

a) Declaración del avance que guarda el proyecto al momento de elaborar el estudio de impacto ambiental.

Al momento de concluir la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular del Proyecto “Construcción y Operación de una Estación de Gas L.P. para Carburación” a ubicarse en el Predio denominado “El Zapote de los Arias”, Rancho de la Cañada de Ramírez, con domicilio Calle Cañada de Ramírez 109, en Numarán, Michoacán, no se ha iniciado con las actividades que se contemplan en el proyecto.

b) 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.

La estación de Gas L.P. para Carburación, es proyectada para el suministro de éste a recipientes instalados permanentemente en vehículos de combustión interna del público en general.

El proyecto contempla la instalación de un tanque de almacenamiento con capacidad de 5,000 L de agua al 100%, así como la construcción de una oficina y dos sanitarios. Se considera también la instalación de una tienda de conveniencia a futuro.

Por lo anterior, la estación se clasifica como Tipo B, Subtipo B1 y perteneciente al Grupo 1. Es importante mencionar que, por la cantidad de Gas L.P. a almacenar, la actividad no es considerada como de alto riesgo de acuerdo al segundo listado de actividades altamente riesgosas.

Se proyecta la construcción y operación de la Estación debido a la demanda de combustible en el lugar, ya que, al ser un sitio en vías de desarrollo, es necesario dotarlo de infraestructura que permita proporcionar de manera segura el servicio de suministro de Gas L.P. a los vehículos. La Estación brindará servicio las 24 horas del día, por lo que se tendrán tres turnos laborales.

Se estima un tiempo de 6 semanas para la preparación y construcción de la Estación y una inversión de 740,000 pesos.

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

Promovente: C.P. [REDACTED]

Consultor: “Ingeniería Ambiental Reuso Aprovechamiento Integral”, S.A. de C.V.

- c) **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).**

En la etapa de construcción se hará uso del siguiente material:

Material	Cantidad
Grava	16 m ³
Arena	16 m ³
Cemento	1 Ton
Varilla	1 Ton
Blocks	600 pza
Lámina	---
Malla ciclónica	120 m
Agua	1,000 L

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

✓ Etapa de Preparación del Sitio

Aire

- Se emitirán contaminantes hacia la atmósfera debido al uso de maquinaria.
- Se generará ruido por el uso de maquinaria.
- Existirá levantamiento de partículas de polvo por el depalme.

Agua

- Se generará un volumen de 125 L/semana de agua residual por el uso de sanitario portátil.

Residuos

- Se generarán residuos sólidos urbanos, aproximadamente 0.4Kg/día por cada trabajador, además de 2 Kg/semana por los generados en el sanitario portátil.
- Generación de residuos de manejo especial producto del despalme. Se estima un volumen de 270 m³.

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

Promovente: C.P. [REDACTED]

Consultor: "Ingeniería Ambiental Reuso Aprovechamiento Integral", S.A. de C.V.

✓ Etapa de Construcción del Sitio

Aire

- Se emitirán gases contaminantes hacia la atmósfera por el uso de maquinaria.
- Se generará ruido por el uso de la maquinaria.
- Se generarán partículas de polvo durante la construcción de la obra civil.

Agua

- Se generará un volumen de 125 L/semana por el uso del sanitario portátil.

Residuos

- Se generarán residuos sólidos urbanos en un volumen de 0.4 Kg/día por cada trabajador y 2 Kg/semana por los generados en el sanitario portátil.
- Se obtendrán residuos de manejo especial tales como bolsas de cemento, varilla, plástico, botes, cables, etc., en un volumen aproximado de 4 m³.

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

Promovente: C.P. [REDACTED]

Consultor: "Ingeniería Ambiental Reuso Aprovechamiento Integral", S.A. de C.V.

✓ Etapa de Operación y Mantenimiento

Aire

- Al realizar el trasiego de combustible, en caso de falle del equipo, se pueden generar emisiones fugitivas hacia la atmósfera.
- Generación de ruido, principalmente durante el trasiego del gas L.P. por la operación de la bomba.

Agua

- Se tendrá una descarga de agua residual de 90 lt/día.

Residuos

- Generación de residuos sólidos urbanos en un volumen aproximado de 5 Kg/día aproximadamente.
- Se tendrán residuos de manejo especial al realizar el mantenimiento de las instalaciones. Estos pueden ser tramos de manguera, botes, empaques válvulas u otros accesorios, cuya generación y periodicidad serán variables, y estará en función de la vida útil de los mecanismos objeto de mantenimiento.
- Los residuos peligrosos que llegasen a generarse, de ser el caso durante el mantenimiento del equipo mecánico, estopas impregnadas con grasa y aceite, el volumen se estima no superará los 400 Kg anuales, dada la periodicidad con la que se realizará el mismo.

e) **Normas Oficiales Mexicanas que rigen el proceso.**

- ✓ Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEDG-2004, Estaciones de Gas L.P. para Carburación. Diseño y Construcción.
- ✓ Norma Oficial Mexicana NOM-009-SESH-2011, Recipientes para contener Gas L.P., Tipo No Transportable, Especificaciones y Métodos de Prueba.
- ✓ Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012, Instalaciones Eléctricas (utilización).
- ✓ Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2000, Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.
- ✓ Norma Oficial Mexicana NOM-006-CNA-1997, Fosas Sépticas prefabricadas-Especificaciones y métodos de prueba.

