

RESUMEN EJECUTIVO

Operación de estación de servicio tipo carretera "SERVICIO CASITAS S.A. DE C.V." en la Congregación Casitas, Municipio de Tecolutla, Ver., en un predio con superficie de 5,074 m²

ESTACION DE SERVICIO 8017

RESUMEN EJECUTIVO DE LA MIA

1 Nombre del proyecto

"SERVICIO CASITAS S.A. DE C.V." en la Congregación Casitas, Municipio de Tecolutla, Ver., en un predio con superficie de 5,074 m².

2 Ubicación del proyecto

Carretera Federal Nautla-Poza Rica Kilómetro 89 + 100 en la Congregación Casitas, Municipio de Tecolutla, Ver Las coordenadas del sitio donde actualmente opera la estación de servicio son las siguientes:

COORDENADAS DE UBICACIÓN DEL PROYECTO			ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR
P1	20°15' 45.12" N	96°46' 23.42" W	5 M
P2	20°15' 43.06" N	96°48' 21.64" W	
P3	20°15' 41.60" N	96°48' 23.18" W	
P4	20°15' 45.12" N	96°46' 23.42" W	

3. Inversión requerida.

En la etapa de construcción se realizó una inversión de \$ 10'000,000.00 (DIEZ MILLONES DE PESOS 00/100 M.N.) destinados al pago de derechos, equipo, materiales y construcción.

4. Dimensiones de la obra o actividad.

La estación de servicio tiene una superficie de terreno de 5,074 m² con 731.35 m² de construcción, comprendida dentro de los siguientes linderos:

- NORESTE: 97 m con derecho de vía de la Carretera Federal Poza Rica a Nautla
- SURESTE: 50 m con propiedad de la Sra. Antonia Lagunes Posadas.
- NOROESTE: 50.82 m con terrenos de Antorcha Campesina
- SUROESTE: 106.12 m con propiedad de Antonia Lagunes Posadas.

La distribución del proyecto por áreas es la siguiente:

ÁREAS CUBIERTAS EDIFICIO DE SERVICIOS		
ESPACIOS	AREA (M2)	PORCENTAJE (%)
OFICINAS	9.80	10.68
EMPLEADOS	7.95	8.66
CUARTO DE MÁQUINAS Y CONTROL ELÉCTRICO	10.60	11.55
PLANTA DE EMERGENCIA	17.32	18.87
BODEGA	17.98	19.59
BANQUETAS	28.10	30.65
TOTALES	91.75	100.00

ÁREAS CUBIERTAS DE DESPACHO		
ESPACIOS	AREA (M2)	PORCENTAJE (%)
TECHUMBRE DIESEL	171.00	67.85
TECHUMBRE GASOLINA	81.00	32.15
TOTALES	252.00	100.00

ÁREAS DESCUBIERTAS		
ESPACIOS	AREA (M2)	PORCENTAJE (%)
AREAS VERDES	5,186.25	68.18
ESTACIONAMIENTO	65.00	0.85
ÁREA DE TANQUES	206.00	2.70
CIRCULACIÓN VEHICULAR	2,149.00	28.27
TOTALES	7,606.25	100.00

ÁREAS DE DESCARGAS Y DESPERDICIOS		
ESPACIOS	AREA (M2)	PORCENTAJE (%)
RESIDUOS PELIGROSOS	29.16	19.70
CUARTO DE SUCIOS	6.90	4.66
TRAMPA DE COMBUSTIBLES	5.68	3.83
RECOLECTOR AGUAS NEGRAS	4.00	2.70
CIRCULACIÓN DE RECOLECCIÓN	102.26	69.11
TOTALES	148.00	100.00

La superficie a afectar con respecto a la cobertura vegetal del área del proyecto es de 5,074 m² ya que, si bien la estación de servicio cuenta con áreas verdes se debe tomar en consideración que la vegetación predominante en la zona es de dunas costeras, y las áreas presentan superficies sembradas con pastos, palmas y algunos arbustos de ornato.

