

## **Resumen Ejecutivo**

**"ESTACION DE SERVICIO Y LOCAL COMERCIAL "**  
**PERIFERICO ECOLOGICO NO. 1501, COL. CHAPULTEPEC, MUNICIPIO DE SAN ANDRES**  
**CHOLULA, ESTADO DE PUEBLA, PUE.**

### **RESUMEN EJECUTIVO**

El presente documento es un Resumen de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular con actividades altamente riesgosas del proyecto denominado **"Estación de Servicio (Gasolinera) y Local Comercial"**, mediante el cual se dará a conocer los efectos que traerá consigo la construcción y operación de esta Estación de Servicio, desde el punto de vista ambiental y socioeconómico principalmente; además de proponer las debidas medidas de mitigación para contrarrestar dichos efectos. Este proyecto es presentado por la empresa **Gasolinerías R.U.A. Puebla, S. A. de C.V.**

#### **I. GENERALIDADES DEL PROYECTO.**

El proyecto se refiere a la construcción y operación de una Estación de Servicio (Gasolinera), en la que se almacenarán y comercializarán combustibles (Magna, Premium, Diésel), para lo cual, contará con dos tanques de almacenamiento uno con capacidad de 100,000 litros (60,000 litros para Diesel y de 40,000 litros para gasolina Premium) y el segundo tanque de 60,000 litros para gasolina Magna.

Así mismo contará con un edificio de oficinas de dos niveles, área de despacho de 3 módulos, área de tanques, área verde, área de estacionamiento y un local comercial de un nivel.

La superficie total del predio es de **1`321.505 M2** y el uso de suelo será destinado para servicios

Así mismo contará con un edificio de oficinas de 2 nivel, área de despacho de 3 módulos, área de tanques, área verde, área de estacionamiento y un local comercial.

El proyecto de Estación de Servicio se encuentra en el predio que se localiza en periférico ecológico no. 1501, col. Chapultepec, municipio de San Andrés Cholula, estado de Puebla, Pue.

Este tipo de proyecto se pretende realizar con la finalidad de generar un servicio que pueda proporcionar de manera eficiente y segura el suministro de combustibles y que pueda tener todas instalaciones adecuadas que amerita una Estación de Servicio moderna y segura que cumpla con los lineamientos ambientales y de riesgo.

#### **II.2 CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DEL PROYECTO**

La Estación de Servicio cuenta con una superficie total de **1`321.505 m2** y con la siguiente conformación:

## **Resumen Ejecutivo**

**"ESTACION DE SERVICIO Y LOCAL COMERCIAL "**

**PERIFERICO ECOLOGICO NO. 1501, COL. CHAPULTEPEC, MUNICIPIO DE SAN ANDRES CHOLULA, ESTADO DE PUEBLA, PUE.**

Un edificio de 2 niveles y contando con los siguientes espacios:

### **Planta baja:**

- Sanitarios hombres
- Sanitarios mujeres
- Cuarto de máquinas
- Cuarto eléctrico
- Cuarto de sucios
- Facturación
- Conteo despachadores
- Área de despacho de combustible contará con 3 módulos para gasolina Magna, Premium y Diésel.
- Área de tanques: 2 tanques, un tanque con capacidad de 100,000 lts que está dividido en 40,000 litros para gasolina Premium y 60,000 litros para Diesel y el segundo tanque de 60,000 litros para Gasolina Magna.
- Área de circulación
- Área verde
- Cisterna de 10,000 lts de capacidad
- Estacionamiento para 9 vehículos.

### **Planta alta:**

- Oficina administrativa
- Baño y vestidores de empleados
- Cuarto de limpios
- Baño
- Terraza

## **II.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL TIPO DE SERVICIOS Y/O PRODUCTOS QUE SE BRINDARÁN EN LAS INSTALACIONES**

La Estación de Servicio contará con instalaciones adecuadas para su buen funcionamiento y el tipo de actividad que se realizará en la Estación de Servicio, es el almacenamiento y comercialización de combustibles como gasolina y diésel, los cuales serán suministrados por PEMEX.

Las actividades que se realizarán en la estación de servicio de manera continua son las siguientes:

1. Recepción del producto: En los tanques de almacenamiento se recibirán los combustibles proporcionados por PEMEX a través de sus camiones cisternas.
2. Almacenamiento de los combustibles: se almacenarán los combustibles y se distribuirán a los dispensarios (bombas despachadoras).

## **Resumen Ejecutivo**

**"ESTACION DE SERVICIO Y LOCAL COMERCIAL "**

**PERIFERICO ECOLOGICO NO. 1501, COL. CHAPULTEPEC, MUNICIPIO DE SAN ANDRES CHOLULA, ESTADO DE PUEBLA, PUE.**

**3. Venta de combustibles:** Se suministrarán los combustibles de acuerdo a las necesidades de los usuarios y con las debidas medidas de seguridad.