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

Promovente: C.P. [REDACTED]

Consultor: "Ingeniería Ambiental Reuso Aprovechamiento Integral", S.A. de C.V.

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

Se realizó la visita al predio en el que se llevará a cabo el proyecto para conocer sus características actuales, colindancias y los aspectos ambientales del área. Posteriormente se hizo una revisión de la información existente del lugar, tanto de los factores bióticos, abióticos y del medio socioeconómico. En el lugar no se encontraron especies únicas o ecosistemas frágiles que se pudieran afectar por la implementación del proyecto.

- g) **Ubicación física del proyecto en un plano, donde se especifique la localización del predio o la planta.**



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

Promovente: C.F. [REDACTED]

Consultor: “Ingeniería Ambiental Reuso Aprovechamiento Integral”, S.A. de C.V.

- h) **Características del sitio en que se desarrollará la obra o actividad, así como el área circundante a este. 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 terrestre y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras, sujetas a protección especial o endémicas.**

La zona cuenta con suministro de energía eléctrica y vías de comunicación. Así mismo, se cuenta con terrenos agrícolas. En el área no se ubica ningún Área Natural Protegida, tipos de ecosistemas o zonas con especies o subespecies de flora, fauna o acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras, sujetas a protección especial o endémicas, por lo que no serán afectadas con el proyecto.

- i) **Superficie requerida.**

El predio donde se desarrollará el proyecto cuenta con una superficie de 900 m². A continuación, se indican las áreas que conformarán la Estación de Gas L.P.

ÁREA	SUPERFICIE (m²)
<i>Oficina</i>	6.00
<i>Sanitarios</i>	6.00
<i>Almacenamiento</i>	45.00
<i>Isleta de carburación</i>	20.00
<i>Tienda de conveniencia</i>	15.00
Subtotal	92.00
<i>Circulación</i>	808.00
Total	900.00

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

Promovente: C.P. [REDACTED]

Consultor: "Ingeniería Ambiental Reuso Aprovechamiento Integral", S.A. de C.V.

- j) **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.**

Una vez hecha la evaluación se obtuvo un total de 62 impactos, de los cuales 47 son negativos y 15 positivos.

- ✓ Etapa de Preparación del Sitio.

Actividad	Impacto
Despalme	<p><u>Aire.</u> Por el uso de maquinaria, se tendrá un impacto negativo irrelevante ya que se emitirán gases de combustión hacia la atmósfera y se levantarán partículas de polvo. Así mismo, existirá impacto negativo irrelevante por el ruido que se emitirá, ya que será por un corto periodo de tiempo.</p>
	<p><u>Suelo.</u> Se tendrán impactos negativos en la estructura del suelo al promover la erosión del mismo por el despalme; sin embargo, serán moderados por ser permanentes. Se espera la generación de residuos sólidos urbanos por parte de los trabajadores, que de no ser manejados adecuadamente pueden ser dispuestos en el suelo. El impacto se valoró como negativo irrelevante debido a que se espera un volumen de .4 Kg/día por cada trabajador. De igual forma, se generará un volumen de 270 m³, producto de despalme, por lo que se tendrá un impacto negativo moderado.</p>
	<p><u>Medio Socioeconómico.</u> Se contratará personal para realizar la actividad, por lo que habrá un impacto positivo irrelevante debido a que serán pocas personas. Se beneficiará económicamente a los trabajadores por lo que existirá impacto benéfico irrelevante.</p>
	<p><u>Riesgo.</u> Durante la actividad, los trabajadores pueden sufrir caídas o golpes, por lo que se valoró un impacto</p>

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, MODALIDAD PARTICULAR
 “CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL HOTEL HERMANOS SERDÁN”