La superficie por afectar para obras permanentes es la siguiente:

ÁREAS CUBIERTAS EDIFICIO DE SERVICIOS		
ESPACIOS	AREA (M2)	PORCENTAJE (%)
OFICINAS	9.80	10.68
EMPLEADOS	7.95	8.66
CUARTO DE MÁQUINAS Y CONTROL ELÉCTRICO	10.60	11.55
PLANTA DE EMERGENCIA	17.32	18.87
BODEGA	17.98	19.59
BANQUETAS	28.10	30.65
TOTALES	91.75	100.00
ÁREAS CUBIERTAS DE DESPACHO		
ESPACIOS	AREA (M2)	PORCENTAJE (%)
TECHUMBRE DIESEL	171.00	67.85
TECHUMBRE GASOLINA	81.00	32.15
TOTALES	252.00	100.00
ÁREAS DE DESCARGAS Y DESPERDICIOS		
ESPACIOS	AREA (M2)	PORCENTAJE (%)
RESIDUOS PELIGROSOS	29.16	19.70
CUARTO DE SUCIOS	6.90	4.66
TRAMPA DE COMBUSTIBLES	5.68	3.83
RECOLECTOR AGUAS NEGRAS	4.00	2.70
CIRCULACIÓN DE RECOLECCIÓN	102.26	69.11
TOTALES	148.00	100.00

5. Descripción general del proyecto:

La estación de servicio tiene las siguientes características generales:

Área de Despacho de combustible.- La estación cuenta con cinco dispensarios con las siguientes características:

Dispensario 1: Cuenta con cuatro espacios de distribución, Gasolinas Magna (1) y Premium (3)

Dispensario 2: Cuenta con cuatro espacios de distribución, Gasolinas Magna (1) y Premium (3)

Dispensario 3, 4 y 5: Cuentan con dos espacios de distribución cada uno, Gasolina Premium (1) y Diesel (1)

Área de Almacenamiento.- En esta área se encuentran instalados tres tanques de almacenamiento de Gasolina Magna, Gasolina Premium y Diesel, cada uno con capacidad de 80,000 l. En esta área también se encuentran ubicados pozos de observación para cada tanquen de almacenamiento.

Edificio de servicios.- Este es un inmueble construido en un solo nivel y cuenta con las siguientes áreas: Oficina, Cuarto de máquinas, Cuarto eléctrico, Bodega de sucios, Bodega de limpios, Baños empleados (hombres y mujeres), Baños públicos (hombres y mujeres)

Área pavimentada.- Se encuentran las áreas asfaltadas de circulación de automóviles.

Áreas verdes.- El proyecto cuenta con áreas verdes, en las que se encuentra sembrado pasto y algunas plantas de ornato propias de la zona.

Señalización.- La estación de servicio cuenta con la señalización correspondiente que cumple con lo dispuesto dentro del anexo 2 de la *NOM-005-ASEA-2016, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESTACIONES DE SERVICIO PARA ALMACENAMIENTO Y EXPENDIO DE DIÉSEL Y GASOLINAS.*

6. Programa general de trabajo.

Las obras llevadas a cabo en cada etapa del proyecto son las siguientes:

TIPO DE OBRA	PREPARACIÓN DE SITIO	CONSTRUCCIÓN	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	ABANDONO DE SITIO
PRINCIPAL	Limpieza y remoción de vegetación Trazo y nivelación Excavaciones	Zona de Tanques Zona de Despacho Edificio de servicios	Zona de Tanques Zona de Despacho Zona de circulación	No aplica
ASOCIADA		Zona comercial Áreas verdes	Zona comercial Áreas verdes	No aplica
PROVISIONALES	Almacén temporal de materiales y herramientas	Almacén temporal de materiales y herramientas	No aplica	No aplica

**RESUMEN EJECUTIVO MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
MODALIDAD PARTICULAR
ESTACIÓN DE SERVICIO
CONGREGACIÓN CASITAS
TECOLUTLA, VERACRUZ**

Las actividades llevadas a cabo durante las etapas de preparación de sitio y construcción se ejecutaron en un plazo de dieciséis meses, en tanto que las actividades correspondientes a la operación y mantenimiento se ejecutan de manera permanente durante todo el año. Lo anterior, conforme al siguiente programa general:

PROGRAMA GENERAL DE TRABAJO POR ETAPAS

ACTIVIDADES	MESES															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16	
ETAPA DE PREPARACIÓN DE SITIO																
Elaboración de proyecto ejecutivo	X	X														
Gestión de licencias y permisos	X	X	X	X												
Trazo				X												
Despalme y retiro de la cobertura vegetal				X	X											
Excavaciones					X											
Cimentaciones					X	X										
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN																
Carril de desaceleración y acceso al sitio						X	X									
Obra Civil edificio de servicios						X	X									
Fosa para tanques							X									
Instalación de tanques								X								
Estructura para zona de despacho								X								
Instalación de Dispensarios									X							
Instalación de redes (eléctrica, hidrosanitaria y luminarias)									X							
Instalación de aire acondicionado									X							
Instalación en islas de red hidráulica y de aire									X							
Construcción de la pavimentación									X	X						
Pintura y acabados											X	X	X			
Siembra de arbustos, plantas de ornato y pastos															X	
Limpieza general de la obra															X	
Pruebas de hermeticidad tanques																X
Imprevistos e instalación de mobiliario y redes en oficinas															X	X
ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (INICIO AL TÉRMINO DE ETAPA DE CONSTRUCCIÓN)																
Llenado de tanques	X															
Mantenimiento tanques y dispensarios			X			X			X			X				
Pruebas de hermeticidad tanques												X				
Pintado de instalaciones										X						
Revisión de la instalación eléctrica (incluye luminarias)		X		X		X		X		X		X				
Revisión de la red hidrosanitaria			X			X			X			X				
Riego y poda áreas verdes	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Limpieza ecológica (Residuos peligrosos)			X			X			X			X				
Mantenimiento equipo contra incendios						X						X				
Mantenimiento sistemas de venteo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
ETAPA DE ABANDONO SE SITIO																
Se tiene contemplado que el proyecto tendrá una vida útil de 30 años																

7. Residuos generados (Etapa de preparación del sitio).

La generación, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmósfera, es la que se describe a continuación por etapa del proyecto:

ETAPA DE PREPARACIÓN DE SITIO	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	ETAPA DE OPERACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Residuos orgánicos producto de despalme • Aguas sanitarias 	<ul style="list-style-type: none"> • Emisiones a la atmósfera • Ruido (menor a 90 Db) • Partículas de polvos y arena • Estopa y papel impregnado de combustible • Sólidos urbanos (bolsas y botellas de plástico, restos de comida y papel) • Residuos de manejo especial (cartón, madera, papel de envoltura de materiales utilizados, escombros) • Aguas residuales provenientes de los escurrimientos derivados de la preparación de mezcla para junteado y revoco • Aguas sanitarias 	<ul style="list-style-type: none"> • Estopas impregnadas de aceite o combustible. • Envases de lubricantes, aditivos o líquidos para frenos. • Arena o aserrín utilizado para contener o limpiar derrames de combustibles. • Residuos de la trampa de combustibles. • Residuos sólidos urbanos • Descargas sanitarias • Emisiones a la atmósfera provenientes de vehículos, tanques de almacenamiento y dispensadores de gasolinas magna y premium

8. Uso de suelo

Se cuenta con autorización DGOUR/SCU-1288/03 de fecha 13 de Noviembre de 2003 expedido por la Dirección General de Ordenamiento Urbano y Regional del Estado de Veracruz. El uso de suelo del sitio del proyecto es comercial y de servicios, en tanto que el uso de suelo de tres de sus colindancias es de carácter predominantemente agrícola.

9. Áreas naturales protegidas

No existen áreas naturales protegidas cercanas al sitio del proyecto.

10. Diagnóstico ambiental.

a) Importancia biológica del sitio.

El sitio donde actualmente opera el proyecto, por su ubicación y dimensiones **TIENE UN GRADO DE IMPORTANCIA BIOLÓGICA BAJA;** no obstante ello, y dada su cercanía con zonas de manglares y con el Golfo de México, se considera que estos dos últimos cuentan con la siguiente importancia biológica:

GRADO DE IMPORTANCIA BIOLÓGICA	GRUPO TAXONÓMICO Y FUNCIÓN DEL SITIO	FUNCIÓN DEL SITIO
Aita	Manglares	Alimento, reproducción, refugio, anidación: peces y crustáceos Área de crianza: camarón y peces
Mediana	Manglares	Anidación de aves Migración de camarones Zona de congregación de especies acuáticas Zona de reproducción de rapaces (<i>Rosthramus sociabilis</i> , <i>Buteogallus anthracinus</i> , <i>B. urobitinga</i> , <i>Busarellus nigricollis</i>) Zona de reproducción de tortugas dulceacuícolas <i>Dermatemys maweei</i>

b) Diversidad ambiental

El sitio donde actualmente opera el proyecto, por su ubicación y dimensiones **CARECE DE UNA DIVERSIDAD AMBIENTAL SIGNIFICATIVA;** no obstante ello, y dada su cercanía con zonas de manglares así como con el Golfo de México, se considera que estos dos últimos cuentan con las siguientes características de diversidad ambiental:

GRADO DE HETEROGENEIDAD AMBIENTAL <i>(Diferencias de condiciones que permiten riqueza de hábitats)</i>	SERVICIOS AMBIENTALES	INTEGRIDAD ECOLÓGICA <i>(Criterio de valor biológico que intenta evaluar cuan próxima a su estado natural se encuentra una región, se relaciona con la degradación producida por las actividades humanas y con la pérdida de las características funcionales de la misma)</i>
Laguna (alto) Costas (alto) Manglares (alto) Dunas costeras (alto) con manchones de matorral espinoso, selva baja caducifolia y selva mediana subperennifolia Playas (alto) Tulares (alto) Popales (alto) Vegetación sumergida (alto)	Filtro (manglares) Pesquerías (manglares) Área de filtración por humedales Alto drenaje de agua hacia el Golfo	Manglares (alto) Humedales (alto) Dunas (bajo)

c) Impactos y amenazas.

El sitio donde actualmente opera el proyecto, por su ubicación y dimensiones **NO GENERA IMPACTOS O AMENAZAS** significativas sobre los ecosistemas existentes en la zona; no obstante ello, y dada su cercanía con zonas de manglares y el Golfo de México, del análisis de las condiciones existentes en la zona, se detectaron los siguientes impactos o amenazas hacia estos ecosistemas:

ACTIVIDADES REALES Y POTENCIALES DE MÁS ALTO IMPACTO	PRÁCTICA INADECUADA DE USO DE RECURSOS NATURALES (INCLUYENDO SOBRE-EXPLOTACIÓN)
Modificaciones del entorno: Tala manglar, desarrollo urbano, erosión y acarreo de sedimentos. Pesca intensiva: Daño por lanchas (sector pesquero) Impactos ambientales por actividades de exploración y producción petrolera Contaminación: Desechos sólidos, agroquímicos y fertilizantes.	Manglares (sector agropecuario) (Mediano) Peces varios (sector pesquero) (Alto) Arrastres en lagunas (alto) Empleo de artes de pesca prohibidos
IMPACTOS INDIRECTOS DE FACTORES QUE SE ENCUENTRAN A DISTANCIA	PROGRAMAS DE CONSERVACIÓN O DE MANEJO SUSTENTABLE QUE SE REALIZAN
Deforestación (sedimentación) (mediano) Químicos agrícolas (contaminación) (mediano) Petróleo (contaminación) (mediano)	No existen medidas de conservación adoptadas

11. Plan de Manejo Ambiental.

Debido a las características de operación de la Estación de Servicio se hace necesario sugerir que se deberá contratar un *Seguro por Riesgo Ambiental*, para protección del franquiciatario por el riesgo de un posible derrame de productos, que ocasione contaminación. El seguro deberá cubrir problemas ambientales, provocados por la operación de la Estación de Servicio.

Realizar lo anterior se torna imperativo para proteger la imagen de la franquicia, el patrimonio del empresario gasolinero y ampliar la capacidad de respuesta en la solución del problema que se presente.

Se sugiere la aplicación del Plan de Manejo Ambiental siguiente:

**RESUMEN EJECUTIVO MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
MODALIDAD PARTICULAR
ESTACIÓN DE SERVICIO
CONGREGACIÓN CASITAS
TECOLUTLA, VERACRUZ**

