

RESUMEN EJECUTIVO

PROYECTO

Nombre del proyecto

Construcción y Operación de una Estación de Carburación, con capacidad de almacenamiento de 4,913 litros agua al 100% en un tanque de almacenamiento.

Ubicación del proyecto

Prolongación Lerdo de Tejada, Barrio Primera de San Miguel s/n, Coatepec Harinas, Estado de México.

El terreno tiene una superficie de 1,877.86 m²

Las Colindancias del terreno que ocupara la estación son las siguientes:

Al Norte en un tramo de 19.06 m colinda con terreno baldío propiedad del [REDACTED] sin actividades, en un tramo de 6.56 m colinda con Local comercial propiedad del [REDACTED] y en **Nombre de personas físicas, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.**

19.80 m colinda con local comercial propiedad del [REDACTED]

Nombre de personas físicas, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Al Sur en un tramo de 44.50 m colinda con Local comercial del [REDACTED]

Al Este en un tramo de 47.25 m colinda con terreno de [REDACTED]

Al Oeste en un tramo de 4.88 colinda con local comercial propiedad de [REDACTED] en 20.06 m colinda con local comercial propiedad [REDACTED] y en 22.30 m colinda con Vialidad Sebastián lerdo de tejada. **Nombre de personas físicas, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.**

Tiempo de vida útil del proyecto

Se estima que una Estación de estas características tenga una vida útil de al menos 70, claro que esto dependerá del mantenimiento preventivo –correctivo que se le dé a la Estación.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El proyecto se enmarca dentro del Sector Petrolero, y su naturaleza es el Estación de gas L.P, para Carburación (venta de gas a transportistas) Su objetivo es el brindar el suministro del energético a los transportistas de la zona de Coatepec de Harinas

El proyecto pretende la Construcción y Operación de una Estación de Gas L.P. para carburación para su venta a transportistas.

Lo anterior estará sujeto a las disposiciones del Reglamento de Gas Licuado de Petróleo, Las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, y a los términos y condiciones de las autorizaciones y permisos correspondientes. Los servicios se prestarán de manera permanente y uniforme, en condiciones equitativas y no discriminatorias en cuanto a su calidad, oportunidad, cantidad y precio, y solo estarán limitados por la capacidad disponible de la infraestructura.

El proyecto contempla el almacenamiento de 4, 913 litros de Gas L.P. en un tanque cilíndrico horizontales para su comercialización. No se cuenta con planes de crecimiento a futuro.

El proyecto corresponde a una actividad de Construcción y Operación, las actividades que se desarrollarán son competencia de la federación debido a que se almacena gas L.P. pero no en cantidad mayor a la especificada en el segundo listado de actividades altamente riesgosas, además de lo establecido en el REGLAMENTO de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en su Capítulo II, Art. 5º, Apartado D-IV, que a la letra dice "...De las obras o actividades que requieren autorización en materia de impacto ambiental... Construcción de centros de almacenamiento o distribución de hidrocarburos que prevean actividades altamente riesgosas...", por lo que requiere autorización federal para la realización de la actividad mencionada

Selección del sitio

La elección del sitio propicio para la construcción de la Estación de Gas L.P. para carburación., consistió en localizar un predio que cumpliera con las condiciones mínimas para este servicio como:

Suelos estables y que no presenten alto riesgo de hundimientos o deslizamientos.

Áreas que no presenten riesgos de inundación.

Terreno plano, que no tengan pendientes mayores de 15%.

Terreno de baja productividad agrícola, ganadera o forestal.

No ubicarse dentro de áreas naturales protegidas, riqueza faunística o sitios de gran valor escénico o paisajístico.

Comunicaciones vehiculares e infraestructura adecuada.

Compatibilidad con los usos del suelo marcados en los Programas de Desarrollo Urbano que tengan injerencia en la zona.

No ubicarse en terrenos bajos donde pueda acumularse gases.

Inversión requerida

No se tiene cuantificado el costo total del capital requerido; sin embargo se prevé que la operación de la

Estación de Gas L.P para carburación, tenga un costo de \$ 1, 000,000.00 (Un millón de Pesos), los cuales se distribuirán de la siguiente forma:

Costos de construcción. 500,000 (quinientos mil pesos).

