

RESUMEN EJECUTIVO

I.DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

I.1. PROYECTO.

I.1.1. Nombre del proyecto.

Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular, para la "Estación de Carburación Santa Cruz del Valle, Jalisco".

El presente proyecto, consiste en la construcción de una Estación de Carburación que, tiene por objeto el almacenamiento y distribución de gas lp, para el servicio de la población aledaña abarcando los sectores, domestico, industrial y comercio.

Para ello se pretende la construcción de la Estación de Carburación con capacidad de 5,000 litros base agua, en un tanque tipo cilíndrico horizontal, especial para contener el gas lp. Dicha Estación se ubicará de manera estratégica, de tal modo de que no se afectará vegetación arbórea existente en el predio, además de que tenga accesibilidad a los pobladores para la distribución del gas lp. El objeto principal del promovente es construir y operar de manera segura y eficiente la estación de carburación sin ocasionar impactos negativos al ambiente.

I.1.2. Ubicación del proyecto.

El proyecto se pretende desarrollar en un predio que cuenta con una superficie de 1500 metros cuadrados (m²) localizado en la localidad de San Cruz del Valle, municipio Tlajomulco de Zúñiga, en el estado de Jalisco. El proyecto consiste en la construcción de instalaciones para una estación de carburación, que abarca un conjunto de 900 metros cuadrados (m²).

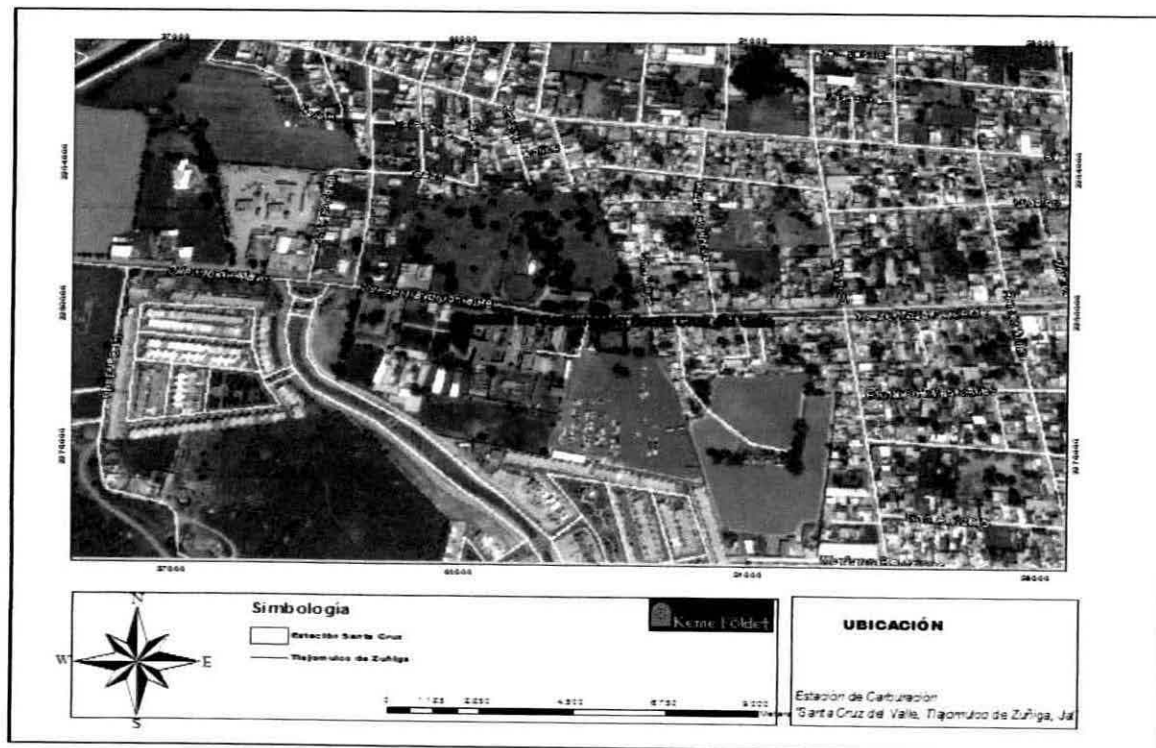


Ilustración 1 Ubicación geográfica del predio. (ortofoto)

I.1.3 Tiempo de vida útil del proyecto.

El proyecto tiene una vida útil de 50 años.

I.1.4 Presentación de la documentación legal.

I.2. PROMOVENTE.

