

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.

Estación de Carburación "Atotonilquillo, Chapala, Jalisco".

El presente proyecto consiste en la construcción de una estación de carburación en el pueblo de Atotonilquillo en Chapala, Jal.

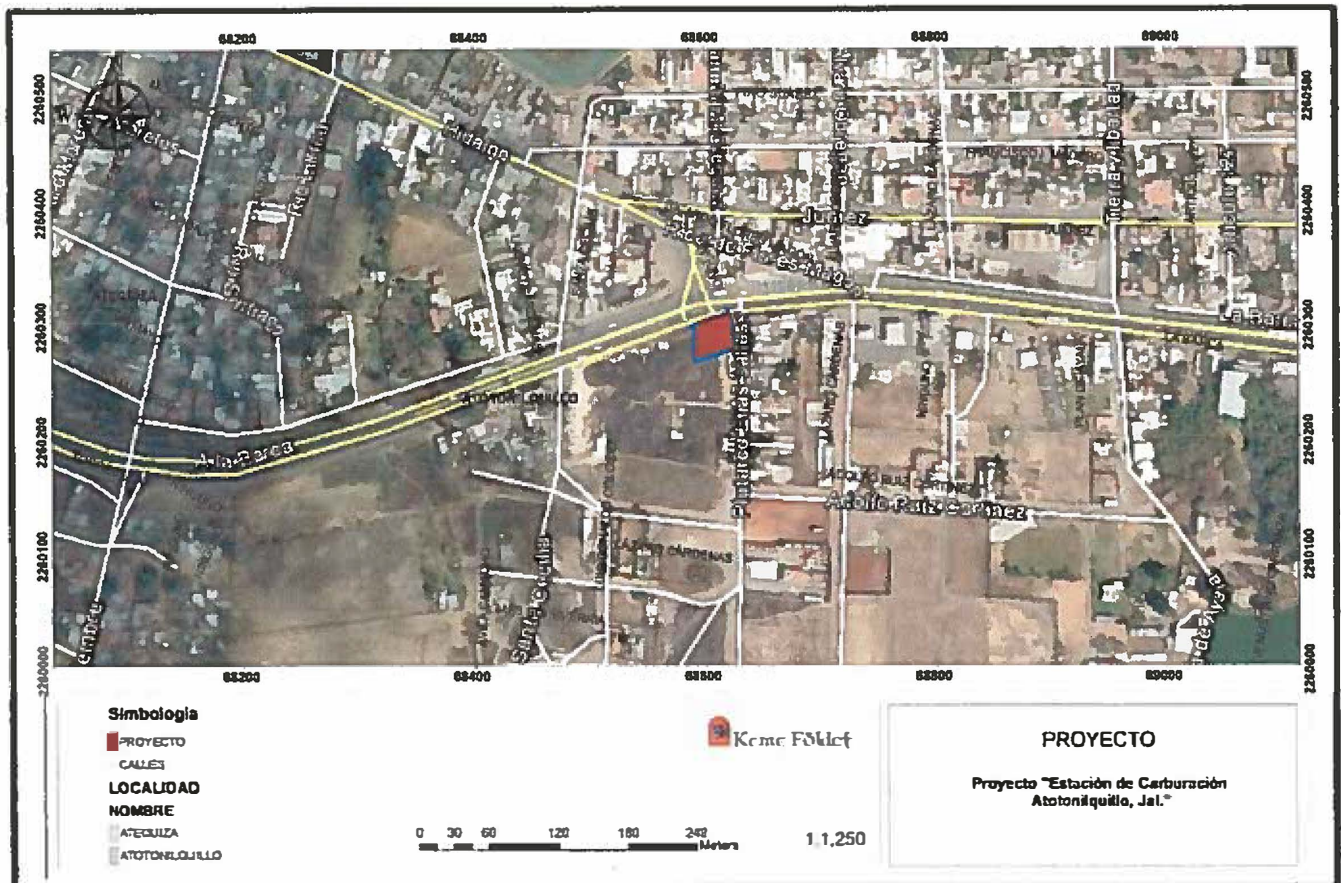


Ilustración 1. Proyecto "Estación de carburación, Atotonilquillo". Foto Google Earth.

