

INFORME PREVENTIVO
ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)
PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32
JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA
CUAUTLANCINGO, PUE.

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

a) NOMBRE Y UBICACIÓN DEL PROYECTO

1. Clave del proyecto (para ser llenado por la Secretaría)

-

2. Nombre del proyecto

- Construcción de Estación de Servicio.

3. Ubicación del proyecto

3.1. Calle y número, o bien nombre del lugar y/o rasgo geográfico de referencia, en caso de
carecer de dirección postal

- Periférico Ecológico 32, Junta Auxiliar de San Lorenzo Almecatla.

3.2. Código postal

- 72710

3.3. Entidad federativa

- Puebla

3.4. Municipio(s) o delegación(es)

- Cuautlancingo

3.5. Localidad(es)

- San Lorenzo Almecatla.

INFORME PREVENTIVO

ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32
JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA
CUAUTLANCINGO, PUE.

3.6. Coordenadas geográficas y/o UTM, de acuerdo con los siguientes casos, según corresponda:

El proyecto se encuentra en una zona urbana y totalmente consolidada.

LADO EST - PV		COORDENADAS	
		Y	X
A	B	2,116,499.9818	578,033.9934
B	C	2,116,554.2783	578,061.0375
C	D	2,116,570.3696	578,055.6462
D	E	2,116,590.8864	578,014.4546
E	F	2,116,553.9999	577,991.5576
F	A	2,116,525.9698	577,977.0762
		SUPERFICIE = 4,422.722 m ²	

(Anexo No. 1, Croquis de Localización)

4. Dimensiones del proyecto, de acuerdo con las siguientes variantes:

Características del proyecto	Información que se debe proporcionar.
Proyectos puntuales o en un solo predio y que se realizan en el mismo sitio	La superficie total del predio es de 65,385.14 m ² , la Estación de Servicio se llevara a cabo en una superficie de 4,422.722 m ² .
Proyectos dispersos en una zona o región	Superficie total de la infraestructura y de cada una de las obras que la componen. En caso de realizarse actividades, señalar el área en donde se llevarán a cabo, así como su superficie
Proyectos lineales	Longitud total, longitud de los tramos parciales, ancho del derecho de vía, así como área total. En caso de que el trazo atravesase zonas de atención prioritaria, indicar la longitud y superficie total que se afectará en cada tramo

INFORME PREVENTIVO

ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32

JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA

CUAUTLANCINGO, PUE.

5. Datos del sector y tipo de proyecto

5.1. Sector (primario, secundario, terciario)

- Sector secundario.

5.2. Subsector (energía)

- Comercio.

5.3. Tipo de proyecto (instalación de plataformas marinas, prospecciones sísmológicas, pozos, ductos, etcétera).

- Construcción de Estación de Servicio.

6. Fracción del artículo 41 de la Ley para la Protección del Ambiente Natural y Sustentable del Estado de Puebla que corresponde al Proyecto.

Fracción del artículo 41 de la LGEEPA	Marcar con una cruz la(s) que se aplique(n) al proyecto
I. Existen normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas, el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que puedan producir las obras o actividades	X
II. Las obras o actividades de que se trata están expresamente previstas por un plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que ha sido evaluado por la Secretaría	☐
III. Se trata de instalaciones públicas en parques industriales autorizados por la Secretaría en los términos de la LGEEPA	☐

b) DATOS GENERALES DEL PROMOVENTE

1. Nombre o razón social

- Combustibles Ridorsa, S. A. de C. V. (Anexo No. 2)

2. Registro Federal de Causantes (RFC) (Anexo No. 3)

- CRI 120625 H18

3. Nombre del representante legal

- C. Enrique Rivera Salinas. (Copia de identificación del Representante Legal, Anexo 4)

4. Cargo del representante legal

INFORME PREVENTIVO ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32

JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA

CUAUTLANCINGO, PUE.

- Administrador General.

5. RFC del representante legal

- No aplica.

6. Clave Única de Registro de Población (CURP).

- No aplica.

7. Dirección del promovente para recibir u oír notificaciones

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

c) DATOS GENERALES DEL RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DEL INFORME PREVENTIVO

1. Nombre o razón social

- Arq. Susana Téllez Rojas.

2. RFC

- [REDACTED] Registro Federal de Contribuyentes del responsable técnico, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

INFORME PREVENTIVO ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32

JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA

CUAUTLANCINGO, PUE.

3. Nombre del responsable técnico de la elaboración del informe

- Arq. Susana Téllez Rojas *(Anexo No.5)*

4. RFC del responsable técnico de la elaboración del informe

- [REDACTED] Registro Federal de Contribuyentes del responsable técnico, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

5. CURP del responsable técnico de la elaboración del informe

- [REDACTED] Clave Única de Registro de Población del responsable técnico, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

6. Cédula profesional del responsable técnico de la elaboración del informe

- 2740023

7. Dirección del responsable del informe

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

II. REFERENCIAS, SEGÚN CORRESPONDA, AL O LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 41 DE LA LEY PARA LA PROTECCIÓN DEL AMBIENTE NATURAL Y EL DESARROLLO SUSTENTABLE DEL ESTADO DE PUEBLA.

Señalar cuál(es) de los supuestos de la LPANDSEP justifican la presentación del Informe Preventivo. Responder la información del(los) inciso(s) que corresponda(n) a las características del proyecto.

A. A las 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 diseño se hizo apegado a los lineamientos y especificaciones generales para Proyecto y Construcción de Estaciones de Servicio (PEMEX), NOM-001-STPS-1993, “Condiciones generales de seguridad e higiene en los edificios, locales, instalaciones y área de los centros de trabajo”, NOM-002-STPS-1993, “Condiciones de seguridad para la prevención de incendios en los centros de trabajo”, NOM-005-STPS-1993, “Condiciones de seguridad en los centros de trabajo para el almacenamiento, transporte y manejo de sustancias inflamables y combustible”, NOM-027-STPS-1994, “Señales y avisos de seguridad e higiene en los centros de trabajo”; NOM-002-SEMARNAT-1996 “Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal”, 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-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, NOM-086-SEMARNAT-1994, Contaminación atmosférica, especificaciones sobre protección ambiental que deben reunir los combustibles fósiles, líquidos y gaseosos que usan fuentes fijas y móviles, NOM-092-SEMARNAT-1995, Regula la contaminación atmosférica y establece los requisitos, especificaciones y parámetros para la instalación de sistemas de recuperación de vapores de gasolina en Estaciones de Servicio y de autoconsumo en el Valle de México; NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo. 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. NOM-052-SEMARNAT-2005. Que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen aun residuo peligroso por su toxicidad al ambiente. Norma oficial mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctrica (utilización).

Ley para la Protección del Ambiente Natural y el Desarrollo Sustentable del Estado de Puebla.

Ley para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos del Estado de Puebla.

INFORME PREVENTIVO

ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32

JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA

CUAUTLANCINGO, PUE.

Reglamento de la Ley para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos del Estado de Puebla.

Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Cuautlancingo.

B. Al plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico en el cual queda incluida la obra o actividad.

- La obra no está incluida en algún Plan de Desarrollo Urbano o de ordenamiento ecológico.

C. A la autorización de la Secretaría del parque industrial en el que se ubique la obra o actividad.

- No aplica.

III. INFORMACIÓN BÁSICA

1. Naturaleza del proyecto

Naturaleza del proyecto		Marcar con una cruz la modalidad que corresponda
Obra nueva		X
Ampliación y/o modificación		
Rehabilitación y/o reapertura		
Obra complementaria (asociada o de servicios)		
Otras (describir)		
Descripción	La Estación de Servicio se llevará a cabo dentro de las colindancias de un predio que se encuentra urbanizado, por lo que no se observa ningún tipo de vegetación en él. La superficie total del predio es de 65,385.14 m ² . La construcción de la Estación de Servicio se llevará a cabo en una superficie de 4,422.72 m ² , y se encontrará organizada y distribuida por las siguientes áreas. En planta alta: oficina con baño, cuarto de limpios y cuarto de empleados. En planta baja: sanitarios para hombres y mujeres, cuarto de máquinas, cuarto de sucios, facturación, cuarto eléctrico, tienda de conveniencia, local para restaurante y taller mecánico. La zona de despacho de combustible contará con 6 isletas, zona de tanques de almacenamiento (3), áreas verdes, estacionamiento, circulaciones y cisterna con capacidad de 20,000 litros. Las capacidades de los tanques serán de: de 60,000 litros para gasolina magna, 40,000 litros para gasolina Premium y 100,000 litros para Diesel.	
Justificación	La demanda por consumo de estos productos se ha incrementado en la zona debido al gran y constante flujo vehicular que impera, sobre todo en esta zona donde la actividad principal y representativa es comercial e industrial.	
Objetivos	Suministrar a los vehículos particulares y de transporte de gasolina Magna, Premium y Diesel, cumpliendo con todas las regulaciones ambientales y gubernamentales, con el único fin de proporcionar este servicio en la zona.	

INFORME PREVENTIVO

ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32

JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA

CUAUTLANCINGO, PUE.

Inversión en pesos	Total	Mitigación
	\$ 12,000,000.00	\$ 110,000.00
Capacidad productiva o de servicios	1 tanque de almacenamiento gasolina Magna de 60,000 litros. 1 tanque de almacenamiento gasolina Premium de 40,000 litros. 1 tanque de almacenamiento de gasolina Diesel de 100,000 litros.	
Políticas de crecimiento a futuro	No se contempla un crecimiento a corto, mediano o largo plazo.	

2. Usos del suelo

Indicar en la *carta 2* el uso actual del suelo en el sitio seleccionado. Describir brevemente los usos predominantes en la zona del proyecto y en los predios colindantes.

Seleccionar las opciones que correspondan en cada columna de la tabla 2, de acuerdo con los siguientes criterios:

A. Uso actual del suelo en el sitio del proyecto y su área de influencia. Si hay varios tipos de uso del suelo, indicarlos con números enteros positivos y en orden de prioridad.

- Uso mixto, industrial y comercial.

B. Uso(s) del suelo permitido(s) en el sitio o área del proyecto, de acuerdo con los instrumentos normativos y de planeación.

- Uso mixto, industrial y comercial.

C. Uso(s) del suelo propuesto(s) por el proyecto. Señalarlo(s) con una X en el renglón que corresponda.

- Estación de Servicio (Gasolinera)

D. Uso(s) del suelo condicionado(s) o restringido(s) de acuerdo con los instrumentos normativos y de planeación. Señalarlo(s) con una X en el renglón que corresponda.

- No aplica.

E. Uso(s) prohibido(s) del suelo de acuerdo con los instrumentos normativos y de planeación. Señalarlo(s) con una X en el renglón que corresponda.

- No aplica.

INFORME PREVENTIVO

ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32

JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA

CUAUTLANCINGO, PUE.

Tabla 2. Usos del suelo

Núm.	Usos del suelo	Clave	A	B	C	D	E
1	Agrícola	Ag					
2	Pecuario	P					
3	Forestal	Fo					
4	Pesquero	Pe					
5	Acuícola	Ac					
6	Asentamientos humanos ¹	Ah	1	X			
7	Infraestructura	If					
8	Turístico	Tu					
9	Industrial	In	2	X			
10	Minero	Mi					
11	Conservación ecológica ²	Ff, Cn					
12	Áreas de atención prioritaria ³	An					
13	Actividades marinas	M					
14	Servicios	SE	3	X	X		

¹ Incluye localidades urbanas, suburbanas y rurales.

² Incluye las categorías Flora y fauna (Ff) y Corredor natural (Cn).

³ Incluye áreas naturales protegidas, zonas de interés histórico y cultural, y zonas de protección especial.

2. Usos de los cuerpos de agua.

A. Usos actuales del agua. Actividades que se realizan en el(los) cuerpo(s) de agua (o usos predominantes que se les da) y que se verían afectados por la realización del proyecto.

- Abastecimiento público, redes municipales de agua potable.

B. Usos permitidos de acuerdo con los instrumentos normativos y de planeación.

- Abastecimiento Público por medio de la red municipal.

C. Usos restringidos del agua de acuerdo con los instrumentos normativos y de planeación.

- No aplica.

D. Usos prohibidos del agua de acuerdo con los instrumentos normativos y de planeación.

- No aplica.

INFORME PREVENTIVO

ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32

JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA

CUAUTLANCINGO, PUE.