ACTIVIDAD	BIMESTRE						TOTAL
	1	2	3	4	5	6	
RIEGO Y PODA DE PASTOS Y PLANTAS DE ORNATO DE ÁREAS VERDES.	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00	51,000.00
MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS (RECOLECCIÓN)	0	3,500.00	0	3,500.00	0	3,500.00	10,500.00
SEPARACIÓN DE RESIDUOS	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	6,000.00
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO Y SISTEMAS DE VENTEO	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	43,200.00
MANTENIMIENTO PREVENTIVO AL CUARTO DE SUCIOS, SISTEMAS ELÉCTRICOS E HIDROSANITARIO	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	43,200.00
REGISTRO COMO GENERADOR DE RESIDUOS PELIGROSOS	5,000.00	0	0	0	0	0	5,000.00
ELABORACIÓN DE BITÁCORAS DE GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	12,000.00
LICENCIA AMBIENTAL ÚNICA	20,000.00	0	0	0	0	0	20,000.00
CÉDULA DE OPERACIÓN ANUAL	20,000.00	0	0	0	0	0	20,000.00
DICTAMEN DE RIESGO Y VULNERABILIDAD (PC)	0	0	45,000.00	0	0	0	45,000.00
ELABORACIÓN DE PROGRAMA INTERNO DE PROTECCIÓN CIVIL Y DE PROGRAMA DE SEGURIDAD E HIGIENE	35,000.00	0	0	0	0	0	35,000.00
SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	60,000.00
COSTO TOTAL	115,900.00	39,400.00	80,900.00	39,400.00	35,900.00	39,400.00	350,900.00

11 Conclusiones:

- ✓ La presente manifestación de impacto ambiental es referente a la operación de una Estación de Servicios, en la Congregación Casitas, Municipio de Tecolutla, Ver., en un predio con superficie de 5,074 m² ubicado en la Carretera Federal Nautla-Poza Rica Kilómetro 89 + 100 en la Congregación Casitas, Municipio de Tecolutla, Ver.
- ✓ El proyecto pretende abastecer de Diesel, gasolina magna y Premium a los usuarios que circulan por la vialidad colindante al predio, así como habitantes de la zona.
- ✓ La empresa se hará responsable de cumplir con la normatividad que aplique al caso en los rubros de seguridad y ambiente.

- ✓ La empresa deberá operar la Estación de Servicios de acuerdo con lo indicado en la **NOM-005-ASEA-2016 Diseño, construcción, operación y mantenimiento de estaciones de servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas**
- Se generaron empleos temporales durante las etapas de preparación y construcción del proyecto.
- Durante la operación del proyecto se generan aproximadamente 20 empleos directos.
- Contará con tres tanques de almacenamiento de combustible, con capacidad de 80,000 l cada uno, para gasolina magna, gasolina Premium Diésel. En la operación y mantenimiento de las Instalaciones de la Estación de Servicio, se considera como actividad principal la comercialización y almacenamiento de gasolinas (Magna y Premium), diesel, aceites y lubricantes, para el abastecimiento y operación de vehículos automotores.
- La Estación de Servicio tendrá áreas de riesgo alto, medio y temporal, pero la normatividad de la empresa concesionaria, PEMEX Refinación, estipula una serie de sistemas de seguridad que advierten sobre cualquier eventualidad.
- El sitio en donde opera el proyecto es una zona costera que cuenta con los servicios de vías de acceso terrestre por la Carretera Federal Carretera Federal Nautla-Poza Rica, energía eléctrica suministrada por C.F.E., servicio de limpia pública, telefonía fija, celular e internet, por lo que el sitio fue seleccionado basándose en esos criterios arrojando como resultado que el área es la idónea para la construcción de la Estación de Servicio.
- Se colocarán contenedores de residuos sólidos urbanos, manejo especial y peligrosos, mismo que serán almacenados temporalmente en el cuarto de sucios.
- El nivel de aceptación del proyecto es alto, dado que es una obra que traerá beneficios a la población de la zona.
- La afectación al medio físico es adversa (-) poco significativa y puntual debido a que se trata de un terreno impactado por las actividades antropogénicas de una zona urbana y comercial.
- La interacción del proyecto con su entorno amerita una supervisión para que las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales que se han propuesto se cumplan ejecutándose un programa de seguimiento, supervisión o vigilancia.

- El promovente deberá obtener licencia ambiental única, presentar los informes y cédulas de operación anual así como las bitácoras correspondientes conforme a la normatividad vigente.
- El promovente deberá cumplir con la normatividad vigente en materia de residuos sólidos de manejo especial, tanto a nivel federal como a nivel estatal.