I.2.1. Nombre o razón social.

SUPER DE GLD S. DE RL DE CV.

I.2.2. Registro Federal de Contribuyentes del promovente.

SGD101111JP1

I.2.3. Nombre y cargo del representante legal.

C.P. Benito González Rivas. Se anexa al final del documento. Copia IFE

I.2.4. Dirección del promovente o de su representante legal.

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

II.1.1 NATURALEZA DEL PROYECTO

El actual proyecto **“Estación De Carburación Santa Cruz Del Valle, Jalisco”**, es la construcción una estación de carburación para la distribución de gas lp, la cual contará con un tanque con capacidad de 5,000 litros de agua al 100%, teniendo como propósito cubrir la demanda de gas lp, para un aprovechamiento doméstico, comercial e industrial en las poblaciones aledañas donde se pretende instalar la estación de carburación.

La ubicación de la Estación de Carburación será en la calle 1º de Mayo, número 125, en la localidad Santa Cruz del Valle, en Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco. Se ubicará dentro de un área cercana a la zona conurbada de Guadalajara, el predio donde se ubicará tiene un fácil acceso. Se cuenta con un predio de 900 m², de los cuales la Estación ocupará una superficie construida de 16 m² distribuidos entre áreas de oficinas administrativas, áreas de almacenamiento (tanque), área de servicio, jardín

El proyecto **“Estación De Carburación Santa Cruz Del Valle”**, deberá apegarse a los lineamientos establecidos en las normas oficiales mexicanas aplicables, en ese tipo de instalaciones no implican procesos de transformación de materias primas, productos o subproductos, ni se lleva a cabo ninguna reacción química, ya que el gas lp sólo pasará de un recipiente donde este almacenado a otro recipiente donde se almacenará para su uso, es decir; la estación de carburación será un sistema fijo y permanente de almacenamiento de gas lp, que mediante las instalaciones apropiadas permite el trasiego y manejo seguro del combustible para el suministro de los usuarios.

En lo que respecta al diseño del presente proyecto, este se llevará a cabo atendiendo a los lineamientos que señala la Ley Reglamentaria del Art. 27 Constitucional, en el ramo de distribución de Gas Licuado de Petróleo de Marzo de 1960, el reglamento de Distribución de Gas Licuado de Petróleo de fecha Junio 1999, y los requerimientos que señala la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEDG-2004.

En cuanto a materia de Riesgo Ambiental, principalmente durante la etapa de operación, el promovente se compromete a atender un abastecimiento seguro del combustible mediante la aplicación de medidas de prevención especificadas en el presente estudio, así como en el

correspondiente estudio de riesgo, que se deberá realizar de acuerdo a la guía correspondiente de estudios de riesgo (SEMARNAT).

II.1.2 SELECCIÓN DEL SITIO

El predio donde se pretende desarrollar el proyecto, se seleccionó en base a criterios o requisitos como lo son: ambientales, sociales, técnicos, económicas. Habitualmente para seleccionar un sitio se realiza proceso de búsqueda, tratando de obtener siempre las mejores características de funcionalidad, bajos costos de operación y claro está, mínimos daños ambientales.

El sitio se encuentra fuera de la posible influencia de áreas naturales con interés especial, como protección o conservación que puedan verse perjudicadas por la realización de la obra-

De acuerdo a las políticas de desarrollo del municipio de Tlajomulco de Zúñiga, el predio donde se desarrollará el proyecto, es considerado viable. Así mismo la existencia de vialidades como la ubicación estratégica del predio, su fácil acceso, no existen líneas de alta tensión que crucen el predio, ya sea áreas o ductos subterráneos.

En cuanto al aspecto económico se estima una factibilidad buena de mercado, por su facilidad en vías de acceso, necesidad de fuentes de empleo en la zona, mano de obra disponible. En resumen los aspectos a considerar en la selección del sitio:

Tabla 1 Cumplimiento de criterios del predio.