Tabla 3. Usos de los cuerpos de agua

Núm. m.	Usos de los cuerpos de agua	Clave	A	B	C	D
1	Abastecimiento público	Ap	X	X		
2	Recreación	Re				
3	Caza, pesca, acuacultura	Pe				
4	Conservación de la vida acuática	Co				
5	Industria	In				
6	Agricultura	Ag				
7	Ganadería	P				
8	Navegación	Nv				
9	Transporte de desechos	Td				
10	Generación de energía eléctrica	Ge				
11	Control de inundaciones	Ci				
12	Tratamiento de aguas residuales	Tr				
13	Otro (especificar)					

4. Atributos relevantes del proyecto por sus efectos potenciales en el ambiente

Indicar si el proyecto presenta alguna de las características que se anotan en la tabla 4.

Tabla 4. Características relevantes del proyecto

Núm.	Características	Marcar con una cruz la(s) que corresponda(n) al proyecto
1	Realizará actividades riesgosas	X
2	Generará, manejará, transportará materiales considerados riesgosos (incluidos materiales residuales)	X
3	Usará o manejará materiales radioactivos	-
4	Promoverá o requerirá el cambio de utilización de terrenos forestales, selvas o zonas áridas.	-
5	Modificará la composición florística y faunística del área	-
6	Aprovechará y/o afectará poblaciones de especies que están dentro de alguna categoría de protección	-
7	Modificará patrones hidrológicos y/o cauces naturales	-
8	Modificará patrones demográficos	-
9	Crearé o reubicaré centros de población	-
10	Incrementará significativamente la demanda de recursos naturales y/o de servicios	-
11	Requerirá de obras adicionales para cubrir sus demandas de servicios e insumos	-

INFORME PREVENTIVO ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32
JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA
CUAUTLANCINGO, PUE.

12	Su área de influencia rebasará los límites del territorio nacional	-
----	--	---

5. Antecedentes de la gestión ambiental del proyecto.

El H. Ayuntamiento del Municipio de Cuautlancingo, Pue., con apego a los lineamientos y estipulaciones marcadas y establecidas por la Dirección de Desarrollo Urbano en apego a normas, leyes y reglamentos oficiales, aprueba y otorga la Licencia de Uso de Suelo para Construcción de Estación de Servicio (Gasolinera)

Fecha: MAYO/2013	Núm. De Licencia: U.S. 596/05-13	De: H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE CUAUTLANCINGO DIRECCIÓN DE DESARROLLO URBANO ING. AGUSTÍN GUEVARA SOSA	Para: MARÍA GUADALUPE SALINAS GARCÍA.
Descripción: Licencia de Uso de Suelo para la CONSTRUCCIÓN DE BODEGAS INDUSTRIALES, COMERCIALES Y UNA ESTACIÓN DE SERVICIO , con una superficie de terreno de 65,385.14 m ² , de los cuales 4,422.72 m ² , serán destinados a la erección y desarrollo de la Estación de Servicio.		Observaciones:	

(Anexo No.6 , Copia de Licencia de Uso de Suelo)

Información general de proyecto

6.1. Superficie del predio o área del proyecto

El predio que ocupará la estación es de forma irregular y comprende una superficie de 4,422.72 m².

	M2	%
SUPERFICIE TOTAL DEL TERRENO	4,422.72	100.00
ESTACIONAMIENTO	217.96	4.92
BANQUETAS	89.07	2.01
CIRCULACIÓN	2,469.34	55.83
DISPENSARIOS	419.74	9.49
ÁREAS VERDES	338.52	7.65
ÁREA DE TANQUES	129.01	2.916
OFICINAS Y SERVICIOS	46.62	1.05
SERVICIOS SANITARIOS	35.40	0.80
TIENDA DE CONVENIENCIA UNA PLANTA	185.77	4.20
LOCAL PARA RESTAURANTE	120.00	2.71

INFORME PREVENTIVO
ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)
PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32
JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA
CUAUTLANCINGO, PUE.

TALLER MECÁNICO

(Ver anexo No 7, planos arquitectónicos del proyecto)

371.29

8.39

6.2. Situación legal del predio y/o del sitio del proyecto y tipo de propiedad.

- La situación legal del predio se ampara mediante el **contrato de arrendamiento** que celebran de una parte la Sra. María Guadalupe Salinas García como arrendadora y de la otra Combustibles Ridorsa, Sociedad Anónima de Capital Variable, representada por su Administrador Único el Sr. Enrique Rivera Salinas, al tenor de los siguientes antecedentes y clausulas. . . (Anexo No. 8).

6.3. Vías de acceso, al área donde se desarrollará la obra o actividad.

La vía de acceso al predio donde se llevará a cabo la Estación de Servicio es por el Periférico Ecológico entronque autopista Puebla – México, cruzando el puente hasta llegar al lugar del predio o viniendo sobre la Autopista Puebla – México, rumbo a la citada capital, pasando la planta Volkswagen y tomando el trébol del puente de la autopista hacia la localidad de San Lorenzo Almecatla.

6.4. Disponibilidad de servicios y urbanización del área.

La zona donde se llevará a cabo la Estación de Servicio es una zona urbana y cuenta con infraestructura de:

- ✓ red municipal de agua potable.
- ✓ red municipal de drenaje sanitario.
- ✓ red de energía eléctrica.
- ✓ vialidades pavimentadas.
- ✓ telefonía.
- ✓ recolección de residuos sólidos municipales.

7. Características particulares del proyecto

F. Almacenamiento

F.1. Nuevos y ampliaciones

a) Ubicación del sitio y superficie de ampliación.

El proyecto de la Estación de Servicio abarcará una superficie de 4,422.72 m².

b) Descripción del hidrocarburo que se pretende almacenar, así como su origen y su volumen.

INFORME PREVENTIVO

ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32

JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA

CUAUTLANCINGO, PUE.

El hidrocarburo que se pretende almacenar en la Estación de Servicio es el que comercialmente se nombra gasolina. La gasolina es una mezcla de hidrocarburos líquidos que están comprendidos entre C4 y C12; son parafinas, olefinas, naftenos y aromáticos, con la adición de cada átomo de carbono a la molécula; la separación de hidrocarburos aumenta enormemente en complejidad con el mayor número de isómeros.

La gasolina está constituida de la siguiente manera:

NOMBRE COMERCIAL Gasolina		NOMBRE QUIMICO ISO-HEPTANO
PESO MOLECULAR 114 g/g-mol		FAMILIA QUIMICA Hidrocarburos parafínicos
SINONIMOS Gasolina		NOMBRE DEL FABRICANTE O IMPORTADOR PEMEX
1.- COMPONENTES	%	MOL.
Butano	1.99	1.67
Etano	0.072	0.065
Hexano	53.0	29.25
Isopentano	1.23	1.09
Metano	0.003	0.003
Propano	0.300	3.336
Pentano	4.99	3.38
Tolueno	28.3	14.9
Isobutano	10.9	7.80
Agentes aditivos y mezclas.	0.0004	0.0004
N° CAS 8006-61-9	N° DE LA ONU 1203	CANCERIGENOS O TERATOGENICOS De acuerdo con los criterios de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social y de la Conferencia de Higienistas Ambientalistas, la sustancia se considera no carcinogénica, ni teratogénica o mutagénica.
LIMITE MÁXIMO PERMISIBLE DE CONCENTRACIÓN: Es un anestésico con depresión moderada del sistema nervioso del ser humano. El límite permisible de exposición (tlv) es de 500.00 ppm. El límite inmediatamente peligroso (idlh) es de 2,000.00 ppm.		
ALMACENAMIENTO		
Un tanque de gasolina Magna con capacidad de 60,000 litros.		Un tanque de gasolina Premium con capacidad de 40,000 litros.

NOMBRE COMERCIAL Diesel	NOMBRE QUIMICO ND
SINONIMOS Aceite Combustible Diesel	NOMBRE DEL FABRICANTE O IMPORTADOR PEMEX

INFORME PREVENTIVO

ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32
JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA
CUAUTLANCINGO, PUE.

N° CAS 6834-30-5	N° DE LA ONU 1863	CANCERIGENOS O TERATOGENICOS De acuerdo con los criterios de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social y de la Conferencia de Higienistas Ambientalistas, la sustancia se considera no carcinogénica, ni teratogénica o mutagénica.
LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE DE CONCENTRACIÓN: Es un anestésico con depresión moderada del sistema nervioso del ser humano. El límite permisible de exposición (tlv) es de 500.00 ppm. El límite inmediatamente peligroso (idlh) es de 2,000.00 ppm.		
ALMACENAMIENTO		
Un tanque de Diesel con capacidad de 100,000 litros.		

c) Procedimiento de construcción. Señalar el número y tipo de la infraestructura que será utilizada.

La construcción de la Estación de Servicio (Gasolinera), se realizará con un sistema constructivo tradicional a base de concreto armado en estructura de oficinas y armaduras de acero en la supraestructura que cubrirá las posiciones de carga de los dispensarios manteniendo la normatividad que PEMEX requiere para la franquicia cuidando los estándares de calidad marcados por todas las dependencias involucradas.

d) Medidas de seguridad consideradas en la construcción y operación, y procedimientos de señalización y delimitación.

La Estación de Servicio (Gasolinera) se llevará a cabo con materiales incombustibles de resistencia y calidad requeridos para la construcción de Estaciones de Servicio.

Durante la ejecución de obra tanto el personal como el responsable de la misma, están obligados a tomar medidas preventivas y precautorias para la realización de los trabajos.

Previo y durante la preparación del sitio, será necesario proteger las colindancias del predio para evitar invadir los predios contiguos y no causar molestias a los vecinos ni usuarios de la vía pública y se impedirá el acceso al predio de personal no autorizado. Cuando se realicen las excavaciones para alojar los tanques de almacenamiento se cercara el área con cinta preventiva amarilla o roja.

Ya en operación la Estación de Servicio (Gasolinera) contará con un Programa Interno de Protección Civil que involucra a todos sus trabajadores, los cuales tendrán asignadas una serie de actividades que deberán desempeñar con responsabilidad en caso de presentarse una situación de emergencia, las cuales se evaluarán y determinarán en forma específica para cada Estación de Servicio de acuerdo a su localización.

INFORME PREVENTIVO

ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32

JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA

CUAUTLANCINGO, PUE.

- Algunas de las actividades que debe contener:

- Uso del equipo contra incendio para atacar la emergencia.
- Suspensión del suministro de energía eléctrica.
- Evacuación de personas y vehículos que se encuentren en la Estación de Servicio.
- Control del tráfico vehicular para facilitar su retiro de la Estación de Servicio.
- Reporte telefónico a Bomberos y Protección Civil.
- Prevención a vecinos.

- En cada turno el personal deberá tener el conocimiento para cubrir cada uno de los aspectos señalados en el inciso anterior, los cuales deben conocer además lo siguiente:

- El contenido del manual de Operación, Seguridad y Mantenimiento de las Estaciones de Servicio
- El reglamento interno de labores de la Estación de Servicio y el Programa Interno de Protección Civil
- Ubicación y uso del equipo contra incendio
- Nociones básicas de seguridad
- Localización de los tableros eléctricos y circuitos que la controlan
- Ubicación de los botones de paro de emergencia
- Ubicación de la trampa de combustibles, su funcionamiento y medidas de seguridad
- Características de los productos
- Conocimiento de primeros auxilios

F.2. En estructuras geológicas.

No aplica

F.3. Almacenamiento.