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.

Calle y número: Domicilio del representante legal, artículo
Colonia: 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116
C.P. primer párrafo de la LGTAIP.
Ciudad:

II.1.1. Naturaleza del proyecto.

El proyecto "Estación de Carburación Atotonilquillo, Jalisco", es la construcción una estación de carburación para la distribución de gas L.P., la cual contará con dos tanques con capacidad de 5,000 litros de agua al 100% cada uno, teniendo como propósito cubrir la demanda de gas L.P., para un aprovechamiento comercial e industrial en las poblaciones aledañas donde se pretende instalar la estación de carburación.

La Estación de Carburación estará localizada en la Carretera Guadalajara – La Barca #154, en la delegación de Atotonilquillo en el municipio de Chapala, teniendo un fácil acceso a los clientes. Contará con una superficie total de 884.34 m², y una superficie total de construcción entre las áreas administrativas, jardín, área de d servicio y almacenamiento de 56.01 m².

El proyecto "Estación de Carburación Atotonilquillo, Jalisco", 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 L.P. sólo pasará de un recipiente donde este almacenado a otro recipiente para su uso, es decir; la estación de carburación será un sistema fijo y permanente de distribución de gas L.P., 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.

Los criterios ambientales, técnicos y socioeconómicos que se consideraron viables para definir el sitio de proyecto son los siguientes:

- Interés por parte del promovente.
- El sitio es adecuado, atractivo y presenta potencial para la distribución y venta de gas

- Dentro de los polígonos que conforman la superficie total del proyecto, se presentan sitios adecuados para la instalación de infraestructura, es decir se encuentran zonas libres de vegetación arbórea, en donde se puede ubicar
- Se encuentra en la carretera Guadalajara- La Barca; la cual presenta un flujo constante de vehículos, lo que representa un lugar estratégico para dar el servicio que ofrece el proyecto y beneficiará a la empresa, así como la generación de empleos.
- 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.

• **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
	Generación de empleos y mejoramiento de la calidad de vida de los pobladores aledaños.			x
Económico	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 localización.

La localidad de **Atotonilquillo** está situado en el Municipio de Chapala (en el Estado de Jalisco). **Atotonilquillo** está a 1530 metros de altitud.

