

M.I.A.P

# Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad: Particular A Sin Riesgo

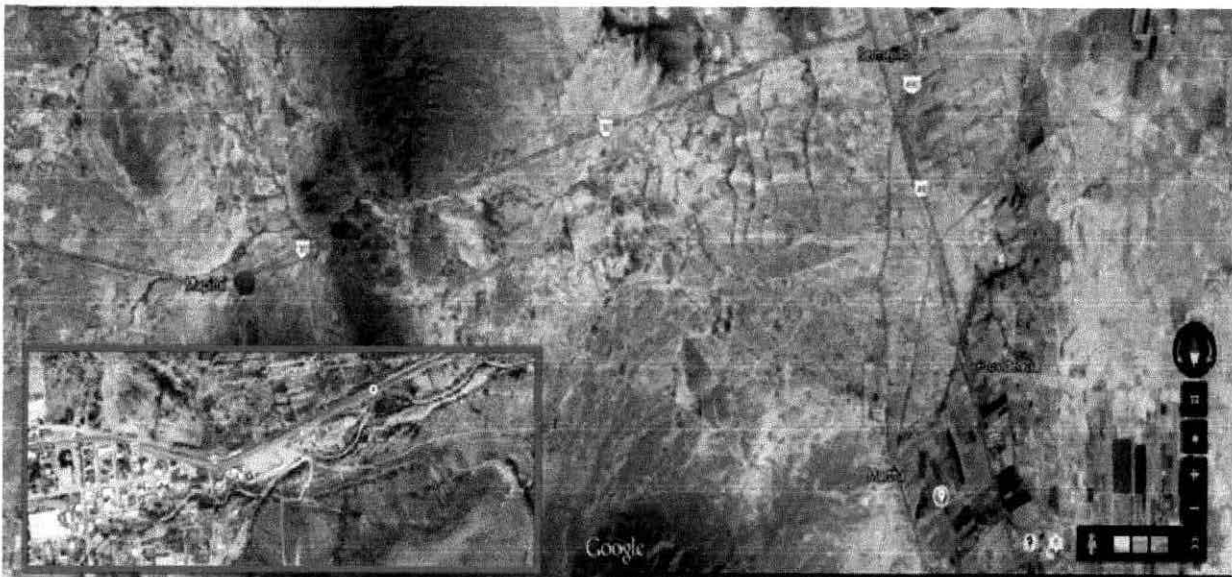
GASOLINERA Y SERVICIOS DE LA CRUZ  
S.DE R.L. DE C.V.

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

**MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL EN SU  
MODALIDAD PARTICULAR; MODALIDAD A: NO  
INCLUYE ACTIVIDAD ALTAMENTE RIESGOSA DE  
LA ACTIVIDADES DE DISTRIBUCIÓN Y EXPENDIO  
AL PUBLICO DE GAS NATURAL; DISTRIBUCIÓN Y  
EXPENDIO AL PUBLICO DE GAS LICUADO DEL  
PETRÓLEO ASÍ COMO EXPENDIO AL PUBLICO DE  
PETROLÍFERO.**

**I. DATOS GENERALES**

**I.1 Proyecto**



**I.1.1 Nombre del proyecto**

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.

**Anexo A,**

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

### **I.1.2 Ubicación del proyecto**

Se realizara en un predio ubicado en Boulevard Benito Juárez No 3 Oriente, del Municipio de Mapimí, Durango

### **I.1.3 Tiempo de vida útil del proyecto**

El proyecto está diseñado para que tenga una vida indefinida, si el proyecto tiene una repercusión positiva desde el punto de vista técnico y económico se pretende la ampliación de la unidad de depósito y a implementación una bomba de despacho. Vida útil de 20 a 30 Años.

### **I.1.4 Presentación de la documentación legal.**

Escritura, **Anexo F**

Contrato de Arrendamiento de la propiedad, **Anexo G**

Recibo de Pago de Predial, **Anexo H**

## **I.2 Promovente**

### **I.2.1 Nombre o razón social**

Gasolinera y Servicios de la Cruz S de RL de CV

**Anexo A,**

### **I.2.2 Registro federal de contribuyentes del promovente**

GSC130613PHA,

**Anexo D,**

### **I.2.3 Nombre y cargo del representante legal**

Sr. Daniel Salvador de la Cruz Herrera

Puesto: Gerente y Socio

**Anexo B,**

### **I.2.4 Dirección del promovente o de su representante legal**

Domicilio para oír y recibir notificaciones.

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

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

### **I.3. Responsable de la elaboración del proyecto.**

#### **1.3.1 Nombre y puesto del responsable del proyecto.**

[REDACTED]

#### **Anexo C,**

## **II. DESCRIPCION DEL PROYECTO**

### **II.1 Información general del proyecto**

Comercialización de gasolinas y diesel suministrados por PEMEX Refinación, así como la comercialización de aceites y lubricantes marca PEMEX

#### **II.1.1 Naturaleza del proyecto**

La obra de construcción y operación de la estación de servicio de Gasolinera y Servicios de la Cruz S de RL de CV, se realizara en un predio ubicado en Boulevard Benito Juárez No 3 Oriente, del Municipio de Mapimí, Durango.

En esta estación de servicio se realizara la comercialización de destilados de hidrocarburo (Gasolinas Magna, Premium y Pemex Diesel) así como aditivos, lubricantes y líquidos automotrices, contando con una tienda de conveniencia

La estación de servicio tendrá una capacidad instalada de 120,000 Litros de combustible, las cuales se dividirán en 3 tanques de almacenamiento

- 1 Tanque de 40,000 Litros para Gasolina Magna sin
- 1 Tanque de 40,000 Litros para Gasolina Premium
- 1 Tanque de 40,000 Litros para Pemex Diesel

Contando con 2 islas, una tendrá un dispensario para Pemex Diesel con dos posiciones de carga y la otra un dispensario doble para manejar Gasolina Magna y Premium con dos posiciones de carga.

#### **Justificación**

En objetivo principal es activar esta parte del poblado de Mapimí y así beneficiar a los habitantes, atendiendo la demanda de combustible para los vehículos que transitan diariamente en el poblado tanto locales como foráneos que transitan hacia Parral Chihuahua por el denominado cruce "120" o a la presa el Palmito, el "Puente de Ojuela" por mencionar algunos destinos turísticos de la región.

Siendo así de gran ayuda para evitar el consumo de manera clandestina de este combustible en esta área, ya que este problema ha provocado un riesgo a la población y al suelo por el inadecuado manejo que se le da a estos combustibles incrementando el riesgo ambiental.

Entre las ventajas del proyecto encontramos una derrama económica a la región al igual que el sustento de varias familias locales y brindando una mejor imagen, demostrando prosperidad y confianza en la región.

### II.1.2 Selección del sitio.

Los criterios tomados para la selección del sitio, fue la ubicación que es de gran tránsito vehicular aunado a una gran demanda de combustibles por cuestiones turísticas.

Una condición importante fue que en predio no contaba con una especie natural o en peligro propuesta por la autoridad, de esta manera facilitaron la toma de decisión con respecto a la selección del mismo que en si brindara a la comunidad por su ubicación, la facilidad y ahorro para trasladarse a otras zonas para conseguir el combustible necesario para llevar a cabo su actividades.

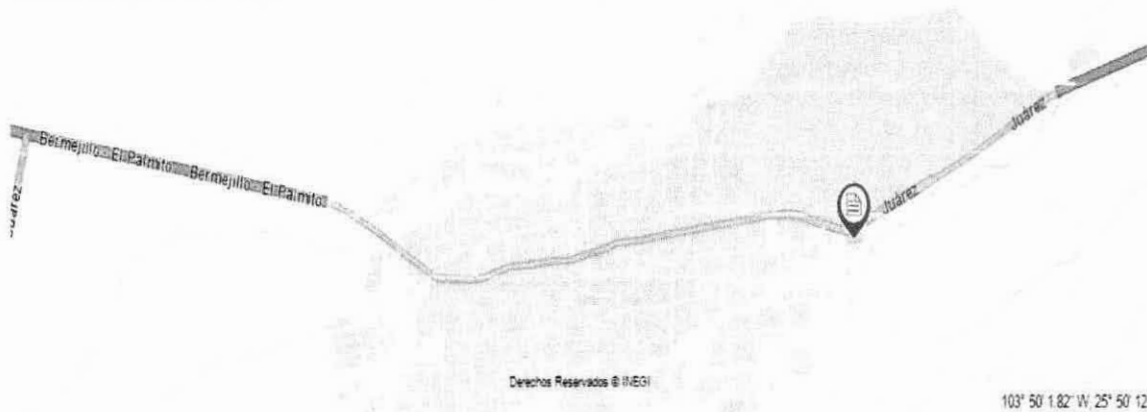
Ambientales	Técnicos	Socioeconómicos
Está ubicado dentro de una zona semidesértica	Es una obra que la economía de la zona	Mejorará el nivel de vida de la localidad
Por su previa planeación se ubicó en una zona sin ningún inconveniente y beneficiada por una afluencia vías de comunicación.	El área donde se establecerá ha sido afectado previamente y por eso se requiere de este servicio	Apoyará los procesos productivos de la región
Disminuirá el riesgo por el manejo clandestino de estos combustibles	Se tienen consideradas las medidas de seguridad para la construcción y operación de la estación de servicio	Permitirá crear empleos que beneficiara a los pobladores de esta región y evitara la migración hacia otras partes del Estado o País
No genera desplazamiento de fauna,	El proceso constructivo no generara desequilibrio	Es una obra contemplada dentro del plan de

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

ni de vegetación o suelo	ecológico alguno	desarrollo del Estado y/o Municipio
No forma una barrera o cortina que divida el entorno o ecosistema	El proceso de operación no generara desequilibrio ecológico alguno	Permitirá el crecimiento ordenado de la prestación de servicios

### II.1.3 Ubicación física del proyecto y planos de localización

Se encuentra en un predio ubicado en Boulevard Benito Juárez No 3 Oriente, del Municipio de Mapimí, Durango.



Cuenta con las siguientes colindancias el predio.

- Al Norte mide 73.00 mts. En línea quebrada con Boulevard Benito Juárez área urbana
  - Al Sur mide 74.88 mts. En línea quebrada con arroyo el chapote(sin uso)
  - Al Oriente 30.00 mts. Con fracción del mismo lote
  - Al Poniente 30.00 mts. En línea quebrada con propiedad del sr. Víctor Valles de la Mora
- a) (Medidas y colindancia indicadas en el contrato de arrendamiento) **Anexo G.**

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
 Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
 Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091



**II.1.4 Inversión requerida.**

b) \$4,600,000.00 (Aproximadamente)

El tiempo en el que se tiene contemplada la recuperación de la inversión inicial es de 3 años, tiempo estimado en base a la factibilidad económica que el proyecto representa en la zona. Para gastos de las medidas de prevención y mitigación será de \$1,000,000.00 aproximadamente.

**II.1.5 Dimensiones del proyecto.**

Descripción	Área m <sup>2</sup>	% de área ocupada
Edificio(oficinas, baños, área comercial, cuarto eléctrico, cuarto sucios, bodega, otros)	287.968 m <sup>2</sup>	12.99 %
Zona de islas de servicio	141.00 m <sup>2</sup>	6.36 %
Zona de tanques	69.917 m <sup>2</sup>	3.15 %
Áreas verdes	215.010 m <sup>2</sup>	9.70 %
Banquetas	274.721 m <sup>2</sup>	12.38 %
Estacionamientos	159.797 m <sup>2</sup>	7.20 %
Circulaciones	1069.781 m <sup>2</sup>	48.23 %
<b>Total de Franquicia.</b>	<b>2218.20 m<sup>2</sup></b>	<b>100 %</b>

### **Anexo I, Plano de Anteproyecto y Memoria Técnica**

#### **II.1.6 Uso actual de suelo y/o cuerpos de agua en el sitio del proyecto y en sus colindancias.**

El uso actual del suelo en el sitio del proyecto es temporalmente baldío.

El uso del suelo está en las colindancias del predio es:

- Al Norte mide 73.00 mts. En línea quebrada con Boulevard Benito Juárez área urbana
- Al Sur mide 74.88 mts. En línea quebrada con arroyo el chapote (sin uso)
- Al Oriente 30.00 mts. Con fracción del mismo lote
- Al Poniente 30.00 mts. En línea quebrada con propiedad del sr. Víctor Valles de la Mora
- ✓ (Medidas y colindancia indicadas en el contrato de arrendamiento)

Considerando las características del suelo en la zona de Mapimí, se realizó la gestión para solicitar la factibilidad de uso de suelo ante el H. Ayuntamiento del municipio de Mapimí, Durango. **Anexo E,**

Los cuerpos cercanos al proyecto, sin llegar a tener ninguna relación con el predio, son los siguientes:

- ✓ Se encuentra el Río Nazas a una distancia de 51.1 Km del área del proyecto.
- ✓ La Presa Lázaro Cárdenas está a 123.31 Km del proyecto.

#### **II.1.7 Urbanización del área y descripción de servicios requeridos**

El sitio del proyecto se encuentra dentro de una zona urbanizada en donde las condiciones naturales han sido modificadas desde suelo, vegetación y emigración de la fauna silvestre. El proyecto debido a que se encuentra en el municipio de Mapimí no requiere la extensión de ninguna red de servicio público.

La energía eléctrica que se requiera durante las diferentes etapas del proyecto, será provista por la Comisión Federal de Electricidad en acometida de 110/220 volts.

Factibilidad de energía por parte de la CFE.

#### **Anexo J,**

El agua cruda requerida para la etapa de preparación del sitio será obtenida de un pozo artesiano y manejado a través de una bomba centrífuga hacia un tanque

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

(Cisterna) de almacenamiento Rotoplas de 10,000 litros de capacidad, distribuyéndolas con tubería y manguera.

## **II.2 Características particulares del proyecto.**

El proyecto contempla el desarrollo de actividades como desmontes, despalmes, excavaciones, nivelaciones y rellenos. Para la construcción será necesario remover del terreno la capa vegetal, se procederá al desmonte dentro del área del proyecto y de ser necesario se procederá a la roza para eliminar la maleza, hierba y zacate; se quitaran troncos y raíces. También será necesario realizar despiedres.

### **El proyecto consiste en las siguientes etapas:**

#### **Limpieza del Terreno:**

Que consistirá en retirar la maleza mediante machete y arado para dejarlo en condiciones de proceder con la siguiente etapa.

#### **Trazo y Nivelación:**

De acuerdo a lo planeado se trazara la planta del conjunto integrada por una área de: Estacionamiento, Zona de almacenamiento, área de circulación vehicular, área de despacho, baños, área de caseta de control, área comercial, de igual manera se llevara a cabo el relleno del predio con material pétreo, para nivelar el predio con el nivel de la carretera debido a que el predio tiene una pequeña pendiente en comparación a la carretera.

#### **Cimentación y Obra Civil:**

En esta etapa se procederá a la construcción de las bases donde se ubicara el tanque de almacenamiento de combustible, las estructuras de las bases de despacho, los cimientos de los servicios sanitarios, oficinas, la pavimentación con loza de concreto armado de las áreas de circulación vehicular así como se construirán las cisternas de almacenamiento, de agua potable, la fosa séptica y el foso de absorción.

#### **Montaje de Tanques y Tubería Subterránea:**

Una vez concluida la cimentación y obra civil se efectuará el montaje del tanque de almacenamiento y la instalación de la tubería subterránea que conducirá los combustibles a la bomba de despacho. Los tanques y tuberías serán construidos e instalados de acuerdo a las especificaciones y requerimientos de Petróleo Mexicanos.

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
 Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
 Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

**Instalación de Tubería:**

Para baños y accesorios, bombas de descarga. Se conectara a la tubería subterránea del tanque de almacenamiento a las succiones de las bombas de despacho.

**Maquinaria y equipo requerido para la ejecución de la obra**

Equipo	Unidades	CO2 (g/km)	Kilómetros	TOTAL (g/km)	Tiempo en días	Trabajo en horas	Tipo de Combustible
RETROEXCAVADORA	1	200	4	800	3	8	Diesel
MOTOCONFORMADORA	1	210	1	210	2	8	Diesel
CAMIONETAS	2	140	2	560	1	8	Gasolina
MAQUINA REVOLVEDORA	3	50	10	1500	7	8	Diesel
MAQUINA DE SOLDAR	2	74	30	4440			Diesel
CAMIONES DE VOLTEO	2	213	2	852	7	8	Diesel
GRUAS	1	400	1	400	7	8	Diesel

**Materiales de construcción que serán utilizadas para las obras programadas**

Material o Recurso Empleado	Etapa de Empleo	Fuente de suministro o forma de obtención	Volumen o cantidad Requerida	Forma de manejo y traslado	Actividad en que se emplea
Cemento	Construcción	Comercio Local	18 Toneladas	Bolsa Sellada	Construcción
Cal Hidratada	Construcción	Comercio Local	8 Tonelada	Bolsa Sellada	Construcción e Infraestructura
Varillas	Construcción	Comercio Local	352	Piezas	Construcción e Infraestructura

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
 Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
 Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

Alambrón	Construcción	Comercio Local	0.520 Tonelada	A Granel	Construcción e Infraestructura
Clavos	Construcción	Comercio Local	50 Kilogramos	A Granel	Construcción e Infraestructura
Block cara de piedra	Construcción	Comercio Local	3050	Piezas	Construcción e Infraestructura
Block 20*20*40	Construcción	Comercio Local	3773	Piezas	Construcción e Infraestructura
Block 15*20*40	Construcción	Comercio Local	815	Piezas	Construcción e Infraestructura
Tubería de cobre varios diámetros	Construcción	Comercio Local	200 Metros Lineales	A Granel	Construcción e Infraestructura
Accesorios para tubería varios tipos	Construcción	Comercio Local	200 Piezas	A Granel	Construcción e Infraestructura

### II.2.1 Programa general del trabajo

Obra	Tiempo
Terraplén	60 Días
Barda	60 Días
Pozo, Tanques, Techumbre y Anuncios	60 Días
Obra Negra	120 Días
Acabados	60 Días
Total	360 Días (12 Meses)

### II.2.2 Preparación del sitio.

#### Desmontes, despalmes.

La superficie total que se verá afectada en la actividad de despalme asciende a 2,218.20m<sup>2</sup>

#### Excavaciones, compactaciones y/o nivelaciones.

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

Se realizarán las excavaciones, compactaciones y nivelaciones necesarias para lograr los niveles de proyecto estipulados. Como la inserción de pozos para cisternas, fosas sépticas, anuncios espectaculares de marca de gasolinera y fosa del área de tanques de combustible.