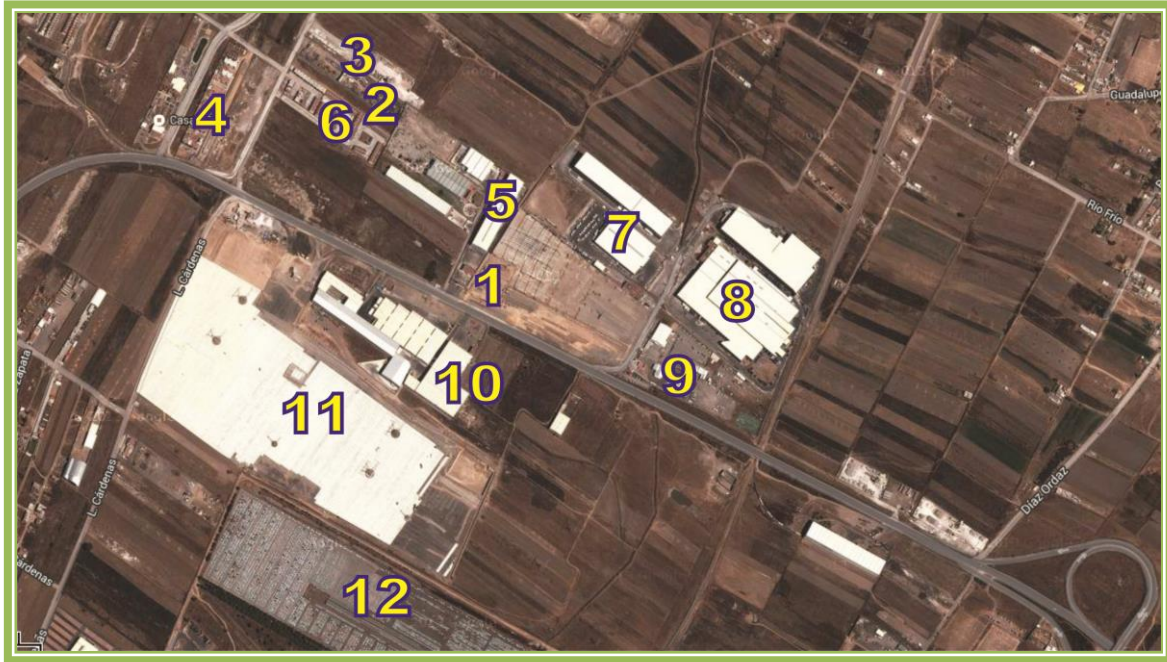
a) Anuencia de población y municipio.

- La anuencia de población y municipio será aprobada y supervisada por la Dirección de Desarrollo Urbano del H. Ayuntamiento del Municipio de Cuautlancingo, Pue.

b) Distancia de asentamientos urbanos.

Plano de entorno de la estación.

INFORME PREVENTIVO
 ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)
 PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32
 JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA
 CUAUTLANCINGO, PUE.



1	Predio de Estudio
2	Corralón (chatarra)
3	Concretera
4	Conjunto Habitacional
5	Industria
6	Conjunto Habitacional
7	Industria
8	Industria
9	Gasera
10	Industria
11	Industria
12	Parte del predio de la armadora VW.

INFORME PREVENTIVO

ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32

JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA

CUAUTLANCINGO, PUE.

c) Capacidad de almacenamiento.

- Un tanque de gasolina magna con capacidad de 60,000 litros, un tanque de gasolina Premium con capacidad de 40,000 litros y uno más de gasolina Diesel con una capacidad de 100,000 litros.

d) Infraestructura de electricidad.

- La electricidad será suministrada por la Comisión Federal de Electricidad.

e) Vialidades.

- La Estación de Servicio (Gasolinera) contará con un acceso principal sobre el Periférico Ecológico, colindancia suroeste del predio.

f) Agua, drenaje.

- En la etapa de construcción del proyecto el agua será dotada por medio de pipas y será almacenada en una cisterna temporal o tambos de 200 litros. Así mismo se instalará un sanitario portátil durante la ejecución de la obra, para evitar la defecación al aire libre.

En la etapa de operación el agua será suministrada a través de líneas de conducción provenientes de la cisterna con una capacidad de 20 m³ la cual será alimentada por medio de la red general de suministro y las aguas residuales serán dirigidas a la red municipal.

g) Puertas de lavado.

- No aplica.

h) Instalaciones de vehículos.

- Al interior de la Estación se respetará el límite de velocidad indicado (10km/hr). Por medio de señalamientos se indicará el área de estacionamiento y la zona para descarga del combustible.

Para realizar las maniobras de descarga del combustible, el autotanque deberá estar totalmente estacionado y apagado el motor, con freno de mano y acunadas las llantas del vehículo para evitar cualquier movimiento en falso, conectando a tierra el chasis de la unidad.

Se colocará el señalamiento con la leyenda “Peligro, descargando combustible” protegiendo un área como mínimo de 6 metros a la redonda, tomando como centro la bocatoma del tanque de almacenamiento donde se descargará el líquido.

Durante la descarga se debe mantener la zona libre de vehículos y personal ajeno a las maniobras.

i) Descarga.

Para la descarga del combustible, el chofer del auto tanque y el encargado de la Estación de Servicio deben estar presentes durante toda la operación y comprobar el vaciado del producto a través de la mirilla de dispositivo de cierre hermético, cuando la manguera cuente con él.

INFORME PREVENTIVO

ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32

JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA

CUAUTLANCINGO, PUE.

Los dispensarios que son abastecidos del tanque de almacenamiento que recibe el producto, deben estar fuera de operación, durante la descarga, así como los tanques que estén sifoneados a este.

El operador debe colocar la manguera en la bocatoma del tanque y accionar el cierre hermético, cuando se cuente con él, o introducir cuando menos 1 metro del extremo de la manguera dentro del tubo de llenado. A continuación debe conectar el otro extremo a la válvula de descarga del autotanque.

El despachador deberá solicitar al usuario de manera atenta, que debe atender las siguientes disposiciones y señalamientos por su seguridad, mientras se encuentra en el área de despacho:

- Ubicarse adecuadamente en la posición de carga correspondiente y no entorpecer el flujo vehicular.
- Apagar el motor antes del despacho del combustible.
- Si llega a la Estación de Servicio un vehículo con fugas de gasolina, con agua en el radiador hirviendo o cualquier otra condición peligrosa, se le desviara hacia un lugar fuera de la Estación donde no presente peligro.
- No despacharse a si mismo a menos que la Estación opere con el sistema de autoservicio, y de acuerdo a las instrucciones de operación que se indiquen.
- El suministro de combustible debe suspenderse al presentarse el disparo automático de la pistola despachadora.
- No encender el motor del vehículo sino hasta que el despachador lo indique.
- No efectuar ningún tipo de reparaciones en el área de despacho.
- No permanecer más tiempo del necesario en el área de despacho.
- No estacionar el vehículo en el área de despacho.

Cumplir con los señalamientos que a continuación se indican:

RESTRICTIVOS:

- “Límite máximo de velocidad (10 km/hora)”
- “No utilizar teléfonos celulares”
- “No fumar”
- “No encender fuego”
- “Apague su motor”

PREVENTIVOS:

- “Peligro, descargando combustible”
- “Precaución, área fuera de servicio”
- “Verifique que el contador marque ceros”

INFORME PREVENTIVO

ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32

JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA

CUAUTLANCINGO, PUE.

El despachador tiene la obligación de imponer las medidas de seguridad indicadas en este capítulo y tiene la facultad de negar el servicio a los clientes que no las cumplan.

j) Zona de contingencia por afectación o salvaguarda.

Esta zona se definirá conforme al Programa Interno de Protección Civil, con el que contará la Estación.

8. Obras asociadas.

Tipo de infraestructura	Información específica
Construcción de caminos de acceso	No es necesaria la construcción de caminos de acceso al predio donde se llevará a cabo la Estación de Servicio. La zona se encuentra totalmente urbanizada y consolidada.
Almacenes, bodegas y talleres	Se contará con una bodega provisional para la correcta guarda de materiales y equipo para la construcción.
Campamentos, dormitorios, comedores	No se contará con campamentos, dormitorios o comedores debido a que la mano de obra requerida será contratada en la zona.
Instalaciones sanitarias	Se rentará un sanitario portátil durante la ejecución de la obra para evitar la defecación al aire libre. Una vez que la Estación de Servicio entre en operación, destinará las aguas residuales a un colector municipal.
Bancos de material	De acuerdo a la mecánica de suelos, sugiere que para la cimentación en los tanques de combustible se debe considerar hacer un relleno con gravas bien graduadas en las zonas laterales del depósito. Dichas gravas serán obtenidas en una casa de venta de materiales para la construcción.
Planta de tratamiento de aguas residuales.	No aplica.
Sitios para la disposición de residuos.	Todos los materiales de residuo producto de la construcción (residuos de obra) de la Estación de Servicio, serán declarados mediante un Plan de Manejo de Residuos de Obra que será entregado para su evaluación ante la SDRSOT (Secretaría de Desarrollo Rural, Sustentabilidad y Ordenamiento Territorial del Estado de Puebla) Estos residuos deberán ser recolectados por un transportista que cuente con previa autorización para depositar estos residuos en lugares avalados por esta dependencia.
Electricidad.	El servicio de energía eléctrica será solicitado a la Comisión Federal de Electricidad, con apego a los lineamientos y normatividad aplicable en materia por

INFORME PREVENTIVO ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32

JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA

CUAUTLANCINGO, PUE.

	parte de esta dependencia.
--	----------------------------

9. Requerimiento de servicios

El proyecto no requiere de bienes o servicios para su funcionamiento. La zona donde se desarrollará cuenta con los servicios actualmente requeridos.

10. Programa de trabajo

Se anexa calendario de obra, (*Anexo No. 9*)

11. Selección del sitio

La selección del sitio se realizó con base en un estudio de mercado y de campo realizado por el promovente.

12. Preparación del sitio y construcción

12.1. Preparación del sitio

A. Desmontes, despalmes

Se inicia con el trazo del área de los trabajos tomando datos del nivel. A continuación se realizan los trabajos de nivelación del área de desplante.

Es importante mencionar que el predio donde se llevará a cabo la Estación ya se encuentra intervenido o impactado por una obra colindante a la estación. El área ya se encuentra pavimentada mediante firme de concreto y una capa de base, considerando entonces la demolición de pavimentos existentes de concreto.

También se procederá a la limpieza del terreno para evitar abultamientos en los pisos y las cimentaciones por causa de la capa vegetal, se recomienda un corte de tipo caja de 120 cm.

B. Excavaciones, compactaciones y/o nivelaciones.

Se realizarán excavaciones para el hincado de la cimentación, a la par los habilitados de acero para la misma, dejando las preparaciones necesarias de instalaciones hidro-sanitarias, eléctricas y de aire. Se realizan las preparaciones para los colados, tendidos de plástico y malla de refuerzo, hincados de elementos estructurales: castillos y columnas a la cimentación y se realizan los colados con concreto.

El material producto de la excavación será reutilizado para las actividades de relleno, compactación y nivelación, el material sobrante será depositado y transportado por medio de camiones cubiertos con lona en un banco de tiro designado por la Secretaría de Sustentabilidad Ambiental y Ordenamiento Territorial ubicada en el CIS (Centro de Integración de Servicios) sobre Vía Atlixcáyotl, frente al Centro Comercial Angelópolis.

INFORME PREVENTIVO
ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)
PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32
JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA
CUAUTLANCINGO, PUE.

C. Cortes.

El proyecto no contempla la realización de cortes.

D. Rellenos.

Los rellenos se efectuarán con material producto de la excavación. De requerirse más volumen de material, éste será adquirido en una casa de venta de materiales para la construcción y será material de banco indicado y sugerido por el especialista encargado de la Mecánica de Suelos.

El relleno se compactará al 95% de su peso volumétrico seco máximo de 20 cm de espesor.
(Mecánica de Suelos, Anexo No. 10)

El material será transportado y suministrado por medio de camiones con lona pertenecientes al proveedor.

E. Dragados

No aplica.

F. Desviación de cauces

No aplica.

12.2. Construcción.

Para la ejecución de esta obra se plantea dividir el proyecto en ocho frentes de acción, quedando como sigue:

- 1) Edificio administrativo y servicios.
- 2) Anuncio independiente.
- 3) Zona de despacho Diesel.
- 4) Zona de despacho gasolinas.
- 5) Fosa de tanques.
- 6) Tienda de conveniencia.
- 7) Restaurant.
- 8) Áreas de circulación y jardines.

Descripción de los trabajos por frente:

1) Edificio administrativo y servicios:

INFORME PREVENTIVO

ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32

JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA

CUAUTLANCINGO, PUE.

Se construirá un edificio dividido en las siguiente áreas: en planta baja: baños mujeres, baños hombres, facturación, cuarto de máquinas, cuarto de sucios, cuarto eléctrico. En planta alta (1er nivel) oficina con ½ baño, cuarto de limpios, cuarto de empleados con baño.

Construidos a base de cimentación de concreto armado, muros de block de concreto, castillos, columnas, cadenas y trabes de concreto armado, losas de vigueta y bovedilla; recubrimientos en muros con aplanados de morteros de cemento-arena, acabados con pastas; pinturas y losetas de primera calidad; muebles de baño y accesorios de primera calidad; instalaciones hidráulicas y sanitarias en ductería de cobre; instalaciones eléctricas en ductería flexibles con cables aislados.

