

# ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO CARRETERA NO. 12516

## RESUMEN EJECUTIVO

### MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR SIN RIESGO PARA LA REGULARIZACIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO CARRETERA NO. 12516 DE LA RAZÓN SOCIAL " OPERADORA HB, S.A. DE C.V."

**1. Declaración del avance que guarda el proyecto al momento de elaborar el Estudio de Impacto Ambiental**

La Estación de Servicio ya se encuentra en operación, por lo que el presente documento es para regularización.

**2. Tipo de la obra o actividad que se pretende llevar a cabo, especificando si el proyecto o actividad se desarrollará por etapas, el volumen de producción; procesos involucrados e inversión requerida**

El estudio que se presenta es referente a la regularización de una estación de servicio tipo carretera de la razón social "Operadora HB, S.A de C.V.", a ubicarse en la Kilómetro 1+ 400.00 lado Izquierdo tramo Ramal Antón Lizardo de la Carretera Córdoba – Veracruz, Zona El Conchal, en Alvarado, Veracruz, donde se distribuye gasolina Magna, gasolina Premium y combustible Diésel.

Para la instalación, se presentó en su momento la Manifestación de Impacto Ambiental ante la SEMARNAT, misma que cuenta con resolutive número SGPARN.02.IRA.3015/12 con fecha de 17 de julio de 2012, donde la autorización de la estación de servicio es por una superficie de 1,049.94 m<sup>2</sup>.

Igualmente se solicitó la prórroga del resolutive, mediante el oficio SGPARN.02.IRA.0522/13, obtenido el 6 de febrero de 2013. Lo anterior fue debido a que; el predio, no había sido intervenido para la ejecución de la obra, por lo que la construcción se finalizó en el 2015.

Para el año 2020 se realizó la ampliación de la construcción, no dando aviso a la autoridad, esto debido a los cambios de competencia y por el desconocimiento del cambio de autoridad y la nueva creación de la dependencia de la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA); la cual se encarga actualmente de las autorizaciones referentes a las obras pertenecientes al sector de hidrocarburos (en este caso de estaciones de servicio). Por lo anterior, se presenta el documento de la Manifestación, para la regularización de dicha ampliación de la obra por la superficie a 2,400 m<sup>2</sup> la cual es ocupada en su totalidad actualmente; ya que se modificaron las áreas de servicios, circulación, banquetas, estacionamiento y jardines.

La obra fue construida en su entonces conforme a los planos PEMEX, y con las nuevas áreas para completar la superficie de 2,400 m<sup>2</sup> fueron aprobados actualmente ya por la NOM-005-ASEA-2016 y con base en lo indicado en la misma norma, así como en las *Especificaciones Técnicas para Proyecto y Construcción de Estaciones de Servicio-2006* y en el *Manual de Operaciones de la Franquicia de PEMEX-2007-1*.

Se cuenta con Dictamen Técnico de Operación y Mantenimiento, con Número ICAG/UV/OM/0477/2021, con fecha de emisión del 30 de octubre del 2021 y vigencia al 30 de

## ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO CARRETERA NO. 12516

octubre del 2022. El mismo documento indica que la instalación cumple con los requisitos y especificaciones establecidas en la NOM-005-ASEA-2016, por parte de la Unidad de Verificación INGENIEROS CONSULTORES Y AUDITORES DEL GOLFO ICAGOL S.A. DE C.V.

### 3. Tipo y cantidad de los materiales y sustancias que serán utilizados en las diferentes etapas del proyecto (preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono).

**Accesos al predio:** El acceso a la instalación es mediante Kilómetro 1+ 400.00 lado Izquierdo tramo Ramal Antón Lizardo de la Carretera Córdoba – Veracruz, Zona El Conchal, en Alvarado, Veracruz.

**Energía Eléctrica:** El lugar cuenta con energía eléctrica debido a su ubicación en una zona urbana.

**Abastecimiento de agua potable:** La estación de servicio por estar dentro de zona urbana se conecta a la red municipal de agua potable.

**Descargas de aguas residuales y pluviales:** Las descargas de aguas residuales son mediante una trampa de combustibles según normas y especificaciones de PEMEX y las aguas pluviales son llevadas a un pozo de absorción para el mismo terreno, en cuanto a las aguas negras estas son llevadas a la red de drenaje municipal.