Aspecto	Criterio	Cumplimiento		
		Mínimo	Adecuado	Favorable
Ambiental	Predio sin vegetación forestal			x
	Predio sin arroyos o cuerpos de agua cercanos			x
	Estado o municipio con regulaciones ambientales adecuadas.		x	
	Predio alejado de áreas habitacionales para evitar molestias por olores y otras emisiones.	x		
Técnico	Disponibilidad de servicios básicos: agua, energía eléctrica, drenaje etc.			x
	Vías de acceso de comunicación			x
	No hay cruce de líneas de alta tensión por el predio.		x	
Social	No se ubiquen centros de población cerca del predio de proyecto (evitar molestias).	x		
	Se dispone de recursos humanos			x

Aspecto	Criterio	Cumplimiento		
		Mínimo	Adecuado	Favorable
Económico	Generación de empleos y mejoramiento de la calidad de vida de los pobladores aledaños.			x
	Beneficios económicos para la empresa, aun cumpliendo con obligaciones legales (fiscales, ambientales, sociales, etc.)			x
	Beneficio para sociedad en calidad de vida.		x	

II.1.3 UBICACIÓN FÍSICA DEL PROYECTO Y PLANOS DE OCALIZACIÓN.

El proyecto se ubica en el predio localizado en la calle Av. Primero de Mayo No. 125, en la localidad Santa Cruz del Valle perteneciente al municipio de Tlajomulco de Zúñiga, en el estado de Jalisco.

A continuación se presenta las coordenadas UTM del polígono del predio.

Tabla 2 Coordenadas UTM del Predio. (Zona 13)

VERTICE	X	Y
1	672902.66	2272828.59
2	672903.71	2272798.61
3	672873.73	2272797.57
4	672872.68	2272827.55

SUPERFICIE 900 m²

II.1.5 DIMENSIONES DEL PROYECTO

La superficie total requerida para el proyecto, se desglosa de la siguiente manera:

a) Superficie total del predio

La superficie total del terreno según las escrituras es de 150,000 m² habiéndose realizado un levantamiento topográfico determinando un área de 900 m², teniéndose previsto ocupar para el proyecto un área de 32 m² construidos.

b) Superficie a afectar (en m²) con respecto a la cobertura vegetal del área del proyecto, por tipo de comunidad vegetal existente en el predio.

Al tratarse de un terreno rustico la vegetación existente es de tipo arvense y ruderal, característicos de sitios perturbados, aunque existen algunos ejemplares arbóreos como son mezquites, se retirara la cobertura vegetal, tratando de no afectar los ejemplares arbóreos.

c) Superficie (en m²) para obras permanentes, indicar su relación, respecto a la superficie total del proyecto

El proyecto pretende ocupar una superficie de para la construcción de 32 m², distribuidos entre que la siguientes áreas: áreas administrativas/oficinas, el área de almacenamiento, área de servicio, jardín. Ocupando un 3.5% de la superficie total.

II.2.2 PROGRAMA GENERAL DE TRABAJO

La preparación del terreno, que consiste en la limpieza, trazo y nivelación del predio donde se pretende ubicar el proyecto, así como la parte constructiva del mismo estimado en un tiempo de duración igual a 12 meses. El inicio de los trabajos para la realización del proyecto se estima durante finales del presente año y principios del año 2017.

El programa de trabajo que contempla el presente proyecto, para las etapas de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento. En el siguiente cuadro se muestra la calendarización, de las principales actividades que se llevarán a cabo durante el tiempo programado, iniciando una vez obtenidas las debidas autorizaciones correspondientes.

Tabla 3 Calendario de Actividades

CLAVE	ACTIVIDADES	Fecha (meses)												Fecha (Décadas)				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5
	PREPARACIÓN DEL SITIO																	
	PREPARACIÓN DEL SITIO																	
PS 1.	Limpieza de terreno																	
PS 2.	Despalme																	
PS 3.	Trazo y nivelación																	
	CONSTRUCCIÓN																	
CO 1.	Relleno y cimentación																	
CO 2.	Cimentación y construcción de bases de zapatas que sustentan el tanque de almacenamiento																	
CO 3.	Construcción y adaptación para areas administrativas																	
CO 4.	Construcción de sanitarios, estacionamientos, area para jardín																	
CO 5.	Construcción de zona de protección del tanque de almacenamiento.																	
CO 6.	Construcción de isleta de carburación.																	
CO 7.	Construcción de accesos.																	
CO 8.	Construcción para la instalación de tubería para conducción de gas L.P.																	
CO 9.	Instalación de equipo.																	
CO 10.	Aplicación de pintura en rótulos y fachadas.																	
CO 11.	Instalación de equipo de seguridad y equipo contra incendios.																	
	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO																	
OM 1.	Carga y almacenamiento de gas L.P.																	
OM 2.	Venta de gas L.P.																	
OM 3.	Mantenimiento de la estación de carburación																	
	ABANDONO DEL SITIO																	

V.4.2. LISTA DE FACTORES AMBIENTALES QUE PUEDEN SER AFECTADOS DE FORMA NEGATIVA POR EL PROYECTO.