Preliminares:

Se inicia con el trazo del área de los trabajos tomando datos del nivel. A continuación se realizan los trabajos de nivelación del área de desplante.

Cimentación:

Se realizan las excavaciones para el hincado de la cimentación a la par los habilitados de acero para la misma, dejando las preparaciones necesarias de instalaciones hidro-sanitarias, eléctricas y de aire. Se realizan las preparaciones para los colados, tendidos de plástico y malla de refuerzo, hincados de elementos estructurales: castillos y columnas a la cimentación y se realizan los colados con concreto.

Albañilería y acabados:

Se desplantan los muros de block, se cuelan castillos y cadenas de concreto, a la vez se realizan trabajos en el área de escalera (colado de rampa y forjado de peraltes y huellas), se realizan trabajos de cimbrado para la losa de entrepiso, colocación de vigueta y bovedilla así como de armados y se cuelan las losas dando el tiempo necesario después del colado para el curado, y el descimbrado de las misma. Se inician los trabajos de aplanados en muros con morteros de cemento-arena. Se inician los trabajos en primer nivel con muros de block, colado de castillos y cadenas de concreto y se realizan trabajos de cimbrado para la losa de superior, colocación de vigueta y bovedilla así como de armados y del concreto para la losa.

Se inician los trabajos en acabado de la losa de la azotea, el descimbrado de la misma. Terminando así con los trabajos en obra gris.

Se realizan los trabajos en colocación de pisos de loseta y recubrimientos de losetas en áreas húmedas de sanitarios, colocación de muebles de baño, pastas y pinturas.

Instalaciones:

A tiempo de la construcción de muros de block, se dejan preparaciones para las salidas de alumbrados y contactos; así como las preparaciones para las salidas de muebles sanitarios y de aire.

INFORME PREVENTIVO

ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32

JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA

CUAUTLANCINGO, PUE.

Al final de los acabados y a un tiempo con las pinturas se colocaran herrajes y luminarias eléctricas así como herrajes en instalaciones hidro-sanitarias.

Cancelaría, herrería y carpintería:

Posterior al trabajo de colocación de pisos y azulejos se realizan los trabajos de cancelería de aluminio, puertas y accesorios de madera y puertas de herrería.

2) Anuncio independiente:

Se construirá un anuncio independiente según las especificaciones PEMEX, elaborado con una cimentación de concreto, estructura de acero y tabletas de alucobond.

El proceso es como a continuación se detalla:

Preliminares:

Se inicia con el trazo del área de los trabajos tomando datos del nivel.

Cimentación:

Se realizan las excavaciones para el hincado de la cimentación a la par los habilitados de acero para la misma, dejando las preparaciones necesarias para la instalaciones eléctricas. Se realizan las preparaciones para los colados, tendidos de plásticos y colado de dados, así como las anclas para la estructura.

Estructura:

Se ancla la estructura a los dados, se colocan luminarias y tabletas de alucobond y se pinta la estructura.

3) Zona de despacho Diesel

Consiste en la construcción de un área de despacho para 3 dispensarios de Diesel según normas PEMEX, con cimentaciones de concreto armado, columnas ancladas sosteniendo una estructura de acero y techumbre de lámina, faldón de alucobond y tres dispensarios marca team de Diesel de alto flujo con una manguera de cada lado; instalación agua-aire, instalación a tanques de combustible, protecciones y piso de concreto en áreas de despacho.

El proceso es como a continuación se detalla:

Preliminares.

Se inicia el trazo del área de trabajo tomando datos de nivel. A continuación se realizan los trabajos de instalaciones hidráulicas, eléctricas y sanitarias y la re-nivelación del área de desplante.

Cimentación.

Se realizan las excavaciones para el hincado de la cimentación a la par los habilitados de acero para la misma, dejando las preparaciones necesarias de instalaciones hidro-sanitarias, eléctricas y de aire. Se realizan las preparaciones para los colados, tendidos de plástico y malla de refuerzo, hincado de elementos estructurales.

INFORME PREVENTIVO

ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32

JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA

CUAUTLANCINGO, PUE.

Estructura.

Se colocan las columnas, preparándolas para recibir la estructura metálica, se suelda y se atornilla con elementos de acero; se ensambla, se le da un acabado en pintura de esmalte y se coloca la techumbre.

Instalaciones.

Se colocan las instalaciones necesarias para el despacho de combustible, agua y aire y combustible con ductería de cobre, acero negro y fibras según normas PEMEX. Se dejan las preparaciones para los dispositivos eléctricos y electrónicos a instalar.

Albañilería.

Se construyen registros sanitarios, eléctricos y se cuelan pisos de concreto armado, se cuelan islas en área de despacho. Se da acabado a las columnas con pintura de esmalte y se colocan losetas en piso de despacho.

Dispensarios.

Se colocan e instalan los dispensarios de combustible, así como los dispensarios agua-aire y el equipo necesario en isla de despacho.

Se coloca la señalética en pisos y áreas de despacho según normas PEMEX.

4) Zona de despacho gasolinas

Consiste en la construcción de una área de despacho para 3 dispensarios de los cuales, 2 dispensarios son de dos productos 2 lados para gasolina magna-premium y un tercero de 3 productos dos lados para gasolina magna-premium y diesel según normas PEMEX, con cimentaciones de concreto armado, columnas sosteniendo una estructura de acero y techumbre de lámina, faldón de alucobond y 3 dispensarios marca team ; instalación agua-aire, instalación a tanques de combustible, protecciones y piso de concreto en áreas de despacho.

El proceso es como a continuación se detalla:

Preliminares.

Se inicia el trazo del área de trabajo tomando datos de nivel. A continuación se realizan los trabajos de instalaciones hidráulicas, eléctricas y sanitarias y la re-nivelación del área de desplante.

Cimentación.

Se realizan las excavaciones para el hincado de la cimentación a la par los habilitados de acero para la misma, dejando las preparaciones necesarias de instalaciones hidro-sanitarias, eléctricas y de aire. Se realizan las preparaciones para los colados, tendidos de plástico y malla de refuerzo, hincado de elementos estructurales.

Estructura.

INFORME PREVENTIVO

ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32

JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA

CUAUTLANCINGO, PUE.

Se colocan las columnas, preparándolas para recibir la estructura metálica, se suelda y se atornilla con elementos de acero; se ensambla, se le da un acabado en pintura de esmalte y se coloca la techumbre.

Instalaciones.

Se colocan las instalaciones necesarias para el despacho de combustible, agua y aire y combustible con ductería de cobre, acero negro y fibras según normas PEMEX. Se dejan las preparaciones para los dispositivos eléctricos y electrónicos a instalar.

Albañilería.

Se construyen registros sanitarios, eléctricos y se cuelan pisos de concreto armado, se cuelan islas en área de despacho. Se da acabado a las columnas con pintura de esmalte y se colocan losetas en piso de despacho.

Dispensarios.

Se colocan e instalan los dispensarios de combustible, así como los dispensarios agua-aire y el equipo necesario en isla de despacho.

Se coloca la señalética en pisos y áreas de despacho según normas PEMEX.

5) Fosa de tanques

Consiste en la construcción de fosa para la colocación de los tanques de combustible de 100,000 lts. Diesel, 60,000.00 lts. Magna y 40,000 lts. Premium. Se elabora con una cimentación de concreto armado, muros de block de concreto y losa de concreto armado. Dentro de la fosa se sujetan los tanques de combustible y se confinan con arena para evitar movimientos. Se realizan también instalaciones para líneas de conducción de combustible y ventilación.

El proceso es como a continuación se detalla:

Preliminares.

Se inicia con el trazo del área de los trabajos tomando datos de nivel.

Cimentación.

Se realizan las excavaciones para el hincado de la cimentación a la par los habilitados de acero para la misma. Se realizan las preparaciones para los colados, tendidos de plástico y malla de refuerzo, hincado de elementos estructurales: castillos de cimentación y se realizan colados de concreto.

Albañilería y acabados.

Se desplantan los muros de block, se cuelan castillos y cadenas de concreto, una vez colocados los tanques de combustible se llena el volumen restante de la fosa con arena, se realizan los trabajos de cimbrado para la losa tapa. Se realiza el armado de acero de refuerzo y se cuelan las losas dando el tiempo necesario después del colado para el curado, y el descimbrado de la misma. Se rellenan los costados exteriores de la fosa y se resanan y complementan los pisos.

Instalaciones.

INFORME PREVENTIVO

ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32

JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA

CUAUTLANCINGO, PUE.

Se colocan las instalaciones necesarias para el despacho de combustible y ventilación con ductería de acero negro y fibras según normas PEMEX, se visten los tanques con los elementos indispensables para el servicio (pasos hombre y válvulas), se colocan las bombas y se conectan los dispositivos eléctricos y electrónicos.

Tanques:

Una vez colocada la cimentación de la fosa, se suministran los tanques los cuales cuentan con las características y normatividad PEMEX, se izan e introducen a la fosa con una grúa hidráulica, y se inmovilizan a través de unos cintos de acero anclados a la cimentación de la fosa.

6) Tienda de conveniencia.

Se construirá un local para una tienda de conveniencia de 185.77 m² con: un ½ baño, una bodega, cisterna de 9,000 lts y zona de venta, de acuerdo al avance de obra proporcionado por la firma que arrendara el local.

Construidos a base de cimentación de concreto armado, muros de block de concreto, castillos, columnas, cadenas y trabes de concreto armado, losas de vigueta y bovedilla; recubrimientos en muros con aplanados de morteros de cemento-arena, instalaciones hidráulicas y sanitarias en ductería de cobre; instalaciones eléctricas en ductería.

Preliminares:

Se inicia con el trazo del área de los trabajos tomando datos del nivel. A continuación se realizan los trabajos de nivelación del área de desplante.

Cimentación:

Se realizan las excavaciones para el hincado de la cimentación a la par los habilitados de acero para la misma, dejando las preparaciones necesarias de instalaciones hidro-sanitarias, eléctricas y de aire. Se realizan las preparaciones para los colados, tendidos de plástico y malla de refuerzo, hincados de elementos estructurales: castillos y columnas a la cimentación y se realizan los colados con concreto.

Albañilería y acabados:

Se desplantan los muros de block, se cuelan castillos y cadenas de concreto, se realizan trabajos de cimbrado para la losa de superior, colocación de vigueta y bovedilla así como de armados y se cuelan las losas dando el tiempo necesario después del colado para el curado, y el descimbrado de las misma. Se inician los trabajos de aplanados en muros con morteros de cemento-arena.

Se inician los trabajos en acabado de la losa de la azotea, el descimbrado de la misma. Terminando así con los trabajos en obra gris.

Instalaciones:

A tiempo de la construcción de muros de block, se dejan preparaciones para las salidas de alumbrados y contactos; así como las preparaciones para las salidas de muebles sanitarios **proceso de entrega.**

INFORME PREVENTIVO

ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32

JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA

CUAUTLANCINGO, PUE.

Se entregara el local comercial de acuerdo al avance de obra pactado y se firmara el acta de entrega recepción.

7) Restaurant

Se construirá un local para una tienda de conveniencia de 120.00 m2 con: puntas hidráulicos-sanitarios para cocina y cisterna 9,000 lts, de acuerdo al avance de obra proporcionado por la firma que arrendara el local.

Construidos a base de cimentación de concreto armado, muros de block de concreto, castillos, columnas, cadenas y trabes de concreto armado, losas de vigueta y bovedilla; recubrimientos en muros con aplanados de morteros de cemento-arena, instalaciones hidráulicas y sanitarias en ductería de cobre; instalaciones eléctricas en ductería.

Preliminares:

Se inicia con el trazo del área de los trabajos tomando datos del nivel. A continuación se realizan los trabajos de nivelación del área de desplante.

Cimentación:

Se realizan las excavaciones para el hincado de la cimentación a la par los habilitados de acero para la misma, dejando las preparaciones necesarias de instalaciones hidro-sanitarias, eléctricas y de aire. Se realizan las preparaciones para los colados, tendidos de plástico y malla de refuerzo, hincados de elementos estructurales: castillos y columnas a la cimentación y se realizan los colados con concreto.