Actividad	Impacto
	negativo irrelevante ya que los riesgos son menores.
Compactación y Nivelación	<p><u>Agua.</u> Al llevar a cabo las actividades disminuirá la cantidad de agua que se infiltra hacia los mantos acuíferos, por lo que se tendrá impacto negativo irrelevante debido a que la superficie no es considerable.</p>
	<p><u>Aire.</u> Por el uso de maquinaria se emitirán gases contaminantes hacia la atmósfera, presentándose un impacto negativo irrelevante ya que las actividades se realizarán en un corto periodo de tiempo. Así mismo, por el uso de maquinaria, se generará ruido, por lo cual existirá impacto negativo irrelevante debido al corto tiempo en que se emitirán las ondas sonoras.</p>
	<p><u>Suelo.</u> Se cambiará la estructura del suelo y se reducirá el drenaje superficial. Impactos negativos irrelevantes ya que el área no es considerable. Se espera la generación de residuos sólidos urbanos por parte de los trabajadores, que de no ser manejados adecuadamente pueden ser dispuestos en el suelo. El impacto se valoró como negativo irrelevante debido a que se espera un volumen de .4 Kg/día por cada trabajador.</p>
	<p><u>Medio Socioeconómico.</u> Se tendrán impactos benéficos en mano de obra y economía por la contratación de personal para realizar la actividad. Ambos impactos serán irrelevantes ya que serán pocas personas.</p>
	<p><u>Riesgo</u> Al realizar las actividades se pueden sufrir accidentes como caídas y golpes, lo cual se valoró como impacto negativo irrelevante ya que los riesgos son pocos.</p>
Uso de Sanitario Portátil.	<p><u>Agua.</u> Se integrarán residuos fisiológicos al agua contenida en el sanitario, por lo que existirá impacto negativo irrelevante al esperar 125 L/semana de agua residual.</p>
	<p><u>Suelo.</u> Se generarán residuos sólidos urbanos al hacer uso del sanitario, impacto negativo irrelevante ya que se estima 2 Kg/semana.</p>

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, MODALIDAD PARTICULAR
 “CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL HOTEL HERMANOS SERDÁN”

Actividad	Impacto
	<p><u>Medio Socioeconómico.</u> Se tendrá un impacto benéfico irrelevante en la economía por la renta del sanitario.</p>

✓ Etapa de Construcción del Sitio.

Actividad	Impacto
Proyecto Civil	<p><u>Agua.</u> Disminuirá el volumen de agua infiltrada hacia los mantos freáticos, por lo que existirá un impacto negativo irrelevante, esto debido a que la superficie a ocupar e impermeabilizar con material cementante por el proyecto es mínimo. Asimismo, se utilizará agua durante la construcción, por lo que habrá impacto negativo en la disponibilidad de la misma; sin embargo, será irrelevante porque no se utilizará en abundancia.</p>
	<p><u>Aire.</u> Se afectará la calidad del aire ya que se emitirán partículas de material hacia la atmósfera y se generará ruido. Impactos negativos irrelevantes debido a que serán en lapsos cortos.</p>
	<p><u>Suelo.</u> Se afectará la estructura del suelo y el drenaje superficial, impactos negativos irrelevantes ya que se ocupará una superficie pequeña en el predio del proyecto. Existirá generación de residuos sólidos urbanos en un volumen de 0.4 Kg/día por trabajador. Así mismo, se generarán residuos de manejo especial tales como, bolsas de cemento, varilla, maya, botes, entre otros. Se espera un volumen de 3 m³. Por lo anterior, se podrían tener impactos en el suelo, al hacer una mala disposición de ellos, los cuales se valoraron como negativos irrelevantes al no ser volúmenes considerables ni ser una actividad permanente.</p>
	<p><u>Medio Socioeconómico.</u> Se tendrán impactos benéficos en mano de obra y economía, por la creación de empleos y la compra de insumos. Los impactos serán irrelevantes porque el beneficio será para pocas personas.</p>

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, MODALIDAD PARTICULAR
 “CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL HOTEL HERMANOS SERDÁN”

Actividad	Impacto
	<p><u>Riesgo.</u> Al llevar a cabo el proyecto, los trabajadores pueden sufrir caídas, golpes, raspaduras o machucones, por lo que se valoró un impacto negativo irrelevante, ya que no se corre gran riesgo.</p>
<p>Proyecto Mecánico y Contra incendio.</p>	<p><u>Aire.</u> Al realizar estas instalaciones se emitirán se generará ruido. Impacto negativo irrelevante debido a que será en un periodo corto de tiempo.</p> <p><u>Suelo.</u> Se generarán residuos sólidos urbanos en un volumen de 0.4 Kg/ día por trabajador. Impactos negativos irrelevantes debido al volumen de generación.</p> <p><u>Medio Socioeconómico.</u> Se contratará personal para que se encargue de estas instalaciones, por lo cual se tendrá impactos benéficos irrelevantes en mano de obra y economía, ya que serán pocos empleos.</p> <p><u>Riesgo.</u> Al realizar las instalaciones, los trabajadores pueden sufrir caídas, cortaduras, machucones o golpes. El impacto se valoró como negativo irrelevante ya que el riesgo no es mayor.</p>
<p>Proyecto Eléctrico.</p>	<p><u>Aire.</u> Se generará ruido al realizar la instalación, el impacto se valoró como negativo irrelevante ya que se realizará en corto tiempo.</p> <p><u>Suelo.</u> Se generarán residuos sólidos urbanos en un volumen de .4 Kg/día por trabajador. También se obtendrán residuos de manejo especial como tubería conduit, empaques, conduit, entre otros, se espera un volumen de 1 kg de estos. Los impactos serán negativos irrelevantes al esperarse pequeños volúmenes.</p> <p><u>Medio Socioeconómico.</u> Se empleará personal que realice la instalación. Se impactará positivamente en mano de obra y economía de forma irrelevante al ser empleo temporal.</p> <p><u>Riesgo.</u> Los empleados pueden sufrir, caídas, golpes o</p>