La descarga del agua pluvial es capturada por medio de registros con rejilla para agua pluvial y conducida a través de tubería de Polietileno de alta Densidad (P.A.D.) y llevada a un pozo de absorción dentro del mismo terreno, para infiltrar el agua al suelo.

La descarga de aguas negras se realiza por medio de un Biodigestor de la Marca Rotoplas con una capacidad de 3,000 litros, el Biodigestor Autolimpiable es un sistema que recibe las aguas residuales y realiza un tratamiento primario del agua, favoreciendo el cuidado del medio ambiente y evitando la contaminación de mantos freáticos. El biodigestor realiza un tratamiento primario de las aguas residuales por medio de un Proceso Anaerobio. El biodigestor de la marca Rotoplas cuenta con una llave y cámara para extracción de lodos.

El sistema del Biodigestor es Hermético e Higiénico, construido de una sola pieza que evita fugas, olores y agrietamientos. Es ligero fuerte y ofrece alta resistencia a impactos y corrosión. El Biodigestor Autolimpiable cumple con la NOM-006-CONAGUA-1997 “Fosas sépticas prefabricadas – especificaciones y métodos de prueba”.

**Trampa de combustibles:** La estación de servicio cuenta con una trampa de combustible, para captar las aguas aceitosas del área de almacenamiento de combustible y despacho, donde se retiran las grasas y aceites; posteriormente, las aguas libres de grasas, son canalizadas al pozo de absorción.

## **ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO CARRETERA NO. 12516**

**Recolección de residuos:** Por su parte, los residuos son almacenados en un sitio especialmente dedicado al almacenamiento temporal de residuos dentro de un espacio proyectado para tal fin; posteriormente, serán recolectados por el servicio de limpia pública del H. Ayuntamiento de Alvarado, Ver., y trasladados a un sitio autorizado por el municipio.

#### **4. Tipo y cantidad de los residuos que se generarán en las diferentes etapas del proyecto y destino final de los mismos.**

##### **ETAPA DE OPERACIÓN**

##### **Emisiones a la atmósfera**

La contaminación a la atmósfera (vapores de gasolina) que produce cualquier estación de servicio, se presenta en el momento durante el cual se está sirviendo el combustible a los usuarios, o se está recibiendo combustible de los autotanques (pipas) hacia los tanques almacenamiento. Ante ello PEMEX ha exigido la instalación de sistemas de recuperación de vapores. El equipo (tanques de almacenamiento y tuberías) que se instalaron en la estación de servicio cuentan con el mencionado sistema.

Por otra parte, se tienen concentraciones medias de gases y humos provenientes de los escapes de automóviles (CO), monóxido de carbono; óxido de nitrógeno, principalmente, pero se cuentan letreros específicos con la leyenda "Apague su motor", a fin de minimizar estas emisiones dentro de la estación de servicio, así como la de disminuir riesgos por incendios.

No existen otras emisiones atmosféricas, dadas las condiciones del sistema de recuperación de vapores en las mangueras de combustible.

##### **Residuos peligrosos**

Los residuos peligrosos que se generan durante la operación y mantenimiento de la estación de servicio son los siguientes: trapos y estopas impregnadas de aceite, envases de lubricantes, aditivos o líquidos para frenos, arena o aserrín utilizado por contener o limpiar derrames de combustibles y residuos de la trampa de combustibles. Estos residuos son recolectados temporalmente en tambos de 200 litros, los cuales se cierran herméticamente e identificándose con un letrero que alerta y señala su contenido, su almacenamiento y manejo dentro de la estación de servicio se realiza conforme lo marca la NOM-052-SEMARNAT-2006. El manejo y disposición final es realizado por la empresa contratada (autorizada por la SEMARNAT) para dicho fin.

##### **Residuos sólidos**

Los residuos que se generan durante la operación de la gasolinera son sólidos domésticos tales como: papel, bolsas, restos de comidas, etc., los cuales se almacenan en contenedores de basura, para ser recolectados la empresa., y posteriormente, son trasladados al relleno sanitario de la zona o donde lo realiza la empresa.