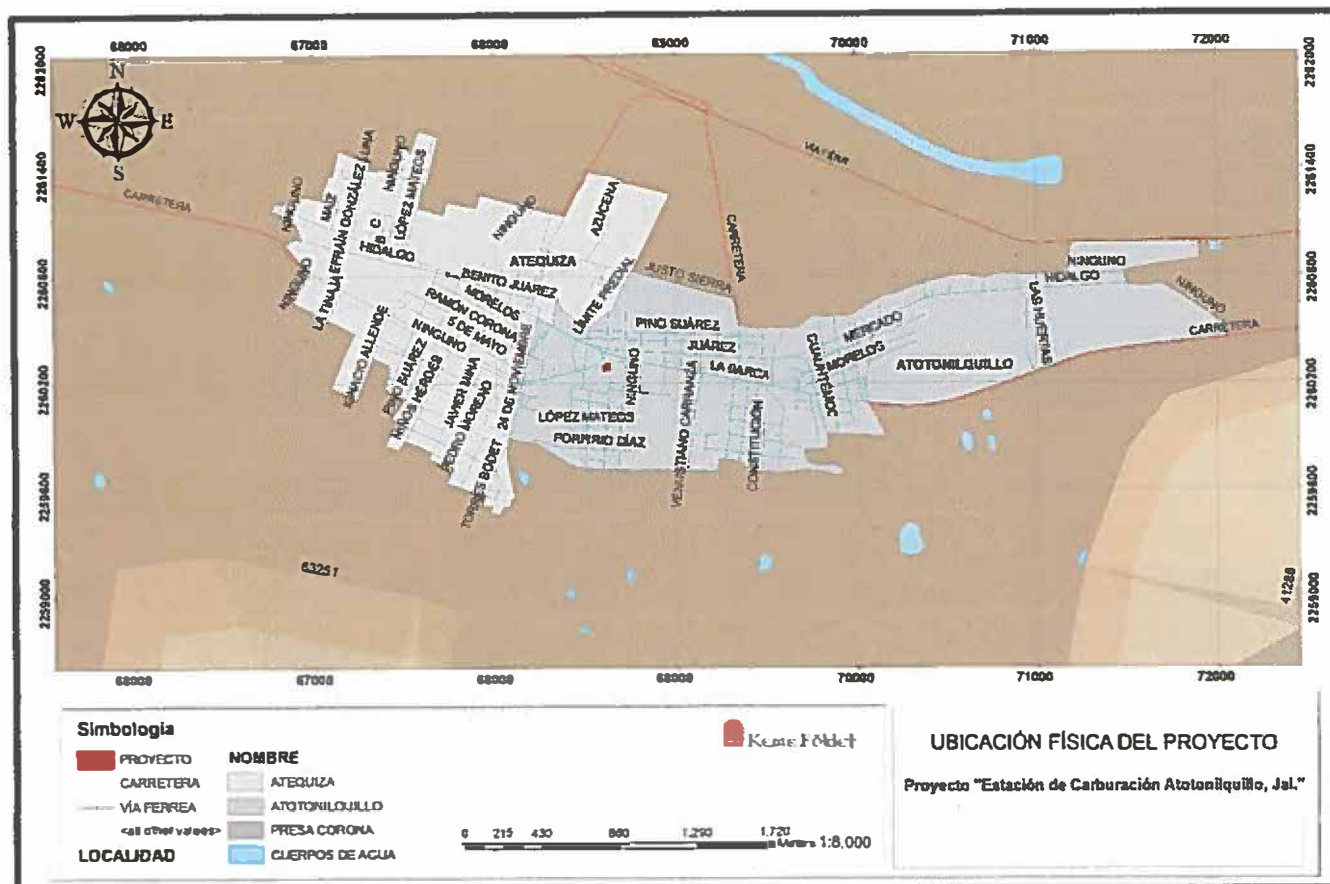


Ilustración 2. Ubicación Física del proyecto

Tabla 2. Coordenadas del proyecto

Vértice	X	Y
A	2255980.29	694967.42
B	2255989.73	694995.89
C	2255960.00	694999.88
D	2255950.56	694974.41
a	2255980.29	694967.42

II.1.5. Dimensiones del proyecto.

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

a) Superficie total del predio

El levantamiento topográfico realizado en el predio, determina un área de 884.34 m² de la cual se prevé ocupar un área de 56.01 m²

construidos; del total de del terreno, en las escrituras, establece que es de 1570.29m².

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 56.01 m² para la construcción de las áreas administrativas/oficinas, distribuidos de la siguiente manera: áreas administrativas/oficinas, el área de almacenamiento, área de servicio, jardín. Ocupando un 6.33% de la superficie total.

II.2.2. Programa general de trabajo.

El programa de trabajo exhibe las actividades a realizar en las diferentes etapas y tiempos de ejecución. Regularmente se emplea el diagrama de Gantt. El siguiente programa también incluye los tiempos de gestión o de obtención de permisos, licencias u otras actividades que pueden modificar o postergar los tiempos de obra o actividad.

El programa considerado para el presente proyecto solo involucra las obras principales. A continuación se presenta el programa general, que incluye los tiempos de ejecución.

En caso de que se prevean cambios al proyecto, ya sea durante su construcción u operación, se harán las notificaciones correspondientes ante las instancias competentes para que señalen lo procedente.

El proyecto se pretende realizar en un periodo de 1 año.

Como resultante se tiene 1 año de preparación y construcción, 50 años de operación y mantenimiento y un año para cierre de sitio (si no se amplía plazo de autorización, con renovación, rehabilitación o valoración del estado de la vialidad y sus componentes). En total se tiene un tiempo de proyecto de 50 años.

Tabla 3. Programa General de Trabajo. Diagrama de Gantt.