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, MODALIDAD PARTICULAR
 “CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL HOTEL HERMANOS SERDÁN”

Actividad	Impacto
	pequeñas quemaduras. El impacto se valoró como negativo irrelevante ya que el personal a contratar estará capacitado.
Uso de Sanitario Portátil.	<u>Agua.</u> El agua contenida en el sanitario portátil será contaminada al depositar en ella desechos fisiológicos. El impacto se valoró como negativo irrelevante debido a que se espera un volumen de 125 L/semana.
	<u>Suelo.</u> Se generarán residuos sólidos urbanos al hacer uso del sanitario, impacto negativo irrelevante ya que se estima 2 Kg/semana.
	<u>Medio Socioeconómico.</u> Se tendrá un impacto benéfico irrelevante en la economía por la renta del sanitario.

✓ Etapa de Operación y Mantenimiento del Sitio.

Actividad	Impacto
Uso de Instalaciones	<u>Agua.</u> Durante la operación se hará uso del agua para limpieza de la estación y su uso en sanitarios, por tal motivo se tendrá un impacto negativo en la disponibilidad, el cual será irrelevante. Así mismo, se afectará la calidad del agua al integrar contaminantes en ella, por lo que se tendrá un impacto negativo irrelevante, ya que no se usará en abundancia.
	<u>Aire.</u> Durante el trasiego del combustible pueden existir fugas del mismo hacia la atmósfera, por lo que se valoró un impacto negativo irrelevante ya que se espera que las fugas sean mínimas. Así mismo, se generará ruido durante la operación; sin embargo este se considera un impacto negativo irrelevante ya que no se rebasarán los límites máximos establecidos.
	<u>Suelo.</u> Se generarán residuos sólidos urbanos en un volumen aproximado de 5 Kg/día, lo cual serán un impacto negativo moderado ya que al prestar el servicio los clientes pueden disponer sus residuos en el establecimiento.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, MODALIDAD PARTICULAR
 “CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL HOTEL HERMANOS SERDÁN”

Actividad	Impacto
	<p><u>Medio Socioeconómico.</u> Durante la operación se impactará de forma positiva moderada ya que se generarán empleos y se promoverá la movilidad económica.</p> <p><u>Riesgo.</u> En la operación los empleados pueden sufrir golpes, caídas, entre otros accidentes; sin embargo, por el trasiego del combustible existen riesgos mayores como fugas y hasta explosiones, por tanto se valoró un impacto negativo moderado ya que el recipiente tiene capacidad de hasta 5,000 L (agua).</p>
<p>Mantenimiento de instalaciones.</p>	<p><u>Aire.</u> Al realizar el mantenimiento se pueden emitir partículas de material hacia la atmósfera y generar ruido, por lo que se tendrán impactos negativos irrelevantes ya que la actividad se realizará de forma esporádica.</p> <p><u>Suelo.</u> Se podrán generar residuos sólidos urbanos por los trabajadores que presten el mantenimiento en un volumen de .4 Kg/día. Asimismo, se generarán residuos de manejo especial, cuyo volumen estará en función del mantenimiento requerido, estos residuos podrán ser válvulas, cables, empaques, entre otros de esta índole. Los impactos serán negativos irrelevantes ya que la actividad será esporádica.</p> <p><u>Medio Socioeconómico</u> Se contratará personal para realizar las actividades de mantenimiento, por lo que se tendrán impactos positivos irrelevantes en mano de obra y economía.</p> <p><u>Riesgo.</u> Al realizar las actividades, los trabajadores pueden sufrir accidentes como caídas, cortaduras, pequeñas quemaduras, machucones y otros, por lo que se valoró un impacto negativo irrelevante ya que son riesgos menores.</p>

k) **Medidas de mitigación y compensación que pretendan adoptar, la cuales deberán relacionarse con los impactos identificados.**

✓ Etapa de Preparación del Sitio.