Identificadas las actividades de cada etapa del proyecto, se establece la relación actividad-ambiente, a través una lista de factores o componentes del ambiente que pueden ser afectados de forma negativa por las obras o actividades planteadas.

Tabla 4 Componentes ambientales que pueden ser afectados.

Actividad/Etapa	Componente ambiental que puede ser afectado por la actividad						
	flora	fauna	agua	suelo	paisaje	aire	Social
PREPARACIÓN DEL SITIO.							
PS1. Limpieza del Terreno	●			●	●		
PS2. Despalme	●		●	●	●	●	
PS3. Trazo y nivelación				●	●		
CONSTRUCCIÓN.							
CO1. Relleno y cimentación			●	●		●	
CO2. Cimentación y construcción de bases de zapatas que sustentan el tanque de almacenamiento			●	●			
CO3. Construcción y adaptación para áreas administrativas			●	●		●	
CO4. Construcción de sanitarios, estacionamientos, área para jardín			●	●		●	
Actividad/Etapa	Componente ambiental que puede ser afectado por la actividad						
	flora	fauna	agua	suelo	paisaje	aire	Social
CO5. Construcción de zona de protección del tanque de almacenamiento.			●			●	
CO6. Construcción de isleta de carburación.			●	●		●	
CO7. Construcción de accesos.			●			●	
CO8. Construcción para la instalación de tubería para conducción de gas L.P.			●				
CO9. Instalación de equipo.			●			●	

Actividad/Etapa	Componente ambiental que puede ser afectado por la actividad						
	flora	fauna	agua	suelo	paisaje	aire	Social
CO10. Aplicación de pintura en rótulos y fachadas.			●			●	
C011. Instalación de equipo de seguridad y equipo contra incendios.			●				
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.							
OP1. Carga y almacenamiento de gas L.P.						●	
OP2. Venta de gas L.P.						●	
OP3. Mantenimiento de la estación de carburación			●			●	
ABANDONO DE SITIO							
AS1. Desmantelamiento de infraestructura			●	●	●	●	
AS2. Disposición de Residuos				●		●	
AS3. Restauración				●		●	●

V.4.3. MATRIZ DE PROBABLES INTERACCIONES ENTRE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO Y LOS FACTORES AMBIENTALES.

En esta fase se efectúa un análisis de interacción para determinar la alteración a los componentes (negativa) ambientales. Esto constituye la base para identificar los impactos ambientales potenciales del proyecto.

ETAPA 1. PREPARACIÓN DEL SITIO

Tabla 5 Interacciones entre las obras y actividades del proyecto y los factores ambientales en la etapa de preparación del sitio.

ACTIVIDAD	FACTOR AMBIENTAL	INTERACCIÓN O EFECTO SOBRE EL COMPONENTE AMBIENTAL
PS1. Limpieza del terreno	FLORA	
	FAUNA	
	AGUA	
	SUELO	1. Generación de residuos no peligrosos tipo doméstico.

	PAISAJE	
	AIRE	
INTERACCIONES		1
ACTIVIDAD	FACTOR AMBIENTAL	INTERACCIÓN O EFECTO SOBRE EL COMPONENTE AMBIENTAL
PS2. Despalme	FLORA	1. Pérdida de cobertura vegetal 2. Afectación a ejemplar arbóreo
	FAUNA	
	AGUA	
	SUELO	3. Generación de residuos no peligrosos 4. Generación de volúmenes de tierra
	PAISAJE	
	AIRE	5. Generación de polvos 6. Generación de ruido
INTERACCIONES		6
ACTIVIDAD	FACTOR AMBIENTAL	INTERACCIÓN O EFECTO SOBRE EL COMPONENTE AMBIENTAL
PS3. Trazo y nivelación	FLORA	.
	FAUNA	
	AGUA	
	SUELO	1. Generación de residuos no peligrosos tipo doméstico.
	PAISAJE	
	AIRE	2. Generación de polvos. 3. Generación de gases de combustión por maquinaria. 4. Generación de ruido
INTERACCIONES		4
TOTAL DE INTERACCIONES EN PREPARACIÓN DE SITIO		11

ETAPA 2. CONSTRUCCIÓN

Tabla 6 Interacciones entre las obras y actividades del proyecto y los factores ambientales en la etapa de construcción.