Albañilería y acabados:

Se desplantan los muros de block, se cuelan castillos y cadenas de concreto, se realizan trabajos de cimbrado para la losa superior, colocación de vigueta y bovedilla así como de armados y se cuelan las losas dando el tiempo necesario después del colado para el curado, y el descimbrado de las mismas. Se inician los trabajos de aplanados en muros con morteros de cemento-arena.

Se inician los trabajos en acabado de la losa de la azotea, el descimbrado de la misma. Terminando así con los trabajos en obra gris.

Instalaciones:

A tiempo de la construcción de muros de block, se dejan preparaciones para las salidas de alumbrados y contactos; así como las preparaciones para las salidas de muebles sanitarios **proceso de entrega.**

Se entregara el local comercial de acuerdo al avance de obra pactado y se firmara el acta de entrega recepción.

8) Área de circulación y jardines:

En el avance del 35% (1era) visita de inspección de PEMEX se tapan tuberías y tanques y se procede a la colocación de concreto hidráulico de 20 cm de espesor en la zona de circulación y estacionamiento de la estación de servicio. La puesta de rollos de pasto en jardines y los árboles que se indiquen en el estudio de impacto ambiental.

INFORME PREVENTIVO

ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32

JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA

CUAUTLANCINGO, PUE.

Preparación.

Se elaboran guarnición de zonas jardinadas, colocación de tierra negra y puesta de rollos de pasto. Malla de acero y colocación de cemento hidráulico de 20 cm de espesor en zona de circulación y estacionamientos.

(Anexo No. 7, planos del proyecto).

13. Operación (explotación - beneficio) y mantenimiento.

13.1. Programa de operación.

El combustible será suministrado por PEMEX por medio de autotanques autorizados por la dependencia. Este será descargado en los tanques de almacenamiento para posteriormente dotar del líquido a los vehículos automotores. El personal encargado de dichas actividades deberá estar debidamente capacitado.

Los tanques de almacenamiento se ubicarán en el lindero noreste del predio, los cuales cumplirán con el criterio de doble contenedor para evitar la contaminación del subsuelo.

El contenedor secundario será construido con materiales de suficiente espesor, densidad y composición, de forma que prevenga el debilitamiento estructural (fatiga mecánica) y el ataque químico (envejecimiento), como consecuencia del posible contacto con hidrocarburos derramados por el tanque primario.

Así mismo, los tanques contarán con los siguientes accesorios, para evitar la contaminación del subsuelo, así como la libre emisión de hidrocarburos a la atmósfera:

- a) Accesorio para monitoreo en espacio anular de los tanques.
- b) Dispositivo para evitar el sobrellenado.
- c) Dispositivo para recuperación de vapores a autotanques.
- d) Dispositivo para sistema de control de inventarios.
- e) Dispositivo para purga del tanque.

Los anteriores accesorios cumplirán con los requerimientos señalados por Underwriters Laboratories (UL); para el caso específico del dispositivo de llenado, el contenedor tendrá un sistema de drenado de combustible hacia el tanque.

Así mismo, los tanques de almacenamiento contarán con los accesorios adecuados para la instalación de la bomba sumergible para el suministro del producto; la bomba tendrá integrado un interruptor que pare el motor cuando se presente una variación de presión fuera de su rango de operación.

Los dispensarios contarán con pistolas y mangueras despachadoras con tubería recuperadora de vapor; la pistola despachadora contará con un capuchón de material flexible y resistente a los

INFORME PREVENTIVO

ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32

JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA

CUAUTLANCINGO, PUE.

hidrocarburos, que selle la entrada del tanque del vehículo al momento de suministrarle el producto. (Anexo No. 11, Diagrama de bloques)

13.2. Programa de mantenimiento

Un programa de mantenimiento es una actividad que nunca termina, pero es determinante para la buena marcha de los equipos como medida de seguridad. A las técnicas necesarias para la conservación de las instalaciones de cualquier empresa, se le denomina “mantenimiento” que se divide en dos tipos de actividades que son: el mantenimiento correctivo y el mantenimiento preventivo; el cual contempla las siguientes actividades:

a) TANQUES DE ALMACENAMIENTO

- Inspección y mantenimiento a:
 - Válvula de presión/venteo
 - Válvula de máximo llenado.
 - Dispositivo de llenado.
 - Prueba de válvula de sobrellenado
 - Prueba de válvula de exceso de seguridad.
 - Pozo de monitoreo/observación

b) BOMBAS

- Inspección y mantenimiento a:
 - Presión diferencial que genera la bomba.
 - Hermeticidad.
 - Limpieza del cedazo del filtro.
 - Revisar tensión de bandas o en su caso el acoplamiento entre motor y bomba.
 - Conexiones.
 - Inspección de contactos de arranque del motor.
 - Válvula by-pass.

c) TUBERÍAS

- Inspección y mantenimiento a:
 - Verificación de la hermeticidad.
 - Inspección de conexiones.
 - Inspecciones de flexibles.
 - Inspección de válvulas de corte.
 - Prueba de válvula de seguridad.

d) ELECTRICIDAD

- Inspección y mantenimiento a:
 - Prueba de luminarias.
 - Inspección de contactos en arrancadores y switches, interruptores.
 - Inspección de registros eléctricos.

INFORME PREVENTIVO

ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32

JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA

CUAUTLANCINGO, PUE.

- Interruptor de alarma.
- Interruptor de paro de emergencia.

e) SISTEMA CONTRA INCENDIO

- Inspección y mantenimiento a:
 - Operación del sistema.
 - Inspección de carga de extintores.

f) URBANIZACIÓN.

- Inspección y mantenimiento a:
 - Revisar declives de desagües.
 - Inspección a trampa de combustible.
 - Limpieza general.

g) OTROS

- Inspección y mantenimiento a:
 - Inspección de pintura general.
 - Inspección del estado de letreros preventivos.
 - Inspección de isletas
 - Inspección a contenedores de residuos municipales.

Este tipo de mantenimiento tiene la ventaja de disminuir considerablemente los costos de operación mediante la adecuada programación de las actividades enlistadas, siendo estas técnicas factibles para el óptimo servicio y seguridad de la Estación. *(Anexo No. 11, Programa de Mantenimiento).*

14. Abandono del sitio.

No se tiene contemplado el abandono del sitio.

15. Requerimiento de personal e insumos.

15.1. Personal.

Para el desarrollo y ejecución del proyecto se requerirá de 1 oficial de albañilería, 10 ayudantes, oficial herrero, oficial carpintero, oficial plomero, oficial azulejero, operadores de maquinaria, un Arquitecto, un residente de obra, supervisor y almacenista (velador) durante la primera etapa de construcción, cuya mano de obra será cubierta por los habitantes de la zona sin representar acciones adicionales para cubrir esta demanda. Este tipo de servicio no requiere de mano calificada siendo del tipo de contratación permanente para cada una de las etapas de proyecto.

Ya en operación la Estación requerirá de 6 despachadores por turno, un encargado de la estación, secretaria y personal de mantenimiento.

INFORME PREVENTIVO

ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32

JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA

CUAUTLANCINGO, PUE.

15.2. Insumos.

A continuación se describe la cantidad de material y/o insumos requeridos para la realización de la obra. (Nota: No se observa ni se contempla un desabasto de insumos o carencia temporal de algunos de los materiales descritos a continuación, que de igual manera no afectará a comunidades aledañas), todos ellos serán adquiridos en una distribuidora de materiales para construcción localizada en el área aledaña a la zona del proyecto.

Este proyecto no representará un desabasto para la zona en cuanto al consumo de insumos.

15.2.2. Materiales.

Indicar el tipo de materiales que serán utilizados en cada una de las etapas del proyecto, de acuerdo con la tabla No. 7.

Tabla No. 7. 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	CASA DE MATERIALES	15 TON	ENVASADO	MORTERO
VARILLA	CONSTRUCCIÓN	DISTRIBUIDORA DE ACEROS	1.5 TON	CAMIÓN	ESTRUCTURA CIVIL
CAL	CONSTRUCCIÓN	CASA DE MATERIALES	10 TON	ENVASADO	MORTERO
ARENA	CONSTRUCCIÓN	CASA DE MATERIALES	12 VIAJES	GRANEL	MORTERO
PIEDRA	CONSTRUCCIÓN	CASA DE MATERIALES	10 VIAJES	GRANEL	CIMENTACIÓN
GRAVA	CONSTRUCCIÓN	CASA DE MATERIALES	4 VIAJES	GRANEL	MORTERO
AGUA	CONSTRUCCIÓN	POZO	3 PIPAS	PIPA	MEZCLA
BLOCK	CONSTRUCCIÓN	CASA DE MATERIALES	11 MILLARES	GRANEL	LIMITACIÓN DEL PREDIO
TABIQUE	CONSTRUCCIÓN	CASA DE MATERIALES	12 MILLARES	GRANEL	EDIFICACIÓN

15.2.3. Agua.

ETAPA	AGUA	CONSUMO ORDINARIO	
		VOLUMEN	ORIGEN
PREPARACION DEL SITIO	CRUDA		
CONSTRUCCION	CRUDA	17,422 LTS	PIPAS
	TRATADA		
	POTABLE		

INFORME PREVENTIVO

ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32

JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA

CUAUTLANCINGO, PUE.

OPERACION	POTABLE	20,000 LTS. 1,200 LTS/DIA	RED MUNICIPAL CISTERNA
-----------	---------	------------------------------	---------------------------

a) En caso de que el suministro de agua se efectúe a través de la captación del recurso en un cuerpo natural superficial o subterráneo, presentar la concesión o autorización de la Comisión Nacional del Agua (CNA) o, en su caso, la solicitud ante ese organismo, con sello de recibido.

- En la etapa de construcción el agua se obtendrá por medio de la contratación de pipas y para la etapa de operación de la Estación el suministro de agua será a través de la cisterna con la que contará la Estación, la cual será abastecida por medio de la red municipal de agua potable.

b) Explicar el tratamiento que recibirá el agua antes de ser empleada y el uso que se le dará en cada una de las etapas del proyecto.

- No se le dará ningún tipo de tratamiento de agua antes de ser utilizada.

c) Indicar los usos que se le da en la región al agua obtenida de la(s) misma(s) fuente(s).

- Para uso urbano (abastecimiento público).

d) Especificar la forma de traslado y almacenamiento del agua.

- La forma de suministro será a través de pipas de agua y durante la etapa de construcción el agua será almacenada en la cisterna provisional con la que cuenta el predio, posteriormente en la etapa de operación el agua será almacenada en una cisterna con capacidad de 20m³.

15.2.4. Energía y combustibles.

Ya en funcionamiento, la Estación contará con el suministro de energía eléctrica por parte de la Comisión Federal de Electricidad. En la etapa de construcción no será necesaria la dotación de energía eléctrica. La maquinaria de construcción utilizará diesel y gasolina para el desarrollo de sus actividades.

Combustible	Cantidad	Fuente de abasto	Forma de almacenamiento
Gasolina	250 lts/día	Estación de Servicio	Tanque metálico
Diesel	85 lts/día	Estación de Servicio	Tanque metálico

Etapas de operación:

Gasolina	Cantidad	Fuente de abasto	Forma de almacenamiento
Magna	60,000 lts/mes	PEMEX	Tanque de almacenamiento

INFORME PREVENTIVO ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32
JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA
CUAUTLANCINGO, PUE.