### **II.2.3 Descripción de obras y actividades provisionales del proyecto.**

Por las características del proyecto, y por estar inmersa dentro del Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos, las actividades y obras programadas deberá de realizarse de una manera ordenada y planificada con el propósito de cumplir con el tiempo propuesto; además de realizarlo de una manera que se cumpla con las disposiciones que indica la autoridad correspondiente. Cada obra civil programada deberá realizarse de una manera que se respeta la integridad del ambiente y observar lo que establecen las Normas Oficiales Mexicanas que apliquen al proyecto., en sus diferentes etapas de desarrollo.

#### **Descripción de las obras civiles.**

Los materiales, procedimientos constructivos se apegaran a las especificaciones que establece PEMEX para este tipo de gasolineras y estarán supervisadas por personal capacitados para este tipo de obras; los locales y áreas habitables de la gasolinera tendrán iluminación y ventilación natural, independientemente de que se utilice cualquier otro medio, todos los locales de servicio para el público serán diseñados para acceso de personas discapacitadas, procurando eliminar barreras arquitectónicas que puedan impedir su uso.

#### **Estación de servicio.**

La Estación de Servicio contara con las siguientes instalaciones: , tienda de conveniencia, sanitarios de servicio público, edificio de oficinas, bodega de materiales no inflamables y equipo para emergencia, cuatro islas con cuatro dispensarios en el área destinada para el despacho de combustible, servicio de aire y agua, tres tanques de almacenamiento de combustible con foso detector de fugas y sistemas de relevo para regular el proceso de llenado, cisterna con capacidad mínima 10 m<sup>3</sup> , red de drenaje pluvial y aceitoso con funcionamiento independiente, red de drenaje de aguas negras, fosa séptica, pozo de absorción y áreas verdes.

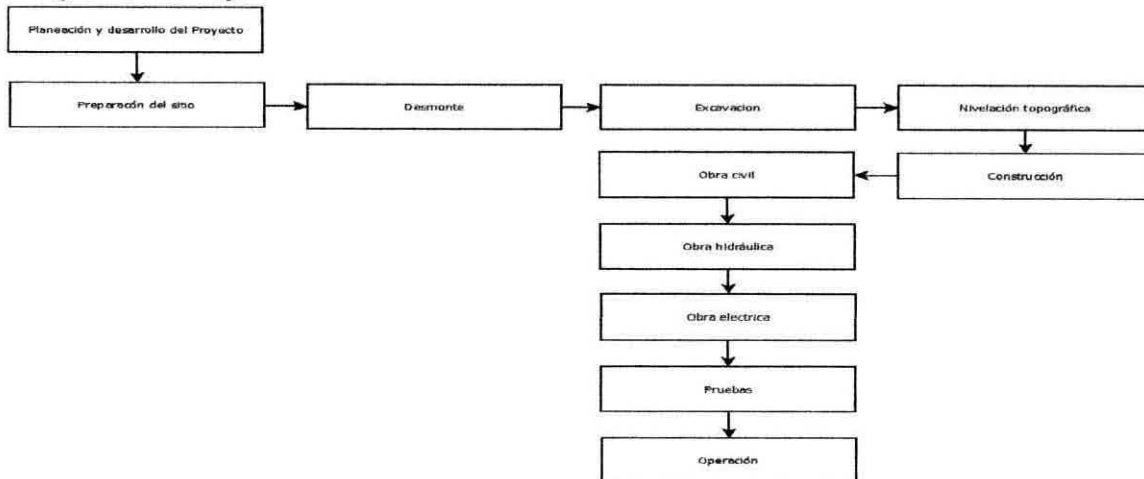
### **II.2.4 Etapa de operación y mantenimiento.**

La información que se solicita en este apartado, corresponde a la etapa de operación del proyecto, y a las actividades de mantenimiento necesarias para el buen funcionamiento del mismo. Las preguntas 4, 5 y 6 deben ser contestadas en

caso de que el proyecto esté relacionado con la industria de la transformación y/o extractiva.

#### II.2.4.1 Programa de operación.

##### Diagrama de flujo.



Operación.- Derivado de la necesidad de proporcionar a los propietarios y administradores de las Estaciones de Servicio los procedimientos para llevar a cabo sus operaciones de una manera segura y confiable, se elaboró en 1999 la edición por parte de la Gerencia de Estaciones de Servicio de Petróleos Mexicanos - Refinación el Manual de Operación, Seguridad y Mantenimiento y Protección ambiental de Estaciones de Servicio, teniendo una revisión y nueva edición en el 2007 la cual es la ahora vigente y en la cual se toman los criterios y principios de operación que se describen en este apartado y del cual se presenta el capítulo VIII del mismo por ser el apartado fundamental de operación, seguridad, mantenimiento y protección ambiental para las estaciones de servicio.

El Manual constituye también una parte esencial de las Especificaciones Técnicas para Proyecto y Construcción de los diferentes tipos de Estaciones de Servicio; quien tiene como objetivo transmitir las políticas y procedimientos básicos de operación, seguridad y mantenimiento de una Estación de Servicio, con la finalidad de evitar riesgos que pongan en peligro la integridad física de las personas, el medio ambiente y las instalaciones. Las especificaciones técnicas vigentes establecen los requerimientos mínimos de seguridad y protección al medio ambiente con que deben cumplir las Estaciones de Servicio en su construcción o remodelación y operación, las cuales se complementan con las normas y códigos emitidos por las asociaciones e instituciones nacionales y

extranjerías

#### **Recibo de combustible.**

La gasolina y diesel se recibirá en pipas que se estacionaran en la zona de descarga, a un costado del tanque de almacenamiento

#### **Descarga de combustible.**

El encargado de control operación de la estación, previa verificación del nivel del tanque de almacenamiento, será el responsable de programar la descarga de las pipas al tanque que corresponda, ordenando la conexión de la manguera de la boquilla de descarga de la pipa a la succión de la bomba correspondiente, vigilando siempre que las conexiones sean totalmente herméticas para evitar cualquier fuga por pequeña que parezca, una vez efectuada la operación de descarga total del combustible, se procederá a desconectar las mangueras y dar la orden de salida de la pipa, la cual circulará de acuerdo a las señalamiento de tránsito establecidos.

#### **Tránsito vehicular.**

Como se menciona en el punto anterior se establecerán y trazaran señalamientos de tránsito, los cuales se deberán hacer respetar por el personal de control de la estación, las cuales se deberán de respetar por el personal de control de la estación. La circulación de vehículos será de la siguiente manera: la entrada para las pipas para descarga como para vehículos será señalada con flechas de seguimiento y continuidad

#### **Carga de combustible a vehículos.**

Siguiendo el orden de tránsito explicado en el esquema anterior, los vehículos entraran y se estacionaran frente a las bombas de dispensario o despacho, en donde el personal encargado de esta operación atenderá las necesidades de abasto de gasolina y diesel, teniendo especial cuidado de no derramar los combustibles, el personal no deberá permitir que los mismos clientes se despachen, ya que no tienen la habilidad y la instrucción requerida para esa operación.

#### **Mantenimiento.**

En lo referente al mantenimiento este es regido por el Manual de Operación, Seguridad, Mantenimiento y Protección ambiental de Estaciones de Servicio.

**II.2.4.2 Recursos naturales del área que serán aprovechados.**

Indicar tipo, cantidad y su procedencia.

Recursos Empleados	Volumen empleado	Formas de obtención	Etapas de uso	Lugar de obtención	Modo de empleo	Método de extracción	Traslado
Material Pétreo, de la empresa Domin en Lerdo, Dgo	1000 Mts <sup>3</sup>	De bancos autorizados de Lerdo, Dgo.	Preparación del sitio	Predio Ubicado a 60 Km	Relleno del Predio	No Aplica	Camión de volteo
Grava, de la empresa Domin en Lerdo, Dgo	1280 Mts <sup>3</sup>	De bancos autorizados de Lerdo, Dgo.	Construcción	Predio Ubicado a 60 Km	Obra civil, columnas, piso	No Aplica	Camión de volteo

**II.2.4.3 Requerimientos de personal.**

El personal que se estima para la realización del proyecto estará integrado por 1 residente de obra, 7 maestros de obra civil con 15 albañiles. 1 velador, 1 especialista en tubería con 1 ayudante y 1 topógrafo, estos empleos serán temporales y terminaran cuando la obra civil esté concluida.

**II.2.4.4 Materias primas e insumos por fase de proceso:**

Únicamente se maneja el combustible en su tipo gasolina o diesel para los vehículos ligeros o pesados durante el periodo de construcción los cuales serán proporcionados por la compañía constructora y no se tendrá ningún tipo de almacenamiento en el lugar para no realizar daños al ambiente

**Subproducto por fase de proceso.**

Solo se maneja el combustible tipo diesel así como gasolina de los cuales no existe ningún tipo de subproducto por ser un servicio.

**Productos finales.**

Los materiales que serán utilizados en este proyecto son los propios de una construcción civil y electromecánica como cemento, grava, arena, cal hidratada, varillas, madera de cimbra, se utilizara material de relleno dado que el terreno la requiere, no se corre el riesgo de provocar desabasto debido al incremento de la demanda debido a que existen en la localidad varios comercios que se dedican a la compra y venta de materiales para construcción.

**Sustancias no peligrosas (Materiales no Peligrosos)**

Material o Recurso Empleado	Etapas de Empleo	Fuente de suministro o forma de obtención	Volumen o cantidad Requerida	Forma de manejo y traslado	Actividad en que se emplea
Cemento	Construcción	Comercio Local	18 Toneladas	Bolsa Sellada	Construcción
Cal Hidratada	Construcción	Comercio Local	8 Tonelada	Bolsa Sellada	Construcción e Infraestructura
Varillas	Construcción	Comercio Local	352	Piezas	Construcción e Infraestructura
Alambrón	Construcción	Comercio Local	0.520 Tonelada	A Granel	Construcción e Infraestructura
Clavos	Construcción	Comercio Local	50 Kilogramos	A Granel	Construcción e Infraestructura
Block cara de piedra	Construcción	Comercio Local	3050	Piezas	Construcción e Infraestructura
Block 20*20*40	Construcción	Comercio Local	3773	Piezas	Construcción e Infraestructura

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
 Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
 Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

Block 15*20*40	Construcción	Comercio Local	815	Piezas	Construcción e Infraestructura
Tubería de cobre varios diámetros	Construcción	Comercio Local	200 Metros Lineales	A Granel	Construcción e Infraestructura
Accesorios para tubería varios tipos	Construcción	Comercio Local	200 Piezas	A Granel	Construcción e Infraestructura

**Sustancias Peligrosas**

Para indicar las sustancias o materiales que pretende emplear, el promovente utilizará las siguientes tablas que pudieran provocar un impacto al medio ambiente:

Nombre comercial	Nombre técnico	CAS	Estado físico	Tipo de envase	Etapa o proceso en que se emplea	Cantidad de uso mensual	Características						Destino o uso final	Uso que se da al sobrante	
							C	R	E	I	I	B			IDL Hs
Gasolina Magna SIN			Líquido	Granel	Operación	60,000			X			X	X	Energético para Vehículos	No hay material sobrante
Cal	Carbonato de Calcio	X	Sólido	Bolsa	Construcción	2,000 Kg		X	X		X	X	Mortero	Relleno	

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
 Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
 Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

Cemento		X	Solido	Bolsa	Construcción	4,500 Kg					X	X	X	Mortero	Relleno
Varilla corrugada	Varilla	X	Solido	Granel	Construcción	150 Kg						X	X	Refuerzo	Reciclaje
Malla eléctrica	Malla	X	Solido	Granel	Construcción							X	X	Refuerzo	Reciclaje
Alambión	Alambión	X	Solido	Granel	Construcción	100 Kg						X	X	Refuerzo	Reciclaje
Clavos	Clavos	X	Solido	Granel	Construcción	10 Kg						X	X	Cimbra	Reciclaje
Tubo de acero	Eléctrico	X	Solido	Granel	Construcción	100 Mts						X	X	Instalación	Reciclaje
Tubos P.V.C.	PVC Hidráulico	X	Solido	Granel	Construcción	100 Mts						X	X	Instalación	Disposición Final
Cables	Conductor	X	Solido	Granel	Construcción	400 Mts						X	X	Instalación	Disposición Final
Pintura	Recubrimiento	X	Solido	Granel	Construcción	60 Lts					X	X	X	Acabado	Disposición Final
Block s	Blocks 15*20*40	X	Solido	Granel	Construcción	3050 Pz						X	X	Muros	Relleno
Block s	Blocks 20*20*40	X	Solido	Granel	Construcción	3773 Pz						X	X	Muros	Relleno
Block s	Blocks 15*20*	X	Solido	Granel	Construcción	815 Pz						X	X	Muros	Relleno



Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
 Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
 Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

Etapa	Calidad del Agua	Volumen	Origen	Periodicidad	Consumo
Preparación del sitio	Cruda	200 Lts/dia	Pozo	Semanal	1200 Litros
	Tratada				
	Potable				
Construcción	Cruda	300 Lts/dia	Pozo	Semanal	1800 Litros
	Tratada				
	Potable				
Operación	Cruda				
	Tratada				
	Potable	200 Lts/dia	SIDEAMM	Diario	1400 Litros
Mantenimiento	Cruda				
	Tratada				
	Potable	200 Lts/dia	SIDEAMM	Diario	1400 Litros
Mantenimiento	Cruda				
	Tratada				
	Potable	100 Lts/dia	SIDEAMM	Diario	500 Litros

**Factibilidad de Agua Potable Anexo K,**

**Residuos.** Indicar el tipo de residuos que serán generados, especificando el volumen.

**Emisiones a la atmósfera.**

Las emisiones que se vayan a generar son las producidas por la acción de la

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

maquinaria y equipos durante la fase de preparación el sitio, trazo y nivelación.

**Descarga de aguas residuales.**

La aguas residuales que serán generados durante la etapa de operación, serán las provenientes de los servicios generales de la estación de servicio, los cuales se conducirán hacia una fosa séptica para su degradación por vía anaeróbica, posteriormente a un pozo de absorción a cuya se descarga se le colocara una cepa de bacterias desnitrificadoras que eliminan los compuestos contaminantes a niveles mínimos.

**Residuos peligrosos.**

Se estima que se generaran residuos peligrosos como son estopas impregnadas con grasa o aceite y los botes de plástico de los aceites y aditivos, provenientes de las actividades de atención a clientes y del mantenimiento a las instalaciones. Estos residuos serán confinadas en botes con tapa debidamente rotulados con el símbolo universal de residuos peligrosos para su posterior envío a empresa autorizadas para el manejo de residuos peligrosos.

**Residuos sólidos domésticos.**

Se estima que los residuos domésticos, estarán integrados por papel, cartón, bolsas de plástico latas de aluminio, y desechos orgánicos de comida, Los cuales se depositaran en un recipiente con tapa debidamente rotulada y posteriormente ser enviados para su disposición final en los sitios donde la autoridad municipal lo indique.

**Anexo L,**

**Documento de Autorización de la Fosa Séptica**

**Anexo M,**

Empresa que transportara residuos Almacenados en la Fosa Séptica y Residuos peligrosos  
Anexar Carta de Intensión

**Factibilidad de reciclaje.**

No existe una área comercial próxima para el reciclaje, pero se tendrá dentro de las instalaciones un cuarto de residuos de reciclaje para almacenamiento, al llegar a los límites de desahogo se llevara a una empresa especializada en reciclaje

**Disposiciones de residuo.**

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

Para la disposición adecuada de los residuos sólidos municipales se contará con el servicio de limpieza pública y saneamiento municipal.

Para la disposición de los residuos peligrosos se cuenta con varias empresas en la zona que brindan los servicios de manejo, transporte y disposición final de los residuos peligrosos, los cuales se producirán únicamente por eventos de mantenimiento a los tanques de almacenamiento de combustible o algún mantenimiento a las bombas de despacho de combustible.

**Niveles de ruido.**

Las actividades de operación de la estación de servicios, no provocarán ruido excesivo, aunque se desconoce el nivel exacto en decibeles porque esos dependerán de cada vehículo que no depende del promotor del proyecto sino del usuario.

**Posibles accidentes y planes de emergencia.**

La operación del manejo de gasolina y diesel resulta sumamente confiable bajo condiciones normales de operación y respetando las medidas de seguridad implantadas por lo que la probabilidad de eventos de riesgo es poca, pues el sistema está diseñado en sus diferentes áreas con dispositivos de respuesta rápida los cuales evitan o reducen al mínimo problemas de sobrepresión, exceso de flujo o falta de flujo.

Para el riesgo de explosión se cuenta con medidas de seguridad revisadas, aprobadas y supervisadas por PEMEX como lo son el equipo de almacenamiento con sus venteos, recuperación de vapores, válvula de sobre llenado, sonda de medición, tuberías de pared sencilla para retorno de vapor y tubería de doble pared a dispensarios, además de estos se cuenta también con el monitor electrónico para detección de fugas, control de inventario y prueba hidrostática.

En cuestión del equipo de despacho se tienen líneas de distribución flexibles, doble pared, la tubería primaria de material termoplástico y la secundaria de polietileno de alta densidad, los dispensarios cuentan con una válvula de emergencias (break away), detectores de fugas, tubería rígidas para recuperación de vapores y el destorcedor el cual es una protección para que no exista derrame de combustible.

Se cuenta con equipos contra incendio, el corte de suministro de energía eléctrica, la evaluación de personas y vehículos que se encuentren dentro del área de la estación de servicio.