ACTIVIDAD	FACTOR AMBIENTAL	INTERACCIÓN O EFECTO SOBRE EL COMPONENTE AMBIENTAL
CO1. Relleno y cimentación	FLORA	
	FAUNA	
	AGUA	1. Generación de agua residual de letrinas.

		2. Uso de agua
	SUELO	3. Empleo de material pétreo de banco. 4. Generación de escombros. 5. Generación de residuos no peligrosos..
	PAISAJE	
	AIRE	6. Generación de polvos. 7. Generación de gases de combustión de operación de maquinaria y equipo. 8. Generación de ruido.
INTERACCIONES		8
ACTIVIDAD	FACTOR AMBIENTAL	INTERACCIÓN O EFECTO SOBRE EL COMPONENTE AMBIENTAL
CO2. Cimentación y construcción de bases de zapatas que sustentan el tanque de almacenamiento	FLORA	
	FAUNA	
	AGUA	1. Generación de agua residual de letrinas.
	SUELO	2. Empleo de material pétreo de banco. 3. Generación de escombros. 4. Generación de residuos no peligrosos..
	PAISAJE	
	AIRE	5. Generación de ruido. 6. Generación de gases de combustión de operación de maquinaria y equipo 7. Generación de polvo.
INTERACCIONES		7
ACTIVIDAD	FACTOR AMBIENTAL	INTERACCIÓN O EFECTO SOBRE EL COMPONENTE AMBIENTAL
CO3. Construcción y adaptación para áreas administrativas	FLORA	
	FAUNA	
	AGUA	1. Generación de agua residual de letrinas.
	SUELO	2. Empleo de material pétreo de banco. 3. Generación de escombros. 4. Generación de residuos no peligrosos..

	PAISAJE	
	AIRE	5. Generación de ruido. 6. Generación de gases de combustión de operación de maquinaria y equipo 7. Generación de polvo.
INTERACCIONES		7
ACTIVIDAD	FACTOR AMBIENTAL	INTERACCIÓN O EFECTO SOBRE EL COMPONENTE AMBIENTAL
CO4. Construcción de sanitarios, estacionamientos, área para jardín	FLORA	
	FAUNA	
	AGUA	1. Generación de agua residual de letrinas.
	SUELO	2. Empleo de material pétreo de banco. 3. Generación de escombros. 4. Generación de residuos no peligrosos..
	PAISAJE	
	AIRE	5. Generación de ruido. 6. Generación de gases de combustión de operación de maquinaria y equipo 7. Generación de polvo.
INTERACCIONES		7
ACTIVIDAD	FACTOR AMBIENTAL	INTERACCIÓN O EFECTO SOBRE EL COMPONENTE AMBIENTAL
CO5. Construcción de zona de protección del tanque de almacenamiento.	FLORA	
	FAUNA	
	AGUA	1. Generación de agua residual de letrinas.
	SUELO	2. Generación de escombros. 3. Generación de residuos no peligrosos.
	PAISAJE	
	AIRE	4. Generación de ruido. 5. Generación de gases de combustión de operación de maquinaria y equipo 6. Generación de polvo.
INTERACCIONES		6
ACTIVIDAD	FACTOR AMBIENTAL	INTERACCIÓN O EFECTO SOBRE EL COMPONENTE AMBIENTAL
	FLORA	

CO6.Construcción de isleta de carburación.	FAUNA	
	AGUA	1. Generación de agua residual de letrinas.
	SUELO	2. Empleo de material pétreo de banco. 3. Generación de escombros. 4. Generación de residuos no peligrosos..
	PAISAJE	
	AIRE	5. Generación de ruido. 6. Generación de gases de combustión de operación de maquinaria y equipo 7. Generación de polvo.
INTERACCIONES		7
ACTIVIDAD	FACTOR AMBIENTAL	INTERACCIÓN O EFECTO SOBRE EL COMPONENTE AMBIENTAL
CO7.Construcción de accesos.	FLORA	
	FAUNA	
	AGUA	1. Generación de agua residual de letrinas.
	SUELO	2. Empleo de material pétreo de banco. 3. Generación de escombros. 4. Generación de residuos no peligrosos.
	PAISAJE	
	AIRE	5. Generación de ruido. 6. Generación de gases de combustión de operación de maquinaria y equipo 7. Generación de polvo.
INTERACCIONES		7
ACTIVIDAD	FACTOR AMBIENTAL	INTERACCIÓN O EFECTO SOBRE EL COMPONENTE AMBIENTAL
CO8.Construcción para la instalación de tubería para conducción de gas L.P.	FLORA	
	FAUNA	
	AGUA	1. Generación de agua residual de letrinas.
	SUELO	2. Empleo de material pétreo de banco.. 3. Generación de residuos no peligrosos.