CLAVE	ACTIVIDADES	Fecha (Meses)		Fecha (Meses)												Fecha (Décadas)					Fecha (Años)		
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	1	2	3
	Autorización DE SEMARNAT																						
PREPARACIÓN DEL SITIO																							
PS 1.	Limpieza y delimitación del sitio																						
PS 2.	Despalme																						
PS 3.	Trazo y nivelación																						
CONSTRUCCIÓN																							

CLAVE	ACTIVIDADES	Fecha (Meses)	Fecha (Meses)												Fecha (Décadas)					Fecha (Años)		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	1	2	3
CO 1.	Excavación																					
CO 2.	Nivelación y compactación del terreno.																					
CO 3.	Construcción de sistema, red de drenaje y fosa séptica																					
CO 4.	Cimentación y construcción de muro de protección y de oficinas y construcción de áreas verdes.																					
CO 5.	Zonas de tanques de almacenamiento.																					
CO 6.	Construcción de sanitarios y cuarto de bodega.																					
CO 7.	Construcción de zona de protección del tanque de almacenamiento.																					
CO 8.	Construcción de isleta de carburación.																					
CO 9.	Construcción para la instalación de tubería para conducción de gas L.P.																					
CO 10.	Construcción de accesos.																					
CO 11.	Construcción eléctrica																					

CLAVE	ACTIVIDADES	Fecha (Meses)		Fecha (Meses)												Fecha (Décadas)					Fecha (Años)		
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	1	2	3
CO 12.	Aplicación de pintura en rótulos y fachadas.																						
CO 13.	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																							
AS 1.	Desmantelamiento de infraestructura																						
AS 1.	Restauración																						
Etapas		Preliminar	Preparación y construcción												Operación y mantenimiento					Abandono			

V.2.1. Lista indicativa de indicadores de impacto.

- GRADO DE ALTERACIÓN DEL ECOSISTEMA. Relación de remoción de cubierta vegetal-compensación de disminución de cobertura-afectación de especies de flora de interés ecológico o en estado de riesgo.
- PÉRDIDA DE SUELO. Índice de erosión-pérdida de suelo-cobertura escurrimientos y vegetación-restauración de suelos.
- GRADO DE ALTERACIÓN DE LA FAUNA. Especies afectadas-barreras de corredores biológicos y daño a madrigueras, nidos o hábitat-afectación de especies de fauna en estado de riesgo.

Para obtener valores para los indicadores antes citados, se propone obtener las siguientes variables o atributos.

Tabla 4. Variables o atributos de los indicadores de impacto.

ETAPA	FACTOR O COMPONENTE AMBIENTAL	INDICADOR AMBIENTAL	UNIDAD DE MEDIDA O VALORACIÓN
PREPARACIÓN DEL SITIO.	Flora	Volumen de vegetación removida.	m ³ /obra m ³ /ha
		Área de desmonte.	m ² , ha, %
		Área de protección o conservación de flora.	m ² , ha, %
		Área de reforestación.	m ² , ha, %
		Área destinada para trasplante o rescate de flora.	m ² , ha, sitios
		Especies rescatadas (cactáceas).	Especies, cantidad
		Especies trasplantadas.	Especies, cantidad
		Especies en estado de riesgo identificadas y/o afectadas (Ref. NOM-059-SEMARNAT-2010).	Especies, cantidad
		Área de desmonte en zona federal de arroyos.	m ² , ha, %
		Área con vegetación cubierta por movimiento de tierras.	m ² , ha, %
	Fauna	Especies de lento desplazamiento encontradas y/o afectadas.	Especies, cantidad
		Especies de lento desplazamiento rescatadas.	Especies, cantidad
		Especies dañadas (cazadas, extraídas, golpeadas, etc.).	Especies, cantidad
		Especies en estado de riesgo identificadas y/o afectadas (Ref. NOM-059-SEMARNAT-2010).	Especies, cantidad
		Especies de la NOM-059-SEMARNAT-2010 identificadas y rescatadas.	Especies, cantidad
	Agua	Flujo de agua de escorrentías naturales.	m ³ /s
		Flujo de agua desviada o alterada por CUSTF.	m ³ /s
		Azolve o afectación a arroyos (cauce y/o zona federal).	m ³ , m ² , %.
		Consumo de agua.	m ³ /obra o año.
		Agua residual generada.	m ³ /obra o año.
		Agua contaminada.	m ³ /obra o año.
		Agua desperdiciada.	m ³ /obra o año.
	Suelo	Pérdida de suelo (material removido).	m ³ /obra o año.
		Material de despalme empleado para relleno y nivelación.	m ³ /obra, sitios
		Áreas de relleno y nivelación.	Sitios, m ² , ha
		Suelo contaminado y/o tratado.	m ³ , m ² , ha
		Superficie de suelo con cambio de propiedades.	m ² , ha
		Residuos no peligrosos generados y manejados.	m ³ /obra o año, Kg/obra o año, formas de manejo
		Residuos peligrosos generados y manejados.	m ³ /obra o año, Kg/obra o año, formas de manejo
		Residuos de manejo especial generado y manejado.	m ³ /obra o año, Kg/obra o año, formas de manejo