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

Existen señalamientos en lugares visibles con las medidas específicas según el siniestro con números de teléfono a las instituciones de ayuda.

Se cuenta con botiquín al alcance y con medicamentos y material de curación al alcance del personal de servicio.

Al ocurrir una contingencia el personal tendrá la capacitación necesaria y experiencia para poder hacer frente a cualquier incendio y contener el siniestro con las medidas y procesos necesarios.

Los despachadores tendrán listo extintores.

El cajero en turno empezara las medidas de evacuación pertinentes de acuerdo al tipo de siniestro que se esté presentando y así poder movilizar personas y vehículos.

El gerente operativo coordinara a todo el personal a la espera del personal de ayuda y en cuanto se controle la emergencia se tomaran las medidas necesarias para la reparación del daño y la reanudación del servicio a los clientes.

#### **II.2.5 Descripción de obras asociadas al proyecto.**

Para el riesgo de explosión se cuenta con medidas de seguridad revisadas, aprobadas y supervisadas por PEMEX como lo son el equipo de almacenamiento con sus venteos, recuperación de vapores, válvula de sobre llenado, sonda de medición, tuberías de pared sencilla para retorno de vapor y tubería de doble pared a dispensarios, además de estos se cuenta también con el monitor electrónico para detección de fugas, control de inventario y prueba hidrostática.

En cuestión del equipo de despacho se tienen líneas de distribución flexibles, doble pared, la tubería primaria de material termoplástico y la secundaria de polietileno de alta densidad, los dispensarios cuentan con una válvula de emergencias (break away), detectores de fugas, tubería rígidas para recuperación de vapores y el destorcedor el cual es una protección para que no exista derrame de combustible.

#### **II.2.6 Etapa de abandono del sitio.**

Si el proyecto no tiene una repercusión positiva desde el punto de vista técnico se desmantelaran las instalaciones, el tanque del almacenamiento y la bomba de

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

despacho serán removidos de sitio en los que estaban ubicados y se dispondrán para su venta o su disposición final en donde la autoridad correspondiente lo indique.

Los baños y oficina serán desmantelados y demolidos siguiendo las indicaciones de acuerdo a la ley de demoliciones los materiales de desecho serán dispuestos en sitios para el relleno de predios u otros debido a que no están considerados como desechos peligrosos.

#### **II.2.6.1 Estimación de vida útil.**

El proyecto está diseñado para que tenga una vida indefinida, si el proyecto tiene una repercusión positiva desde el punto de vista técnico y económico se pretende la ampliación de la unidad de depósito y a implementación una bomba de despacho. Vida útil de 20 a 30 Años.

#### **II.2.6.2 Programas de restitución del área.**

Debido a que el impacto que se realiza en el suelo del predio es permanente debido a que se colocara una plancha de cemento, no existe una actividad para restituir o rehabilitar el suelo afectado.

#### **II.2.6.3 Planes de uso del área al concluir la vida útil del proyecto.**

Los planes que se proponen si el proyecto no tiene una repercusión positiva tanto técnica como económicamente se habilitará el mismo para la construcción de un inmueble para dar servicios comerciales y/o mecánicos.

### **III. VINCULACIÓN CON LAS NORMAS Y REGULACIONES SOBRE USO DE SUELO.**

El proyecto se sujetara a los instrumentos de la política ambiental tanto del Gobierno Federal, Estatal y Municipal para dar preferencia a la conservación y protección de los recursos naturales, y que se debe contar con un ambiente equilibrado, mismo que conlleva que las obras y actividades de construcción y operación de la Estación de Servicio deberá sujetarse a la normatividad ambiental vigente, aplicando las medidas de prevención y mitigación para atenuar cualquier afectación que deteriore al Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos, además se vigilar que las acciones encaminadas a la conservación del medio ambiente se ejecuten como fueron señaladas en la manifestación.

Por la ubicación de la Estación de Servicios, por sus características el sitio propuesto para su desarrollo es compatible para su desarrollo, el proyecto se ejecutara dentro de la normatividad ambiental respetando la conservación y

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

protección de los recursos naturales; se aplicaran las medidas de mitigación para disminuir cualquier afectación al medio ambiente.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente presente Ley establece que los estados y municipios deberán contar con un ordenamiento ecológico en donde este reglamentado las actividades productivas de acuerdo a la vocación del suelo y de los ecosistemas.

### **Ordenamiento Ecológico.**

El tener un ordenamiento ecológico también implica que el desarrollo y el aprovechamiento de los recursos naturales sean bajo el bosquejo de sustentabilidad, fortaleciendo la protección y conservación de la biodiversidad; implicando la participación de todas las instancias de gobierno estatal, municipal, federal para actuar en las estrategias y acciones orientados al buen uso y aprovechamiento del suelo y de los recursos disponibles.

### **Plan Director Urbano, correspondiente a la Dirección General de Desarrollo Urbano.**

El proyecto no se encuentra contemplado en un plan de desarrollo urbano, más sin embargo se encuentra dentro del Área rural con asentamientos urbanos dentro del Municipio.

Planes o Programas Ecológicos del Territorio Nacional, correspondientes a la Dirección General de Normatividad y Regulación Ecológicas.

Normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas o el aprovechamiento de recursos naturales, aplicables a la obra o actividad. El proyecto de construcción y operación de una gasolinera rural está regulada por las normas oficiales mexicanas que a continuación se describen:

En materia ambiental:

Etapa de preparación del sitio:	NOM-059-SEMARNAT-2001  Protección ambiental - especies nativas de México de flora y fauna silvestres - categorías de riesgo especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio - lista de especies en riesgo.
	NOM-080-SEMARNAT-1994

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
 Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
 Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.
	<b>NOM-045-SEMARNAT-1996</b> Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diesel o mezclas que incluyan diesel como combustible.

Etapa de construcción:	<b>NOM-045-SEMARNAT-1996</b> Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diesel o mezclas que incluyan diesel como combustible.
	<b>NOM-041-SEMARNAT-2006</b> Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible
	<b>M-080-SEMARNAT -1994</b> Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
 Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
 Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

	vehículos  Automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.
--	---

Etapa de Operación:	NOM-001-SEMARNAT-1996  Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales. (Aclaración 30-abril-1997)
	NOM-093-SEMARNAT-1995  Que establece el método de prueba para determinar la eficiencia de laboratorio de los sistemas de recuperación de vapores de gasolina en estaciones de servicio y de autoconsumo.
	NOM-041-SEMARNAT-2006  Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.
	NOM-086-SEMARNAT-SENER-SCFI-2005  Que establece la contaminación atmosférica especificaciones sobre protección ambiental que deben reunir los combustibles fósiles líquidos y gaseosos que se usan en fuentes fijas y

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

	móviles.
	NOM-052-SEMARNAT-2005 Que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.

En materia laboral	NOM-002-STPS-2000 Relativa a la de seguridad para la prevención y conraincendios de los centros de trabajo
	NOM-005-STPS-1998, Relativa a las condiciones de seguridad en los centros de trabajo para el almacenamiento, transporte y manejo de sustancias inflamables y combustibles.
	NOM-020-STPS-2002 Relativa a los medicamentos, materiales de curación y personal que presta los primeros auxilios en los centros de trabajo.
	NOM-022-STPS-1999 Relativa a las condiciones de seguridad en los centros de trabajo en donde la electricidad estática represente un riesgo

**Sistema Nacional de Áreas Protegidas, a cargo de la Dirección General de Conservación Ecológicas de los Recursos Naturales.**

De acuerdo a lo que establece el artículo 31 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, las obras y actividades del proyecto

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

se encuentran reguladas por las normas oficiales mexicanas en materia de ruido, de emisiones a la atmósfera, descarga de aguas residuales en cuerpos de aguas nacionales, manejo de residuos peligrosos, cuidado y preservación de la flora y fauna, por lo que es factible la aplicación de un informe preventivo.

#### **IV. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL, DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO**

##### **IV.1 Delimitación del área de estudio**

Para la regionalización y delimitación del área de estudio se establecerá las unidades de gestión ambiental UGA

UGA (su definición y uso), en la que se va establecer el proyecto de acuerdo al Ordenamiento Estatal

El Estado de Durango tiene una extensión territorial de 123,317 km<sup>2</sup>, por ello ocupa el lugar 4 a nivel nacional, después de Chihuahua, Sonora y Coahuila, representa el 6.3% de la superficie total del país, su capital es Ciudad de Durango.

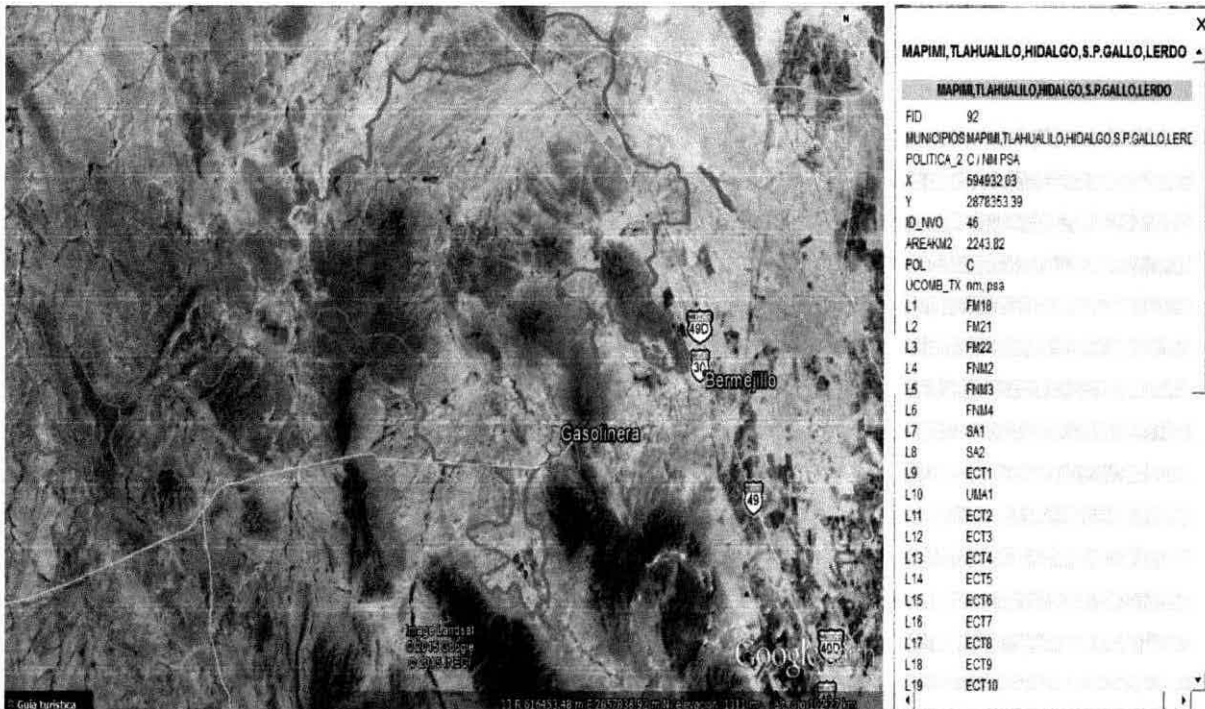
Actualmente se divide en 39 municipios, en aspectos generales, el 40% del territorio presenta un clima seco y semiseco, el 34% se encuentra clima templado subhúmedo y el restante 1% templado húmedo. La temperatura media anual es de 17 °C, la temperatura promedio más alta es mayor a 31 °C, se presenta en los meses de mayo y junio y la más baja, alrededor de 1.7 °C en el mes de enero.

Las lluvias se presentan en verano, principalmente en los meses de julio y agosto la precipitación media de estado es de 500 mm anuales.

A pesar de que la precipitación es escasa, una parte importante de la superficie de la entidad está dedicada a la actividad agrícola de riego, sus principales cultivos son: frijol, maíz, algodón, trigo, sorgo, cebada, cártamo, alfalfa verde y hortalizas, manzana y perón.

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

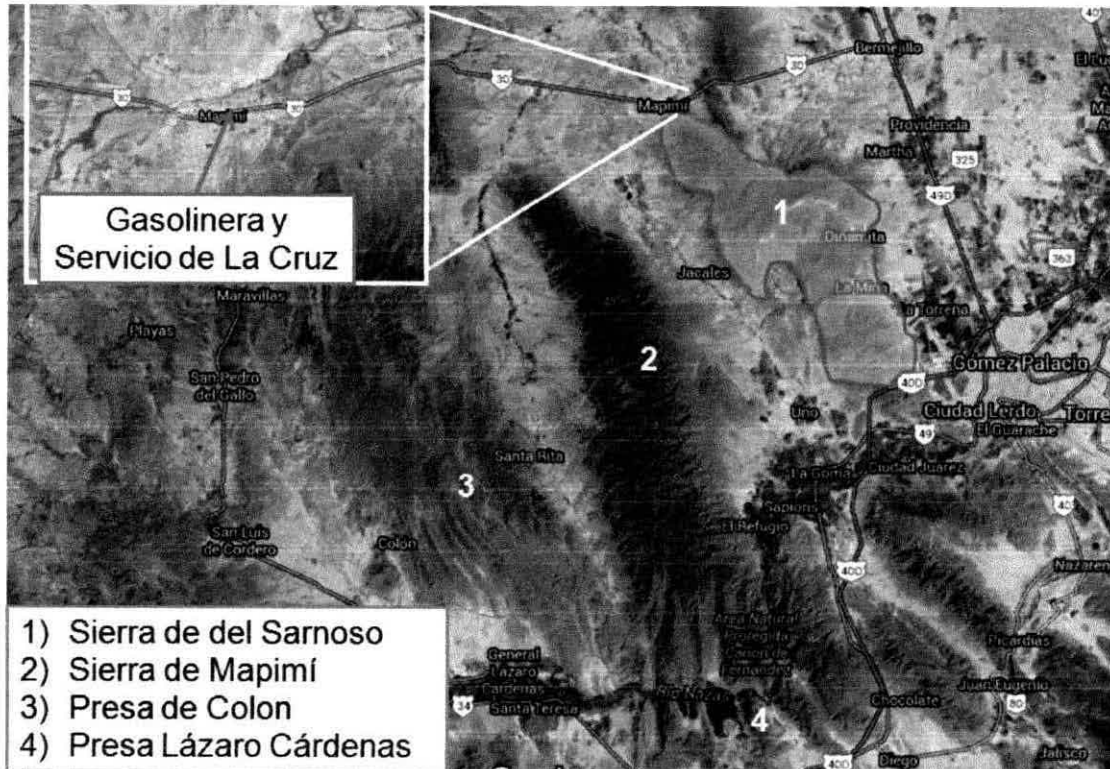
NOMB\_UGA, 92; Lomerío ramificado 8



Ubicación y amplitud de los componentes ambientales respecto al proyecto

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

Ubicación y amplitud de los componentes ambientales respecto al proyecto



## IV.2 Caracterización y análisis del sistema ambiental

### IV.2.1 Aspectos abióticos

#### a) Clima

Tipo de clima. correspondiente al área de estudio es Bs de acuerdo a la clasificación del climatólogo Wladimir Peter Köppen. La clasificación Bs corresponde a seco estepario.

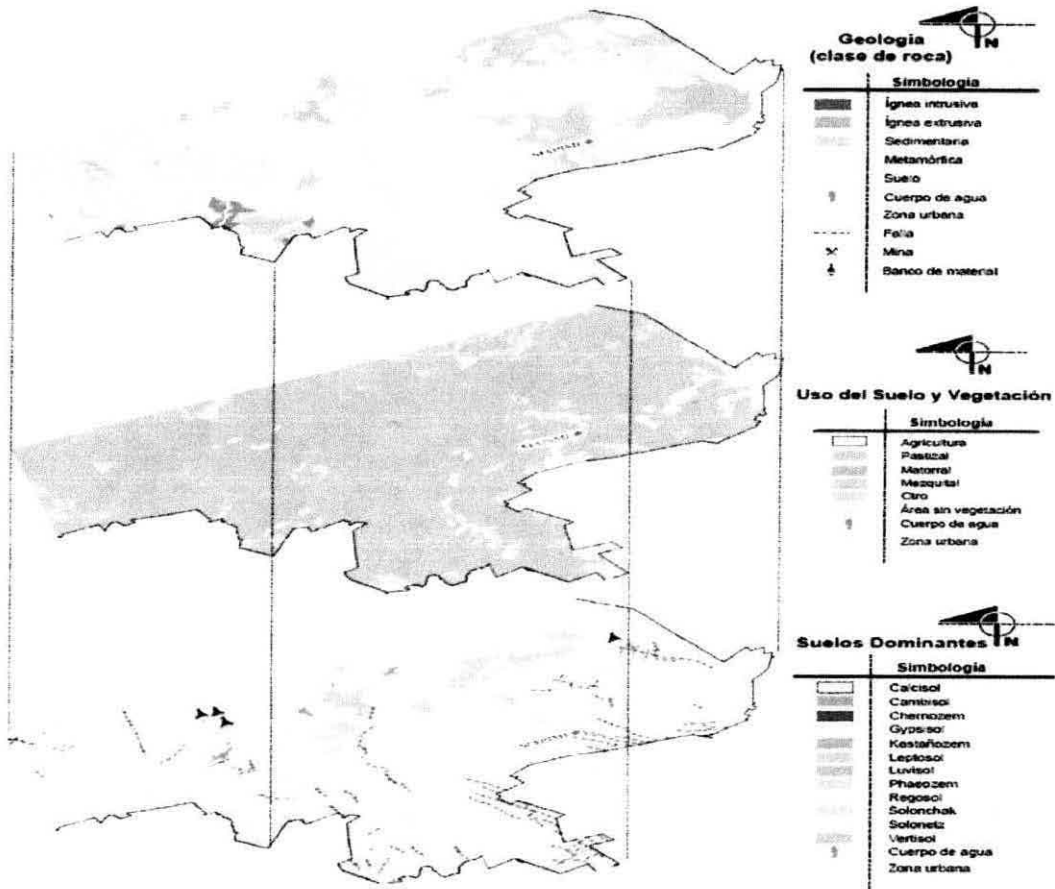
El 40% del estado de Durango presenta clima seco y semiseco, el 34% se encuentra clima templado subhúmedo, 14% presenta clima muy seco, el 11% cálido subhúmedo y en el restante 1% templado húmedo. La temperatura media anual es de 17°C. La temperatura promedio más alta es mayor a 31°C, se presenta en los meses de mayo y junio y la más baja, alrededor de 1.7°C, en el mes de enero.