Actividad	Impacto	Medida
Despalme	<p><u>Aire.</u> Por el uso de maquinaria, se tendrá un impacto negativo irrelevante ya que se emitirán gases de combustión hacia la atmósfera y se levantarán partículas de polvo. Así mismo, existirá impacto negativo irrelevante por el ruido que se emitirá, ya que será por un corto periodo de tiempo.</p>	<p>La maquinaria a utilizar deberá avalar su buen funcionamiento para que la emisión de gases y la generación de ruido no sean excesivos. Se deberá encender la maquinaria solo cuando vaya a ser utilizada. Se recomienda humedecer el terreno previo a la actividad.</p>
	<p><u>Suelo.</u> Se tendrán impactos negativos en la estructura del suelo al promover la erosión del mismo por el despalme; sin embargo, serán moderados ya que serán permanentes.</p> <p>Se espera la generación de residuos sólidos urbanos por parte de los trabajadores, que de no ser manejados adecuadamente pueden ser dispuestos en el suelo. El impacto se valoró como negativo irrelevante debido a que se espera un volumen de 0.4 Kg/día por</p>	<p>Se deberá realizar el despalme únicamente en la superficie del predio del proyecto, por lo que se deberá delimitar el área de trabajo y el producto de la actividad será utilizado en el mismo terreno. Al suministrar combustible la maquinaria, se deberá hacer con precaución para evitar derrames.</p> <p>Se colocarán contenedores para los residuos sólidos urbanos dentro del predio y evitar su dispersión. Cada semana deberán entregarse al servicio de</p>

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, MODALIDAD PARTICULAR
 “CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL HOTEL HERMANOS SERDÁN”

Actividad	Impacto	Medida
	<p>cada trabajador.</p> <p>De igual forma, se generará un volumen de 270 m³, producto de despalme, por lo que se tendrá un impacto negativo moderado.</p>	<p>recolección del lugar. Se indicará a los trabajadores hagan uso de los contenedores y no tiren sus residuos en predio colindantes.</p> <p>Los residuos de despalme se almacenarán dentro del predio, en una zona delimitada, para después ser dispuestos en un banco de tiro.</p>
	<p><u>Riesgo.</u> Durante la actividad, los trabajadores pueden sufrir caídas o golpes, por lo que se valoró un impacto negativo irrelevante ya que los riesgos son menores.</p>	<p>El personal a contratar deberá contar con la experiencia necesaria para realizar la actividad correctamente.</p> <p>El DRO deberá establecer lineamientos que mantengan la seguridad de los trabajadores y el medio ambiente.</p> <p>Se deberá proporcionar equipo de protección personal adecuado a los trabajadores.</p>
<p>Compactación y Nivelación</p>	<p><u>Agua.</u> Al llevar a cabo las actividades disminuirá la cantidad de agua que se infiltra hacia los mantos acuíferos, por lo que se tendrá impacto negativo irrelevante debido a que la superficie no es considerable.</p>	<p>Las actividades deberán llevarse a cabo únicamente en el predio del proyecto, por lo que se deberá hacer la delimitación con respecto de los predios colindantes.</p>
	<p><u>Aire.</u> Por el uso de maquinaria se emitirán gases contaminantes hacia la</p>	<p>La maquinaria a utilizar deberá avalar su buen funcionamiento para que</p>

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, MODALIDAD PARTICULAR
 “CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL HOTEL HERMANOS SERDÁN”

Actividad	Impacto	Medida
	<p>atmósfera, presentándose un impacto negativo irrelevante ya que las actividades se realizarán en un corto periodo de tiempo.</p> <p>Así mismo, por el uso de maquinaria, se generará ruido, por lo cual existirá impacto negativo irrelevante debido al corto tiempo en que se emitirán las ondas sonoras.</p>	<p>la emisión de gases y la generación de ruido no sea excesiva.</p> <p>Se deberá encender la maquinaria solo cuando vaya a ser utilizada.</p>
	<p><u>Suelo.</u></p> <p>Se cambiará la estructura del suelo y se reducirá el drenaje superficial. Impactos negativos irrelevantes ya que el área no es considerable.</p> <p>Se espera la generación de residuos sólidos urbanos por parte de los trabajadores, que de no ser manejados adecuadamente pueden ser dispuestos en el suelo. El impacto se valoró como negativo irrelevante debido a que se espera un volumen de .4 Kg/día por cada trabajador.</p>	<p>Las actividades deben hacerse únicamente en la superficie del predio del proyecto, por lo que se deberá delimitar el área de trabajo.</p> <p>Al suministrar combustible la maquinaria, se deberá hacer con precaución para evitar derrames, esto en caso de que llegará a llevarse a cabo en el predio, lo cual es poco probable dada la magnitud de los trabajos</p> <p>Se colocarán contenedores para los residuos sólidos urbanos dentro del predio y se indicará a los trabajadores que hagan uso adecuado de ellos. Posteriormente se entregarán los residuos al servicio de recolección.</p>