## **ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO CARRETERA NO. 12516**

### **Descargas de aguas residuales**

La descarga de Aguas Negras se realiza por medio de un Biodigestor de la Marca Rotoplas con una capacidad de 3,000 litros, el Biodigestor Autolimpiable es un sistema que recibe las aguas residuales y realiza un tratamiento primario del agua, favoreciendo el cuidado del medio ambiente y evitando la contaminación de mantos freáticos. El biodigestor realiza un tratamiento primario de las aguas residuales por medio de un Proceso Anaerobio. El biodigestor de la marca Rotoplas cuenta con una llave y cámara para extracción de lodos.

El sistema del Biodigestor es Hermético e Higiénico, construido de una sola pieza que evita fugas, olores y agrietamientos. Es ligero fuerte y ofrece alta resistencia a impactos y corrosión. El Biodigestor Autolimpiable cumple con la NOM-006-CONAGUA-1997 “Fosas sépticas prefabricadas – especificaciones y métodos de prueba”.

Las aguas aceitosas son conducidas a una trampa de combustibles, donde se detienen y retiran los residuos aceitosos de forma manual; para depositarlos en tambos de 200 l con la leyenda de “residuos peligrosos”. El agua sobrante de la trampa se canaliza a un pozo de absorción.

### **Disposición de residuos**

Los residuos sólidos domésticos que se generen durante la operación de la estación, son depositados en tambos de 200 l para, posteriormente, ser recolectados y trasladados a donde lo indica el H. Ayuntamiento de Alvarado, Ver.

## **5. Normas Oficiales Mexicanas que rigen el proceso**

Las Normas Oficiales Mexicanas mencionadas a continuación, serán consideradas durante el desarrollo de la obra.

### **NORMAS ASEA**

- NOM-EM-001-ASEA-2015, Diseño, construcción, mantenimiento y operación de estaciones de servicio de fin específico y de estaciones asociadas a la actividad de Expendio en su modalidad de Estación de Servicio para Autoconsumo, para diésel y gasolina.
- NOM-EM-002-ASEA-2016, Que establece los métodos de prueba y parámetros para la operación, mantenimiento y eficiencia de los sistemas de recuperación de vapores de gasolinas en estaciones de servicio para expendio al público de gasolinas, para el control de emisiones.
- NOM-004-ASEA-2017, Sistemas de recuperación de vapores de gasolinas para el control de emisiones en estaciones de servicio para expendio al público de gasolinas-Métodos de prueba para determinar la eficiencia, mantenimiento y los parámetros para la operación.
- NOM-EM-005-ASEA-2017, Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, así como los elementos y procedimientos para la formulación de los Planes de Manejo de Residuos Peligrosos y de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.

## **ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO CARRETERA NO. 12516**

- NOM-005-ASEA-2016, Diseño, construcción, operación y mantenimiento de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de Diesel y gasolinas.

Otras Normas de ASEA aplicables al proyecto:

### **NORMAS CNA**

- NOM-006-CNA-1997, Fosas Sépticas Prefabricadas- Especificaciones y Métodos de Prueba.

### **NORMAS SCFI**

- NOM-005-SCFI-2017, Instrumentos de Medición - Sistemas para Medición y Despacho de Gasolina y otros Combustibles Líquidos - Especificaciones, Métodos de Prueba y de Verificación.
- NOM-063-SCFI-2001, Productos Eléctricos - Conductores - Requisitos de seguridad.
- NOM-064-SCFI-2000, Productos Eléctricos - Luminarias para Uso en Interiores y Exteriores - Especificaciones de Seguridad y Métodos de Prueba.

### **NORMAS SEDE**

- NOM-001-SEDE-2012, Instalaciones eléctricas (utilización).

### **NORMAS SEGOB**

- NOM-003-SEGOB-2011, Señales y Avisos para Protección Civil - Colores, Formas y Símbolos a utilizar.