Fenómenos climatológicos. Las lluvias se presentan en verano, principalmente en los meses de julio y agosto la precipitación media del estado es de 500 mm anuales. Por ser una zona seca y sin costa, no existen tormentas tropicales ni huracanes.

**b) Geología y geomorfología**

La zona está cubierta por material aluvial en más de la mitad de su área. En las partes altas, una cuarta parte del acuífero está constituido por rocas sedimentarias de tipo caliza y una quinta parte de conglomerado cuyas rocas son permeables.

**IV.2.1 Aspectos abióticos**



**c) Hidrología superficial y subterránea**

**Hidrología superficial**

Principales ríos y arroyos cercanos

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

No aplica, existen arroyos que son ya inexistentes o inutilizables que solo quedaron de nombre, como el arroyo contiguo a la construcción el cual es llamado El Chapote el cual no es funcional y CONAGUA no lo tiene registrado por lo mismo, el rio más cercano es el Nazas a 51.1Km del predio.

Embalses y cuerpos de agua cercanos (lagos, presas, etc.)

Solo estaba la Laguna de Tlahualilo la cual ya no existe por desvió definitivo del rio que la surtía y esta a 54.5 Kms del predio.

La Presa más cercana seria la Lázaro Cárdenas (El Palmito) que se encuentra a 123.31 Km y cuenta con una capacidad media de 2,873 hm<sup>3</sup>

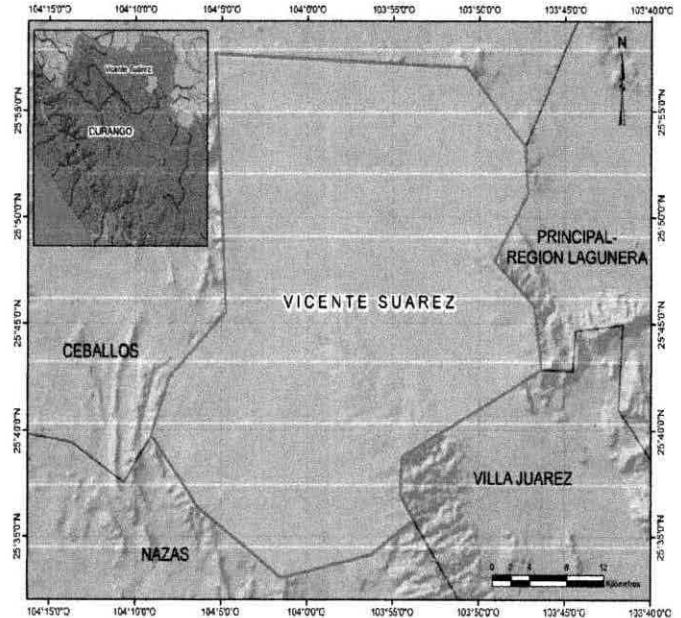
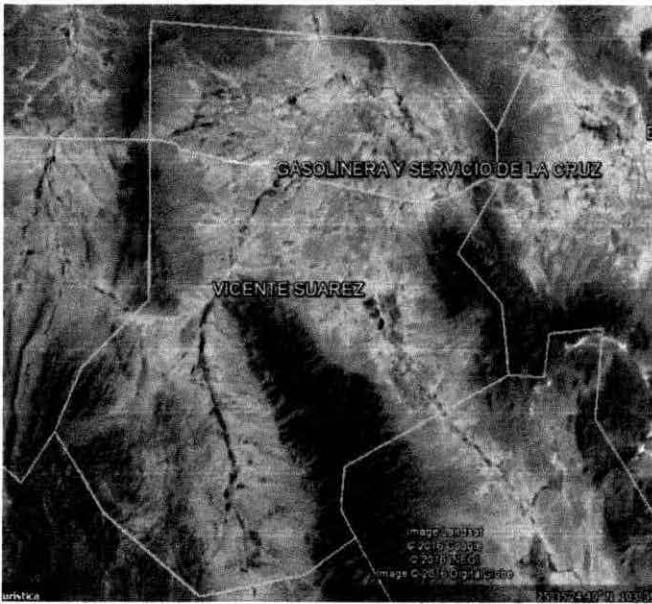
#### **Histórico-Laguna de Tlahualilo.**

Antigua Laguna de Tlahualilo: Era una laguna poco profunda, en este sitio desembocaba un brazo del Río Nazas, cuyo delta comenzaba a partir de la boca de Calabazas en los límites de Torreón, Coahuila y Gómez Palacio, Durango, todavía a mediados del siglo XIX el Nazas le aportaba agua ,una gran creciente segó el brazo que surtía de agua a esta Laguna, desviándose el río referido definitivamente a la Laguna de Mayran, la cual también está seca, debido a que el Nazas esta represado y su agua es desviada al sistema de canales del distrito de riego 017 y es de uso exclusivo para la agricultura. Además que la sobreexplotación de los mantos acuíferos por las actividades agropecuarias no sustentables desde mediados del siglo XX han contribuido en gran medida a que se perdiera este sistemas de lagunas(Mayran, Tlahualilo, Viesca), que según crónicas de los misioneros jesuitas en el Siglo XVI que evangelizaron a los indios laguneros, en años de mucha lluvia se unían formando gran "mar".

#### **Hidrología subterránea**

Existen algunos ríos subterráneos en lo concerniente al acuífero Vicente Suarez que abarcan gran parte del municipio de Mapimi, pero en lo referente al predio no hay alguno cercano y de acuerdo a la mecánica de suelos que se realizo no se encontraron aguas subterráneas cercanas mas bien estas pudiesen están a una profundidad mayor a los 15mts donde la gasolinera no generaría ningún tipo de afectación.

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091



Acuífero Vicente Suarez

#### IV.2.2 Aspectos Bióticos

##### a) *Vegetación Terrestre*

###### ○ El matorral desértico rosetofoilo

Está constituido por elementos arbustivos caracterizados por tener hojas en forma de roseta; se pueden presentar en colonias que coexisten con otras especies de características similares, tal es el caso de *Agave scabra*, *Agave lechuguilla* y *Hechita glomerata*.

###### ○ La vegetación halófila

Está representada por especies arbustivas de 0.5 a 2 metros, generalmente con hojas microfilas; constituye comunidades muy homogéneas en sitios de topografías planas, bajas y con altas concentraciones de sales. Las especies dominantes son: *Prosopis glandulosa* y *Suaedanigrescens*, ubicadas por lo común en comunidades localmente llamadas playas (planicies).

###### ○ La vegetación de desiertos arenosos

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

Prevalece en espacios abiertos con sustrato arenoso; se constituye de una mezcla de especies inermes y crasifolias, entre otras. Las más comunes son Larrea tridentata (gobernadora), Fluorensiacernua, Lyciumberlandieri, Acacia greggii, Opuntia imbricata y Prosopis glandulosa.

○ El pastizal natural

Se compone de especies herbáceas perennes y anuales; son pastos en los que fisonómicamente predominan Hilaria mutica y Sporobolus tiroides, frecuentemente asociados con otras gramíneas anuales como Chlorisvirgata, Erichloa contracta, Boutelouabarbata y Asistida adscencionis.

○ El matorral desértico micrófilo

Se compone por elementos arbustivos de hojas pequeñas. Las especies más comunes son: Larrea tridentata (gobernadora), Flourensiacernua, Castela texana, Cordiaparvifolia, Prosopis glandulosa, Partheniumincanum, Zexmeniabrevifolia, Celtispallida y Rhusmicrophylla, entre otras.

○ El matorral subinermes

Contiene una vegetación arbustiva dominada por especies desprovistas de espinas; en una proporción más baja se asocia con arbustos espinosos. Destacan Larrea tridentata, Krameriagrayi, Zexmeniabrevifolia, Limpia graveolens, Prosopis glandulosa, Fouquieriasplendens, Flourensiacernua, Cordiaparvifolia, Siquiera stenoloba y Condaliaalcyodes, entre otras.

Dentro del matorral espinoso

Predominan especies arbustivas; las más representativas son Prosopis glandulosa y algunas especies de acacia.

La vegetación acuática y subacuática

Se presenta en proporciones muy bajas, ya que depende de la presencia de agua, recurso limitado tanto en cantidad como distribución. Las especies que se reconocen son: Eclipsa postrata, Helenium autumnales, Asterspinosus, Eleochariscaribea, Eleocharismacrostachya, Eleocharisparvula, Cyperusodoratus, Datura ceratocaula y Polygonumpensyivanicum, entre otras.

**Mencionar especies de interés comercial.**

- No hay especies de interés comercial cerca del área del proyecto.

**Señalar si existe vegetación endémica y/o en peligro de extinción.**

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

El proyecto se encuentra al inicio de la zona urbana de la ciudad de Mapimí por lo que no hay vegetación endémica afectado por la construcción.

Aquí en el municipio de Mapimí se encuentra la zona desértica más amplia del país: la Reserva de la Biosfera Bolsón de Mapimí, un área natural de enorme belleza y relevancia por la preservación de diversos ecosistemas de la región. La distancia que tiene la gasolinera a la Reserva de la biosfera de Mapimí es de 100.5 km en forma lineal, por lo que no hay ninguna afectación ni especie en peligro cercana al proyecto.

#### b) Fauna

##### Fauna característica de la zona.

Se reconocen alrededor de 270 especies de vertebrados, entre ellas cinco anfibios, 36 reptiles, 28 mamíferos y aproximadamente 200 aves (Aguirre y Maury, 1989). Esta área natural protegida preserva fauna típica de las regiones semiáridas del Altiplano Mexicano, incluyendo especies de aves amenazadas como el aguililla cola roja (*Buteo jamaicensis*), el aguililla rojinegra (*Parabuteo unicinctus*), el halcón pálido (*Falco mexicanus*), la lechuza de madriguera (*Athene cunicularia*) y el águila real (*Aquila chrysaetos*).

##### Especies amenazadas o en peligro de extinción.

Al igual que la flora en este proyecto no hay afectación a especies en peligro de extinción o amenazadas ya que está dentro de la mancha urbana y no se tiene registrado ningún tipo de avistamiento de fauna no doméstica o que exista en ciudades similares en el estado.

A continuación se mencionarán algunas especies en peligro registradas en el municipio pero que no están afectadas por el proyecto ya que su hábitat está a más de 50 kms y en algunos a mas de 100 kms.

La tortuga del bolsón (*Gopherus flavomarginatus*)(P\*), el venado bura (*Odocoileus hemionus*)(A), el águila real (*Aquila chrysaetos*)(P), la zorra (*Vulpes macrotis*)(A), el puma (*Felis concolor*) y el lince (*Lynx rufus*). Raros. Culebra (*Sonora semiannulata*)

##### Taxa notables

La tortuga del bolsón (*Gopherus flavomarginatus*)(P\*), la lagartija de arena (*Uma paraphygas*)(P), y la lagartija (*U. exsul*)(R\*).

#### Taxa endémicos

El aura (*Cathartes aura*), el cernícalo (*Falco sparverius*), el carpintero (*Dendrocopus scalaris*), el águila real (*Aquila chrysaetos*)(P), la tortuga del bolsón (*Gopherus flavomarginatus*)(P\*), el coyote (*Canis latrans*), las lagartijas de arena (*Uma parapygas*)(P), *U. exsul*(R\*), las víboras de cascabel (*Crotalus atrox*(Pr), *C. scutalatus*(Pr), *C. lepidus*(Pr), *C. molossus*(Pr), *C. viridis*(Pr)), el venado bura (*Odocoileus hemionus*)(A), el lince (*Lynx rufus*), la zorra norteña (*Vulpes macrotis*)(A) y el puma (*Felis concolor*).

#### IV.2.3 Paisaje.

Cuenta con tres sierras importantes en las cuales existen yacimientos de mármol, ónix y estroncio. La sierra de la Campana y la de Tlahualilo, forman parte de 5 ejidos los cuales constituyen la unión "10 de Julio" quienes son principalmente los que explotan estos recursos. El mármol, es el que en los últimos años ha presentado un desarrollo en su explotación, pero aún se carece de infraestructura productiva para hacer más eficiente la explotación de este mineral no metálico.

#### IV.2.4 Medio socioeconómico.

##### a) Población.

De acuerdo al Censo de Población 2010 de INEGI la población total para el municipio de Mapimí, Durango; es de un total de 25,137 habitantes, de los cuales 12,543 son hombres y 12,594 son mujeres. Tenido una densidad de Población por Kilómetro Cuadrado de 3.3. Con 100 Localidades dentro del Municipio que se distribuye su densidad de población en la tres localidades de mayor importancia, Bermejillo con 9,149, Mapimí con 5,623 y Ceballos con 3,730

##### *Población económicamente activa.*

Del total de la población económicamente activa 44,7% según cifras del INEGI, el 93.4% está ocupada y el resto no lo está, el resto que la población el 55.3% que no está activa el 81.2% son mujeres

##### *Salario mínimo Vigente.*

Todo el estado de Durango se encuentra en la zona de homologación que afecta a toda la república mexicana y que el 1 de Enero de 2016, indica el salario mínimo a \$73.04 diarios.

##### *Población económicamente activa por sector.*

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

La población económicamente activa (PEA-2011) del municipio de Mapimi está formada por un total de 10,388 personas, cifra que representa el 44.7% por ciento de la población total del municipio; dedicándose fundamentalmente a la agricultura, ganadería y explotación industrial.

La PEA municipal se distribuye de la siguiente manera: 78% labora en el sector primario (agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca), 20% en el sector secundario (minería, explotación del petróleo y gas, industria manufacturera, electricidad, agua y construcción) y 2% en el sector terciario (comercio, transportes, gobierno y otros servicios).

*Grupos Étnicos.*

En 2010 el municipio registró 48 personas mayores de 5 años que hablan alguna lengua indígena, siendo Tarahumara y Tepehuano del Sur.

*Evolución Demográfica.*

De 1999 y hasta 2010 presentaba una tasa de crecimiento negativa al -1.09%. La densidad de la población es de 3.37 habitantes por kilómetro cuadrado. La mayor concentración de la población se encuentra en las localidades de Bermejillo, Mapimí, Veintidós de Febrero, Martha, José María de Morelos, la Lucha y Guadalupe Victoria.

De acuerdo a los resultados que presento el II Censo de Población y Vivienda en el 2005, el municipio cuenta con un total de 22,940 habitantes.

De acuerdo a la tendencia observada, la proyección de la población sería a siguiente:

Año	Población
1999	23,274
2000	23,090
2010	21,329

*Religión.*

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

Según el Censo de 2010 del INEGI, el 88.5% de la población es Católica y el 3.8% es Protestantes, evangelista o cristiana.

#### *Educación.*

Según el Censo de 2010 del INEGI, la tasa de alfabetización por grupos de edad arroja que de (15 a 24 años) 98.0 saben leer y escribir y con más de 25 años de edad el 91.8 sabe leer y escribir, teniendo un nivel escolar en mayores de 15 años el 7.4 sin instrucción, 73.1 educación básica, 0.2 educación secundaria, 14.3 a nivel bachillerato, 4.7 a nivel Licenciatura.

Para el ciclo escolar 1996-1997, el municipio contaba con 24 escuelas de nivel preescolar, 57 a nivel primaria, 18 de secundaria, 3 de nivel bachillerato, dando un total de 102 escuelas con 353 profesores.

Se ubica también una Unidad Regional Universitaria de las Zonas Áridas de la Universidad Autónoma de Chapingo entre los límites de Mapimí y Tlahualilo a 32 kilómetros de la Cd. de Bermejillo.

#### *Salud.*

La demanda de servicios médicos de la población del municipio, es atendida por organismos oficiales y privados, en el medio rural y urbano. Las clínicas rurales y consultorios proporcionan servicios en medicina preventiva, consulta externa y medicina general, los centros de salud y materno infantil ofrecen, además de los ya mencionados, los laboratorios de análisis clínicos y de regularización sanitaria; atención obstétrica, ginecología, pediatría y hospitalización.

Teniendo el 33.1% ningún tipo de atención médica, el 39.1% IMSS, el 3.5% ISSSTE, el 23.3% Seguro popular y el resto otro tipo.

#### *Deporte.*

Para las diferentes actividades deportivas, la cabecera municipal cuenta con un gran estadio donde se llevan a cabo todas clases de actividades deportivas tanto locales como foráneas, así mismo existe una unidad deportiva con canchas para la práctica de basquetbol, béisbol, fútbol y voleibol.

Aparte de los campos llamados llaneros, en cada una de las comunidades ejidales, se cuenta con terrenos acondicionados para usarlos como campos de béisbol y fútbol la autoridad municipal, les ha pavimentado canchas apropiadas para su deporte favorito.

#### *Abasto.*

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

Se surten en los centros de abasto ubicados en Gómez Palacio, Dgo. y Torreón, Coah., poblaciones que están comunicadas con este municipio y su traslado es de 50 kilómetros de distancia.

El municipio cuenta con mercados, bodegas de DICONSA que cubren la demanda de productos básicos. Existen distribuidores particulares en todo el municipio.

*Vivienda.*

Dentro del municipio de Mapimí, la vivienda más predominante es la construcción con adobe, también la hay de ladrillo, cemento y varilla armada, viviendas de otros materiales como lo son el qurote, carrizo y palma, la mayoría de esas viviendas son propias de los pobladores.

Al 5 de noviembre de 1995, existen 4,842 viviendas con 24,024 ocupantes, registrando un índice de hacinamiento de 5.0 habitantes por vivienda.