Premium	40,000 lts/mes	PEMEX	Tanque de almacenamiento
Diesel	100,000 lts/mes	PEMEX	Tanque de almacenamiento

15.2.5. Maquinaria y equipo.

EQUIPO	ETAPA	CANT.	TIEMPO EMPLEADO EN LA OBRA	HORAS DE TRABAJO DIARIO	DECIBELES EMITIDOS	TIPO DE COMBUSTIBLE.
Retroexcavadora caterpillar 215 sobre neumáticos motor diesel	Prep. Del sitio Const.	1	200 hrs	6 hrs.	60 db.	Diesel
Camión volteo f-600, 6 m ³ motor gasolina de 160 h.p.	Prep. Del sitio Const.	1	83 hrs.	6 hrs	40 db.	Gasolina
Revolvedora de 1 saco, 8 h.p. joper-kohler de gasolina (2.70 lts./hora.)	Const.	1	5 meses	8 hrs.	50 db.	Gasolina
Equipo manual	Const.	Lote	5 meses	8hrs.	30 db.	-

1. Días o meses.

2. Se pueden poner los datos proporcionados por el fabricante del equipo cuando éste sea nuevo o, en su caso, presentar los resultados de la verificación más reciente.

b) IDENTIFICACIÓN DE LAS SUSTANCIAS O PRODUCTOS QUE VAN A EMPLEARSE Y QUE PODRÍAN PROVOCAR UN IMPACTO AL AMBIENTE, ASÍ COMO SUS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS

Tabla D. Sustancias peligrosas

Nombre comercial	Nombre técnico	CAS ¹	Estado físico	Tipo de envase	Etapa o proceso en que se emplea	Cantidad de uso mensual	Cantidad de reporte	Características CRETIB ²						IDLH ³	TLV ⁴	Destino o uso final	Uso que se da al material sobrante
								C	R	E	T	I	B				
Gasolina Magna	Hidrocarburo	8006-61-9	Líquido	Tanque de Acero al carbón, doble pared.	Operación, suministro a vehículos automotores	60,000 litros.	100,000 barriles					X		10,000 ppm, 10 min	2,000 ppm, 60 min.	Tanque de vehículos automotores.	-
Gasolina Premium	Hidrocarburo	8006-61-9	Líquido	Tanque de Acero al carbón, doble pared.	Operación, suministro a vehículos automotores	40,000 litros.	100,000 barriles					X		10,000 ppm, 10 min	2,000 ppm, 60 min.	Tanque de vehículos automotores.	-
Diesel	hidrocarburo	6834-30-5	líquido	Tanque de Acero al carbón, doble pared.	Operación, suministro a vehículos automotores	100,000 litros.	100,000 barriles					X		10,000 ppm, 10 min	2,000 ppm, 60 min.	Tanque de vehículos automotores.	-

1. CAS: Chemical Abstract Service.

2. CRETIB: Corrosivo, Reactivo, Explosivo, Tóxico, Inflamable, Biológico - infeccioso. Marcar la celda cuando corresponda al proyecto. Si se emplean sustancias tóxicas se deberá llenar la tabla E.

3.. IDLH Inmediatamente peligroso para la vida o la salud (Immediately Dangerous of Life or Health).

4. TLV Valor limite de umbral (Threshold Limit Value).

INFORME PREVENTIVO

ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32

JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA

CUAUTLANCINGO, PUE.

c) IDENTIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN DE LAS EMISIONES, DESCARGAS Y RESIDUOS CUYA GENERACIÓN SE PREVEA, ASÍ COMO MEDIDAS DE CONTROL QUE SE PRETENDAN LLEVAR A CABO

El proyecto producirá residuos sólidos no peligrosos y su generación no rebasará la capacidad de los servicios municipales y/o privados para su manejo y disposición, o bien éstos podrán ser reintegrados al ambiente de manera segura sin necesidad de un tratamiento previo.

Durante la etapa de operación de la Estación de Servicio, los residuos sólidos peligrosos serán depositados temporalmente en tambos de 200 litros debidamente identificados, colocados en un lugar específico para ello y posteriormente recolectados por una empresa autorizada por la SEMARNAT, previa solicitud para operar como micro generador de residuos peligrosos. Esta empresa autorizada por la SEMARNAT, cada cuatro meses se encargará de recolectarlos.

Para facilitar el desalojo de los mismos se colocará en el interior de cada tambo bolsas desechables de polietileno de baja densidad.

Los residuos sólidos (lodos), producto de la limpieza a los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables, la cual se realizará como mínimo cada dos años, se neutralizarán con cal, para posteriormente trasladarlos por una empresa autorizada por la SEMARNAT.

Los residuos resultantes de la ejecución de la obra serán transportados en un camión de volteo cubierto con lona para evitar la caída de los mismos o el desprendimiento de partículas a la atmósfera durante el trayecto al banco de tiro designado por la **SDRSOT**, previa autorización del Plan de Manejo de Residuos de Obra.

El agua utilizada para la construcción del proyecto será transportada por medio de tanques pipa al lugar del predio.

Los residuos sólidos no peligrosos (basura) será dispuesta en tambos de 200 litros, rotulado con “Basura”, dentro de una bolsa de polietileno ecológica, para después ser recolectadas por el organismo de recolección municipal. En la etapa de operación de la Estación, los residuos sólidos no peligrosos serán dispuestos en depósitos especiales para ello, haciendo la selección entre residuos orgánicos e inorgánicos.

El promovente o encargado de obra deberá preguntar con el presidente de colonos o los vecinos el día asignado para esta zona, para la recolección de los mismos.

La descarga de las aguas residuales durante el funcionamiento de la Estación de Servicio será dirigida a la red municipal, previa autorización por parte del organismo operador.

Las emisiones atmosféricas se encontrarán dentro de lo establecido en la normatividad ambiental vigente.

INFORME PREVENTIVO

ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32

JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA

CUAUTLANCINGO, PUE.

En la etapa de operación del inmueble se emplearán luminarias de bajo consumo de energía en áreas comunes. En los sanitarios se emplearán muebles de baño ahorradores, llaves mezcladoras ahorradoras y semiautomáticas y mingitorios secos.

Las aguas residuales serán dispuestas en la red municipal previa autorización para su descarga, realizando la separación de las aguas pluviales, de acuerdo con la regulación vigente en materia de agua.

Los materiales o residuos que se generarán durante las etapas de preparación del sitio y construcción serán controlados para evitar que invadan los terrenos colindantes al predio donde se llevará a cabo el inmueble y vialidades alternas al mismo.

d) DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE Y, EN SU CASO, IDENTIFICACIÓN DE OTRAS FUENTES DE EMISIÓN DE CONTAMINANTES EXISTENTES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

Medio físico

Localización del Municipio.

El municipio de Cuautlancingo se localiza en la parte centro oeste del Estado de Puebla. Sus coordenadas geográficas son los paralelos **19° 04'54" y 19° 09'36"** de latitud norte y los meridianos 98° 13'18" y 98° 17'36" de longitud occidental. El municipio colinda al Norte con el estado de Tlaxcala, al Sur con los municipios de San Pedro Cholula y con la ciudad de Puebla, al Este con los municipios de Tlaxcala y la ciudad de Puebla, al Oeste con el municipio de Coronango. Tiene una superficie de 33.17 kilómetros cuadrados que lo ubica en el lugar 191 con respecto a los demás municipios del estado.

Orografía.

El municipio se localiza en la parte meridional del Valle de Puebla, que constituye el sector principal de la altiplanicie poblana.

Presenta una topografía plana, con un ligero descenso en dirección noroeste-sureste; rumbo al río Atoyac presenta dos lomeríos de aproximadamente 10 metros de altura con respecto al nivel del valle, ascendándose en uno de ellos la población de San Lorenzo Almecatla. La altitud del municipio es en promedio de 1990 metros sobre el nivel del mar y tiene un descenso hacia el río Atoyac aproximadamente de 80 metros. No se observa ningún tipo de elevación cercana al predio.

Hidrografía.

El municipio se localiza en la parte central de la cuenca alta del río Atoyac, una de las **cuenclas** más importantes del estado, que se origina en la vertiente oriental de la Sierra Nevada.

INFORME PREVENTIVO

ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32

JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA

CUAUTLANCINGO, PUE.

El río Atoyac baña el oriente del municipio, en un recorrido de más de 8 kilómetros, sirviéndole de límite con el estado de Tlaxcala y con el municipio de Puebla. Durante su recorrido recibe las aguas de algunas corrientes intermitentes provenientes de los lomeríos del interior del municipio. Al extremo suroeste, y en un corto recorrido, es atravesado por el río Prieto, afluente del Atoyac. Cercano al predio donde se llevará a cabo la Estación de Servicio, no se observa ningún tipo de corriente.

Clima.

El municipio se localiza dentro de la zona de los climas templados del Valle de Puebla, y presenta un solo clima:

Clima templado subhúmedo con lluvias en verano; temperatura media anual entre 12 y 18°C; temperatura del mes más frío entre -3 y 18°C; la precipitación del mes más seco es mayor de 40 milímetros; el porcentaje de precipitación invernal con respecto a la anual es menor de 5.

Principales Ecosistemas.

La mayor parte del suelo está incorporada a la Agricultura principalmente de temporal. También se localizan algunas zonas de pastizal inducido al norte a lo largo del río Atoyac.

Con respecto a la flora y fauna casi es la misma que la región de Puebla. En el predio no se observó ningún tipo de vegetación y fauna.

Características y Uso de Suelo.

Se identifica en su territorio tres grupos de suelos:

Regosol: Ocupan casi en su totalidad el territorio del municipio.

Feozem. Adecuados para cultivos que toleran exceso de agua, aunque mediante obras de drenaje pueden destinarse a otro tipo de cultivos. Son de fertilidad de moderada a alta.

Vertisol: suelos de textura arcillosa y pesada que se agrietan notablemente cuando se secan.

Presentan dificultades para su labranza, pero con manejo adecuado son aptos para una gran variedad de cultivos; si el agua de riego es de mala calidad, pueden salinizarse o alcalinizarse. Su fertilidad es alta y ocupan una angosta franja al oriente, en la ribera del Atoyac.

INFORME PREVENTIVO
 ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)
 PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32
 JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA
 CUAUTLANCINGO, PUE.

Población.

Población 1990-2010					
	1990	1995	2000	2005	2010
Hombres	14,307	19,441	22,929	27,027	38,477
Mujeres	14,740	20,073	23,800	28,429	40,676
Total	29,047	39,514	46,729	55,456	79,153

Indicadores de población, 1990 - 2010					
	1990	1995	2000	2005	2010
Densidad de población del municipio(Hab/Km ²)	No Disponible	1,033.05	1,232.63	1,449.83	2,073.70
% de población con respecto al estado	0.70	0.85	0.92	1.03	1.37

Fuente:

INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.
 INEGI. II Censo de Población y Vivienda 2005.
 INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda 2000.
 INEGI. Censo de Población y Vivienda 1995.
 INEGI. XI Censo General de Población y Vivienda 1990.

Educación.

Población según condición de asistencia escolar por grupos de edad y sexo, 2010												
Grupos de edad	Población			Condición de asistencia escolar								
				Asiste			No asiste			No especificado		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	H	M
3 a 5 años	5,153	2,648	2,505	3,279	1,679	1,600	1,780	921	859	94	48	46
6 a 14 años	14,191	7,245	6,946	13,631	6,947	6,684	508	273	235	52	25	27
15 a 17 años	4,503	2,233	2,270	3,381	1,684	1,697	1,115	547	568	7	2	5
18 a 24 años	9,509	4,648	4,861	2,905	1,445	1,460	6,555	3,181	3,374	49	22	27
25 a 29 años	7,114	3,282	3,832	358	179	179	6,683	3,079	3,604	73	24	49
30 años y más	32,714	15,415	17,299	567	261	306	31,865	15,023	16,842	282	131	151

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Tabulados del cuestionario básico.

Cercano al sitio del proyecto, no se observaron planteles educativos de ningún nivel.

INFORME PREVENTIVO

ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32

JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA

CUAUTLANCINGO, PUE.

e) IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS O RELEVANTES Y DETERMINACIÓN DE LAS ACCIONES Y MEDIDAS PARA SU PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN

Metodología para evaluar los impactos ambientales.

La metodología utilizada para la identificación y evaluación de los impactos ambientales que el proyecto podría causar y su grado de afectación al ambiente, estuvo constituida por las siguientes etapas:

1. La identificación de los factores (componentes ambientales) susceptibles de ser afectados, tales como físicos, biológicos, sociales, económicos, culturales, etc.
2. La determinación de los impactos susceptibles de ocurrir en cada uno de los factores identificados.
3. La evaluación de cada uno de los impactos identificados.
4. La determinación de las acciones y medidas para la prevención y mitigación de estos impactos.

Como resultado de la ejecución de estas fases se obtuvo lo siguiente:

Factores identificados.

- Factor atmósfera
- Factor suelo y subsuelo
- Factor paisaje
- Factor flora y fauna
- Factor recursos naturales y energía
- Factor salud
- Factor social
- Factor económico

Impactos ambientales identificados.