### **NORMAS SEMARNAT**

- NOM-001-SEMARNAT-1996, Que establece los Límites Máximos Permisibles de Contaminantes en las Descargas de Aguas Residuales en Aguas y Bienes Nacionales.
- NOM-002-SEMARNAT-1996, Que establece los Límites Máximos Permisibles de Contaminantes en las Descargas de Aguas Residuales a los Sistemas de Alcantarillado.
- NOM-041-SEMARNAT-2015, 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-044-SEMARNAT-2017, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, hidrocarburos no metano, hidrocarburos no metano más óxidos de nitrógeno, partículas y amoniaco, provenientes del escape de motores nuevos que utilizan diésel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos, así como del escape de vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos equipados con este tipo de motores.
- NOM-045-SEMARNAT-2017, Protección ambiental. - Vehículos en circulación que usan Diesel como combustible. - Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.
- NOM-050-SEMARNAT-1993, que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en

## **ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO CARRETERA NO. 12516**

circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos como combustible.

- NOM-052-SEMARNAT-2005, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.
- NOM-059-SEMARNAT-2010, la cual hace referencia a la protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres-categorías de riesgo y especificaciones para la inclusión, exclusión o cambio, así como una lista de especies en riesgo.
- NOM-076-SEMARNAT-2012, que establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos no quemados, monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno provenientes del escape, así como de hidrocarburos evaporativos provenientes del sistema de combustible, que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y otros combustibles alternos y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores, con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kg nuevos en planta.
- NOM-080-SEMARNAT-1994, referente a los niveles máximos permisibles de emisión de ruido provenientes de los escapes de vehículos automotores, motocicletas, y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.
- NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación.

### **NORMAS STPS**

- NOM-001-STPS-2008, Edificios, Locales, Instalaciones y Áreas en los Centros de Trabajo - Condiciones de Seguridad.
- NOM-002-STPS-2010, Condiciones de Seguridad - Prevención y Protección contra Incendios 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-009-STPS-2011, Condiciones de Seguridad para realizar Trabajos en Altura.
- NOM-017-STPS-2008, Equipo de Protección Personal - Selección, Uso y manejo en los centros de trabajo.
- NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.
- NOM-020-STPS-2011, Recipientes sujetos a Presión, recipientes criogénicos y generadores de vapor o calderas - Funcionamiento - Condiciones de Seguridad.
- NOM-022-STPS-2015, Electricidad estática en los Centros de Trabajo - Condiciones de Seguridad.
- NOM-025-STPS-2008, Condiciones de Iluminación en los Centros de Trabajo.
- NOM-026-STPS-2008, Colores y Señales de Seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.
- NOM-027-STPS-2008, Actividades de soldadura y corte - Condiciones de Seguridad e Higiene.
- NOM-031-STPS-2011, Construcción - Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo.

## **ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO CARRETERA NO. 12516**

### **NORMAS SCT**

- N-CMT-5-03-001, Características de los materiales, Parte 5 Materiales para señalamiento y dispositivos de seguridad. (SCT - Libro CMT)
- NMX-R-050-SCFI-2006, Accesibilidad de las personas con discapacidad a espacios construidos de Servicio al Público - Especificaciones de Seguridad.
- Programa Simplificado para el Establecimiento de nuevas Estaciones de Servicio, y sus criterios aclarativos. Pemex Refinación / Comisión Federal de Competencia.

### **6. Técnicas empleadas para la descripción del medio físico, biótico y socioeconómico, señalando expresamente si el proyecto afecta o no especies únicas o ecosistemas frágiles**

En base a los objetivos generales del plan de trabajo, para desarrollar la manifestación de impacto ambiental, se comenzó con un recorrido de campo, en el área de estudio con la finalidad de recopilar la información necesaria del sitio y de esta manera definir el inventario de acciones y actividades específicas del proyecto. Igualmente, se hizo un recorrido aéreo por el área del proyecto para tomar fotografías.

Posteriormente, en gabinete se hizo la ubicación del proyecto sobre fotografías aéreas y sobre imágenes Google. Asimismo, se recopiló información cartográfica del sitio, información bibliográfica tanto del medio natural como socioeconómico. Al respecto, se utilizó también información disponible en la web. De la misma forma, se utilizó cartografía digital editada por el INEGI, para ubicar el área de los polígonos del predio y delimitar el sistema ambiental.