	PAISAJE	
	AIRE	4. Generación de ruido. 5. Generación de polvo.
INTERACCIONES		5
ACTIVIDAD	FACTOR AMBIENTAL	INTERACCIÓN O EFECTO SOBRE EL COMPONENTE AMBIENTAL
CO9.Instalación de equipo.	FLORA	
	FAUNA	
	AGUA	1. Generación de agua residual de letrinas.
	SUELO	2. Generación de residuos no peligrosos.
	PAISAJE	
	AIRE	3. Generación de ruido. 4. Generación de polvo.
INTERACCIONES		4
ACTIVIDAD	FACTOR AMBIENTAL	INTERACCIÓN O EFECTO SOBRE EL COMPONENTE AMBIENTAL
C10.Aplicación de pintura en rótulos y fachadas.	FLORA	
	FAUNA	
	AGUA	1. Uso de agua
	SUELO	2. Generación de residuos no peligrosos. 3. Generación de residuos peligrosos (estopas contaminadas).
	PAISAJE	
	AIRE	4. Generación de Olores
INTERACCIONES		4
ACTIVIDAD	FACTOR AMBIENTAL	INTERACCIÓN O EFECTO SOBRE EL COMPONENTE AMBIENTAL
CO11.Instalación de equipo de seguridad y equipo contra incendios.	FLORA	
	FAUNA	
	AGUA	1. Uso de agua.
	SUELO	2. Generación de residuos no peligrosos.
	PAISAJE	
	AIRE	3. Generación de ruido 4. Generación de olores.
INTERACCIONES		4
TOTAL DE INTERACCIONES EN ETAPA DE CONSTRUCCIÓN		60

ETAPA 3. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Tabla 7 Interacciones entre las obras y actividades del proyecto y los factores ambientales en la etapa de operación y mantenimiento.

ACTIVIDAD	FACTOR AMBIENTAL	INTERACCIÓN O EFECTO SOBRE EL COMPONENTE AMBIENTAL
OP1. Carga y almacenamiento de gas L.P.	FLORA	
	FAUNA	
	AGUA	1. Generación de agua residual.
	SUELO	2. Generación de Residuos no peligrosos
	PAISAJE	
	AIRE	3. Generación de emisiones fugitivas de gas lp 4. Generación de olores 5. Generación de ruido
INTERACCIONES		5
ACTIVIDAD	FACTOR AMBIENTAL	INTERACCIÓN O EFECTO SOBRE EL COMPONENTE AMBIENTAL
OP2. Venta de gas L.P.	FLORA	
	FAUNA	
	AGUA	6. Generación de agua residual.
	SUELO	7. Generación de Residuos no peligrosos
	PAISAJE	
	AIRE	8. Generación de emisiones fugitivas de gas lp 9. Generación de olores 10. Generación de ruido 11. Generación de gases de combustión.
INTERACCIONES		6
ACTIVIDAD	FACTOR AMBIENTAL	INTERACCIÓN O EFECTO SOBRE EL COMPONENTE AMBIENTAL
OP3. Mantenimiento de la estación de carburación	FLORA	
	FAUNA	
	AGUA	1. Generación de agua residual

	SUELO	2. Generación de residuos no peligrosos. 3. Generación de residuos peligrosos.
	PAISAJE	
	AIRE	4. Generación de emisiones fugitivas de gas lp. 5. Generación de ruido
INTERACCIONES		5
TOTAL DE INTERACCIONES EN ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO		16

ETAPA 4. ABANDONO DEL SITIO

Tabla 8 Interacciones entre las obras y actividades del proyecto y los factores ambientales en la etapa de abandono de sitio.