Compra del tanque de almacenamiento

Compra material de construcción

Pagos de salarios de los trabajadores

Tubería

Equipos (isleta)

Elaboración de Trámites Ambientales

Pagos de derechos de trámites ambientales.

Gastos de medidas de Mitigación y medidas de seguridad 200,000 (doscientos mil pesos).

Compra de extintores

Capacitación para los trabajadores

Paros de emergencia

Alarma sonora

Gastos de Operación 200,000 (doscientos mil pesos).

Compra de gas L.P.

Pagos de Salarios

Compra de póliza de responsabilidad civil

Mantenimiento preventivo –correctivo

Pago Luz, Agua, Predial.

Dimensiones del proyecto

El terreno tiene una superficie de 1,877.86 m² sin embargo la superficie que ocupara la estación es de 1,600 m² es decir abra 277.86 m² de zona de amortiguamiento.

El terreno se tiene delimitado en su Lindero Norte con barda de mampostería de 3.00 m de altura en un tramo de 26.36 y de malla ciclón en un tramo de 19.06 m.

En Sur lindero Sur tiene barda de mampostería de 3.00 m de altura en un tramo de 44.50 m.

En su lindero Este tiene barda de mampostería de 3.00 m de altura en un tramo de 47.25 m.

Al oeste tiene barda de mampostería de 3.00 m en un tramo de 9.76 y dos puertas de 6.00 m de apertura.

La Superficie a afectar de cobertura vegetal, no incluye

CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DEL PROYECTO

a) Tipo de actividad o giro industrial:

Estación de Gas L.P. para Carburación

b) Procesos y operaciones unitarias

Estación de Gas L.P. para Carburación se dedicara al almacenamiento y venta de gas L.P. para trasportes que utilicen como combustible gas L.P. La operación de la estación no involucra ningún tipo de reacción química, por lo que su operación es relativamente simple consistente en dos operaciones básicas:

1. Descripción del Proceso de Producción.

La actividad que se realiza dentro de las instalaciones no se encuentra catalogada como un proceso, únicamente se almacena y distribuye Gas L.P. El procedimiento consiste básicamente en:

1.Descarga: Esta operación se lleva a cabo en la zona de Recepción, mediante diferencia de presión entre el recipiente del vehículo abastecedor y el de almacenamiento, fluyendo del primero a este último, la tubería de color amarillo es la que conduce elgas en Estado de vapor impulsando por la compresora que causa la diferencia de presión y la tubería de color rojo conduce el Gas en Estado Líquido entre los tanques.

2. Venta de Gas: Esta operación se lleva a cabo en la isleta, al despachar gas proveniente del tanque de almacenamiento al vehículo del público en general.

Metabolismo Industrial

Este tipo de Proyectos solo involucra el almacenamiento y suministro de Gas L.P. no llevándose a cabo procesos de transformación, por lo que no existe Metabolismo Industrial.

Durante el metabolismo de las actividades dentro de la Estación únicamente se compra, almacena y vende Gas L.P. exclusivamente al transporte público o privado, por lo que no existen líneas de Producción ni

Reacciones Químicas. En donde el desempeño de cada una de las acciones involucra la aplicación de una serie de medidas de prevención indispensables para salvaguardar la seguridad e integridad

del personal, clientes y de las instalaciones con el fin de evitar alguna situación de peligro, por lo que a continuación se describe la secuencia de los pasos a seguir en cada una de las operaciones antes indicadas.

1. RECEPCIÓN Y DESCARGA DEL AUTO TANQUE.

El encargado de la recepción del gas L. P. verificara que el operador del auto tanque que suministre el combustible, lleve a cabo lo siguiente:

☑Respete la velocidad y el sentido de la circulación autorizada en el interior de las instalaciones.

☑Estacione el vehículo en el punto designado para iniciar la descarga.

☑Apague el motor.

☑Ponga velocidad y freno de mano a la unidad.