De acuerdo a los resultados que presento el II Censo de Población y Vivienda en el 2005, en el municipio cuentan con un total de 5,186 viviendas de las cuales 5,131 son particulares.

De acuerdo a los resultados que presento el II Censo de Población y Vivienda en el 2010, en el municipio cuentan con un total de 5,977 viviendas de las cuales tienen una ocupación promedio de 4.2 Habitantes y el 5,5% tiene piso de tierra

*Servicio*

En este municipio en cada una de las comunidades ejidales incluyendo la cabecera municipal, el 54.7% de la población cuenta con el servicio de agua potable domiciliaria. El 98% con energía eléctrica. En drenaje sólo en Mapimí y bermejillo con el 81.7%, Las demás comunidades carecen de ese servicio pues siguen en uso de la letrina.

La recolección de basura sólo se hace en la Mapimí, bermejillo y Ceballos a través del Departamento de Limpieza. La seguridad pública se mantiene en constante vigilancia como un servicio de rondines y la vigilancia del Juez como Autoridad representativa de la autoridad municipal.

La pavimentación de calles y avenidas se encuentra sólo en Mapimí, bermejillo y Ceballos, aclarando de que no toda la ciudad cuenta con este servicio.

*Medios de Comunicación.*

- Teléfono. (X)
- Telégrafo. (X)

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

- Correo. (X)
- Otros.

*Medios de Transporte.*

- Terrestres. (X)
- Aéreos.
- Acuáticos.
- Otros.

*Servicios Públicos.*

- Agua (potable, tratada). (X)
- Energéticos (combustibles) (X)
- Electricidad. (X)

*Sistema de manejo de residuos. Especificar su tipo y distancia del predio.*

- Drenaje. (X)
- Canales de desagüe (X)
- Tiradero a cielo abierto (X)
- Basurero municipal. (X)
- Relleno sanitario.
- Incinerador.
- Otros.

*Centros Educativos.*

- Enseñanza básica. (X)
- Enseñanza media (X)
- Enseñanza media superior (X)
- Enseñanza superior. (X)
- Otros.

*Centros de Salud. Indicar su distancia al predio.*

- De 1er. Grado.
- De 2do. Grado. (X)

*Vivienda.*

Indicar el tipo de vivienda predominante por su tipo de material de construcción y su distancia al predio.

- Madera.

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

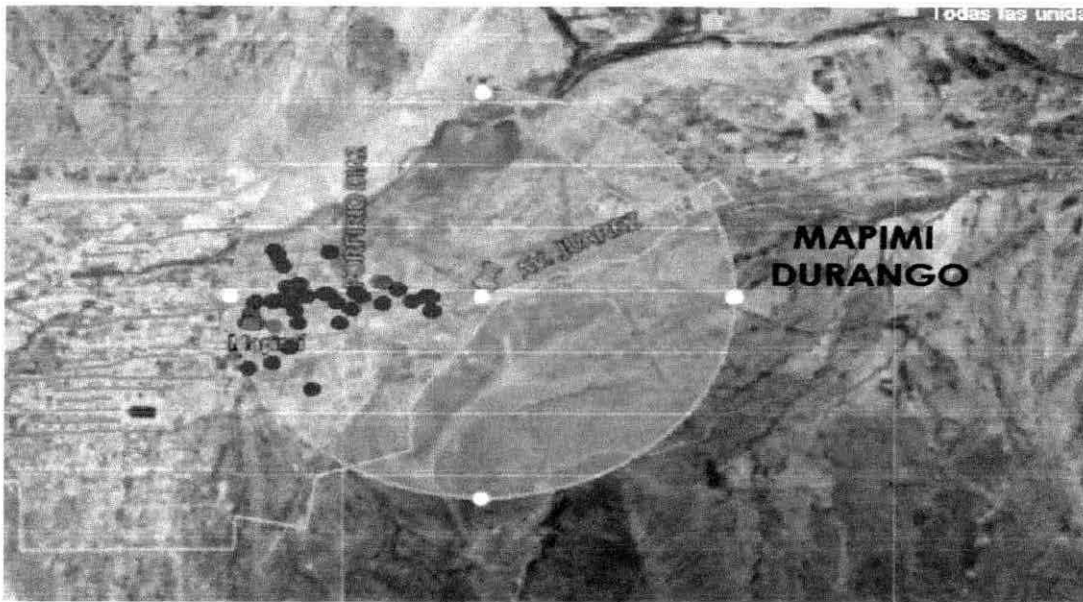
- Adobe. (X)
- Tabique (X)
- Zonas de recreo.
- Parques.(X)
- Centros deportivos.(X)
- Centros culturales (cine, teatro, monumentos nacionales) (X)

*Actividades.*

Se cuenta con una diversidad de actividades productivas en las que se destacan: el agrícola, ganadero, industrial, comercial, minero, y de servicios; esto permite ofrecer al inversionista un abanico amplio de posibilidades para la realización de negocios en el Municipio.

Otro factor que favorece el desarrollo de nuevas inversiones es la posibilidad de proveer a las empresas, de mano de obra calificada, que es reflejo de la sólida infraestructura educativa y el alto grado de educación que hay en la Comarca Lagunera

Se muestra por medio de GIS el predio del proyecto y los negocios cercanos hasta una distancia de 1Km a la redonda, evaluando que no hay ninguno a menos de 100mts.



Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

- Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final.
- Comercio al por menor
- Transportes, correos y almacenamiento
- Servicios profesionales, científicos y técnicos
- Servicios educativos
- Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales.

#### *Agricultura.*

Aun cuando este renglón no es muy significativo en el municipio debido a que se tiene sólo una vez al año que corresponde a la siembra de algodón, como principal cosecha, a poca escala la cosecha de sandía, melón, maíz y frijol, se tiene principalmente al sur del municipio por ser la única parte donde se localizan norias de bombeo, sus siembras principalmente son los forrajes, trigo en poca cantidad, algunos huertos familiares y también en poca escala árboles frutales y nogalera.

- De riego. (X)
- De temporal.
- Otras.

#### *Ganadería.*

La Comarca Lagunera es reconocida por ocupar el primer lugar como la cuenca lechera más importante a nivel nacional, en lo que Mapimí tiene una importante participación en la producción de leche, principalmente de bovino y caprino la cual ha tenido una tasa de crecimiento anual del 5 por ciento. En cuanto a la carne de aves ocupamos un lugar representativo en la producción de la región.

- Intensiva. (X)
- Extensiva. (X)
- Otras.
- Pesca.
- Intensiva
- Extensiva.
- Otras. (X)

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

#### *Industriales.*

En el municipio existen solamente dos plantas para la industrialización de ropa, no existe ninguna otra clase de Industria.

- Extractiva. (X)
- Manufacturera. (X)
- De servicios. (X)

#### *Tipo de Economía.*

En el municipio existe una diversidad de plazas comerciales, tiendas de ropa, gasolineras, calzado, farmacias, regalos, muebles, alimentos, semilla para siembra, productos y medicina para ganados, papelería y materiales para construcción.

- Economía de autoconsumo. (X)
- Economía de mercado. (X)
- Otras.

#### *Cambios sociales y económicos.*

Mapimí cuenta con el templo de Santiago Apóstol tiene una fachada de dos cuerpos; las columnas salomónicas están ornamentadas con follajes, y el hermoso arco que se tiende sobre su puerta principal se remata con un nicho y una escultura labrada. Igualmente es atractivo el monumento a Miguel Hidalgo y Costilla que recuerda a los próceres de la Independencia caminos a Chihuahua, donde fueron ejecutados. Sin embargo, la riqueza turística de Mapimí se descubre en el paisaje de sus alrededores. En Ojuela se encuentra el puente colgante que pende sobre un vacío de más de 310 metros; siendo éste el terreno más largo de Latinoamérica. En la sierra del Rosario se sitúan las grutas de Mapimí, de notable belleza.

El municipio cuenta con variedad de establecimientos comerciales de acuerdo a las necesidades de sus habitantes, en los que se encuentran artículos de primera y segunda necesidad tales como: alimentos, vestido, calzado, muebles para el hogar, materiales para la construcción, partes y refacciones automotrices, bebidas. Los artículos que principalmente constituyen el movimiento comercial de este municipio, son los agrícolas.

En este sector las localidades importantes que son Mapimí, Bermejillo y Ceballos adquieren el suministro de los artículos que ellos comercian de las ciudades de Gómez Palacio o Torreón.

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

**Servicios:**

- ISSSTE
- IMSS
- Centros de Salud
- Dirección de Seguridad Pública
- Tránsito Local
- Bomberos
- Protección Civil
- Procuraduría Municipal Para la Atención a la Mujer
- Viveros

Especificar con una cruz si la obra o actividad creará:

Demanda de mano de obra (X).

Cambios demográficos (migración, aumento de la población).

Aislamiento de núcleos poblacionales.

Modificación en los patrones culturales de la zona.

Demanda de servicios. (X)

Medios de comunicación. (X)

Medios de transporte. (X)

Servicios públicos. (X)

Zonas de recreo.

Centros educativos.

Centros de salud.

Vivienda.

**IV.2.5 Diagnostico ambiental**

El área de estudio se encuentra a las afueras de la ciudad de Mapimi Durango, un área totalmente urbanizada. No existe una problemática con la agricultura puesto

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

que la zona no es para agricultura ni ganadería. Sin embargo, la estación de servicio estará ubicada a un lado de viviendas.

Variabilidad de los componentes ambientales.

La variabilidad de los componentes ambientales dentro del sistema ambiental regional se enfoca en las condiciones principales de la región norte del estado de Durango debido a que ahí si producen impactos, de manera directa en el area del proyecto aunque este no tenga actividades tan relevantes y significativas que corresponda a una región industrial.

Medio Físico

Clima

La temperatura ambiental, lluvia, humedad, evaporación, presión atmosférica, nubosidad y la radiación son factores climáticos que no creemos se verán afectados por o durante el desarrollo del proyecto.

Agua

De acuerdo a información de CONAGUA, la disponibilidad de aguas subterráneas del acuífero Vicente Suárez (Clave 1026) es de 2.411298 hm<sup>3</sup>/ano. No es un acuífero que se encuentre en niveles críticos, aunque si bien la construcción de la estación de servicio utilizara aproximadamente 8400m<sup>3</sup> de agua en siete meses y usando 200 litros diarios de agua cuando la estación está en funcionamiento. La construcción de la estación de servicio ocasionara un impacto relativamente pequeño en el agua subterránea regional.

Suelo

El uso de suelo se verá afectado en cuanto a la remoción de la vegetación propiciando con ello la erosión, la contaminación del mismo con residuos, contaminación con pesticidas, contaminación con materiales de construcción, ocasionara procesos de salinización del suelo favoreciendo la infertilidad del mismo.

Paisaje

El proyecto está localizado al pie de la carretera, consideramos que es una obstrucción de la vista sur hacia la sierra de Mapimi bloqueando asi una parte de la vista. La ciudad de Mapimi irá creciendo poco a poco por lo que el pasisaje cambara pero aun así, aun es posible ver la sierra, árboles, arbustos alrededor de la estación de servicio.

#### Medio Abiótico

##### Flora

La vegetación del sistema ambiental regional se verá impactada ya que la que originalmente se encontraba en el suelo por características del mismo y de la región será desplazada por la elaboración del proyecto. Se verá comprometido el pastizal mediano abierto aproximadamente entre 20 y 50 cm de altura, matorral inerte parvigolio aproximadamente entre 20 y 50 cm.

##### Fauna

Se reconocen alrededor de 270 especies de vertebrados, entre ellas cinco anfibios, 36 reptiles, 28 mamíferos y aproximadamente 200 aves en el muninipoio de Mapimi. El área total de franquicia (2218.20 m<sup>2</sup>) no representa un desplazamiento de la fauna regional.

#### Medio socioeconómico

##### Aspecto económico

La actividad principal de la región fue la minería, aunque el municipio cuente aun con un gran potencial minero ya no es su actividad económica principal por lo tanto, colocar una estación de servicio causara un gran beneficio hacia las actividades económicas principales de la región. Además, la actividad petrolera de la región traerá grandes beneficios sobre la económica de la región ya que se abrirán nuevos empleos. Una estación de servicio favorecerá además a las actividades ganaderas respectivas de la región al facilitar combustibles a tractores.

## **V. IDENTIFICACION, DESCRIPCION Y EVALUCACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.**

### **V.1 Metodología para identificar y evaluar los impactos ambientales**

Conociendo los diversos tipos de técnicas para identificar, evaluar e interpretar impactos, se seleccionó la que pueda aportar una idea clara de los posibles impactos que se generan al realizar las actividades del proyecto.

La técnica empleada fue la elaboración de listados simples de las actividades inherentes al proyecto y los factores ambientales afectados, para elaborar una matriz de interacción proyecto-ambiente con la que se pudiera identificar y evaluar los posibles impactos del medio.

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

El listado de las actividades del proyecto corresponde a la columna de la izquierda y el listado de factores ambientales corresponde a la fila superior de la matriz.

Los criterios adicionales a considerar son los siguientes:

Temporal:

Si tarda el mismo tiempo que la actividad que lo produce, Prolongado si el impacto permanece más tiempo que la actividad que lo produce, hasta 5 años.

Permanente si el impacto permanece en el ambiente por tiempo indefinido que la actividad que lo produce, hasta 5 años.

Magnitud del impacto:

Local menos de 1 kilómetro alrededor de la obra o actividad que produce el impactoregional más de 1 kilómetro.

#### **V.1.1 Indicadores de impacto**

Los principales impactos que se generaran durante la etapa de preparación del sitio y construcción de la estación de servicio son:

- Emisiones fugitivas
- Descarga de aguas residuales
- Generación de residuos peligrosos, estopas impregnadas, filtros, aceites y combustibles, envases de lubricantes, aditivos.
- Derrames

#### **V.1.2. Lista indicativa de indicadores de impacto**

Sobre la base de los procedimientos contenidos en el apartado anterior, identificar y describir los impactos ambientales.

Microclima: existen condiciones atmosféricas supeditadas a las características específicas de vegetación y topografía, restringidas a áreas reducidas se conoce como microclimas y resultan modificados al ser perturbados de forma directa la comunidad de plantas.

Carácter. Es adverso por que se modifican las condiciones a las que estaban adaptados los organismos que ahí habitan y que depende de las circunstancias reducidas por la vegetación.

Duración: el impacto es temporal, debido a que solo dura el mismo tiempo que la realización de la obra.

Magnitud: local

❖ **Aire**

Este factor puede ser afectado por los vehículos de carga. El grado de dispersión de los contaminantes está en función de los vientos y precipitación presentes en el área del proyecto.

Los bajos volúmenes emitidos hacen que se dispersen rápido, por lo que el aporte de un compuesto y materiales extraños hacia la atmósfera, cuyas propiedades resultan tóxicas para los organismos, conducen a que la capa de aire, entono a la fuente emisora, vea disminuida su calidad. El aire es efecto por las emisiones generadas durante el consumo de combustible en la operación de la maquinaria y equipos para la construcción de la estación.

La duración del impacto de dichos compuestos y materiales en el área es temporal tiene un ramo que va de días a semanas, el efecto permanece durante la actividad que los produce.

El impacto de la obra en el aire es adverso por el efecto tóxico que ejercen en el ambiente, además de ser poco significativo, debido a que las lluvias y el viento en la zona precipitan los contaminantes y sirven como factores de dispersión del impacto.

❖ **Ruidos**

El impacto hacia este elemento se producirá por los motores y escapes de los equipos vehículos que se utilicen en las diferentes etapas del proyecto emitirán ruido a la atmosfera y con el propósito de reducir sus emisiones tendrán un mantenimiento; la emisión de ruido no rebasa los límites máximos permisibles que señala la norma.

❖ **Suelo**

Para las características del terreno es necesario realizar relleno y excavaciones. Las labores que se realizan durante la construcción de la estación hace que el suelo se vea afectado aumentando la erodabilidad del suelo, al desproteger a este de las cubierta vegetal, pues la falta de una estructura que sustente el suelo tal como son las raíces de las plantas los hacen más susceptibles a la perdida de minerales y compuestos orgánicos.

El carácter del impacto es adverso, significativo, debido a que aumenta el erodabilidad.

El impacto es local por que no se extiende los daños provocan más allá del área

proyectada para esta obra, poco significativo los efectos del proceso erosivo por la característica local del impacto.

#### ❖ **Flora y fauna**

La fuente de perturbación más directa sobre la fauna (nula) y flora es el derribado de los árboles y el desmonte, otro impacto sobre la fauna es el ruido realizado por la maquinaria, provocando que la poca fauna se ahuyente de la zona donde se desarrollará el proyecto y modifique temporalmente la distribución de la misma.

El carácter del impacto es adverso, significativo en el caso de la vegetación por que se eliminaran individuos de coco y pocos significativos por el número de individuos que se eliminarán.

La duración del impacto es permanente.

La magnitud del impacto es local pues los efectos que se acarrearán estas actividades se limitan a un área determinada.

#### ❖ **Paisaje**

El área del proyecto se encuentra dentro de una zona urbana en donde los recursos naturales han sido eliminados para la construcción de viviendas, servicios públicos; por lo que el paisaje natural ha sido transformado con anterioridad, en la actualidad existe un paisaje urbanístico transformado, la Estación de Servicio se integra a este paisaje más urbanístico con cualidades escénicas y estéticas completamente modificadas. Se contribuirá a mejorar las condiciones ambientales, ya que se contempla jardinerías utilizando especies típicas de la región y mejorar las condiciones ambientales de la zona.

#### ❖ **Medio socioeconómico**

La realización de las actividades durante el proyecto provoca una demanda de mano de obra, de preferencia personal de la zona

El carácter es benéfico ya que aumenta el nivel de vida de la población, poco significativo debido a que la demanda de mano de obra requerida no incrementa significativamente a la población ocupada.

La duración del impacto es temporal teniendo un tiempo no mayor de 240 días.

### **V.1.3 Criterios y metodologías de evaluación.**

Posterior a identificar los indicadores se establecen los criterios de evaluación al igual que su escala de medición.