Los servicios que se requieren para la operación de la estación de servicios son: energía eléctrica que será proporcionado por la Comisión Federal de Electricidad, telefonía que será proporcionado por una empresa particular; agua potable y recolección de residuos sólidos urbanos, los cuales serán proporcionados por el municipio de Tierra Blanca.

## **II.2. ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO**

En términos generales durante esta etapa, se llevarán a cabo las siguientes actividades:

- Demoliciones
- Excavaciones, compactaciones y/o nivelaciones
- Rellenos

### **II.2.1. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS Y ACTIVIDADES PROVISIONALES DEL PROYECTO**

Se contará con una bodega provisional para la correcta guarda de materiales y equipo para la construcción. El personal que se contratará será de la zona, por lo que no se necesitará tener instalaciones temporales para que el personal pernocte en el sitio; a excepción del servicio sanitario, para lo cual se rentará un sanitario portátil durante la ejecución de la obra para evitar la defecación al aire libre.

## **II.3. ETAPA DE CONSTRUCCIÓN**

La obra civil de la estación consistirá en lo siguiente:

**Cimentación:** Mampostería de piedra braza con dimensiones según cálculo asentado con mortero cemento arena a una proporción de 1:5. Cadenas de desplante, castillos y trabes de concreto F'C= 200 Kg/Cm<sup>2</sup> armado (según cálculo).

**Albañilería:** Firme de concreto de 5 cm de espesor con concreto F'C= 100Kg/Cm<sup>2</sup>, muros de tabique rojo común asentados con mortero cemento – arena.

**Losas:** Azotea (Sistema tipo vigueta y bovedilla, cálculo y soporte según fabricante, con juntas de contracción armadas con dos varillas de 1/2")

**Acabados:** Los muros y losas serán repellados con mortero de cemento arena con acabado pulido, los pisos serán cubiertos por piso tipo Inter Ceramic.

**Techumbre:** La Estación de Servicio contará en la zona de despacho de combustible con 1 techumbres.

## **Resumen Ejecutivo**

**"ESTACION DE SERVICIO Y LOCAL COMERCIAL "**

**PERIFERICO ECOLOGICO NO. 1501, COL. CHAPULTEPEC, MUNICIPIO DE SAN ANDRES CHOLULA, ESTADO DE PUEBLA, PUE.**

**Anuncio Distintivo:** La Estación de Servicio contará con un anuncio distintivo de 2.90M X10.90M; con una estructura a base de perfil A-50 HSS de 8"X14" con capa de primario anticorrosivo y pintura esmalte de color blanco. Sistema de iluminación Slim-line en forma horizontal, formada en sus partes perimetrales con lámina pintor color blanco; caras principales elaboradas con lona panaflex o similar rotulada con viniles autoadheribles MCA "3M".

**Módulos de despacho de combustible** La Estación de Servicio contará con 3 módulos de despacho con dos dispensarios de 3 mangueras para gasolina Magna, Premium y Diésel.

**Instalaciones Sanitarias** Se contará con drenaje para la captación de aguas residuales, pluviales y aceitosas por separado. Tanques de almacenamiento de combustibles La Estación de Servicio contará con 2 tanques de almacenamiento de combustible los cuales estarán contruidos a base de acero con doble pared primario es de acero al carbón y el secundario de fibra de vidrio; asimismo contarán con línea de recuperación de vapores de fibra de vidrio de 3", con pozos de observación y/o monitoreo, dispensarios electrónicos y sistemas de detención de fugas.

**Estacionamiento y circulaciones** Contará con área de circulación y 9 cajones de estacionamiento.

**Barda perimetral:** se construirá una barda perimetral para delimitar el área de la Estación de Servicio; para lo cual se desplantará un muro de tabique rojo recocido acabado con piedra aparente y con una altura de 2.50 m.

## **II.4. ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

**Etapas de Operación** Las principales actividades que se realizarán durante la etapa de operación corresponden principalmente a la recepción de combustibles, almacenamiento y suministro a vehículos automotores.

La operación consistirá en el suministro del combustible solicitado al usuario, mediante el sistema de bombeo y la manguera flexible que estará conectará al tanque de almacenamiento correspondiente.

**Etapas de Mantenimiento** El mantenimiento se llevará a cabo en las instalaciones como en los equipos (dispensarios, bombas sumergibles, tuberías, instalaciones eléctricas, tierras físicas, extintores, trampa de combustibles, etc.) para mantener en buenas condiciones a la estación de servicio.