- Emisión de gases y humos a la atmósfera
- Emisión de polvos y partículas sólidas a la atmósfera
- Emisión de partículas PM10
- Emisión de ruido
- Generación de residuos sólidos no peligrosos (residuos de obra)
- Generación de residuos peligrosos
- Desmonte de suelo
- Movimiento de tierra o suelo
- Derrames accidentales de materiales peligrosos
- Cambia panorama abierto al público
- Introducción de nuevos elementos al entorno inmediato
- Efectos sobre condiciones locales y regionales
- Accidentes y conflictos viales
- Movimiento adicional de vehículos
- Alteración de actuales pautas de circulación y movimiento de gente.
- Riesgos a la salud (enfermedades y/o accidentes) de los trabajadores
- Generación de empleos

INFORME PREVENTIVO
 ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)
 PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32
 JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA
 CUAUTLANCINGO, PUE.

2. Impactos ambientales generados.

		Preparación del sitio y construcción		Operación y mantenimiento	
<i>Aire/Climatología:</i>	<i>¿Por el proyecto se producirá?</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>
♦ Emisiones de contaminantes aéreos.		X			X
♦ Cambios en la calidad del aire.			X		X
♦ Olores desagradables.			X		X
♦ Alteración de movimientos del aire, humedad o temperatura.			X		X
<i>Ruido:</i>	<i>¿El proyecto producirá?</i>				
♦ Aumento de los niveles sonoros previos.		X		X	
♦ Mayor exposición de la gente a ruidos elevados.			X		X
♦ Riesgos de trabajo asociados a niveles sonoros elevados.			X		X
<i>Agua:</i>	<i>¿El proyecto producirá?</i>				
♦ Vertidos a un sistema público de agua.			X	X	
♦ Vertidos en aguas superficiales, alteraciones en la calidad del agua (no sólo temperatura y turbidez).			X		X
♦ Alteraciones en la calidad del agua subterránea.			X		X
♦ Cambios en las corrientes o alteraciones en el curso de agua de cuerpos de agua superficiales.			X		X
♦ Alteraciones de la dirección o volumen del flujo de aguas subterráneas.			X		X
♦ Represas, control o modificación de algún cuerpo de agua.			X		X
♦ Contaminación de las reservas públicas.			X		X
♦ Riesgo de exposición de las personas o sus bienes a peligrosos asociados al agua, tales como inundaciones.			X		X
<i>Formas del terreno:</i>	<i>¿El proyecto producirá?</i>				
♦ Suelos inestables, asentamientos o hundimientos.			X		X
♦ Un impacto sobre terrenos agrarios.			X		X
♦ Cambios en las formas del terreno, orillas, cauces o riberas.			X		X
♦ Destrucción, ocupación o modificación de rasgos físicos singulares.			X		X
♦ Movimiento de tierra o suelo.		X			X
<i>Residuos sólidos:</i>	<i>¿El proyecto producirá?</i>				

INFORME PREVENTIVO

ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32

JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA

CUAUTLANCINGO, PUE.

♦ Residuos sólidos de obra en volumen significativo.	X			X
♦ Residuos sólidos municipales (basura) en volumen significativo.		X	X	
<i>Residuos peligrosos:</i>	<i>¿El proyecto producirá?</i>			
♦ Residuos peligrosos.		X	X	
<i>Vegetación:</i>	<i>¿El proyecto producirá?</i>			
♦ Despalme y retiro de vegetación existente.		X		X
♦ Cambios en diversidad o productividad de especies.		X		X
♦ Reducción o afectación a hábitat de especies nativas.		X		X
♦ Reducción o afectación en el número de individuos de especies catalogadas como en peligro de extinción, raras, endémicas, etc.		X		X
♦ Conservación y/o aumento en las áreas verdes o jardinadas.		X	X	
♦ Introducción de especies exóticas.		X		X
♦ Reducción o daño en la extensión de algún cultivo agrícola.		X		X
<i>Fauna:</i>	<i>¿El proyecto producirá?</i>			
♦ Cambios en diversidad de especies.		X		X
♦ Reducción o afectación a hábitats de especies nativas.		X		X
♦ Reducción del número de individuos de especies catalogadas como en peligro de extinción, raras, endémicas, etc.		X		X
♦ Introducción de nuevas especies.		X		X
♦ Una barrera a las migraciones o movimientos de los animales terrestres y/o acuáticos.		X		X
♦ Un aumento en el índice de caza o comercio de especies.		X		X
<i>Recursos naturales:</i>	<i>¿El proyecto?</i>			
♦ Aumentará la intensidad del uso de algún recurso natural.		X		X
♦ Destruirá o agotará algún recurso no reutilizable.		X		X
♦ Se situará en un área designada como una reserva territorial, área natural protegida, etc.		X		X
<i>Usos del suelo:</i>	<i>¿El proyecto?</i>			
♦ Alterará los usos permitidos o condicionados para el área por los programas de desarrollo urbano.		X		X
♦ Podría el suelo ser susceptible a derrames accidentales de material peligroso.		X	X	
<i>Paisaje (estética):</i>	<i>¿El proyecto?</i>			
♦ Cambiará una vista escénica o un panorama abierto al público.	X		X	
♦ Introducirá nuevos elementos (materiales, colores y formas) en el paisaje inmediato.		X	X	

INFORME PREVENTIVO

ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32

JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA

CUAUTLANCINGO, PUE.

<i>Planificación, coordinación y crecimiento:</i>	<i>¿El proyecto?</i>			
♦ Estimulará el desarrollo adicional de actividades a nivel local.	X		X	
♦ Estimulará el desarrollo adicional de actividades a nivel regional.		X		X
♦ Se encuentra dentro de los programas de desarrollo urbano.		X		X
<i>Población:</i>	<i>¿El proyecto?</i>			
♦ Modificará la ubicación y distribución de la población humana en el área.		X		X
♦ Propiciará migración en el área.		X		X
<i>Reacción social:</i>	<i>¿El proyecto producirá?</i>			
♦ Conflictos en potencia entre la población.		X		X
<i>Salud:</i>	<i>¿El proyecto?</i>			
♦ Creará algún riesgo real o potencial para la población.		X	X	
♦ Expondrá a los trabajadores a algún riesgo de trabajo.	X		X	
<i>Riesgos ambientales:</i>	<i>¿El proyecto?</i>			
♦ Provocará un aumento real o probable de los riesgos ambientales.	X		X	
♦ Podría ser susceptible a riesgos ambientales, debido a su ubicación.		X		X
<i>Historia, arqueología y cultura:</i>	<i>¿El proyecto?</i>			
♦ Se realizará dentro de un área con características históricas, arqueológicas o culturales representativas.		X		X
♦ Alterará sitios, construcciones, objetos o edificios de interés histórico, arqueológico, arquitectónico o cultural.		X		X
<i>Economía:</i>	<i>¿El proyecto?</i>			
♦ Tendrá algún efecto sobre las condiciones económicas locales.		X	X	
♦ Tendrá algún efecto sobre las condiciones económicas regionales.		X		X
♦ Provocará la creación de empleos.	X		X	
♦ Afectará el gasto público en servicios e infraestructura.		X		X
<i>Transporte y flujos de tráfico:</i>	<i>¿El proyecto?</i>			
♦ Generará un movimiento adicional de vehículos.		X		X
♦ Producirá algún efecto sobre las instalaciones actuales de estacionamiento.		X		X
♦ Generará un impacto en los sistemas actuales de transporte.		X		X
♦ Producirá alteración en las actuales pautas de circulación y movimiento de gente y/o bienes.		X		X
♦ Modificará el índice de riesgos de tráfico (accidentes).		X		X

INFORME PREVENTIVO

ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32

JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA

CUAUTLANCINGO, PUE.

♦ Modificará el índice de conflictos viales y la circulación actual en las vías de comunicación de la zona.		X		X
<i>Energía:</i>	<i>¿El proyecto?</i>			
♦ Utilizará cantidades considerables de combustibles (gasolina, diesel, etc.).		X	X	
♦ Utilizará cantidades considerables de energía eléctrica.		X		X
♦ Aumentará la demanda de fuentes de combustibles.		X		X
♦ Aumentará la demanda de fuentes de energía eléctrica.		X		X
<i>Infraestructura urbana:</i>	<i>¿El proyecto producirá?</i>			
♦ Demanda de alcantarillado, saneamiento y/o fosas sépticas.		X	X	
♦ Demanda de red de aguas blancas o pluviales.		X	X	
♦ Demanda de red de agua potable.		X	X	
♦ Demanda de energía, gas natural, etc.		X		X
♦ Demanda de sistemas de comunicación.		X		X
♦ Demanda de calles, vialidades, medios de transporte, etc.		X		X

3. Evaluación de los impactos ambientales.

SIGNO		INTENSIDAD (I) (Grado de Destrucción)	
- Impacto benéfico	+	- Baja	1
- Impacto perjudicial	-	- Media	2
- Indefinido	x	- Alta	4
		- Muy alta	8
		- Total	12
EXTENSIÓN (EX) (Área de influencia)		MOMENTO (MO) (Plazo de manifestación)	
- Puntual	1	- Largo plazo	1
- Parcial	2	- Medio plazo	2
- Extenso	4	- Inmediato o Corto plazo	4
- Total	8	- Crítico	(+4)
- Crítica	(+4)		
PERSISTENCIA (PE) (Permanencia del efecto)		REVERSIBILIDAD (RV)	
- Fugaz	1	- Corto plazo	1
- Temporal	2	- Medio plazo	2
- Permanente	4	- Irreversible	4
RECUPERABILIDAD (MC) (Reconstrucción por medios humanos)		SINERGÍA (SI) (Regularidad de la manifestación)	
- Recuperable de manera		- Sin sinergismo (simple)	1

INFORME PREVENTIVO

ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32

JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA

CUAUTLANCINGO, PUE.

inmediata	1	- Sinérgico	2
- Recuperable a mediano plazo	2	- Muy sinérgico	4
- Mitigable	4		
- Irrecuperable	8		
ACUMULACIÓN (AC) (Incremento progresivo)		EFFECTO (EF) (Relación causa-efecto)	
- Simple	1	- Indirecto (secundario)	1
- Acumulativo	4	- Directo	4
PERIODICIDAD (PR) (Regularidad de la manifestación)		IMPORTANCIA (I)	
- Irregular o aperiódico y discontinuo	1	$I = \pm [3I + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$	
- Periódico	2		
- Continuo	4		

Matriz de importancia.

Utilizada para obtener una representación de las diferentes magnitudes obtenidas por cada uno de los impactos para cada uno de los factores.

INFORME PREVENTIVO ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32
JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA
CUAUTLANCINGO, PUE.

MATRIZ DE IMPORTANCIA PARA LA ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA.

Impactos Identificados	Atributos											
	Signo	Intensidad (3 x)	Extensión (2x)	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad	Importancia
Factor atmósfera												
Emisión de gases y humos.	-	3	2	4	2	1	1	1	1	1	1	-17
Emisión de polvos y partículas.	-	3	2	4	2	1	1	1	1	1	1	-17
Emisión de partículas PM10.	-	3	2	4	2	1	1	1	1	1	1	-17
Emisión de ruido.	-	3	2	4	2	1	1	1	1	1	1	-17
Factor suelo.												
Generación de residuos sólidos no peligrosos (residuos de obra).	-	5	2	4	2	1	4	1	1	1	1	-22
Movimiento de tierra o suelo.	-	2	1	4	2	1	1	1	1	1	1	-15
Generación de residuos peligrosos.	-	2	1	4	1	1	8	1	1	1	1	-21
Factor Paisaje.												
Cambia panorama abierto al público.	-	4	2	4	2	1	2	1	1	1	1	-19
Introducción de nuevos elementos al entorno inmediato.	-	4	2	4	2	1	2	1	1	1	1	-19
Factor Planificación, coordinación y crecimiento												
Previsto dentro del programa de desarrollo urbano.	-	1	1	4	1	4	1	1	1	4	1	-19
Factor flora y fauna.												
Despalme y retiro de vegetación.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Factor salud.												
Exposición de los trabajadores a riesgos.	-	8	2	4	1	1	2	1	1	4	1	-25
Factor economía.												
Efecto sobre condiciones locales.	+	3	2	4	2	1	1	1	1	1	1	+17
Efecto sobre condiciones regionales.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Creación de empleos	+	3	2	4	2	1	1	1	1	4	1	+20
Factor transporte y flujos de tráfico.												
Movimiento adicional de vehículos.	-	1	2	4	1	1	1	1	1	1	1	-14

INFORME PREVENTIVO ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32
JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA
CUAUTLANCINGO, PUE.