A través del recorrido de campo que se hizo, se determinó que la instalación, se encuentra dentro de la una zona urbana en la carretera Córdoba-Veracruz, tramo Ramal Antón Lizardo empresa, en un lugar meramente urbano con usos comerciales, turísticos y habitacionales, la ampliación se ubica dentro de la gasolinera, lo cual no ocasionó una afectación significativa y tampoco afectará significativamente a especies únicas o ecosistemas frágiles, puesto que es una zona en crecimiento urbano.

### **7. Ubicación física del proyecto en un plano, donde se especifique la localización del predio o la planta (tratándose de una industria)**

El sitio de la Estación de servicio tipo carretera "Operadora HB, S.A. de C.V.", se localiza en el Kilómetro 1+ 400.00 lado Izquierdo tramo Ramal Antón Lizardo de la Carretera Córdoba – Veracruz, Zona El Conchal, en Alvarado, Veracruz.

## ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO CARRETERA NO. 12516

PUNTOS	COORDENADAS		COORDENADAS	
	GEOGRÁFICAS		UTM	
1	19° 5'8.53"N	96° 6'4.55"O	14 Q 805038.00 m E	2112835.00 m N
2	19° 5'9.03"N	96° 6'3.42"O	14 Q 805071.62 m E	2112851.53 m N
3	19° 5'10.14"N	96° 6'3.67"O	14 Q 805063.15 m E	2112885.78 m N
4	19° 5'9.77"N	96° 6'4.98"O	14 Q 805025.91 m E	2112873.61 m N
5	19° 5'11.01"N	96° 6'5.33"O	14 Q 805014.21 m E	2112911.03 m N
6	19° 5'10.47"N	96° 6'3.70"O	14 Q 805062.78 m E	2112895.24 m N

TABLA 1. COORDENADAS DE UBICACIÓN DEL SITIO DEL PROYECTO.

### *Ver Anexo 5 Cartográfico –Ubicación*

8. Características del sitio en que se desarrollará la obra o actividad, así como el área circundante a éste, indicando explícitamente si se afectará o no algún Área Natural Protegida, tipos de ecosistemas o zonas donde existan especies o subespecies de flora y fauna terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras, sujetas a protección especial o endémicas.

El sitio se encuentra en un uso de suelo totalmente modificado, ya que está en la localidad de El Conchal, sobre la carretera Córdoba-Veracruz”, se localiza en el Kilómetro 1+ 400.00 lado izquierdo tramo Ramal Antón Lizardo, en una zona totalmente urbana, con usos comerciales, turísticos y habitacionales. En el área donde se realizó la ampliación el suelo era ocupado por pastizal ocupado para pastoreo de ganado.

El área no afectó especies protegidas y catalogadas en alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010.

El sitio del proyecto no se encuentra cerca de un área natural protegida, las más cercana es la Área Natural Protegida.

El área de estudio se encuentra dentro de tres programas de ordenamiento urbano que a continuación se mencionan:

- ✓ **Actualización del Programa de Ordenamiento Urbano de la Zona Conurbada Veracruz-Boca del Río-Alvarado-Medellín, Ver. (2008)**

## ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO CARRETERA NO. 12516

El uso del suelo que tiene actualmente el sitio del proyecto, es de *Reserva Desarrollo Turístico de Baja Densidad*, de acuerdo a la Actualización del Programa de Ordenamiento Urbano de la Zona Conurbada Veracruz-Boca del Río-Medellín-Alvarado, Ver., publicado en la gaceta oficial del estado el día 18 de agosto de 2008 Número Extraordinario 267.

✓ **Plan Parcial de Desarrollo Urbano Corredor Turístico Boca del Río – Antón Lizardo**

De acuerdo con el Plan Parcial de Desarrollo Urbano Corredor Turístico Boca del Río – Antón Lizardo, el predio se encuentra en una **Reserva Turística**.

✓ **Plan de Desarrollo Municipal**

El predio se ubica en la zona norte en Barrio y Mandinga y Matoza, y de acuerdo con la carta síntesis, el sitio se ubica en **zona comercial**.

De acuerdo a la carta de Uso de Suelo y Vegetación, del SIGEIA y el INEGI, es de asentamientos humanos.

Debido a las dimensiones del terreno, y a su estado ambiental actual, el método que se utilizó fue por observación directa.