ETAPA	FACTOR O COMPONENTE AMBIENTAL	INDICADOR AMBIENTAL	UNIDAD DE MEDIDA O VALORACIÓN
	Paisaje	Alteración de paisaje por desmonte.	Calidad (atributo)
		Áreas sin alteración significativa en sus condiciones originales.	m², ha, %
		Componentes que mejoran el paisaje.	tipo y cantidad
		Modificación topográfica evidente.	Cambio de forma, pendientes, cotas, terrazas, acumulamientos de material.
		Afectación a componentes o infraestructura existente en área (caminos, L.T.E., carretera, cuerpos de agua y terrenos agropecuarios, entre otros).	Tipo y cantidad.
	Aire	Emisiones de ruido.	dB (A)/obra o año
		Emisiones de polvo.	PST, PM10/obra o año, opacidad
		Emisiones de gases de combustión.	Kg/mes, kg/año, concentración de contaminantes.
		Camiones con emisiones ostentosas.	cantidad
		Verificación de funcionamiento de maquinaria y equipo.	cantidad de servicios, verificaciones
		Flujo vehicular.	Tipo, cantidad de vehículos, horarios de tránsito.
	Social	Quejas denuncias de pobladores.	cantidad
		Accidentes de trabajo.	No. accidentes/obra
		Empleo.	Cantidad de trabajadores, tiempo de ocupación, prestaciones.
		Beneficio económico.	Ganancias, costos de actividad, otros beneficios económicos indirectos (PE-Moctezuma).
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	jurídico	Incumplimiento de disposiciones.	%, cantidad, tipo
		Atraso de avance.	%, tiempo
	Flora	Áreas reforestadas o de protección.	m², ha, %
		Estado de reforestaciones, forestaciones, trasplantes y reubicación de especies (rescate).	% de área real, cantidad de especies trasplantadas o reubicadas, sobrevivencia de especies (% cantidad).
		Áreas con cobertura de vegetación afectadas por operación de PS Instalación Fotovoltaica San Miguel 5.	Incremento en superficie afectada (m², ha,

ETAPA	FACTOR O COMPONENTE AMBIENTAL	INDICADOR AMBIENTAL	UNIDAD DE MEDIDA O VALORACIÓN
			%), superficie total afectada (m ² , ha, %).
		Estado de vegetación de ribera.	Estado de conservación, m, m ² .

V.4.4. Identificación de impactos ambientales.

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

ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO

Tabla 5. Identificación de impactos ambientales en la etapa de preparación del sitio

NO. IMPACTO	FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	CRITERIOS DE IMPACTO
			Signo (+/-)
1	AIRE	Generación de gases de combustión de operación de maquinaria y equipo.	-
2		Generación de polvos.	-
3		Generación de ruido.	-
4	SUELO AGUA	Generación de residuos no peligrosos tipo doméstico.	-
5		Generación de material orgánico y escombros	-
6		Depósito de material o residuos removidos en áreas con vegetación, caminos o escurrimientos/cuerpos de agua.	+
7		Generación de material orgánico de desmonte.	-
8		Generación de residuos peligrosos de mantenimiento de maquinaria y equipo.	-
9		Perdida y cambios en las propiedades del suelo con la remoción vegetal	-
10		Generación de altos volúmenes de tierra	-
11		Derrames de aceites y lubricantes de maquinaria	-
12		Cambio de patrón de infiltración.	-
13		Generación de agua residual de letrinas.	-