Simbología:

	Impacto irrelevante o compatible ($I < 25$).	-	Impacto negativo.
	Impacto moderado ($I = 25$ a 50).	+	Impacto positivo.
	Impacto severo ($I = 50$ a 75).	x	Impacto indefinido.
	Impacto crítico ($I > 75$).		

Para la etapa de preparación del sitio y construcción se identificaron un total de 14 impactos ambientales, de los cuales 12 resultaron negativos y 2 resultaron positivos, los cuales son irrelevantes o compatibles.

Principalmente los impactos negativos se producirán principalmente por la misma naturaleza que implica una obra de este tipo afectando al aire, al suelo y aumentando la exposición de riesgos a los trabajadores. También es importante resaltar que el predio donde se llevará a cabo la Estación de Servicio ya se encontraba impactado y/o intervenido por el inmueble que actualmente ocupa la superficie, aunado en que el predio se encuentra en una zona totalmente urbanizada, impactada e intervenida por el hombre. Por el lado económico, la zona se verá beneficiada.

MATRIZ DE IMPORTANCIA PARA LA ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Impactos Identificados	Atributos											
	Signo	Intensidad (3 x)	Extensión (2 x)	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad	Importancia
Factor atmósfera												
Emisión de gases y humos a la atmósfera.	-	3	2	4	2	1	1	1	1	1	1	-17
Emisión de polvos y partículas sólidas.	-	3	2	4	2	1	1	1	1	1	1	-17
Emisión de partículas PM10.	-	3	2	4	2	1	1	1	1	1	1	-17
Emisión de ruido.	-	2	2	4	1	1	1	1	1	1	1	-15
Factor suelo												
Probabilidad de derrames accidentales de material peligroso.	-	4	2	4	2	1	1	1	1	1	1	-18
Generación de residuos peligrosos.	-	2	2	4	2	1	4	1	1	1	1	-19

INFORME PREVENTIVO

ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32
JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA
CUAUTLANCINGO, PUE.

<i>Factor salud</i>												
Riesgos a la salud (enfermedades y/o accidentes) de los trabajadores.	-	8	2	4	1	1	2	1	1	4	1	-25
<i>Factor economía.</i>												
Tendrá efecto sobre las condiciones económicas locales y regionales.	+	3	2	2	4	2	2	1	1	1	1	+19
Generación de empleos	+	3	2	4	4	2	2	1	1	1	4	+24
<i>Factor transporte y flujo de tráfico.</i>												
Alteración de actuales pautas de circulación y movimiento de gente.	-	4	2	4	4	1	1	1	1	1	1	-20
Riesgos de accidentes de tráfico.	-	4	2	4	1	1	1	1	1	1	1	-17



Impacto irrelevante o compatible ($I < 25$).

Impacto moderado ($I = 25$ a 50).

Impacto severo ($I = 50$ a 75).

Impacto crítico ($I > 75$).

-
+
x

Impacto negativo.

Impacto positivo.

Impacto indefinido.

Para la etapa de operación y mantenimiento se identificaron 11 impactos ambientales, de los cuales 9 resultaron ser negativos y 2 positivos. Se tiene 1 impacto negativo moderado, ya que algunas de las actividades llevadas a cabo en la Estación de Servicio son riesgosas. El resto de los impactos son irrelevantes o compatibles, ya que tanto en la etapa de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento la mayoría de los impactos son irrelevantes.

3. Medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales.

Emisión de gases, vapores, humos y partículas PM10 a la atmósfera.

La generación de gases y humos (CO , SO_x , NO_x , C_xH_y), provendrán de la combustión interna de los vehículos, maquinaria y equipo que intervendrán directa e indirectamente en la ejecución del proyecto, así como en su mantenimiento además de los vehículos que circularán diariamente para el abastecimiento de combustibles. Sin embargo, se debe estimar que el cumplimiento de los parámetros establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas (NOM-041-SEMARNAT-2006 y NOM-045-SEMARNAT-2006) limitará los índices de aportación individual.

Emisión de partículas y polvos a la atmósfera.

La generación de polvos y partículas por las acciones de ruptura de pavimento, demolición de firmes y estructura, excavación de zanjas, relleno y/o compactación, no implica afectación a la población toda vez que serán de baja intensidad y temporales; sin embargo, para reducir su generación se procurará humedecer con agua el suelo antes de iniciar las actividades. Además

INFORME PREVENTIVO

ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32

JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA

CUAUTLANCINGO, PUE.

durante el transporte de material de obra y de residuos de la obra al sitio de tiro, se cubrirán los materiales transportados con lona con el fin de evitar su dispersión en trayecto.

Emisiones de ruido.

Durante la fase de preparación del sitio, demolición, construcción, operación y mantenimiento de la Estación de Servicio se producirán incrementos en el nivel sonoro debido a las actividades propias de estas etapas, así como el funcionamiento de la maquinaria y equipo. Este incremento de “ruido” será de corta duración aunado a que el predio se encuentra principalmente rodeado de comercios; sin embargo, se deberá observar el cumplimiento de la NOM-080-SEMARNAT-1994 y NOM-011-STPS-2001, para que no se presenten molestias a la población de la zona.

Residuos sólidos no peligrosos (residuos de obra).

El total de material de desperdicio durante la construcción será depositado en sitios señalados por la SDRSOT; por lo anterior, el contratista deberá ponerse en contacto con las autoridades estatales para definir, de acuerdo a la ubicación, volumen y al tipo de residuo, el sitio idóneo avalado por la misma dependencia para la disposición de los residuos de obra del proyecto. Este trámite deberá ser realizado en el CIS (Boulevard Atlixcayotl, frente al centro comercial Angelópolis), por lo que se considera un impacto negativo pero mitigable.

Residuos sólidos no peligrosos (basura).

Los residuos sólidos no peligrosos generados durante la operación y mantenimiento del inmueble serán depositados en contenedores especiales para ello, haciendo la selección entre residuos orgánicos e inorgánicos, para su disposición en la unidad recolectora y finalmente su confinamiento en el relleno sanitario correspondiente al municipio.

Residuos peligrosos.

Los residuos peligrosos que se generarán en la etapa de operación y mantenimiento serán envases de plástico conteniendo productos de mantenimiento o reparación a vehículos como aceites y entre otros; grasas, estopas y trapos, refacciones, aceite quemado, etc., además de los generados por la misma operación del taller mecánico y la Estación de Servicio y cuya responsabilidad de manejo le corresponde a la misma y a los propietarios del taller, de acuerdo a la NOM-052-SEMARNAT-2005 y al Reglamento de la LGEEPA en Materia de Residuos Peligrosos.

Medidas de seguridad.

En cuanto al personal que labore en la obra, la empresa constructora deberá de proveer los sistemas, programas de operación y mantenimiento, cursos de capacitación y equipos personales necesarios para que desempeñen su labor conforme a las Normas Oficiales Mexicanas de Seguridad e Higiene de la Secretaria del Trabajo y Prevención Social. Tal previsión se encontrará dentro de las condicionantes del contrato de obra asignado. Previamente al inicio de construcción de la Estación de Servicio, deberá presenta ante la Dirección Municipal de Protección Civil, un Programa Especial de Obra, que respalde los puntos mencionados

INFORME PREVENTIVO

ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32

JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA

CUAUTLANCINGO, PUE.

anteriormente. Igualmente una vez en operaciones la Estación de Servicio, los responsables de esta elaborarán el Programa Interno de Protección Civil con los procedimientos para el manejo de los productos de acuerdo a la normatividad vigente.

Dichas Normas son las siguientes:

- NOM-001-STPS-1999. Edificio, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad e higiene.
- NOM-002-STPS-2000. Condiciones de seguridad - Prevención, protección y combate de incendios en los centros de trabajo.
- NOM-004-STPS-1999. Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo.
- NOM-005-STPS-1998. Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.
- NOM-006-STPS-2000. Relativa a las condiciones de seguridad e higiene para la estiba y desestiba de los materiales en los centros de trabajo.
- NOM-011-STPS-2001. Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo en donde se genere ruido.
- NOM-017-STPS-2001. Relativa al equipo de protección personal para los trabajadores en los centros de trabajo.
- NOM-018-STPS-2000. Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.
- NOM-022-STPS-1999. Electricidad estática en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad e higiene.
- NOM-024-STPS-2001. Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo en donde se generen vibraciones.
- NOM-025-STPS-1999. Condiciones de iluminación en los centros de trabajo.
- NOM-026-STPS-1998. Condiciones y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

Adicionalmente se seguirán los procedimientos establecidos por la empresa Pemex para el manejo seguro de las actividades de carga y descarga de combustibles, así como los de inspección y mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones, además de los procesos de abastecimiento a los vehículos automotrices.

INFORME PREVENTIVO

ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32

JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA

CUAUTLANCINGO, PUE.

1. Medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales

Durante la etapa de preparación del sitio y construcción se rociará con agua para minimizar los polvos fugitivos que se puedan generar.

Para evitar la defecación al aire libre de los trabajadores en la etapa de preparación del sitio y construcción se instalará un sanitario portátil.

Los residuos sólidos no peligrosos generados durante la etapa de preparación del sitio y construcción, se colocarán tambos metálicos de 200 litros, en donde se depositarán temporalmente y posteriormente serán recolectados por el sistema de limpia con el que cuenta el municipio.

El agua utilizada para la construcción del proyecto será suministrada mediante carros tanque y depositada en tambos de 200 litros.

Los trabajadores de la obra contarán con la indumentaria y equipo necesarios para preservar la seguridad tanto de su persona, como del entorno de la obra.

Los residuos resultantes de la ejecución de la obra serán transportados en un camión de volteo cubierto con lona para evitar la caída de los mismos o el desprendimiento de partículas a la atmósfera durante el trayecto al banco de tiro designado por la **SDRSOT**, previa autorización del Plan de Manejo de Residuos de Obra.

En la etapa de operación, los residuos sólidos no peligrosos generados, se colocarán en recipientes destinados para ello, haciendo la selección entre residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, para posteriormente ser recolectados por el sistema de limpia municipal.

En la etapa de operación del inmueble se emplearán luminarias de bajo consumo de energía en áreas comunes. En los sanitarios se emplearán muebles de baño ahorradores, llaves mezcladoras ahorradoras y semiautomáticas y mingitorios secos.

En la etapa de operación, las descargas de aguas residuales se canalizarán a la red municipal y el agua potable será otorgada por el organismo operador del municipio, previa autorización para ello.

Además, de acuerdo con los supuestos las medidas preventivas que se tiene será la elaboración de un Programa Interno de Protección Civil, el cual prevé y considera las siguientes acciones:

- Clasificación y definición de zonas de riesgo.
- Evaluación de equipos de seguridad.
- Plan de Emergencia contra derrames.

INFORME PREVENTIVO

ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)

PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32

JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA

CUAUTLANCINGO, PUE.

- Plan de contingencia contra incendio.
- Plan de contingencia en caso de sismo.
- Plan de contingencia en caso de vulcanismo.
- Conformación de brigadas.

f) PLANOS DE LOCALIZACIÓN DEL ÁREA EN LA QUE SE PRETENDE REALIZAR EL PROYECTO

Para la ubicación del área del proyecto, elaborar los mapas y croquis de localización que se describen el Apéndice VI. (*Ver anexo 1*).

a) ANEXO FOTOGRÁFICO.

Se anexan las fotografías del predio en el *Anexo No. 14*.

INFORME PREVENTIVO
ESTACION DE SERVICIO (GASOLINERA)
PERIFÉRICO ECOLÓGICO 32
JUNTA AUXILIAR DE SAN LORENZO ALMECATLA
CUAUTLANCINGO, PUE.

ÍNDICE DE ANEXOS

1. CROQUIS DE LOCALIZACIÓN.
2. ACTA CONSTITUTIVA DE LA EMPRESA
3. RFC DE LA EMPRESA
4. IDENTIFICACIÓN DE REPRESENTANTE LEGAL.
5. IDENTIFICACIÓN DE RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO.
6. LICENCIA DE USO DE SUELO.
7. PLANOS DEL PROYECTO.
8. CONTRATO DE ARRENDAMIENTO.
9. CALENDARIO DE OBRA.
10. MECÁNICA DE SUELOS.
11. DIAGRAMA DE BLOQUES.
12. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO.
13. PROGRAMA INTEGRAL DE MEDIDAS DE SEGURIDAD.
14. ANEXO FOTOGRÁFICO.