### 9. Superficie requerida

La superficie construida dentro del proyecto de la Estación de Servicio, el terreno total es de 2,400.00 m<sup>2</sup>; donde anteriormente la autorización de la SEMARNAT contempló un área proyectada es de 1,429.91 m<sup>2</sup> ósea el 59.58 % del área total dejando un área a futuro de 970.09 m<sup>2</sup> que corresponde al 40.42% del terreno total; misma que fue ya ocupada actualmente.

El resolutivo autorizó un área proyectada de 1,429.91 m<sup>2</sup>, la cual quedó distribuida de la siguiente manera: el área de islas o área de despacho 13.55% con un área de 193.78 m<sup>2</sup>; el área de servicios (edificio administrativo, locales comerciales y servicios públicos) 14.72% con un área de 210.62 m<sup>2</sup>; el área de circulación o maniobras 48.93% y con un área de 699.67 m<sup>2</sup>; el área de banquetas 2.69% con un área de 38.50 m<sup>2</sup>; los estacionamientos del 6.75% con un área de 96.52 m<sup>2</sup>; los tanques de almacenamiento o área de almacenamiento en un área de 6.64% con una área de 95.00 m<sup>2</sup>; el área verde o jardines 6.71% equivalente a 95.82 m<sup>2</sup>.

Ahora bien, la regularización es para la autorización de la ampliación; donde, lo faltante de 970.09 m<sup>2</sup> de porcentaje 40.42% ahora ya es ocupada; dando un total de área de 2,400 m<sup>2</sup>, ocupando el 100% de la superficie, ocupando la cual quedó distribuida de la siguiente manera: el área de islas o área de despacho 08.07% con un área de 193.78 m<sup>2</sup>; el área de servicios (edificio administrativo, locales comerciales y servicios públicos) 24.43% con un área de 586.50 m<sup>2</sup>; el área de circulación o maniobras 19.94% y con un área de 478.65 m<sup>2</sup>; el área de banquetas 3.66% con un área de 88.00 m<sup>2</sup>; los estacionamientos del 10.20% con un área de 244.85 m<sup>2</sup>; los tanques de almacenamiento o

## ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO CARRETERA NO. 12516

área de almacenamiento en un área de 3.95% con una área de 95.00 m<sup>2</sup>; el área verde o jardines 29.72% equivalente a 713.22 m<sup>2</sup>.

En la siguiente imagen se observa el cuadro de áreas, donde se aprecia la superficie anterior autorizada con la actual.

DESCRIPCION	%	SUPERFICIE ANTERIOR	% TOTAL	SUPERFICIE TOTAL
<b>TERRENO TOTAL</b>		100.00%		2,400.00 m <sup>2</sup>
<b>FUTURO</b>	43.75%	1,049.94 m <sup>2</sup>		
<b>PROYECTADO</b>	56.25%	1,305.06 m <sup>2</sup>	100.00%	2,400.00 m <sup>2</sup>
<b>ISLAS</b>	14.35%	193.78 m <sup>2</sup>	08.07%	193.78 m <sup>2</sup>
<b>SERVICIOS</b>	15.60%	210.62 m <sup>2</sup>	24.43%	586.50 m <sup>2</sup>
<b>CIRCULACION</b>	45.91%	619.82 m <sup>2</sup>	19.94%	478.65 m <sup>2</sup>
<b>BANQUETAS</b>	02.85%	38.50 m <sup>2</sup>	03.66%	88.00 m <sup>2</sup>
<b>ESTACIONAMIENTO</b>	07.15%	96.52 m <sup>2</sup>	10.20%	244.85 m <sup>2</sup>
<b>TANQUES</b>	07.03%	95.00 m <sup>2</sup>	03.95%	95.00 m <sup>2</sup>
<b>JARDINES</b>	07.09%	95.82 m <sup>2</sup>	29.71%	713.22 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	99.99%		99.97%	

Distribución de las superficies de la estación de servicio.