ACTIVIDAD	FACTOR AMBIENTAL	INTERACCIÓN O EFECTO SOBRE EL COMPONENTE AMBIENTAL
AS1. Desmantelamiento de infraestructura	FLORA	
	FAUNA	
	AGUA	
	SUELO	1. Suelo expuesto a erosión por quedar expuesto al viento y agua.
	PAISAJE	
	AIRE	2. Generación de ruido 3. Generación de olores
INTERACCIONES		3
ACTIVIDAD	FACTOR AMBIENTAL	INTERACCIÓN O EFECTO SOBRE EL COMPONENTE AMBIENTAL
AS2. Disposición de Residuos	FLORA	
	FAUNA	
	AGUA	
	SUELO	1. Generación de residuos no peligrosos. 2. Generación de escombros.
	PAISAJE	
	AIRE	
INTERACCIONES		2

ACTIVIDAD	FACTOR AMBIENTAL	INTERACCIÓN O EFECTO SOBRE EL COMPONENTE AMBIENTAL
AB3. Restauración del sitio.	FLORA	
	FAUNA	
	AGUA	1. Generación de agua residual de letrinas.
	SUELO	2. Generación de residuos no peligrosos tipo doméstico.
	PAISAJE	
	AIRE	3. Generación de polvos. 4. Generación de gases de combustión de operación de maquinaria y equipo. 5. Generación de ruido.
	SOCIAL	6. Disminución de cobertura de servicio de gas a las comunidades aledañas.
INTERACCIONES		6
TOTAL DE INTERACCIONES EN ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO		11

De acuerdo a la evaluación se percibe que la actividad con más interacciones es la construcción, lo cual, señala que es la de mayor intensidad y que genera más impactos, independientemente de la magnitud de estos.

V.4.4. Identificación de impactos ambientales.

Los impactos ambientales identificados para el proyecto, positivos y negativos, son:

ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO

Tabla 9 Identificación de impactos ambientales en la etapa de preparación del sitio.

No. Impacto	Factor	Subfactor	Impacto Ambiental	Signo (+) o (-)
1	SUELO	Generación de Residuos	Generación de Residuos no peligrosos.	-
2		Generación de Residuos	Generación de volúmenes de tierra	-
3		Generación de Residuos	Generación de material orgánico	-
4		Cobertura	Afectación de la cobertura vegetal dentro del predio.	-
5	AGUA	Calidad del agua	Generación de agua residual de letrinas.	-

6	FLORA	Población	Remoción de vegetación ruderal dentro del predio	-
7		Población	Afectación a ejemplar arbóreo.	-
8	AIRE	Emisiones contaminantes a la atmósfera	Incremento en la generación de polvos.	-
9		Calidad del aire	Incremento en la generación de gases de combustión de operación de maquinaria y equipo.	-
10		Emisiones de contaminantes a la atmósfera	Generación de ruido.	-
11	SOCIAL	Empleos	Empleos temporales.	+
11	TOTAL			11/1

ETAPA CONSTRUCCIÓN

Tabla 10 Identificación de impactos ambientales en la etapa de construcción.

No. Impacto	Factor	Subfactor	Impacto Ambiental	Signo (+) o (-)
1	SUELO	Generación de residuos	Generación de residuos no peligrosos tipo doméstico.	-
2		Generación de residuos	Generación de volumen de tierra.	-
3		Propiedades	Cambio de patrón de infiltración en el predio.	-
4		Generación de residuos	Generación de escombros.	-
5	AGUA	Calidad de agua	Generación de agua residual por letrinas	-
6	FLORA	Densidad de cobertura	Disminución de cobertura vegetal en el predio.	
7	PAISAJE	Calidad de paisaje	Adición de elemento extraño al paisaje	-
8	AIRE	Calidad del aire	Incremento en la generación de polvos.	-
9		Calidad del aire	Incremento en la generación de gases de combustión de operación de maquinaria y equipo.	-
10		Calidad del aire	Generación de ruido.	-
11	SOCIAL	Aceptabilidad social	Conflictos sociales por la oposición de pobladores y otros grupos para la instalación de la estación de carburación	-

12		Empleo	Empleo temporal.	+
12	TOTAL			12/1

ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Tabla 11 Identificación de impactos ambientales en la etapa de operación y mantenimiento.

No. Impacto	Factor	Subfactor	Impacto Ambiental	Signo (+) o (-)
1	SUELO	Generación de residuos	Generación de residuos no peligrosos tipo doméstico.	-
2		Propiedades	Cambio de patrón de infiltración en el predio.	-
3	AGUA	Calidad de agua	Generación de agua residual por letrinas	-
4	AIRE	Calidad del aire	Generación fugitivas del gas lp.	-
5		Calidad del aire	Incremento en la generación de gases de combustión.	-
6		Calidad del aire	Generación de ruido.	-
7	SOCIO ECONOMICO	Aceptabilidad social	Conflictos sociales por la oposición de pobladores y otros grupos para la instalación de la estación de carburación	-
8		Empleo	Generación de empleo	+
		Económico	Impulso al desarrollo económico de la región	+
8	TOTAL			8/2

ETAPA DE ABANDONO DEL SITIO

Tabla 12 Identificación de impactos ambientales en la etapa de abandono del sitio.