Así mismo para prevenir que el vehículo pudiera moverse, generar energía estática, o bien sobrellenarse el

tanque de almacenamiento o no efectuarse correctamente las conexiones, previo a la descarga del combustible, el responsable de estas actividades realizara lo siguiente:

☑Colocar las calzas atrás y delante de las llantas de la unidad.

☑Verificara el porcentaje de llenado de los tanques de almacenamiento.

☑Conectar la unidad a tierra para evitar descargas de electricidad estática.

☑Conectar las mangueras a las válvulas de descarga de la unidad.

☑Abrirá las válvulas de la unidad y de las mangueras.

☑Iniciar el trasiego accionando el sistema de bombeo.

Para evitar fugas y deterioro de las instalaciones, una vez concluido el trasiego del gas L. P. del auto tanque

al tanque de almacenamiento, se procederá a:

☑Apagar el sistema de bombeo y cerrar las válvulas del sistema de trasiego, previa verificación de que se ha alcanzado la capacidad de almacenamiento deseada (90%)

☑Purgar el contenido de las conexiones de la unidad y las mangueras de las tomas de descarga.

☑Desconectar y colocar las mangueras en el área de protección.

☑Desconectar el sistema de tierras y retirar las calzas de las llantas colocándolas en su lugar.

☑Revisar alrededor del vehículo que no haya fugas, ni mangueras o conexiones a tierra, conectadas a la unidad.

Procedimiento de descarga de Pipa (Hacia el tanque de almacenamiento de gas L. P.)

1. Acuñar calzas a llantas de pipa y poner tierra física (de pipa con base de tanque)
2. Checar reloj de tanque para ver qué porcentaje se tiene de combustible y a qué porcentaje debe de quedar.
3. Conectar manguera a tanque checando perfectamente el ensamble y abrir válvula de suministro.
4. Poner medidor de la pipa en ceros.
5. Abrir válvula de paso de gas (de pipa hacia carrete) e iniciar bombeo.
6. Al término del suministro apagar (botonera roja de pipa) bombeo y cerrar válvula de paso.
7. Cerrar válvula de suministro y purgar.
8. Enrollar carrete, retirar calzas y tierra física, checar nota de gas suministrado.
9. Retiro de pipa.

2. CARBURACIÓN DE VEHÍCULOS.

El suministro del combustible a vehículos de combustión interna lo realizarán los despachadores realizando los siguientes pasos:

- ☐ Asignar la posición de carga al conductor del vehículo.
- ☐ Verificar que una vez en la posición asignada, el conductor apague el motor.
- ☐ Colocar calzas en las llantas.
- ☐ Conectar el vehículo a tierra para evitar descargas de electricidad estática.
- ☐ Conectar la manguera a los acopladores del tanque de carburación.
- ☐ Verificar con el medidor rotatorio, el porcentaje de gas líquido contenido en el depósito del vehículo.
- ☐ Cuidar que durante el llenado del depósito no se rebase el 90% de su capacidad.
- ☐ Al concluir, cerrar las llaves de las mangueras.

Desconectar totalmente la manguera y colocarla en el área de protección.

Preparación del sitio

Estas son algunas imágenes de cómo se encontraba el predio antes de iniciar la nivelación del piso, como se puede observar no existen especies arboles solo son montículos de tierra, pasto y arbustos.

Despalme del terreno y rellenos

Se realizaron en la totalidad del área de la Estación destinada para el proyecto, se realizó el despalme superficial únicamente para nivelar el terreno, esto equivale a no más de 10 cm de espesor. El tipo de vegetación que existió dentro del predio era pasto, montículos de tierra y varios arbustos.

Para el relleno, se elaboró una base piedra porosa para las áreas de circulación, este material fue obtenido por medio de casas de materiales de la zona de Coatepec y se transportó al lugar en camiones de volteo 6 m3.

Excavaciones, compactaciones y/o nivelaciones.

Después de la nivelación de piso se colocó piedra porosa esto con el fin de que la pueda ayudar a filtrar el agua que se pudiera estancar en caso de lluvia severas.

Así se encuentra activamente el predio en cuestión.