NO. IMPACTO	FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	CRITERIOS DE IMPACTO
			Signo (+/-)
14	FLORA	Cambio de patrón de infiltración.	-
15		Afectación de especies de flora	-
16	PAISAJE	Perdida de cobertura vegetal	-
17		Perdida de especies maderables	-
18		Perdida de especies arbustivas	-
19		Cambio drástico del paisaje por remoción de la vegetación	-
20	SOCIAL	Alteración del paisaje por remoción del suelo	-
21		Generación de empleos temporales	+

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN DEL SITIO

Tabla 6. Identificación de impactos ambientales en la etapa de construcción del sitio

NO. IMPACTO	FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	CRITERIOS DE IMPACTO
			Signo (+/-)
1	AIRE	Generación de ruido.	-
2		Generación de gases de combustión de operación de maquinaria y equipo	+
3		Generación de polvo.	-
4		Emisión de compuestos órgano volátiles a la atmósfera por uso de pinturas	-
5	SUELO AGUA	Cambio de propiedades del suelo.	-
6		Generación de residuos no peligrosos.	+
7		Generación de residuos peligrosos de mantenimiento de equipo y maquinaria.	+
8		Generación de grandes volúmenes de excavación dispersos.	-
9		Depósito de material de excavación en áreas con vegetación, camino y	-

NO. IMPACTO	FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	CRITERIOS DE IMPACTO
			Signo (+/-)
		escurrimientos o cuerpos de agua.	
10		Generación de residuos de manejo especial. (Maderas, plástico u otros materiales de cimbra).	-
11		Empleo de materiales de banco para cimentación, relleno y compactación.	+
12		Generación de escombros por demoliciones y materiales sobrantes.	-
13		Generación de materiales pétreos sobrantes	-
14		Afectación del régimen de infiltración por el aumento de escorrentías.	-
15		Empleo de piedra, grava arena y otros materiales graduados.	-
16		Generación de materiales graduados sobrantes.	+
17		Generación de materiales sobrantes de instalaciones.	-
18		Deterioro de caminos y vialidades	-
19		Uso de agua	-
20	PAISAJE	Generación de agua residual de letrinas.	-
21		Modificación severa al paisaje (Estructuras)	-
22	SOCIAL	Molestia a pobladores por acarreo	-
23	AIRE	Generación de empleos temporales	+

ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Tabla 7. Identificación de impactos ambientales en la etapa de operación y mantenimiento.

NO. IMPACTO	FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	CRITERIOS DE IMPACTO
			Signo (+/-)
1	AIRE	Generación de emisiones fugitivas de gas L.P.	-
2		Generación de olores	-

NO. IMPACTO	FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	CRITERIOS DE IMPACTO
			Signo (+/-)
3		Generación de emisiones a la atmosfera (Gases, PM10 PM5 , solventes)	+
4		Generación de ruido	-
5	SUELO	Generación de residuos no peligrosos	-
6		Generación de residuos de manejo especial	-
7		Generación de vibraciones	-
8	AGUA	Generación de agua residual	-
9	ENERGÍA	Altos consumos energéticos	-
10	PAISAJE	Contaminación lumínica por la operación nocturna	-
11	SOCIAL	Generación de empleos	+
12		Impulso al desarrollo económico del municipio	+

ETAPA DE ABANDONO DEL SITIO

Tabla 8. Identificación de impactos ambientales en la etapa de abandono del sitio.