Al realizar la matriz, en los renglones se establecen las actividades inherentes al proyecto (actividad) y en las columnas los componentes ambientales (indicadores) y en el cuadro resultante de la intersección de las columnas se establece el valor de medición.

Es usual que en esta metodología se establezca que los impactos tienen los siguientes atributos: Extensión, Magnitud, Duración, Reversibilidad, Sinergia, Certidumbre, Viabilidad de mitigación y Signo.

#### **V.1.3.1 Criterios**

Los impactos que sobre el ambiente se generarán por las actividades preparación el sitio, construcción y operación son impactos que no tienen una gran repercusión en el ambiente, la aplicación de la normatividad en el aire y agua permitirá mitigar todos y cada uno de estos impactos.

Las afectaciones más severas será durante la preparación del sitio por el deshierbe y derribado e arbolado.

- *Dimensión.* Los impactos pueden ubicarse en un solo espacio o trascender en la distancia en razón de ello los catalogaremos como: locales (en el sitio del proyecto), regionales (en la zona de estudio) y nacionales (más allá de la zona de estudio) y desde luego mientras mayor sea la Extensión mayor será el impacto.
- *Signo.* Los impactos pueden ser positivos o negativos dependiendo si se considera que benefician (+) o dañan (-).
- *Permanencia.* El lapso de tiempo que tarden los efectos del impacto se determinará como duración y esto es claro que se valorará igual que la magnitud en mucho, regular, poco o se le asignará un valor numérico. Y desde luego a mayor duración mayor es el impacto.
- *Certidumbre.* Para medir la posibilidad de que un impacto se llegue a dar, se tienen las escalas de probabilidad y se mide desde la total certidumbre del impacto, muy probable, poco probable, improbable y desconocimiento.
- *Reversibilidad.* Una vez producido el impacto la posibilidad de eliminar sus efectos y regresar las cosas a su estado primigenio es un factor a considerar y se cuantifica igualmente en valores numéricos con una escala de mayor a menor posibilidad, donde va desde nula reversibilidad hasta totalmente reversible incluso sin intervención humana, a menor posibilidad de reversión, mayor será el impacto.
- *Sinergia.* Cuando sobre un mismo indicador se suman varios impactos el impacto es mucho mayor que el de la simple suma de los impactos independientes y lo mismo sucede con su reversibilidad y duración, ya que

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

son más los factores adversos que inciden minimizando la posibilidad de recuperación.

### V.1.3.2 Metodologías de evaluación y justificación de la metodología seleccionada.

Se toma la metodología del método Boreano ya que la cantidad de impactos son muy pocos y el impacto a simple vista es muy pequeño, no se trata de minimizar los impactos que pueden suceder en el ambiente, sino, darle el sentido real de lo que es la pequeña proporción de los impactos a largo plazo en el ambiente motivo de una actividad no impactante significativamente.

## VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

### VI.1 Descripción de la medida o programa de medidas de mitigación o correctivas por componente ambiental

Describir, de acuerdo con el o los supuestos aplicables, las medidas que prevé el diseño del proyecto para evitar impactos ambientales:

#### A. Para el supuesto 1 del artículo 31 de la LGEEPA:

NOM-001-SEMARNAT-1996.	Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales. (Aclaración 30-abril-1997)
------------------------	--

Medida aplicable

Las aguas que se generen en los baños deberán canalizarse a la fosa séptica la cual contará con dispositivo desintegrador de contaminantes a base de bacterias, las cuales permitirán desinhibir los agentes contaminantes de tal forma que el agua al ser infiltrada deberá estar por debajo de los niveles mínimos permisibles.

NOM-041-SEMARNAT-1999.	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.
------------------------	---

Medida aplicable

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

Los vehículos que se utilicen durante el desarrollo del proyecto deberán conducirse con el escape cerrado, además de estar perfectamente afinados para evitar la emisión de gases, cuando un vehículo no se encuentra bien afinado no quemará el combustible de manera Correcta es por ello que se vigilara que estos cuenten con ese servicio.

NOM-045-SEMARNAT-1996.	Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diesel o mezclas que incluyan diesel como combustible.
------------------------	---

Medida aplicable

La maquinaria que se utilice durante el desarrollo del proyecto deberá conducirse con el escape cerrado, además de estar perfectamente afinados para evitar la emisión de gases, cuando un vehículo no se encuentra bien afinado no quemará el combustible de manera correcta es por ello que se vigilara que estos cuenten con ese servicio.

NOM-052-SEMARNAT-2005.	Que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.
------------------------	---

Medida aplicable

La empresa deberá obtener su registro como empresa generadora de residuos peligrosos ante la SEMARNAT. Las estopas, uniformes, guantes impregnados de grasas, aceites o combustible, los envases que contengan residuos de aceites, serán depositados en un contenedor con tapa debidamente rotulado con el símbolo universal de residuos peligrosos, para que se le dé la disposición final en los sitios autorizados por la SEMARNAT.

El contenedor de residuos peligrosos deberá estar ubicado en un sitio en el área del proyecto que cuenta con las características para almacenar temporalmente los residuos peligrosos.

NOM-059-SEMARNAT-2001.	Protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres - categorías de riesgo especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio - lista de especies en riesgo.
------------------------	--

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

Medida aplicable

En el caso de que exista alguna especie catalogada en esta norma oficial mexicana en el área del proyecto se deberá dar evitar la caza, pesca, captura, molestar y establecer acciones que permitan su desarrollo o bien su preservación y/o conservación.

NOM-080-SEMARNAT-1994.	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.
------------------------	--

Medida aplicable

Los vehículos deberán estar en perfectas condiciones mecánicas, maniobrar con el escape cerrado y en buen estado de conservación, lo vehículos generan ruidos molestos cuando circulan con los escapes rotos o cuando traen el escape abierto, por lo que pondrá especial cuidado en ese aspecto.

NOM-086-SEMARNAT- SENER –SCFI - 2005.	Contaminación atmosférica especificaciones sobre protección ambiental que deben reunir los combustibles fósiles líquidos y gaseosos que se usan en fuentes fijas y móviles.
---------------------------------------	---

Medida aplicable

Los vehículos y maquinaria que se utilicen durante el desarrollo del proyecto deberán conducirse con el escape cerrado, además de estar perfectamente afinados para evitar la emisión de gases, cuando un vehículo no se encuentra bien afinado no quema el combustible de manera correcta es por ello que se vigilara que estos cuenten con ese servicio.

NOM-093 - SEMARNAT- 1995.	Que establece el método de prueba para determinar la eficiencia de laboratorio de los sistemas de recuperación de vapores de gasolina en estaciones de servicio y de autoconsumo.
---------------------------	---

Medida aplicable

La bomba de despacho deberá cumplir con las especificaciones que establece la Secretaría de Fomento Industrial y Comercio así como las medidas que establece la Procuraduría Federal de Protección al Consumidor, así como las normas y

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

especificaciones que establece Petróleos Mexicanos para las estaciones de servicio.

**B. Para el supuesto II del artículo 31 de la LGEEPA:**

El proyecto no se encuentra dentro de un área protegida de flora y fauna por lo que este supuesto no le es aplicable.

**C. Para el supuesto III del artículo 31 de la LGEEPA:**

El proyecto no se encuentra dentro de un parque industrial por lo que este supuesto no le es aplicable.

**Medida de mitigación de las aguas residuales**

Las aguas que se generen en los baños deberán canalizarse a la fosa séptica la cual contará con dispositivo desintegrador de contaminantes a base de bacterias, las cuales permitirán desinhibir los agentes contaminantes de tal forma que el agua al ser infiltrada deberá estar por debajo de los niveles mínimos permisibles.

**Medida de mitigación por la emisión de gases**

Los vehículos que se utilicen durante el desarrollo del proyecto deberán conducirse con el escape cerrado, además de estar perfectamente afinados para evitar la emisión de gases, cuando un vehículo no se encuentra bien afinado no quema el combustible de manera correcta es por ello que se vigilara que estos cuenten con ese servicio.

**Medida de mitigación por la generación de ruidos**

La maquinaria que se utilice durante el desarrollo del proyecto deberá conducirse con el escape cerrado, además de estar perfectamente afinados para evitar la emisión de gases, cuando un vehículo no se encuentra bien afinado no quema el combustible de manera correcta es por ello que se vigilara que estos cuenten con ese servicio.

**Medida de mitigación por la generación de residuos peligrosos**

La empresa deberá obtener su registro como empresa generadora de residuos peligrosos ante la SEMARNAT. Las estopas, uniformes, guantes impregnados de grasas, aceites o combustible, los envases que contengan residuos de aceites, serán depositados en un contenedor con tapa debidamente rotulado con el símbolo universal de residuos peligrosos, para que se le de la disposición final en los sitios autorizados por la SEMARNAT.

El contenedor de residuos peligrosos deberá estar ubicado en un sitio en el área del proyecto que cuenta con las características para almacenar temporalmente los residuos peligrosos.

**Medida de mitigación a la flora y fauna con categoría de protección**

En el caso de que exista alguna especie catalogada en esta norma oficial mexicana en el área del proyecto se deberá dar evitar la caza, pesca, captura, molestar y establecer

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

acciones que permitan su desarrollo o bien su preservación y/o conservación. Medida de **Mitigación de los vehículos**

Los vehículos y maquinaria que se utilicen durante el desarrollo del proyecto deberán conducirse con el escape cerrado, además de estar perfectamente afinados para evitar la emisión de gases, cuando un vehículo no se encuentra bien afinado no quema el combustible de manera correcta es por ello que se vigilara que estos cuenten con ese servicio.

#### **Medida de Mitigación de la operación de las bombas de despacho**

La bomba de despacho deberá cumplir con las especificaciones que establece la Secretaría de Fomento Industrial y Comercio así como las medidas que establece la Procuraduría Federal de Protección al Consumidor, así como las normas y especificaciones que establece Petróleos Mexicanos para las estaciones de servicio.

Para la supervisión de las medidas de mitigación, se establecerá un programa de verificación de cumplimiento a las normativas a los vehículos, recorridos por el lugar, aplicación de pruebas para determinar los contaminantes en la fosa séptica, los residuos peligrosos se vigilaran que los materiales y recipientes se coloquen en, el contenedor correspondiente, así mismo se vigilara que el personal que labora en el proyecto moleste, cace o pesque especies animales o vegetales en la zona de influencia del proyecto.

#### **VI.2 Impactos Residuales**

No se identificó impactos residuales que impliquen efectos desfavorables que signifiquen el deterioro del medio ambiente; ya que tanto el desarrollo del proyecto, no se generará impactos ambientales a mediano o largo plazo que pudieran traducirse como impactos residuales, por lo tanto, permanecerá un ambiente equilibrado sin riesgo de ser modificado rigurosamente por el desarrollo de la Estación de Servicios.

### **VII. PRONÓSTICOS AMBIENTALES Y EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS**

#### **VII.1 Pronósticos del escenario**

El escenario ambiental se propone en gran medida poco impactante y con medidas de mitigación simples, ya que en si la mayoría de impactos provienen de aspectos ambientales poco afectivos.

La importancia del cumplimiento a las medidas de mitigación y control recae, en la necesidad de favorecer al medio ambiente a no generar una acumulación de impactos residuales al momento de la operación o el mantenimiento.

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
 Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
 Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

El aspecto socioeconómico, sin duda, será el que sufra un impacto importante, tanto por la creación de nuevas fuentes de empleo como por la mayor disponibilidad de un servicio-satisfactorio para los usuarios de vehículos automotores que requieran de estos productos.

**VII.2 Programa de vigilancia ambiental**

Para la supervisión de las medidas de mitigación, se establecerá un programa de verificación de cumplimiento a las normativas a los vehículos, recorridos por el lugar, solicitar la aplicación de pruebas para determinar los contaminantes en la fosa séptica, se vigilara que los materiales, residuos peligrosos y recipientes se coloquen en el contenedor correspondiente, así mismo se vigilara que el personal que labora en el proyecto no moleste, case o pesque especies animales o vegetales en la zona de influencia del proyecto.

El programa debe incluir la solicitud de documentos como:

- Registro como empresa generadora de Residuos Peligrosos, según le corresponda.
- Sus manifiestos de entrega para disposición final de Residuos peligrosos.

<b>ETAPA</b>	<b>IMPACTO</b>	<b>MEDIDAS PREENTIVAS</b>	<b>MEDIDAS DE MITIGACIÓN</b>
<b>PREPARACION DE SITIO Y CONSTRUCCION</b>	Incremento en la generación de residuos no peligros (cascajo, madera, cartón, plásticos, papel y en menor cantidad orgánicos) producidos por las diferentes actividades de construcción.	Implementar un plan de residuos sólidos, que incluya la recolección, almacenamiento temporal (dentro del predio) y su disposición final.	Para los residuos orgánicos, deberá contar con un contenedor metálico con tapa por cada 5 trabajadores. Al igual que contenedores de servicio para clientes.
		Deberá considerar el reciclamiento de aquellos materiales susceptibles de ser reusados.	En la obra deberá de disponer de los recibos que acrediten la disposición final de los residuos.

ETAPA	IMPACTO	MEDIDAS PREVENTIVAS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
<b>OPERACIÓN</b>	Generación de residuos no peligrosos que se producirán por las actividades operativas de la planta y estación de carburación	Deberá implementar un plan de manejo interno de residuos sólidos.	Disponer contenedores para la segregación de residuos, cuando menos en orgánicos e inorgánicos.
	Generación de aguas residuales de tipo sanitario y de servicios generales que se producirán por el uso de sanitarios, regaderas y actividades de limpieza de la planta y estación. Para evitar que la lluvia arrastre aceite y combustible.	Conducir por drenajes separados el agua residual de los sanitarios, pluvial la que se conduce a la trampa de combustibles. Se hará limpieza inmediata con material absorbente.	Las aguas residuales que se generan en la preparación de sitio y construcción y que se conectan al alcantarillado local, deberán cumplir con límites máximos permisibles en la NOM-002-1996. Se contara con un colector, mediante rejillas para los posibles derrames de combustibles y derrames

### VII. 3 Conclusiones

En lo observado referente al avance la obra que tiene un 100%, el impacto al medio es mínimo por las condiciones del mismo, tomando en cuenta que el terreno era un baldío el cual no tenía ningún uso ni especies naturales en peligro o que fuera necesario pedir alguna autorización, los impactos al ambiente se producirán cuando esté en funcionamiento por la emisión de gases a la atmosfera por parte de los vehículos, las aguas residuales así como algunos materiales considerados como no peligrosos y los que si son peligrosos serán mínimos y se contara con un control estricto sobre estos, por lo que no es necesario el solicitar estudios de análisis para verificar el estado de afectación a causa del proyecto, más bien con visitas de verificación será suficiente.

### VIII. IDENTIFICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS METODOLOGICOS Y ELEMENTOS TÉCNICOS QUE

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

## **SUSTENTAN LA INFORMACION SEÑALADA EN LAS FRACCIONES ANTERIORES.**

### **VIII.1 Formatos de Presentación**

De acuerdo al artículo número 19 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental, se entregan cuatro ejemplares impresos de la Manifestación de Impacto Ambiental, de los cuales uno será utilizado para consulta pública. Asimismo todo el estudio se presenta grabado en memoria magnética, incluyendo imágenes, planos e información que complementan el estudio mismo que se presenta en formato Word.

#### **VIII. 1.1 Fotografías**

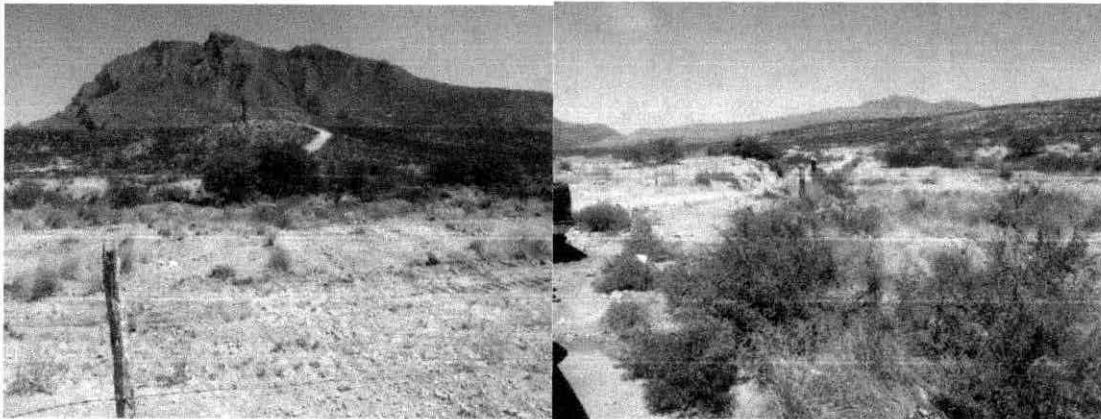


Foto 3. Área del predio donde se pretende realizar la construcción de la estación de servicio Gasolinera y Servicios de la Cruz (noviembre 2014)

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091



Foto 4. Barda Perimetral y aplanado de terreno (Noviembre 2014)