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, MODALIDAD PARTICULAR
 “CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL HOTEL HERMANOS SERDÁN”

Actividad	Impacto	Medida
	<p><u>Riesgo</u> Al realizar las actividades se pueden sufrir accidentes como caídas y golpes, lo cual se valoró como impacto negativo irrelevante ya que los riesgos son pocos.</p>	<p>El personal a contratar deberá contar con la experiencia necesaria para realizar la actividad correctamente. El DRO deberá establecer lineamientos que mantengan la seguridad de los trabajadores y el medio ambiente. Se deberá prohibir el paso a personal ajeno mediante señalética o delimitando el área. Se deberá proporcionar equipo de protección personal adecuado a los trabajadores.</p>
Uso de Sanitario Portátil.	<p><u>Agua.</u> Se integrarán residuos fisiológicos al agua contenida en el sanitario, por lo que existirá impacto negativo irrelevante al esperar 125 L/semana de agua residual.</p>	<p>La empresa que presté el servicio realizará el mantenimiento del sanitario cuando se requiera y se encargará de disponer los residuos adecuadamente.</p>
	<p><u>Suelo.</u> Se generarán residuos sólidos urbanos al hacer uso del sanitario, impacto negativo irrelevante ya que se estima 2 Kg/semana.</p>	<p>Se colocará un contenedor dentro del sanitario para los residuos generados para después ser entregados al servicio de recolección.</p>

✓ Etapa de Construcción del Sitio.

Actividad	Impacto	Medida
Proyecto Civil	<p><u>Agua.</u> Disminuirá el volumen de</p>	En la mayor parte del

Promoviente: C.P. [REDACTED]

Consultor: “Ingeniería Ambiental Reuso Aprovechamiento Integral”, S.A. de C.V.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, MODALIDAD PARTICULAR
 “CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL HOTEL HERMANOS SERDÁN”

Actividad	Impacto	Medida
	<p>agua infiltrada hacia los mantos freáticos, por lo que existirá un impacto negativo irrelevante, esto debido a que la superficie a ocupar e impermeabilizar con material cementante por el proyecto es mínimo. Asimismo, se utilizará agua durante la construcción, por lo que habrá impacto negativo en la disponibilidad de la misma; sin embargo, será irrelevante porque no se utilizará en abundancia.</p>	<p>terreno se colocará grava y arena, lo cual permitirá la infiltración de agua hacia los mantos freáticos.</p> <p>Se hará un uso eficiente del recurso durante las actividades, evitando derrames y desperdicio.</p>
	<p><u>Aire.</u> Se afectará la calidad del aire ya que se emitirán partículas de material hacia la atmósfera y se generará ruido. Impactos negativos irrelevantes debido a que serán en lapsos cortos.</p>	<p>El equipo a utilizar deberá estar en condiciones adecuadas para que las emisiones sean mínimas al igual que el ruido.</p>
	<p><u>Suelo.</u> Se afectará la estructura del suelo y el drenaje superficial, impactos negativos irrelevantes ya que se ocupará una superficie pequeña en el predio del proyecto. Existirá generación de residuos sólidos urbanos en un volumen de 0.4 Kg/día por trabajador. Así mismo, se generarán residuos de manejo especial tales como, bolsas de cemento, varilla, maya, botes, entre otros. Se espera un volumen de 3 m³. Por lo anterior, se</p>	<p>Se colocarán contenedores separados e identificados para los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, dentro del predio y se indicará a los trabajadores que haga el manejo y almacenamiento adecuado de ellos. Posteriormente se entregarán los residuos sólidos urbanos al servicio de recolección, los de manejo especial a empresas recicladoras o de disposición final.</p>

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, MODALIDAD PARTICULAR
 “CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL HOTEL HERMANOS SERDÁN”

Actividad	Impacto	Medida
	<p>podrían tener impactos en el suelo, al hacer una mala disposición de ellos, los cuales se valoraron como negativos irrelevantes al no ser volúmenes considerables ni ser una actividad permanente.</p>	
	<p><u>Riesgo.</u> Al llevar a cabo el proyecto, los trabajadores pueden sufrir caídas, golpes, raspaduras o machucones, por lo que se valoró un impacto negativo irrelevante, ya que no se corre gran riesgo.</p>	<p>El personal a contratar deberá contar con la experiencia necesaria para realizar la actividad correctamente. El DRO deberá establecer lineamientos que mantengan la seguridad de los trabajadores y el medio ambiente. Proporcionar equipo de protección personal acorde a la actividad que se desarrolle.</p>
<p>Proyecto Mecánico y Contra incendio.</p>	<p><u>Suelo.</u> Se generarán residuos sólidos urbanos en un volumen de 0.4 Kg/ día por trabajador. Impactos negativos irrelevantes debido al volumen de generación</p>	<p>Se colocará un contenedor para los residuos sólidos urbanos, indicando a los empleados haga el manejo y almacenamiento adecuado de ellos. Posteriormente se entregarán al servicio de recolección y a empresas autorizadas para su reciclado, respectivamente.</p>
	<p><u>Riesgo.</u> Al realizar las instalaciones, los trabajadores pueden sufrir caídas, cortaduras, machucones o golpes. El impacto se valoró como negativo irrelevante ya que el riesgo no es mayor.</p>	<p>El personal a contratar deberá contar con la experiencia necesaria para realizar la actividad correctamente. De ser necesario, se prohibirá el paso a personal ajeno.</p>