Por tal motivo, se implementará un Programa de Mantenimiento tanto preventivo como correctivo. En este programa se integran todas las actividades que se desarrollan en la estación de servicio.

## **Resumen Ejecutivo**

**"ESTACION DE SERVICIO Y LOCAL COMERCIAL "**

**PERIFERICO ECOLOGICO NO. 1501, COL. CHAPULTEPEC, MUNICIPIO DE SAN ANDRES CHOLULA, ESTADO DE PUEBLA, PUE.**

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.

Las sustancias peligrosas que se almacenarán en una cantidad considerable son la gasolina y el diésel.

### **II.5. ETAPA DE ABANDONO DEL SITIO**

Se estima una vida útil de 50 años, ya que las instalaciones de la estación de servicio estarán edificadas de acuerdo a la normatividad actual. En caso de que se diera el abandono del sitio, en su momento se daría aviso a las instancias correspondientes que intervinieron para su aprobación y desarrollo, para proceder a realizar los trámites correspondientes con base en los lineamientos, normas y reglamentos vigentes en la materia para realizar dicha actividad.

**II.6. GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS, LÍQUIDOS Y EMISIONES A LA ATMÓSFERA** Durante las etapas de ejecución del proyecto se generará los siguientes residuos:

**Etapas de Preparación del Sitio:** durante esta etapa los principales residuos que se generarán corresponden al material producto de la demolición y limpieza del predio (material de escombros y material edáfico).

**Etapas de Construcción:** durante esta etapa se generarán residuos de manejo especial (RME): bolsas de papel, trozos de madera, alambre, pedazos de varilla de acero etc., así como residuos sólidos urbanos (RSU), correspondientes a los desechos de comida y envolturas de alimentos o envases de bebidas que ingirieron los trabajadores.

**Etapas de Operación:** en esta etapa se generarán RSU generados durante la operación de la estación de servicio son de carácter y de origen doméstico (restos de comida, papel, envases) derivada del consumo de productos alimenticios, de limpieza e higiene; así como por el desarrollo de actividades administrativas y de los sanitarios.

**Etapas de Mantenimiento:** Se generarán RME producto de las actividades de mantenimiento como: Restos de tubería, refacciones, mangueras y residuos similares.

**Residuos peligrosos (RP) Etapas de Construcción:** entre los principales residuos peligrosos que se generarán durante esta etapa destacan: trapos o estopas impregnados de aceite, grasas; envases que contuvieron aceites, grasas y lubricantes y botes de pintura

## **Resumen Ejecutivo**

"ESTACION DE SERVICIO Y LOCAL COMERCIAL "  
PERIFERICO ECOLOGICO NO. 1501, COL. CHAPULTEPEC, MUNICIPIO DE SAN ANDRES  
CHOLULA, ESTADO DE PUEBLA, PUE.

**Etapas de Operación y mantenimiento:** Se generarán residuos como aceite usado, material impregnado de grasa, aceite y/o pintura, botes con residuos de aceite y aguas aceitosas.

## **Residuos líquidos**

**Etapas de Preparación del sitio y Construcción:** no se generarán aguas residuales ya que se contará con baños portátiles.

**Etapas de Operación:** Generación de aguas residuales provenientes del baño de las oficinas administrativas, sanitarios públicos.

## **Emisiones a la atmósfera**

**Etapas de Preparación del Sitio y Construcción:** Sólidos suspendidos (polvo) producto de las actividades de la demolición, limpieza y despalle del sitio; así como por el tránsito de vehículos y maquinaria y por el acarreo de materiales granulares en camiones de volteo.

Gases de combustión generados por la combustión de gasolina y diésel utilizados por la maquinaria y equipo; así como también provenientes de los escapes de los vehículos del contratista, etc.

Ruido producido tanto por la maquinaria y el equipo de construcción, así como por los camiones transportadores del material

**Etapas de Operación:** En el caso del ruido será proveniente de los vehículos que circulen por la estación de servicio.