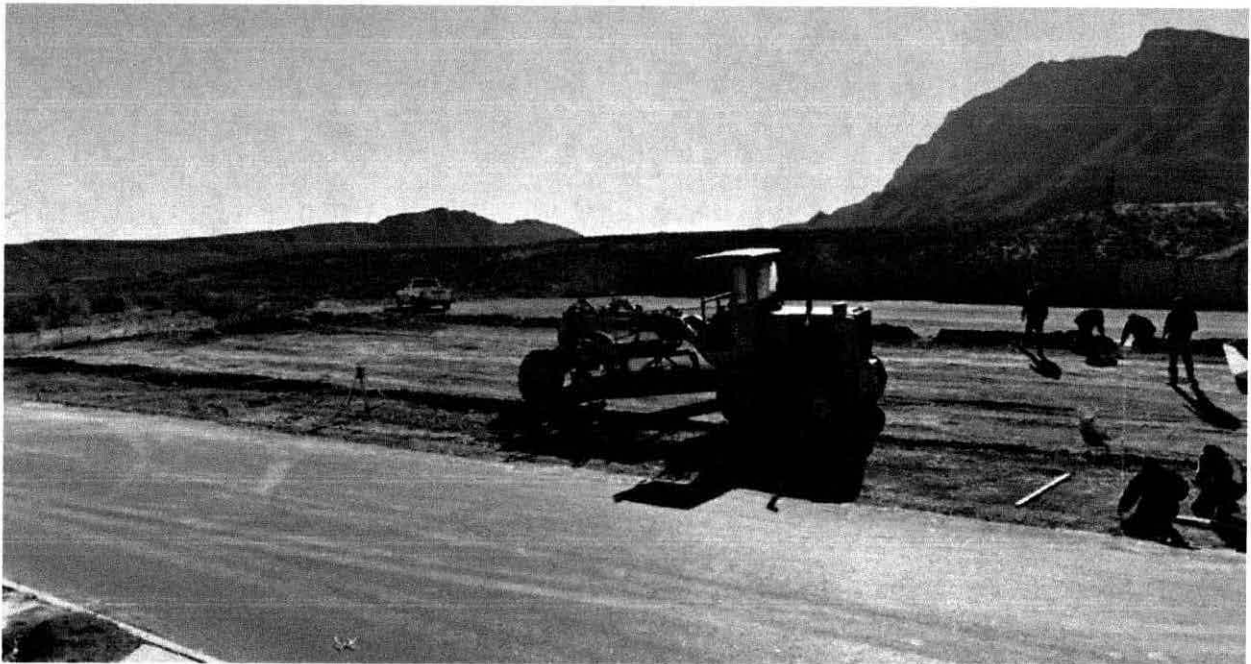


Foto 5. Barda Perimetral y aplanado de terreno (Noviembre 2014)

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091



Foto 6. Área de oficinas (Marzo 2015)

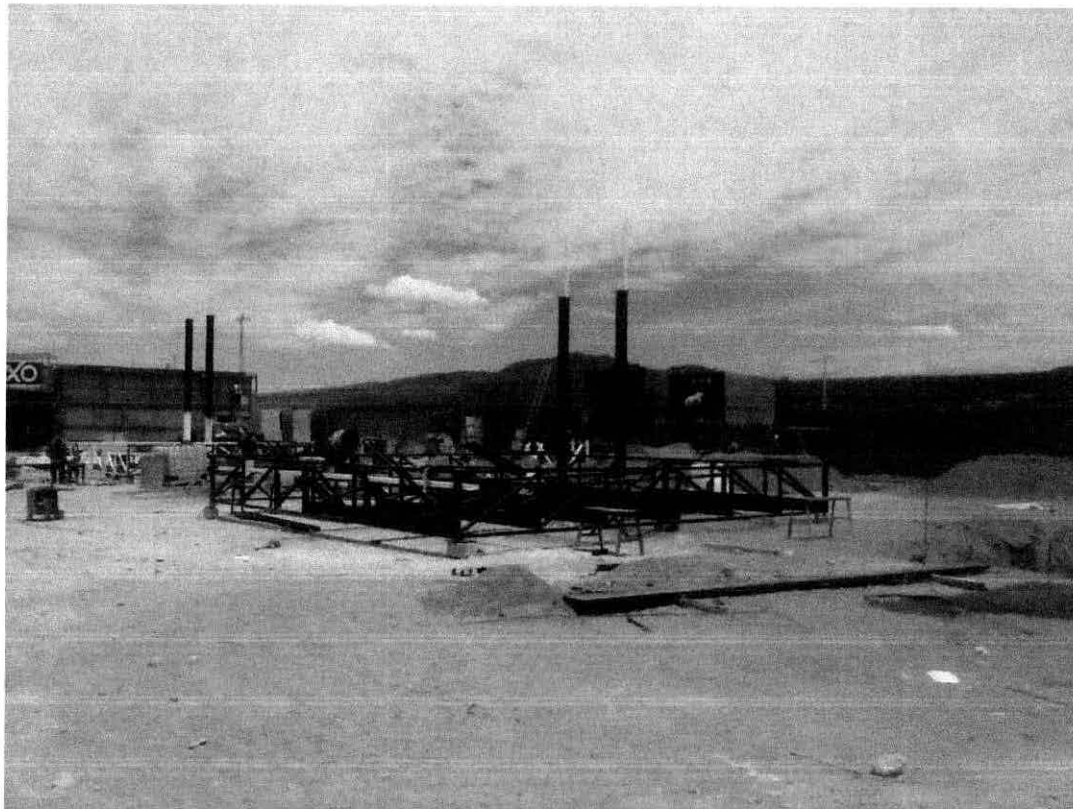


Foto 7. Área de tanques (Marzo 2015)

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091



Foto 8. Área de tanques (Abril 2015)



Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

Foto 9. Área de techumbres (Mayo 2015)



Foto 10. Pisos (junio 2015)

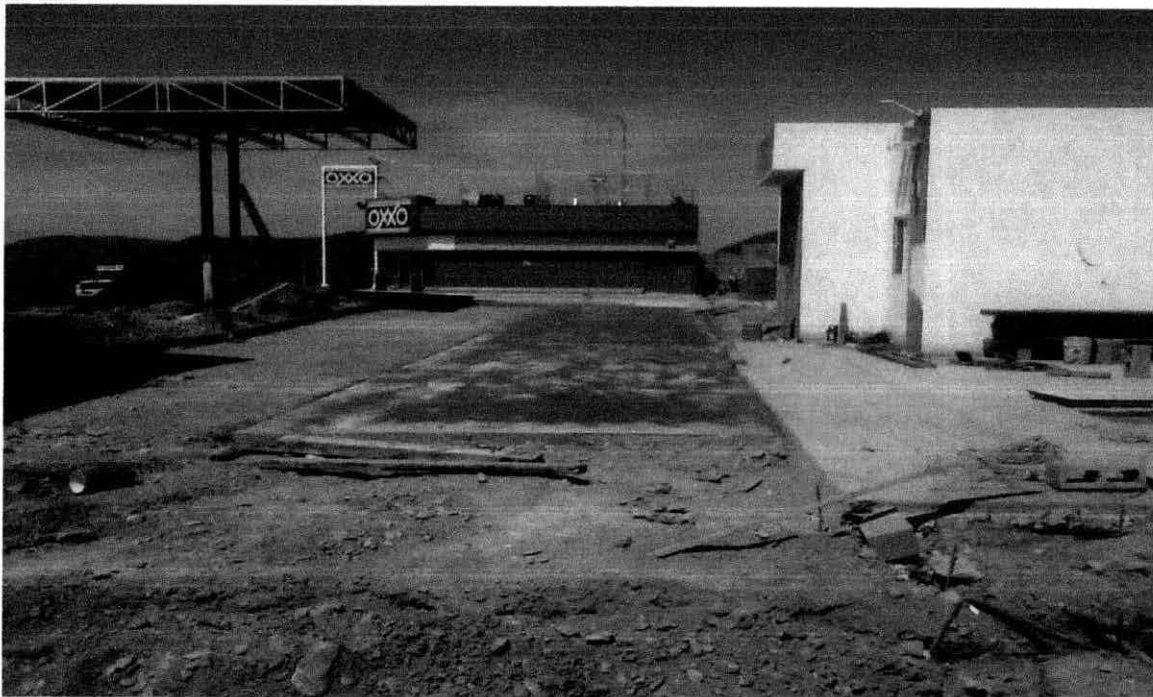


Foto 11. Pisos (Junio 2015)

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

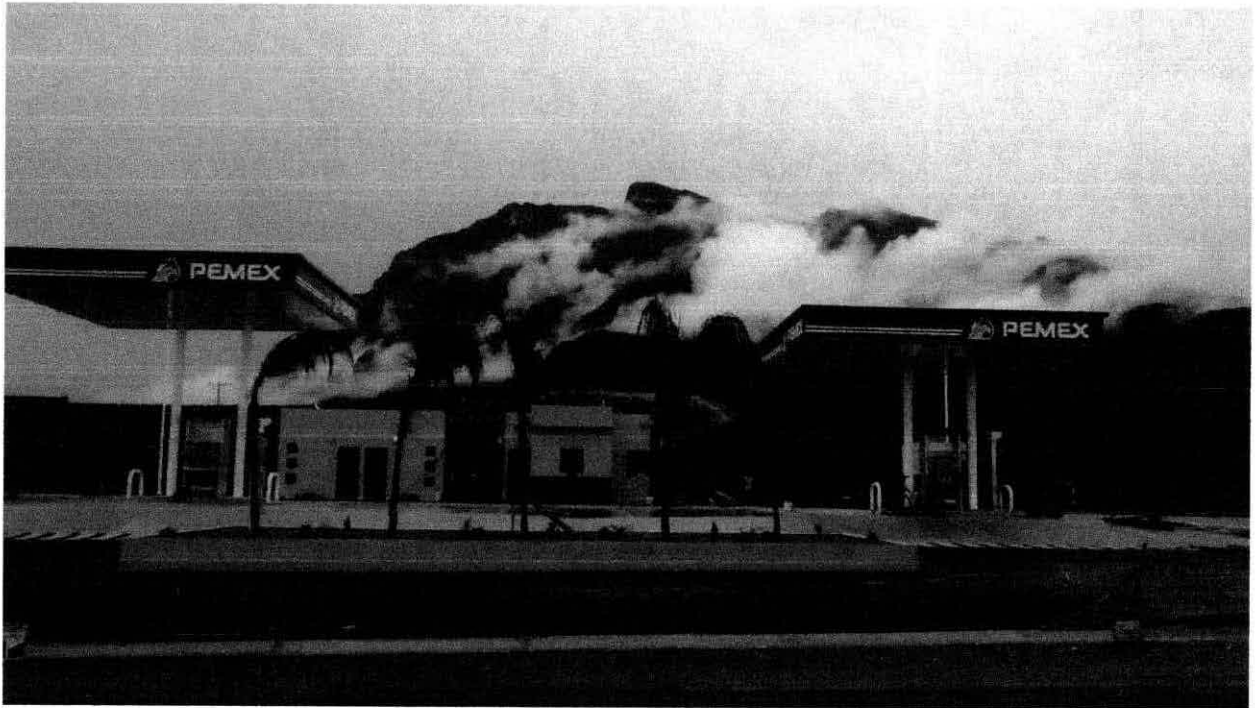


Foto 12. Pisos (Noviembre 2015)



Foto 13. Pisos (Noviembre 2015)

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091



Foto 14. Pisos (Noviembre 2015)

#### **Justificación de Avance.**

La construcción del proyecto en mención se inició por cuestiones económicas ya que se solicitó el prestamos del capital necesario para la realización de la estación de servicio a una empresa financiera la cual pido como requisito, pruebas inmediatas de la utilización del capital, por lo que se empezó la obra y se avanzó a un paso considerable ya que de no ser así se cancelaria el crédito con multas considerables para "Gasolinera y Servicios de la Cruz" pudiéndolos llevar a la banca rota y así no poder apoyar a las familias de Mapimi que se beneficiaran con la instalación de este proyecto.

#### **Porcentaje de Avance**

La Estación de Servicios está ya en al 100% y operativa, la cual se aprobó con un estudio de impacto ambiental del estado de Durango, con numero de oficio SNRyMA.410SMA.1341.2015 con fecha del 31 de Agosto del 2015, el cual tanto por desconocimiento de la existencia de la ASEA por parte de nosotros, de la SRNyMA y falta de información por parte de Pemex, se continuado a pesar de que la dependencia entro en funciones el 2 de Marzo del 2015, por lo que la primera intención es regularizar la situación ambiental del predio de acuerdo a las normas establecidas por la ASEA y seguir todos sus lineamientos.

**Ver Anexo Ñ, Impacto Ambiental del Estado de Durango.**

#### **VIII.2 Otros anexos**

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

**Todos los documentos se encuentran al final de la carpeta de Anexos.**

**Anexo A,**

Nombre de la empresa,  
Gasolinera y Servicios de la Cruz S de RL de CV

**Anexo B,**

Nombre y puesto del representante legal de la empresa  
Daniel Salvador de la Cruz Herrera, Gerente y Socio

**Anexo C,**

INE del responsable del proyecto

**Anexo D,**

Registro Federal de Causantes de la Empresa  
GSC130613PHA,

**Anexo E,**

Uso de suelo del Municipio

**Anexo F,**

Escritura del Predio

**Anexo G,**

Contrato de Arrendamiento de la propiedad

**Anexo H,**

Recibo de Pago de Predial

**Anexo I**

Plano de Anteproyecto y Memoria Técnica

**Anexo J,**

Factibilidad de energía por parte de la CFE

**Anexo K,**

Factibilidad de Agua Potable

**Anexo L,**

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

Documento de Autorización de la Fosa Séptica

**Anexo M,**

Empresa que transportara residuos Almacenados en la Fosa Séptica

Anexar Carta de Intención

**Anexo N,**

Mecánica de Suelos

**Anexo Ñ,**

Impacto Ambiental del Estado de Durango.

**VIII.3 Glosario de términos**

Actividad altamente riesgosa: Aquella acción, proceso u operación de fabricación industrial, distribución y ventas, en que se encuentren presentes una o más sustancias peligrosas, en cantidades iguales o mayores a su cantidad de reporte, establecida en los listados publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de marzo de 1990 y 4 de mayo de 1992, que al ser liberadas por condiciones anormales de operación o externas pueden causar accidentes.

Cantidad de reporte: Cantidad mínima de sustancia peligrosa en producción, procesamiento, transporte, almacenamiento, uso o disposición final, o la suma de éstas, existentes en una Instalación o medio de transporte dados, que al ser liberada, por causas naturales o derivadas de la actividad humana, ocasionaría una afectación significativa al ambiente, a la población o a sus bienes.

Componentes ambientales críticos: Serán definidos de acuerdo con los siguientes criterios: fragilidad, vulnerabilidad, importancia en la estructura y función del sistema, presencia de especies de flora, fauna y otros recursos naturales considerados en alguna categoría de protección, así como aquellos elementos de importancia desde el punto de vista cultural, religioso y social.

Componentes ambientales relevantes: Se determinarán sobre la base de la importancia que tienen en el equilibrio y mantenimiento del sistema, así como por las interacciones proyecto-ambiente previstas.

Confinamiento controlado: Obra de ingeniería para la disposición final de residuos peligrosos, que garantice su aislamiento definitivo.

CRETIB: Código de clasificación de las características que contienen los residuos peligrosos y que significan: corrosivo, reactivo, explosivo, tóxico, inflamable y biológico infeccioso.

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

**Cuerpo receptor:** La corriente o depósito natural de agua, presas, cauces, zonas marinas o bienes nacionales donde se descargan aguas residuales, así como los terrenos en donde se infiltran o inyectan dichas aguas pudiendo contaminar el suelo o los acuíferos.

**Daño ambiental:** Es el que ocurre sobre algún elemento ambiental a consecuencia de un impacto ambiental adverso.

**Daño a los ecosistemas:** Es el resultado de uno o más impactos ambientales sobre uno o varios elementos ambientales o procesos del ecosistema que desencadenan un desequilibrio ecológico.

**Daño grave al ecosistema:** Es aquel que propicia la pérdida de uno o varios elementos ambientales, que afecta la estructura o función, o que modifica las tendencias evolutivas o sucesionales del ecosistema.

**Depósito al aire Libre:** Depósito temporal de material sólido o semisólido, dentro de los límites del establecimiento, pero al descubierto.

**Descarga:** Acción de depositar, verter, infiltrar o inyectar aguas residuales a un cuerpo receptor.

**Desequilibrio ecológico grave:** Alteración significativa de las condiciones ambientales en las que se prevén impactos acumulativos, sinérgicos y residuales que ocasionarían la destrucción, el aislamiento o la fragmentación de los ecosistemas.

**Disposición final:** El depósito permanente de los residuos sólidos en un sitio en condiciones adecuadas y controladas, para evitar daños a los ecosistemas.

**Disposición final de residuos:** Acción de depositar permanentemente los residuos en sitios y condiciones adecuadas para evitar daños al ambiente.

**Emisión contaminante:** La descarga directa o indirecta de toda sustancia o energía, en cualquiera de sus estados físicos y formas, que al incorporarse o al actuar en cualquier medio altere o modifique su composición o condición natural.

**Empresa:** Instalación en la que se realizan actividades industriales, comerciales o de servicios.

**Equipo de combustión:** Es la fuente emisora de contaminantes a la atmósfera generada por la utilización de algún combustible fósil, sea sólido, líquido o gaseoso.

**Especies de difícil regeneración:** Las especies vulnerables a la extinción biológica por la especificidad de sus requerimientos de hábitat y de las condiciones para su reproducción.

**Establecimiento industrial:** Es la unidad productiva, asentada en un lugar de manera permanente, que realiza actividades de transformación, procesamiento, elaboración, ensamble o maquila (total o parcial), de uno o varios productos.

**Fuente fija:** Es toda instalación establecida en un sólo lugar que tenga como finalidad desarrollar operaciones o procesos industriales que generen o puedan generar emisiones contaminantes a la atmósfera.

**Generación de residuos:** Acción de producir residuos peligrosos.

**Generador de residuos peligrosos:** Personal física o moral que como resultados de sus actividades produzca residuos peligrosos. **Impacto ambiental:** Modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza.

**Impacto ambiental acumulativo:** El efecto en el ambiente que resulta del incremento de los impactos de acciones particulares ocasionado por la interacción con otros que se efectuaron en el pasado o que están ocurriendo en el presente.

**Impacto ambiental residual:** El impacto que persiste después de la aplicación de medidas de mitigación.

**Impacto ambiental significativo o relevante:** Aquel que resulta de la acción del hombre o de la naturaleza, que provoca alteraciones en los ecosistemas y sus recursos naturales o en la salud, obstaculizando la existencia y desarrollo del hombre y de los demás seres vivos, así como la continuidad de los procesos naturales.

**Impacto ambiental sinérgico:** Aquel que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varias acciones supone una incidencia ambiental mayor que la suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente.

