													■	■

## **Impactos ambientales identificados y medidas de mitigación a implementar.**

### **Impactos ambientales.**

Las actividades de preparación del sitio, dejarán al suelo descubierto, por lo que puede ser removido por la acción del viento o la lluvia, a otras áreas dentro del predio de proyecto, durante el tiempo que duren las actividades de ésta etapa, considerando que será de forma temporal.

El impacto que se causará a la calidad del aire, durante la etapa de construcción, se deberá principalmente por la emisión de partículas suspendidas, generadas por el polvo de la remoción de materiales de construcción, acomodo de equipo de transporte y acomodo de materiales, así como por los humos y gases de combustión de la maquinaria pesada y de los camiones transportadores de material.

El nivel de ruido aumentara por la realización de las actividades de excavaciones en del predio, remoción de material producto de las actividades anteriores, así como por la utilización de la maquinaria pesada utilizada, disminuyendo en su totalidad al terminar las actividades en esta etapa.

La vegetación existente dentro del área seleccionada para la realización del proyecto está compuesta por vegetación secundaria como pasto estrella de África (*Cinodom plectostachius*) plántulas de mala mujer (*Urera baccifera*), pasto Cabezón (*Paspalum virgatum*), así

como la presencia de siete árboles de jobo (*Spondias mombin*) utilizados como cerca viva y un árbol de Laurel de la India (*Ficus benjamina*) que se encuentra en el lindero del predio; ésta vegetación será removida sólo en el área requerida por el proyecto.

Durante las diferentes etapas de desarrollo del proyecto, se requerirá la contratación de mano de obra especializada y no especializada, misma que será contratada en la ciudad de Villahermosa, así como en otras localidades del municipio. Las actividades a realizar propiciarán la generación de empleo temporal, y permanente durante su operación.

### **Medidas de mitigación.**

Durante la preparación del sitio no se realizará la quema de maleza, basura de papeles o plásticos, el uso de herbicidas y productos químicos en las actividades de excavación y limpieza del predio en esta etapa.

Los residuos producto de las actividades de limpieza del predio, basura que se encuentre dentro del predio, así como aquella que generen los trabajadores y que liberen partículas suspendidas o que generen la emisión de polvo, serán depositados en recipientes de 200 lt. (Tambos metálicos) y el material sobrante de las excavaciones, así como el de la limpieza del predio, será almacenada en un área donde la acción del viento no los remueva o cubriéndolos con lona o algún otro material que evite su dispersión.

Se realizarán procedimientos para el manejo y disposición final de residuos, generados durante el desarrollo del proyecto, que permitan dar el seguimiento y vigilancia adecuadas para el cumplimiento de las

disposiciones normativas establecida en la legislación ambiental vigente.

Las actividades de excavación de zanjas producirán material excedente mismo que será reutilizado en las actividades de nivelación del terreno, compactándolo y realizando riego por aspersión sobre este material para evitar su dispersión hacia los predios colindantes, además de lo anterior se realizará una revisión y mantenimiento periódico de la maquinaria y equipo que utilice combustible, evitando la mala combustión y la generación de gases contaminantes.

Se indicará a los operarios de los camiones de volteo que acarreen el material de banco para la construcción, sea cubierto con lona la caja del camión después de ser cargado, para evitar la emisión de polvos.

Se tendrá generación de residuos sólidos orgánicos como inorgánicos por los trabajadores de la obra, por lo que se instalarán recipientes de 200 L de capacidad, en sitios estratégicos al alcance de los trabajadores, los cuales serán trasladados al sitio que indique la autoridad competente en la materia una vez que los recipientes se encuentren llenos.

Los residuos sólidos peligrosos que pudieran generarse por la reparación de maquinaria y equipo dentro del predio del proyecto, serán recolectados en recipientes adecuados para su traslado y disposición final por una empresa autorizada por SEMARNAT, la cual será contratada por la empresa constructora de la Estación de Servicio.

---

**ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO ZONAS URBANAS NO ESQUINA, A UBICARSE EN CALLE PRINCIPAL SAMARKANDA S/N, COLONIA JOSÉ MARÍA PINO SUÁREZ, MUNICIPIO DE CENTRO, TABASCO.**

---

El mantenimiento de las áreas verdes consideradas en la estación de servicio, generarán un impacto benéfico al paisaje, dentro de las instalaciones, tanto para los trabajadores, como para los clientes.

Las áreas verdes consideradas dentro de la estación de servicio, en las cuales se realizará el sembrado de pasto y plantas de ornato, se situarán lo más alejadas de las instalaciones, tendrán que llevar su poda, riego y colocación de abono orgánico, para que se desarrolle lo más rápido posible y se tenga a la vez un área de amortiguamiento por efecto del viento, radiación solar y mejoramiento de la estética del lugar.

La etapa de operación y mantenimiento de la estación de servicio, requerirá la contratación de mano de obra temporal y permanente, así como para el mantenimiento de las instalaciones y edificios, beneficiando a la población del municipio.