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, MODALIDAD PARTICULAR
 “CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL HOTEL HERMANOS SERDÁN”

Actividad	Impacto	Medida
		El DRO deberá establecer lineamientos que mantengan la seguridad de los trabajadores y el medio ambiente. Se deberá proporcionar equipo de protección personal adecuado a los trabajadores.
Proyecto Eléctrico.	<u>Suelo.</u> Se generarán residuos sólidos urbanos en un volumen de .4 Kg/día por trabajador. También se obtendrán residuos de manejo especial como tubería conduit, empaques, condulet, entre otros, se espera un volumen de 1 kg de estos. Los impactos serán negativos irrelevantes al esperarse pequeños volúmenes.	Se colocará un contenedor para los residuos sólidos urbanos y otro para lo de manejo especial, indicando a los empleados haga el manejo y almacenamiento adecuado de ellos. Posteriormente se entregarán al servicio de recolección y a empresas autorizadas para su reciclado, respectivamente.
	<u>Riesgo.</u> Los empleados pueden sufrir, caídas, golpes o pequeñas quemaduras. El impacto se valoró como negativo irrelevante ya que el personal a contratar estará capacitado.	El personal a contratar deberá contar con la experiencia necesaria para realizar la actividad correctamente. El DRO deberá establecer lineamientos que mantengan la seguridad de los trabajadores y el medio ambiente. Se deberá proporcionar equipo de protección personal adecuado a los trabajadores.
Uso de Sanitario Portátil.	<u>Agua.</u> El agua contenida en el sanitario portátil será contaminada al depositar en ella desechos fisiológicos. El impacto se	La empresa que presté el servicio realizará el mantenimiento del sanitario cuando se requiera y se encargará

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, MODALIDAD PARTICULAR
 “CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL HOTEL HERMANOS SERDÁN”

Actividad	Impacto	Medida
	valoró como negativo irrelevante debido a que se espera un volumen de 125 L/semana.	de disponer los residuos adecuadamente.
	<u>Suelo.</u> Se generarán residuos sólidos urbanos al hacer uso del sanitario, impacto negativo irrelevante ya que se estima 2 Kg/semana.	Se colocará un contenedor dentro del sanitario para los residuos generados para después ser entregados al servicio de recolección.

✓ Etapa de Operación y Mantenimiento del Sitio.

Actividad	Impacto	Medida
Uso de Instalaciones	<u>Agua.</u> Durante la operación se hará uso del agua para limpieza de la estación y su uso en sanitarios, por tal motivo se tendrá un impacto negativo en la disponibilidad, el cual será irrelevante. Así mismo, se afectará la calidad del agua al integrar contaminantes en ella, por lo que se tendrá un impacto negativo irrelevante, ya que no se usará en abundancia.	El personal encargado de realizar la limpieza deberá hacer un uso eficiente del agua, usando la necesaria y evitando derrames y desperdicios. Se deberá verificar el buen estado de la instalación hidráulica con la finalidad de detectar fisuras y fugas para realizar el mantenimiento necesario. Se recomienda que los sanitarios a instalar sean ahorradores y se coloque señalética que indique el ahorro del recurso. El agua residual de los sanitarios se depositará en una fosa séptica que será limpiada de acuerdo a las necesidades mediante una empresa autorizada por tal actividad.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, MODALIDAD PARTICULAR
 “CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL HOTEL HERMANOS SERDÁN”