Etapas de construcción

El diseño se hizo apegándose a los lineamientos de la Ley Reglamentaria del artículo 27 Constitucional en los lineamientos establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEDE-2004, Estación de Gas L.P. para carburación DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, editada por la Secretaría de Energía a través del comité Consultivo

Nacional de Normalización en Materia de Gas L.P.

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

En la elaboración de los Planos y Memorias Técnico Descriptivas funge el [REDACTED], de la Unidad de Verificación en materia de Gas, Registro UVSELP-166C

El Volumen y tipo de agua empleada: Para la construcción se empleará una cantidad aproximada de 30 m3

para las labores de construcción, esta agua será acarreada por medio de pipas de pozos autorizados y manejada temporalmente en tanques de almacenamiento de 1m3.

El personal requerido en la etapa de construcción será de aproximadamente 4 obreros y un maestro de obra, además de especialistas eléctricos (1) y otros especialistas para instalación de equipos.

La maquinaria que se requerido en su momento:

1 compactadora

1 grúa

Pala

Pico

Barreta

Nivel

Escalera

Carretilla

Revolvedora

Etc.

Etapas de operación y mantenimiento

La Estación de Carburación de Gas L.P. para el abastecimiento del combustible al transporte público, la operación de estos servicios se basará en los procedimientos que garanticen la seguridad del personal, contratistas, usuarios, habitantes y transeúntes de zonas en el radio de influencia, y del medio ambiente.

La operación de la Estación de Carburación de Gas L.P., no contempla ningún proceso de transformación de materias o sustancias químicas. Las reacciones químicas que se presentarán serán térmicas propias del cambio de estado líquido a vapor por variación de presión del gas L.P.

Las actividades de almacenamiento y venta

de gas L.P. contemplan la recepción en la estación de los vehículos pipas conteniendo el gas para venta al transporte público y privado su transferencia por trasiego al tanque de almacenamiento; de este tanque se transferirá el gas a la Isleta para su posterior venta.

Etapas de abandono del sitio

Estimación de la vida útil del proyecto: 70 años

Para el abandono del sitio se elaborará el plan conducente y que consistirá de las siguientes actividades.

Aviso de suspensión de actividades. Por medio del departamento de la Gerencia se dará aviso al personal, usuarios, proveedores, y comunidad de la fecha en que cesarán las actividades productivas de la estación.

Auditoria de cumplimiento. Se realizará una auditoria que permita corroborar física y documentalmente el cumplimiento de los términos y condiciones bajo los cuales se autorizó la operación de la estación, y verificar su cumplimiento con la intención de identificar medidas urgentes o programas para evitar daños ambientales.

Presentación de Plan de Abandono. Se elaborará y presentará el Plan de Abandono a las autoridades correspondientes en materia de autorizaciones en materia de impacto y riesgo ambiental, licencias y registros de operación estatales, y generación y manejo de residuos peligrosos.

Desmantelamiento de instalaciones. Se programará y ejecutará la desinstalación de la maquinaria y equipo de la estación, definiendo los destinos para su trazado en función de su posible uso, ya sea a instalaciones de la misma empresa en otro sitios, a través de su comercialización, o si sus condiciones no lo permiten a su desecho. Se levantará una relación de instalaciones, maquinaria y equipo definiendo su destino.

Transferencia de Materiales e insumos. Se levantará un inventario de los materiales e insumos que todavía se encuentren dentro de la estación. Se definirá su destino por medio de una posibilidad de uso, ya sea a través de su traslado a otras instalaciones de la misma empresa, por su comercialización, o por su desecho.

Auditoria de abandono. Una vez concluidas las actividades programadas de abandono se realizará una inspección, a la cual se invitará a las autoridades correspondientes, para verificar que no existan pasivos ambientales en el predio, y para identificar las medidas de mitigación, compensación o remediación que procedan.

Declaración de Abandono. Una vez ejecutadas las recomendaciones de la auditoria de abandono se comunicará a las autoridades correspondientes el abandono del predio, y se solicitará el cierre de los expedientes correspondientes.