### 10. Identificación y evaluación de impactos ambientales y evaluación cuantitativa, señalando el total de impactos adversos, benéficos y su significancia, así como los impactos inevitables, irreversibles y acumulativos del proyecto

Se considera que las obras realizadas para la ampliación de la estación de servicio tipo carretera número 12516, no fueron significativas ya que el sitio se ubica en una zona mayormente urbanizada, misma que cuenta ya con la instalación de la gasolinera la cual cuenta con todos los servicios requeridos tales como: área de islas, área de servicios (edificio de oficinas), área de circulación, área de banquetas, área de estacionamiento, área de tanques y jardines.

La superficie construida dentro del proyecto de la Estación de Servicio, el terreno total es de 2,400.00 m<sup>2</sup>; donde anteriormente la autorización de la SEMARNAT contempló un área proyectada es de 1,429.91 m<sup>2</sup> ósea el 59.58 % del área total dejando un área a futuro de 970.09 m<sup>2</sup> que corresponde al 40.42% del terreno total; misma que fue ya ocupada actualmente.

El resolutivo autorizó un área proyectada de 1,429.91 m<sup>2</sup>, la cual quedó distribuida de la siguiente manera: el área de islas o área de despacho 13.55% con un área de 193.78 m<sup>2</sup>; el área de servicios (edificio administrativo, locales comerciales y servicios públicos) 14.72% con un área de 210.62 m<sup>2</sup>; el área de circulación o maniobras 48.93% y con un área de 699.67 m<sup>2</sup>; el área de banquetas 2.69% con un área de 38.50 m<sup>2</sup>; los estacionamientos del 6.75% con un área de 96.52 m<sup>2</sup>; los tanques de almacenamiento o área de almacenamiento en un área de 6.64% con una área de 95.00 m<sup>2</sup>; el área verde o jardines 6.71% equivalente a 95.82 m<sup>2</sup>.

## **ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO CARRETERA NO. 12516**

Ahora bien, la regularización es para la autorización de la ampliación; donde, lo faltante de 970.09 m<sup>2</sup> de porcentaje 40.42% ahora ya es ocupada; dando un total de área de 2,400 m<sup>2</sup>, ocupando el 100% de la superficie, ocupando la cual quedó distribuida de la siguiente manera: el área de islas o área de despacho 08.07% con un área de 193.78 m<sup>2</sup>; el área de servicios (edificio administrativo, locales comerciales y servicios públicos) 24.43% con un área de 586.50 m<sup>2</sup>; el área de circulación o maniobras 19.94% y con un área de 478.65 m<sup>2</sup>; el área de banquetas 3.66% con un área de 88.00 m<sup>2</sup>; los estacionamientos del 10.20% con un área de 244.85 m<sup>2</sup>; los tanques de almacenamiento o área de almacenamiento en un área de 3.95% con una área de 95.00 m<sup>2</sup>; el área verde o jardines 29.72% equivalente a 713.22 m<sup>2</sup>.

Para los elementos de calidad de suelo y vegetación, se considera que las obras anteriores se realizaron en un área la cual no contaba con vegetación significativa además de ubicarse a un costado de la gasolinera original, donde la fauna también al inicio de la construcción de la gasolinera fue desplazada hacia otros sitios.

En cuanto a la calidad de aire, durante la construcción se siguieron las normas establecidas en materia, donde, actualmente la calidad de aire se observa de buena calidad, por lo que no hubo afectaciones.

En cuanto agua, se ocupó de la ya conectada en la gasolinera, por lo que no se requirió de más abastecimiento. En el caso del drenaje, las descargas de aguas sanitarias se dirigen directamente al drenaje sanitario sin tratamiento a lo igual que las aguas aceitosas lo cual daría como resultado la contaminación al sistema, así como de mantos freáticos.

En su momento al realizar las obras de ampliación, se generaron elementos contrastantes como movimiento de maquinaria, movimiento de trabajadores, excavaciones, generación de residuos, etc.; lo cual se retiró en su momento, y que, actualmente ya están las nuevas áreas operando y sumándose a la imagen de la gasolinera y al paisaje urbano de la carretera.

Finalmente, se observó que los impactos más sobresalientes fueron hacia el medio socioeconómico, ya que la mayoría fueron positivos, ya que con el funcionamiento de las nuevas áreas (entre ellos la instalación de la tienda de conveniencia) se generan nuevos empleos, además de ampliar las áreas verdes y el área de estacionamiento permitiendo que la estación de servicio opere de manera adecuada, de acuerdo a las necesidades de los usuarios y de la localidad de El Conchal.