No. Impacto	Factor	Subfactor	Impacto Ambiental	Signo (+) o (-)
1	SUELO	Generación de residuos	Generación de residuos no peligrosos y/o peligrosos.	-
2		Erosión	Suelo expuesto a erosión por quedar expuesto al viento y agua.	-
3		Generación de Residuos	Generación de escombros.	
4	AGUA	Calidad de agua	Generación de agua residual por letrinas	-

5	AIRE	Calidad del aire	Generación de polvos	-
5		Calidad del aire	Incremento en la generación de gases de combustión.	-
6		Calidad del aire	Generación de ruido.	-
7	SOCIO ECONOMICO	Servicios	Disminución de cobertura del servicio de gas lp en la región.	-
8		Empleo	Pérdida de empleos permanentes	-
9		Económico	Pérdida de ingresos de la estación de carburación	-
10	PAISAJE	Calidad del paisaje	Mejoramiento del paisaje por eliminación de elementos ajenos.	+
10	TOTAL			10/1

En el proceso de identificación de impactos ambientales, se obtuvieron un total de 41 impactos ambientales, 36 adversos y 5 positivos, considerando todas las etapas del proyecto.

V.5 RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL Y VIABILIDAD DEL PROYECTO.

En esta etapa del estudio es de gran importancia, debido a que en ella se identifican y se evalúan los impactos generados por el proyecto que se somete a dicho estudio, de esta manera nos permite analizar cuales llegan a ser los impactos significativos, que representan un daño o afectaciones al sistema ambiental. Obteniendo así conclusiones para poder determinar si el impacto se puede prevenir, mitigar o compensar y finalmente determinar si el proyecto es viable integrando las partes social, económico y ambiental.

A continuación se muestran los resultados de viabilidad del proyecto, en materia de impacto ambiental.

Los resultados del análisis de impacto ambiental, mediante las metodologías causa-efecto y Leopold, se resumen en la siguiente tabla

Tabla 13 Resultados de la evaluación de los impactos ambientales

ETAPA	TIPO DE IMPACTOS				FACTORES MAS ALTERADOS	PERMANENCIA		RESIDUALIDAD
	POSITIVOS	NEGATIVOS	TOTAL	SIGNIFICATIVOS		IMPACTOS NEGATIVOS PERMANENTES	IMPACTOS NEGATIVOS TEMPORALES	IMPACTOS NEGATIVOS RESIDUALES
PS	1	9	10	0	Suelo	4	5	0
CO	1	11	13	1	Suelo y Aire	2	10	0
OM	2	8	10	0	Aire-Agua	0	8	0

AS	1	10	11	0	Suelo	1	8	1
TOTAL	5	39	44	1	Suelo y Aire	7	31	1

De manera resumida se obtuvieron los siguientes impactos:

- Se identificaron 44 impactos ambientales, de los cuales 39 son negativos, y 5 positivos.
- Se identificó solo 1 impacto significativo más adverso en la etapa de preparación del sitio.
- Otro de los impactos que se generarán de manera negativa, es la reubicación de un ejemplar arbóreo que está en la colindancia del predio.
- Aunque el presente proyecto, conlleva generaciones económicas lo que se traduce a 5, positivos significativos que dan viabilidad al proyecto.

V.6 CONCLUSIONES

De esta manera, con la evaluación realizada se determina que el proyecto es viable, en materia de impacto ambiental, debido a las siguientes justificaciones, entre otras:

1. El proyecto es de intensidad baja-media en el impacto ambiental, el cual es, en su mayoría, mitigable.
2. Se proponen medidas de mitigación para todos los impactos ambientales identificados, lo cual reduce significativamente los impactos negativos que generara el proyecto.
3. Se tienen impactos ambientales positivos de importancia, que equilibran los daños ambientales.
4. Se observan las políticas ambientales y disposiciones en la materia del área de proyecto y su área de influencia.
5. El promovente está comprometido con un buen cumplimiento ambiental, por lo que se asegura el buen desempeño.
6. El sitio se encuentra en un área urbana alterada, fuera de zonas de interés ecológico como ANP, RTP, RHP, AICA, etc.
7. Trae consigo grandes beneficios sociales al incrementar la cobertura del servicio de carburación y la generación de empleos directos.