**III. MARCO LEGISLATIVO Y NORMATIVO** El proyecto está vinculado con los siguientes ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental como:

- Programa de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Puebla (POTDUP)
- Plan Estatal de Desarrollo de Puebla
- Programa Municipal de Desarrollo de San Andrés Cholula

Además, el proyecto está regulado por la normatividad y legislación siguiente:

- NOM-002-SEMARNAT-1996
- NOM-041-SEMARNAT-2015
- NOM-045-SEMARNAT-2006
- NOM-052-SEMARNAT-2005
- NOM-054-SEMARNAT-1993
- NOM-059-SEMARNAT-2010
- NOM-080-SEMARNAT-1994

En materia de seguridad e higiene:

## **Resumen Ejecutivo**

**"ESTACION DE SERVICIO Y LOCAL COMERCIAL "**  
**PERIFERICO ECOLOGICO NO. 1501, COL. CHAPULTEPEC, MUNICIPIO DE SAN ANDRES**  
**CHOLULA, ESTADO DE PUEBLA, PUE.**

- NOM-002-STPS-2010
- NOM-011-STPS-2001
- NOM-017-STPS-2008
- NOM-019-STPS-2011
- NOM-026-STPS-2008
- Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos
- Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

## **IV. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL**

El proyecto se localiza en una zona en desarrollo urbano, donde los requerimientos por servicios comerciales han aumentado considerablemente, lo que implica que se requiera más de este tipo de servicios que satisfagan las necesidades de la población en general.

## **V. IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS**

Se identificaron un total de **59** impactos, de los cuales **38** son negativos y **21** positivos, representando el 64.41 % y 35.59 % respectivamente; donde la calidad ambiental de los 38 impactos negativos, obtuvo un puntaje de 131 puntos y de los 21 impactos positivos se obtuvo un valor de 143 puntos.

De los impactos negativos identificados, los componentes relevantes que se verán afectados durante las etapas de preparación del sitio y construcción es el suelo; mientras que para la etapa de operación los factores más impactados correspondieron al factor agua por la generación de aguas residuales y la generación de residuos no peligrosos.

## **VI. MEDIDAS DE MITIGACIÓN**

Una vez que se conocen los impactos ambientales que se pueden ocasionar por las diferentes etapas ó acciones de la construcción del proyecto, en cada uno de los indicadores del medio ambiente, se procede a definir las medidas mitigación necesarias que se han considerado desde el diseño del proyecto, para que el ecosistema no sea afectado severamente.

Dichas medidas de mitigación se describen detalladamente en el capítulo correspondiente de esta Manifestación de Impacto Ambiental.

## **VII. PRONÓSTICOS AMBIENTALES**

El escenario que se prevé a mediano y largo plazo, corresponde a infraestructura conformada por oficinas administrativas, 2 módulos con sus respectivos

## **Resumen Ejecutivo**

**"ESTACION DE SERVICIO Y LOCAL COMERCIAL "**  
**PERIFERICO ECOLOGICO NO. 1501, COL. CHAPULTEPEC, MUNICIPIO DE SAN ANDRES**  
**CHOLULA, ESTADO DE PUEBLA, PUE.**

dispensarios, tanques de almacenamiento y áreas de circulación; las cuales se ejecutarán bajo una planeación ordenada, que considera no sólo el entorno ambiental y paisajístico predominante en la zona, sino también los ordenamientos en materia de uso de suelo y ecológicos vigentes.

Así mismo, la zona en donde se desarrollará el proyecto no se verá severamente afectada por los trabajos de construcción del proyecto, ya que la mayor parte de los impactos que se generarán serán temporales y puntuales, los cuales se presentarán especialmente durante las etapas de preparación del sitio y construcción.

Por otra parte, la empresa que realice la construcción, implementará las medidas necesarias para minimizar los impactos adversos que se puedan generar durante las obras del proyecto.

**VII.1. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL** Considerando las características del ambiente y a partir de la información técnica del proyecto, se aplicará el Programa de Vigilancia Ambiental, el cual pretende establecer un sistema, para garantizar el cumplimiento de las indicaciones y medidas de mitigación, consideradas tanto por el promovente a través de las recomendaciones efectuadas.

Así mismo este programa involucrará las acciones relevantes en materia ambiental y de seguridad e higiene de tal manera que estén consideradas desde las primeras etapas de desarrollo del proyecto.

## **VII.3 CONCLUSIONES**

El proyecto denominado "Construcción de una Estación de Servicio (Gasolinera) y Local Comercial", se ha diseñado de tal forma que se cumplan con los lineamientos ambientales, que garanticen un proyecto factible y viable desde un punto de vista ambiental.

Así mismo, tomando en cuenta la naturaleza del proyecto, las actividades que se realizarán durante la construcción de cada una de las obras que conforman el proyecto, no ocasionarán afectaciones considerables al sistema ambiental del área en donde se ejecutará el proyecto, ya que, si bien existirán impactos adversos, varios de estos serán temporales, mientras que otros son aceptables derivado de la zonificación de uso de suelo y las especificaciones técnicas del proyecto.

Se considera que el proyecto, es adecuado y ambientalmente viable, siempre y cuando se lleven a cabo todas las medidas de mitigación y de seguridad previstas por el promovente y las sugeridas por los técnicos que elaboraron el presente estudio.