### **11. Medidas de mitigación y compensación que pretendan adoptar, las cuales deberán relacionarse con los impactos identificados**

## **ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO CARRETERA NO. 12516**

- Se cuentan tambores de 200 litros de capacidad en el número suficiente y con letreros apropiados que indiquen su contenido para evitar que haya basura dispersa. Esto evitará también la dispersión por la acción del viento.
- Evitar el derrame de combustibles, grasas y/o aceites.
- Evitar contaminación por manejo de residuos sólidos como: bolsas de cartón, plástico, madera y restos de comida de los trabajadores, mismos que serán depositados en tambos de 200 litros, debidamente rotulados con la siguiente leyenda “Residuos inorgánicos” “Residuos orgánicos”, con lo que se evitará la dispersión de basura. Posteriormente será destinado a donde lo realiza la empresa.
- Se maneja de manera adecuada los residuos peligrosos que llegan a generarse de acuerdo a la normatividad vigente.
- En caso de generación de RP’s se cumple con las disposiciones normativas para establecimiento del almacén temporal de Residuos Peligrosos, como lo estipula el Reglamento de la LGEEPA en materia de Residuos Peligrosos.
- En su caso, cumplir con los procedimientos de registro de generadores de RP’s ante instancia que les corresponda.
- Se Cuenta con una empresa autorizada por la ASEA para transporte, almacenamiento, disposición y tratamiento de residuos peligrosos.
- Cumplimiento en materia de emisiones atmosféricas de la NOM-043-SEMARNAT-1993 y de la NOM-085-SEMARNAT-2011.
- Cumplimiento en materia de ruido, de acuerdo a la Norma Mexicana NOM-081-SEMARNAT-1994.
- Adecuado mantenimiento de biodigestor para que opere de manera óptimo en etapa operativa.
- Limpieza y mantenimiento adecuado de la trampa de combustibles.
- Funcionamiento adecuado de biodigestor para envío de aguas residuales sanitarias para su tratamiento y envío a pozo de absorción.
- Funcionamiento de trampa de combustibles para retirar grasas y aceites y una vez semitratadas las aguas envío a pozo de absorción.
- Uso de equipo de seguridad para los trabajadores.
- Se cuenta a la mano un extinguidor para el caso de que se presente, un conato de incendio, así como un botiquín de primeros auxilios.
- El personal que labora están afiliado al IMSS y/o poseer un seguro médico privado.
- Uso de uniformes y equipos de seguridad de acuerdo a la actividad que realicen los trabajadores.
- Programas de higiene y seguridad laboral de tipo permanente.
- Se cuentan con tambos con letrero señalando el producto que contienen y la leyenda o aviso que alerte de la peligrosidad del mismo y se entregan a una empresa recolectora autorizada por la ASEA.

## **ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO CARRETERA NO. 12516**

- Capacitación continua al personal en prácticas seguras y de protección ambiental y en atención y respuesta inmediata a atención de emergencias.
- Monitoreo constante de emisiones atmosféricas, aguas residuales.
- Actualmente, la gasolinera ya esté operando, sin embargo, en el apartado de Programa de Vigilancia Ambiental, en Medidas de Mitigación, se presenta un Plan de Manejo de Residuos, el cual se está acatando a la fecha.
- Se cuenta disposición adecuada de residuos sanitarios, mismos que son separados debidamente y retirados por la H. Ayuntamiento de Alvarado.
- Se cuenta con Registro de Generadora de Residuos Peligrosos por parte de la Agencia de Seguridad, Ambiente y Energía; con numero de oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/12190/2017 de fecha 29 de agosto de 2017. (Ver Anexo 6. Cumplimiento de Condicionantes-Registro Generadora de Residuos Peligrosos)
- Se cuenta con áreas verdes con una superficie de 713.22 m<sup>2</sup>, siendo un porcentaje de 29.72%.

### **12. Programa Calendarizado de Ejecución de Obras**

La Ejecución de las obras ya se realizaron, por lo que no aplica.