NO. IMPACTO	FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	CRITERIOS DE IMPACTO
			Signo (+/-)
1	AIRE	Generación de ruido.	-
2		Generación de gases de combustión de la maquinaria y equipo utilizado	-
3		Generación de polvos.	-
4	SUELO	Manejo de materiales sobrantes	-
5		Generación de residuos no peligrosos	-
6		Generación de residuos peligrosos	-
7		Manejo de material de estructuras y equipos en desuso	-
8	AGUA	Generación de agua residual de letrinas.	-

NO. IMPACTO	FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	CRITERIOS DE IMPACTO
			Signo (+/-)
9	PAISAJE	Afectación a paisaje si no se remueven estructuras o equipo	-
10		Cambios en el paisaje por la restauración del sitio.	+
11	SOCIAL	Disminución de cobertura de servicio de gas a las comunidades aledañas.	-
12		Generación de empleos	+

V.4.5. Valoración de los impactos ambientales identificados.

De acuerdo a los criterios ya establecidos se obtienen las matrices de valoración de impactos para cada etapa del proyecto.

Los resultados de las matrices son los siguientes:

PREPARACIÓN DEL SITIO

Tabla 9. Resultados de la valoración de impactos en la etapa de preparación del sitio.

RESULTADOS		
Criterios de Impacto		Porcentaje
Signo	Positivo	4.76
	Negativo	95.24
Intensidad	Baja	45.00
	Media	50.00
	Alta	5.00
Alcance	AP	75.00
	AI	25.00
	SA	0.00
Mitigación	Mitigable	80.00
	No mitigable	5.00
	Compensable	15.00
Consecuencia	Directa	100.00
	Indirecta	0.00
Tiempo	Inmediato	95.00
	Mediano	5.00
	Largo plazo	0.00
Sinergia	No sinérgico	100.00

	Sinérgico	0.00
Acumulación	Simple	100.00
	Acumulativo	0.00
Permanencia	Temporal	65.00
	Permanente	35.00
Reversibilidad	Reversible	85.71
	No reversible	14.29
Certidumbre	Inminente	75.00
	Poco probable	0.00
	Probable	25.00
Continuidad	Continuo	5.00
	Discontinuo	95.00
Recuperabilidad	Recuperable	95.24
	No recuperable	4.76

CONSTRUCCIÓN

Tabla 10. Resultados de la valoración de impactos en la etapa de construcción.

RESULTADOS		
CRITERIO DE IMPACTO		Porcentaje%
Signo	Positivo	4.35
	Negativo	95.65
Intensidad	Baja	63.64
	Media	36.36
	Alta	0.00
Alcance	AP	59.09
	AI	0.00
	SA	0.00
Mitigación	Mitigable	100.00
	No mitigable	0.00
	Compensable	0.00
Consecuencia	Directa	100.00
	Indirecta	0.00
Tiempo	Inmediato	100.00
	Mediano	0.00
	Largo plazo	0.00
Sinergia	No sinérgico	100.00
	Sinérgico	0.00
Acumulación	Simple	100.00

RESULTADOS		
CRITERIO DE IMPACTO		Porcentaje%
	Acumulativo	0.00
Permanencia	Temporal	86.36
	Permanente	13.64
Reversibilidad	Reversible	86.36
	No reversible	13.64
Certidumbre	Inminente	68.18
	Poco probable	0.00
	Probable	31.82
Continuidad	Continuo	4.55
	Discontinuo	95.45
Recuperabilidad	Recuperable	81.82
	No recuperable	18.18

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Tabla 11. Resultados de la valoración de impactos en la etapa de operación y mantenimiento.

RESULTADOS		
CRITERIO DE IMPACTO		PORCENTAJE %
Signo	Positivo	15.38
	Negativo	84.62
Intensidad	Baja	27.27
	Media	72.73
	Alta	0.00
Alcance	AP	36.36
	AI	63.64
	SA	0.00
Mitigación	Mitigable	100.00
	No mitigable	0.00
	Compensable	0
Consecuencia	Directa	100.00
	Indirecta	0.00
Tiempo	Inmediato	100.00
	Mediano	0.00
	Largo plazo	0.00
Sinergia	No sinérgico	100.00
	Sinérgico	0.00
Acumulación	Simple	100.00

RESULTADOS		
CRITERIO DE IMPACTO		PORCENTAJE %
	Acumulativo	0.00
Permanencia	Temporal	100.00
	Permanente	0.00
Reversibilidad	Reversible	100.00
	No reversible	0.00
Certidumbre	Inminente	72.73
	Poco probable	0.00
	Probable	27.27
Continuidad	Continuo	100.00
	Discontinuo	0.00
Recuperabilidad	Recuperable	100.00
	No recuperable	0.00

ABANDONO DEL SITIO

Tabla 12. Resultados de la valoración de impactos en la etapa de abandono del sitio.