Actividad	Impacto	Medida
	<p><u>Aire.</u> Durante el trasiego del combustible pueden existir fugas del mismo hacia la atmósfera, por lo que se valoró un impacto negativo irrelevante ya que se espera que las fugas sean mínimas. Así mismo, se generará ruido durante la operación; sin embargo este se considera un impacto negativo irrelevante ya que no se rebasarán los límites máximos establecidos.</p>	<p>El personal que realice el trasiego deberá contar con experiencia o capacitación para hacerlo de forma adecuada. Al estar en una zona abierta, se favorece la dispersión en caso de fuga.</p>
	<p><u>Suelo.</u> Se generarán residuos sólidos urbanos en un volumen aproximado de 5 Kg/día, lo cual serán un impacto negativo moderado ya que al prestar el servicio los clientes pueden disponer sus residuos en el establecimiento.</p>	<p>Se instalarán contenedores distribuidos en la estación para los residuos sólidos urbanos y así evitar su dispersión en predios colindantes. Serán entregados al servicio de recolección.</p>
	<p><u>Riesgo.</u> En la operación los empleados pueden sufrir golpes, caídas, entre otros accidentes; sin embargo, por el trasiego del combustible existen riesgos mayores como fugas y hasta explosiones, por tanto se valoró un impacto negativo moderado ya que el recipiente tiene capacidad de hasta 5,000 L (agua).</p>	<p>El personal que realice el trasiego deberá contar con experiencia o capacitación para hacerlo de forma adecuada. Se deberá dar mantenimiento preventivo a las instalaciones por personal calificado en la materia. Se verificará el buen estado de la instalación mecánica para detectar</p>

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, MODALIDAD PARTICULAR
 “CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL HOTEL HERMANOS SERDÁN”

Actividad	Impacto	Medida
		fallas y corregirlas en tiempo y forma. Se deberán conocer los riesgos en las instalaciones para realizar actividades para contrarrestarlos o prevenirlos. Contar con un Programa Interno de Protección Civil. Se deberá dar cumplimiento a lo indicado en el Capítulo III de la presente Manifestación de Impacto Ambiental.
Mantenimiento de instalaciones.	<u>Aire.</u> Al realizar el mantenimiento se pueden emitir partículas de material hacia la atmósfera y generar ruido, por lo que se tendrán impactos negativos irrelevantes ya que la actividad se realizará de forma esporádica.	Se recomienda que el mantenimiento se realice en un horario en que haya menos clientes para evitar molestias.
	<u>Suelo.</u> Se podrán generar residuos sólidos urbanos por los trabajadores que presten el mantenimiento en un volumen de .4 Kg/día. Asimismo, se generarán residuos de manejo especial, cuyo volumen estará en función del mantenimiento requerido, estos residuos podrán ser válvulas, cables, empaques, entre otros de esta índole. Los impactos serán negativos	Se contará con contenedores para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos urbanos, peligros, y de manejo especial, por lo que se indicará al personal que realice el mantenimiento que hagan el manejo y almacenamiento adecuado de estos. Se entregarán estos residuos al servicio de recolección y a

Promovente: C.P. [REDACTED]

Consultor: “Ingeniería Ambiental Reuso Aprovechamiento Integral”, S.A. de C.V.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, MODALIDAD PARTICULAR
 “CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL HOTEL HERMANOS SERDÁN”

Actividad	Impacto	Medida
	irrelevantes ya que la actividad será esporádica.	empresas autorizadas para su disposición, respectivamente.
	<u>Riesgo.</u> Al realizar las actividades, los trabajadores pueden sufrir accidentes como caídas, cortaduras, pequeñas quemaduras, machucones y otros, por lo que se valoró un impacto negativo irrelevante ya que son riesgos menores.	Se contratará personal con experiencia y de ser el caso, autorizado para realizar el mantenimiento.

l) Programa calendarizado de ejecución de obras

Se estima un tiempo de 6 semanas para la preparación y construcción de la Estación, cuyo programa de obra es el siguiente:

Actividad	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6
Obra Civil						
Obra Eléctrica						
Obra de Seguridad y Contra Incendio						
Obra Mecánica						

m) Conclusiones.

Se concluye que la Construcción y Operación de la Estación de Gas L.P. es viable debido a que se pretende establecer en una zona que no cuenta con flora o fauna que pueda ser afectada además de que los impactos pueden ser reducidos o evitados con la implementación de las medidas de mitigación presentadas.

Así mismo, al localizarse en la carretera Lázaro Cárdenas también identificada como Calle Cañada de Ramírez es factible el suministro de combustible a los

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

Promovente: C.P. [REDACTED]
 Consultor: “Ingeniería Ambiental Reuso Aprovechamiento Integral”, S.A. de C.V.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, MODALIDAD PARTICULAR
“CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL HOTEL HERMANOS SERDÁN”

vehículos que transitan por esta, por lo cual se espera rentabilidad para la Estación.

Por otra parte, se cuenta con la autorización de Uso de Suelo emitido por el H. Ayuntamiento de Numarán para la realización del proyecto.

Aunado a lo anterior, el promovente dará cumplimiento a lo indicado en el Capítulo III de la presente, con lo cual se espera que durante la operación la Estación labore de forma segura y brindará un servicio de calidad a sus clientes.

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

Promovente: C.P. [REDACTED]

Consultor: “Ingeniería Ambiental Reuso Aprovechamiento Integral”, S.A. de C.V.