**Importancia:** Indica qué tan significativo es el efecto del impacto en el ambiente. Para ello se considera lo siguiente:

- a) La condición en que se encuentran el o los elementos o componentes ambientales que se verán afectados.
- b) La relevancia de la o las funciones afectadas en el sistema ambiental.
- c) La calidad ambiental del sitio, la incidencia del impacto en los procesos de deterioro.
- d) La capacidad ambiental expresada como el potencial de asimilación del impacto y la de regeneración o autorregulación del sistema.
- e) El grado de concordancia con los usos del suelo y/o de los recursos naturales actuales y proyectados.

**Incineración de residuos:** Método de tratamiento que consiste en la oxidación de los residuos, vía combustión controlada.

**Insumos directos:** Aquellos que son adicionados a la mezcla de reacción durante el proceso productivo o de tratamiento.

**Irreversible:** Aquel cuyo efecto supone la imposibilidad o dificultad extrema de retornar por medios naturales a la situación existente antes de que se ejecutara la acción que produce el impacto.

**Magnitud:** Extensión del impacto con respecto al área de influencia a través del tiempo, expresada en términos cuantitativos.

**Manejo:** Alguna o el conjunto de las actividades siguientes; producción, procesamiento, transporte, almacenamiento uso o disposición final de sustancias peligrosas.

**Manejo integral de residuos sólidos:** El manejo integral de residuos sólidos que incluye un conjunto de planes, normas y acciones para asegurar que todos sus componentes sean tratados de manera ambientalmente adecuada, técnicamente y económicamente factible y socialmente aceptable. El manejo integral de residuos sólidos presta atención a todos los componentes de los residuos sólidos sin importar su origen, y considera los diversos sistemas de tratamiento como son: reducción en la fuente, reúso, reciclaje, compostaje, incineración con recuperación de energía y disposición final en rellenos sanitarios.

**Material peligroso:** Elementos, sustancias, compuestos, residuos o mezclas de ellos que, independientemente de su estado físico, represente un riesgo para el ambiente, la salud o los recursos naturales, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológicoinfecciosas.

**Medidas de prevención:** Conjunto de acciones que deberá ejecutar el promovente para evitar efectos previsibles de deterioro del ambiente.

**Medidas de mitigación:** Conjunto de acciones que deberá ejecutar el promovente para atenuar el impacto ambiental y restablecer o compensar las condiciones ambientales existentes antes de la perturbación que se causará con la realización de un proyecto en cualquiera de sus etapas.

**Naturaleza del impacto:** Se refiere al efecto benéfico o adverso de la acción sobre el ambiente. **Obras hidroagrícolas:** Todas aquellas estructuras cuyo objetivo principal es dotar de agua a una superficie agrícola en regiones donde la precipitación pluvial es escasa durante una parte del año, o bien eliminar el exceso de agua.

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

Proceso: El conjunto de actividades físicas o químicas relativas a la producción, obtención, acondicionamiento, envasado, manejo, y embalado de productos intermedios o finales.

Proceso productivo: Cualquier operación o serie de operaciones que involucra una o más actividades físicas o químicas mediante las que se provoca un cambio físico o químico en un material o mezcla de materiales.

Producto: Es todo aquello que puede ofrecerse a la atención de un mercado para su adquisición, uso o consumo y que además pueden satisfacer un deseo o una necesidad. Abarca objetos físicos, servicios, personal, sitios organizaciones e ideas.

Prueba de extracción (PECT): El procedimiento de laboratorio que permite determinar la movilidad de los constituyentes de un residuo, que lo hacen peligroso por su toxicidad al ambiente.

Punto de emisión y/o generación: Todo equipo, maquinaria o etapa de un proceso o servicio auxiliar donde se generan y/o emiten contaminantes. Pueden existir varios puntos de emisión que compartan un punto final de descarga (chimenea, tubería de descarga, sitio de almacenamiento de residuos) y, en algún caso, un punto de emisión poseer puntos múltiples de descarga; en cualquier de estos casos el punto de emisión hace referencia al proceso, o equipo de proceso en que se origina el contaminante de interés.

Reciclaje de residuos: Método de tratamiento que consiste en la transformación de los residuos en fines productivos.

Recolección de residuos: Acción de transferir los residuos al equipo destinado a conducirlos a instalaciones de almacenamiento, tratamiento o reuso, o a los sitios para su disposición final.

Residuo: Cualquier material generado en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control o tratamiento cuya calidad no permita usarlo nuevamente en el proceso que lo generó.

Residuo incompatible: Aquel que al entrar en contacto o ser mezclado con otro reacciona produciendo calor o presión, fuego o evaporación; o, partículas, gases o vapores peligrosos; pudiendo ser esta reacción violenta.

Residuos peligrosos: Todos aquellos residuos, en cualquier estado físico, que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico -infecciosas, representen un peligro para el equilibrio ecológico o el ambiente.

**Residuo peligroso biológico-infeccioso:** El que contiene bacterias, virus u otros microorganismos con capacidad de causar infección o que contiene o puede contener toxinas producidas por microorganismos que causan efectos nocivos a seres vivos y al ambiente, que se generan en establecimientos de atención médica.

**Reúso de residuos:** Proceso de utilización de los residuos peligrosos que ya han sido tratados y que se aplicarán a un nuevo proceso de transformación u otros usos.

**Sistema ambiental:** Es la interacción entre el ecosistema (componentes abióticos y bióticos) y el subsistema socioeconómico (incluidos los aspectos culturales) de la región donde se pretende establecer el proyecto.

**Sistemas de captación y almacenamiento:** Incluyen todas las obras encaminadas a encauzar y almacenar agua. Se refiere básicamente a las presas, que pueden ser de almacenamiento, derivación y regulación, y que se construyen con fines diversos, como es el caso de una obra hidroagrícola para riego de terrenos.

**Sistemas de conducción y distribución:** Comprende todas las obras de canalización que permiten llevar el agua desde las presas de almacenamiento, derivación o regulación, hasta la parcela del productor. Pueden ser de canales, tuberías, túneles, sifones, estaciones de aforo disipadores de energía, entre otros.

**Sustancia peligrosa:** Aquella que por sus altos índices de inflamabilidad, explosividad, toxicidad, reactividad, radioactividad, corrosividad o acción biológica puede ocasionar una afectación significativa al ambiente, a la población o a sus bienes.

**Sustancia tóxica:** Aquella que puede producir en organismos vivos, lesiones, enfermedades, implicaciones genéticas o muerte. **Sustancia inflamable:** Aquella que capaz de formar una mezcla con el aire en concentraciones tales para prenderse espontáneamente o por la acción de una chispa.

**Sustancia explosiva:** Aquella que en forma espontánea o por acción de alguna forma de energía genera una gran cantidad de calor y energía de presión en forma casi instantánea.

**Transferencia:** Es el traslado de contaminantes a otro lugar que se encuentra físicamente separado del establecimiento que reporte, incluye entre otros: a) descarga de aguas residuales al alcantarillado público; b) transferencia para reciclaje, recuperación o regeneración; c) transferencia para recuperación de energía fuera del establecimiento; y d) transferencia para tratamientos como neutralización, tratamiento biológico, incineración y separación física.

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

Tratador de residuos: Persona física o moral que, como parte de sus actividades, opera servicios para el tratamiento, reúso, reciclaje, incineración o disposición final de residuos peligrosos.

Tratamiento: Acción de transformar los residuos, por medio del cual se cambian sus características.

Tratamiento de residuos peligrosos biológico-infecciosos: El método que elimina las características infecciosas de los residuos peligrosos biológico-infecciosos.

Urgencia de aplicación de medidas de mitigación: Rapidez e importancia de las medidas correctivas para mitigar el impacto, considerando como criterios si el impacto sobrepasa umbrales o la relevancia de la pérdida ambiental, principalmente cuando afecta las estructuras o funciones críticas.

Aguas residual es: Las aguas de composición variada provenientes de las descargas de usos municipales, industriales, comerciales, agrícolas, pecuarios, domésticos y en general de cualquier otro uso.

Daño ambiental: Es el que ocurre sobre algún elemento ambiental a consecuencia de un impacto ambiental adverso.

Daño a los ecosistemas: Es el resultado de uno o más impactos ambientales sobre uno o varios elementos ambientales o procesos del ecosistema que desencadenan un desequilibrio ecológico.

Descarga: Acción de depositar, verter, infiltrar o inyectar aguas residuales a un cuerpo receptor.

Disposición final: El depósito permanente de los residuos sólidos en un sitio en condiciones adecuadas y controladas, para evitar daños a los ecosistemas.

Disposición final de residuos: Acción de depositar permanentemente los residuos en sitios y condiciones adecuadas para evitar daños al ambiente. Emisión contaminante: La descarga directa o indirecta de toda sustancia o energía en cualquiera de sus estados físicos y formas, que al incorporarse o al actuar en cualquier medio altere o modifique su composición o condición natural.

Equipo de combustión: Es la fuente emisora de contaminantes a la atmósfera, generados por la utilización de algún combustible fósil, sea sólido, líquido o gaseoso.

Fuente fija: Es toda instalación establecida en un Solo lugar que tenga como finalidad desarrollar operaciones o procesos industriales que generen o puedan generar emisiones contaminantes a la atmósfera.

Impacto ambiental: Modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza.

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

Impacto ambiental acumulativo: El efecto en el ambiente que resulta del incremento de los impactos de acciones particulares ocasionado por la interacción con otros que se efectuaron en el pasado o que están ocurriendo en el presente.

Material peligroso: Elementos. Substancias, compuestos, residuos o mezclas de ellos que, independientemente de su estado físico, represente un riesgo para el ambiente, la salud o los recursos naturales, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológicoinfecciosas.

Medidas de prevención: Conjunto de acciones que deberá ejecutar el promovente para evitar efectos previsibles de deterioro del ambiente

#### **VIII.4 Bibliografía**

<http://mapasims.sgm.gob.mx/GeoInfoMexDB>,

<http://www.inegi.org.mx/>,

<http://www.semarnat.gob.mx>,

<http://www.srnymadgo.gob.mx/>

<http://www.mapimi.gob.mx/>

<http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/libros/2/mapimi.html>

[http://www.inegi.org.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/conteo/2005/perfiles/Perfil\\_Soc\\_Dgo.pdf](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/conteo/2005/perfiles/Perfil_Soc_Dgo.pdf),

<http://www.mexico-tenoch.com/gobernadores/durango/MAPIMI.htm>

<http://www.nuestro-mexico.com/Durango/Gomez-Palacio/>

[Etapa de Caracterización del Ordenamiento Ecológico del Municipio de Gómez Palacio, Durango- SEMARNAT –PDF](#)

[http://www.elclima.com.mx/ubicacion\\_del\\_pueblo\\_magico\\_de\\_mapimi.htm](http://www.elclima.com.mx/ubicacion_del_pueblo_magico_de_mapimi.htm)

<http://sinat.semarnat.gob.mx/dgiraDocs/documentos/dgo/estudios/2009/10DU2009H0001.pdf>

[http://eloro.durango.gob.mx/es/mensaje\\_bienvenida](http://eloro.durango.gob.mx/es/mensaje_bienvenida)

<http://www.nuestro-mexico.com/Durango/Mapimi/Bermejillo/>

<http://www.sectur.gob.mx/pueblos-magicos/mapimi-durango/>

<http://www.mapimi.gob.mx/>

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

Impacto territorial del turismo y estrategias de organización social en la Reserva de la Biosfera de Mapimí, México PDF

file:///C:/Users/impulsa1/Downloads/proyectos\_de\_recarga\_artificial\_de\_acuiferos\_en\_la\_comarca\_lagunera%20(1).pdf

[http://www.conagua.gob.mx/Conagua07/Aguasubterranea/pdf/DR\\_0523.pdf](http://www.conagua.gob.mx/Conagua07/Aguasubterranea/pdf/DR_0523.pdf)

[http://telesecundaria.gob.mx/mesa\\_tecnica/files/Hidrologia.pdf](http://telesecundaria.gob.mx/mesa_tecnica/files/Hidrologia.pdf)

<http://www.cmic.org/comisiones/sectoriales/infraestructurahidraulica/estadisticas/estadisticas%202008/PHV2030EDURANGO2009,%20feb%2009.pdf>

[http://www.conagua.gob.mx/Conagua07/Aguasubterranea/pdf/DR\\_1005.pdf](http://www.conagua.gob.mx/Conagua07/Aguasubterranea/pdf/DR_1005.pdf)

Determinación de la disponibilidad media anual de agua subterránea acuífero 1026 Vicente Suarez, Estado de Durango, CONAGUA 2013,

Ordenamiento ecológico del territorio del municipio de Lerdo, estado de Durango, SEMARNAT 2013,

Reglamento para el establecimiento de gasolineras y estaciones de servicios del Municipio de Durango, DURANGO 2013,

Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, Reforma DOF 07-06-2013,

Estudio de impacto ambiental para la construcción de la estación de servicio de ZAPOTAL, por VERYGLOBE 2012,

Estudio de impacto ambiental para la construcción de la estación de servicio de Nuevo progreso, Carmen, Campeche, por Impacto Ambiental Integrado S.A de C.V., 2008

#### **VIII.5 CONCLUSIONES:**

De acuerdo con la evaluación realizada en capítulos anteriores la introducción del proyecto percibe mayores beneficios que perjuicios. El desarrollo de infraestructura favorece la actividad económica, al traer mejores condiciones de desarrollo en la zona, por lo que en términos generales representa un gran beneficio económico, en infraestructura, así como la disminución de riesgos por posibles accidentes en el manejo de otros materiales combustibles y costos en su adquisición.

De acuerdo con el diseño, la construcción y la operación del proyecto, fundamentados en las especificaciones técnicas derivadas de la Norma oficial mexicana NOM-007-

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

SECRE-

99, y la implementación de las medidas de seguridad convenientes para prevenir accidentes bajo la NOM-002.stps-2010. Además, la participación de otras entidades gubernamentales como la Secretaría de economía, la comisión federal de electricidad, la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y otros certificadores externos del sector privado que realizarán pruebas de seguridad para autorizar el funcionamiento de la gasolinera, ofrecerá una gran confiabilidad en la realización de la obra.

Resulta además de suma importancia el que la empresa considere como un fuerte compromiso el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente aplicable al proyecto, así como las medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales propuestas y todas aquellas medidas adicionales dictadas por las autoridades correspondientes. Lo anterior deberá ser respetado durante las diferentes etapas que integran el proyecto. De esta manera se establecerán los lineamientos de un desarrollo sustentable acorde a las condiciones particulares de la zona y la región, permitiendo con esto el mantenimiento de las condiciones ambientales vigentes.

La empresa deberá poner toda su atención en lo referente a los impactos ambientales más significativos que de acuerdo con su identificación y tipificación pueden ser los siguientes:

- Los eventos extraordinarios dentro de los cuales se encuentran factores de riesgo tales como fugas, incendios o derrames.
- Dentro de la etapa de preparación de sitio, el nivel del suelo es muy irregular, teniendo en cuenta la mecánica de suelos, deberá tomar en cuenta las medidas precautorias para la instalación de tanques y bombas, ya que al rellenar esas diferencias de niveles deberá quedar bien compactado para futuros derrames de tierra. A este respecto deberá de ponerse atención en la generación de polvos, generación de ruido y vibraciones, etc.

En estos dos factores en los que la empresa debe poner principal énfasis para evitar en lo posible los impactos al medio natural y minimizar las condiciones de riesgo.

De acuerdo con la información analizada, se concluye que el proyecto no representa una amenaza a las condiciones que actualmente se presentan y se desarrollan dentro de las superficies seleccionadas para el trazado de este proyecto, así como su zona de influencia, debi

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

do principalmente a que dichas superficies no se encuentran en sus condiciones naturales originales.

Gasolinera y Servicios de la Cruz S. de R.L. de C.V.  
Boulevard Benito Juárez 3 Ote CP 35200  
Municipio de Mapimí, Durango Tel. (871) 2100091

**MANIFESTAMOS BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD,  
QUE LA INFORMACIÓN QUE ANTECEDE ES CORRECTA  
Y VERÍDICA, MISMA QUE PUEDE SER CONFIRMADA EN  
CUALQUIER MOMENTO POR LA AUTORIDAD  
CORRESPONDIENTE.**

**Gómez Palacio, Durango a 4 de Marzo de 2016**

---

**SR. DANIEL SALVADOR DE LA CRUZ**  
Gasolinera y Servicios de la Cruz S de RL de CV

---

**[REDACTED]**  
Nombre de persona física, artículo 113 fracción I de  
la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

- 
- # Anexos
-

**ANEXOS**

**Todos los documentos se encuentran al final de la carpeta de Anexos.**

**Anexo A,**

Nombre de la empresa,  
Gasolinera y Servicios de la Cruz S de RL de CV

**Anexo B,**

Nombre y puesto del representante legal de la empresa  
Daniel Salvador de la Cruz Herrera, Gerente y Socio

**Anexo C,**

INE del responsable del proyecto

**Anexo D,**

Registro Federal de Causantes de la Empresa  
GSC130613PHA,

**Anexo E,**

Uso de suelo del Municipio

**Anexo F,**

Escritura del Predio

**Anexo G,**

Contrato de Arrendamiento de la propiedad

**Anexo H,**

Recibo de Pago de Predial

**Anexo I**

Plano de Anteproyecto y Memoria Técnica

**Anexo J,**

Factibilidad de energía por parte de la CFE

**Anexo K,**

Factibilidad de Agua Potable

Gasolinera y Servicios de la Cruz  
Boulevard Benito Juárez 3 ote CP 35200  
Municipio de Mapimi, Durango Tel. (871) 2100091

**Anexo L,**  
Documento de Autorización de la Fosa Séptica

**Anexo M,**  
Empresa que transportara residuos Almacenados en la Fosa Séptica  
Anexar Carta de Intensión

**Anexo N,**  
Mecánica de Suelos

**Anexo Ñ,**  
Impacto Ambiental del Estado de Durango.