RESULTADOS		
CRITERIO DE IMPACTO		PORCENTAJE
Signo	Positivo	16.67
	Negativo	83.33
Intensidad	Baja	80.00
	Media	20.00
	Alta	0.00
Alcance	AP	50.00
	AI	40.00
	SA	10.00
Mitigación	Mitigable	100.00
	No mitigable	0.00
	Compensable	0.00
Consecuencia	Directa	100.00
	Indirecta	0.00
Tiempo	Inmediato	100.00
	Mediano	0.00
	Largo plazo	0.00
Sinergia	No sinérgico	100.00
	Sinérgico	0.00
Acumulación	Simple	100.00
	Acumulativo	0.00

RESULTADOS		
CRITERIO DE IMPACTO		PORCENTAJE
Permanencia	Temporal	100.00
	Permanente	0.00
Reversibilidad	Reversible	100.00
	No reversible	0.00
Certidumbre	Inminente	60.00
	Poco probable	0.00
	Probable	40.00
Continuidad	Continuo	20.00
	Discontinuo	80.00
Recuperabilidad	Recuperable	100.00
	No recuperable	0.00

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	20	21	1	Suelo	7	13	1
CO	1	22	23	2	Suelo	3	19	2
OM	2	10	13	0	Suelo-Aire	0	10	0
AS	2	10	12	0	Suelo	0	10	0
TOTAL	6	62	68	4	Suelo y Aire	10	52	3

En resumen se obtuvo lo siguiente:

- Se identificaron 68 impactos ambientales, de los cuales 62 son impactos negativos y 6 son impactos positivos.
- Se identificaron 3 impactos significativos en todo el proyecto.
- Así como se obtuvieron impactos ambientales adversos, también se obtuvieron positivos significativos (6), que le dan viabilidad al proyecto.
- El proyecto es un 95% mitigable, lo cual aplicando las medidas de mitigación de forma efectiva y correspondiente a cada impacto, la alteración dentro del ecosistema será de baja magnitud.
- Se identifican 10 impactos permanentes, principalmente inciden en el cambio de propiedades del suelo, la alteración al régimen de infiltración y escorrentías y la erosión los cuales se presentan durante las diferentes etapas del proyecto. Estos impactos pueden ser evitados si se aplican las medidas de prevención correspondientes.
- El 54% de los impactos son de intensidad baja, el 45% de los impactos son de intensidad media y el 1% son de intensidad alta.
- Se identificaron 6 impactos ambientales positivos significativos en el proyecto, los cuales representan la viabilidad de este al integrar satisfactoriamente la parte económica, social y ambiental.

V.6 CONCLUSIONES

El proyecto se determina 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 generará el proyecto.
3. Se tienen impactos ambientales positivos de importancia, que equilibran los daños ambientales.
4. La ejecución de las medidas de mitigación junto con las acciones de restauración, minimizarán al máximo los impactos adversos identificados y a su vez mantendrán o aumentarán el estado de conservación actual del ecosistema.
5. El sitio se encuentra en un área urbana alterada, fuera de zonas de interés ecológico como ANP, RTP, RHP, AICA, etc.
6. El proyecto genera beneficios tanto ambientales como sociales y económicos, lo cual se considera un proyecto sustentable.
7. El promovente está comprometido con un buen cumplimiento ambiental, por lo que se asegura el buen desempeño.
8. No se prevén alteraciones o afectaciones a flujos hidrológicos superficiales o subterráneos, ni su contaminación.
9. Se establece un programa de vigilancia ambiental integral para su cumplimiento, que busca garantizar que el proyecto sea sustentable y provoque un daño mínimo al ambiente.
10. No se atenta contra la preservación de especies de fauna.
11. Presenta un gran beneficio social, al incrementar la cobertura del servicio de carburación y la generación de empleos directos.