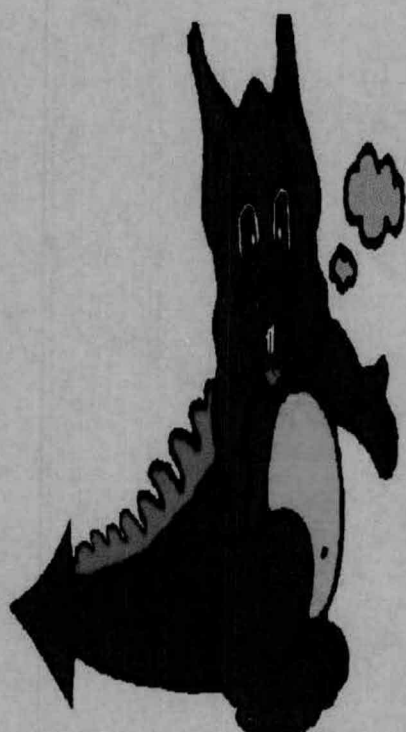




GAS

IMPERIAL

RESUMEN EJECUTIVO



GAS IMPERIAL, S.A. DE C.V. (ESTACION DE CARBURACIÓN
SANTA CLARA – ZINAPÉCUARO, MICHOACÁN)
OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, Y DISTRIBUCION DE GAS L.P.

RESUMEN EJECUTIVO

Operación, Mantenimiento y Distribución para una estación de carburación de Gas L.P. “Estación de Carburación de Gas L.P. Santa Clara Zinapécuaro Michoacán” carretera federal No. 126 tramo Crucero de Zinapécuaro-Maravatio en la localidad de Santa Clara Municipio de Zinapécuaro, Michoacán.



El tiempo de **vida útil del proyecto** está considerado en función de su carácter permanente, además de los materiales a utilizados lo que le da una larga vida útil, la cual está estimada en **30 años**, la cual será prolongada en función del cuidado y correcto mantenimiento

La **Estación de Carburación para la Distribución de Gas L.P.** de la empresa Gas Imperial, S.A. de C.V. Estación Santa Clara en el Municipio de Zinapécuaro, es una instalación donde se llevará a cabo el suministro de gas a autotankers y

carburación, siendo su objetivo principal, el de mejorar el servicio y suministro del combustible en la zona.

El sistema, básicamente consiste en una zona de carburación.

La sustentabilidad del proyecto será en función de la disponibilidad nacional de gas LP como combustible doméstico, comercial e industrial, así como combustible vehicular, dependiendo de la necesidad local del área de las localidades del Municipio de Zinapécuaro, Estado de Michoacán, con lo que se pretende contribuir al desarrollo local y regional en el área de distribución y a la reducción de emisiones vehiculares por sustituir las gasolinas por gas L.P.

Este proyecto cuenta con instalaciones totalmente nuevas, las cuales se describen a continuación:

Áreas de las Instalaciones:

Área	Área (m ²)	%
Tanque de Almacenamiento	30.8	5.13
Oficina	7.4	1.23
Área de Carburación	9	1.50
Vialidad de acceso	114.5	19.08
banquetas	7	1.17
Superficie Total del Predio	600	100

Distribución de las Obras Internas de la estación de Carburación de Gas L.P:





GAS IMPERIAL, S.A. DE C.V. (ESTACION DE CARBURACIÓN
SANTA CLARA – ZINAPÉCUARO, MICHOACAN)
OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, Y DISTRIBUCION DE GAS L.P.

Las coordenadas geográficas del predio donde se encuentra instalada la Estación de Carburación de almacenamiento son las señaladas en las siguientes tablas:

V	X	Y
1	309125.21	2192772.16
2	309098.23	2192759.04
3	309089.49	2192777.03
4	309116.47	2192790.14
Sup = 600 m ²		

Como se puede apreciar en las bases de datos, el predio donde se construyó la Estación, no existen cuerpos de agua cercanos que puedan verse afectados por la operación de las instalaciones, ya que se encuentra ubicada dentro de una zona rural, rodeada por terrenos de cultivo.

La inversión requerida estimada para realizar la operación y abandono del proyecto es de \$300,000 Trescientos mil pesos

El tiempo de recuperación depende de la demanda del combustible, pero se tiene estimado un tiempo aproximado de 4 años; la inversión incluye la adquisición de equipo, infraestructura y medidas de mitigación.

Los recursos que deberán destinarse para cubrir la aplicación de medidas de prevención y mitigación, así como la instalación de sistemas y equipos de seguridad corresponden al 7% del total del proyecto, tomando en cuenta que se trata de actividades a desarrollar consideradas de alto riesgo, regidas por Normatividad de la Secretaria de Energía, ASEA y SEMARNAT, que incluyen los estudios de Impacto.

La superficie total de las instalaciones es suficiente para operar bajo estrictas medidas de seguridad que nos permiten mantener la integridad física de los trabajadores y usuarios, así como de las superficies de los alrededores de la



GAS IMPERIAL, S.A. DE C.V. (ESTACION DE CARBURACIÓN
SANTA CLARA – ZINAPÉCUARO, MICHOACÁN)
OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, Y DISTRIBUCIÓN DE GAS L.P.

Estación, favoreciendo a la mínima generación de impactos ambientales negativos.

La operación se ejecutará en un predio en cuyas colindancias no se llevan a cabo ningún tipo de actividad riesgosa para la operación de la Estación de Carburación.

Para la operación de la **Estación de Carburación para Distribución de Gas L.P.**, no se requiere de una infraestructura compleja, ya que solo se presenta la necesidad de espacio al aire libre ya que el proceso de trasiego de Gas L.P. no requiere de procesos sofisticados; cerca del área donde se desarrollará el proyecto, se cuenta con vías de acceso, líneas de energía eléctrica y líneas de teléfonos, servicios necesarios con los que ya cuenta la Estación de Carburación para su operación, mantenimiento y distribución de Gas L.P.

El proceso que se realizara en la estación es para Distribución de Gas L.P., en la etapa de operación es muy sencillo y seguro, ya que solo se trasiega el Gas L.P. de un recipiente a otro; lo único en lo que se podría optimizar el proceso será en la colocación de válvulas de la más innovadora tecnología para poder reducir al mínimo, perdidas de producto al momento de desacoplar los equipos de llenado de los recipientes a llenar.

Las áreas destinadas para la circulación cuentan con piso consolidado y las pendientes apropiadas para desalojar las aguas pluviales, se colocaron firmes de cemento con una pendiente del 2% para el desalojo de las aguas de lluvia en la zona de las instalaciones del tanque de almacenamiento, así como en la oficina y el área de despachado de Gas. Todas las demás áreas libres de la Estación permanecerán libres limpias y despejadas de todo tipo de materiales combustibles, así como de objetos ajenos a la operación de la Estación.

El acceso peatonal a la Estación de Servicio puede hacerse de manera libre debido a que el camino de terracería limita el tránsito vehicular, mencionando que



GAS IMPERIAL, S.A. DE C.V. (ESTACION DE CARBURACIÓN
SANTA CLARA – ZINAPÉCUARO, MICHOACAN)
OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, Y DISTRIBUCION DE GAS L.P.

el acceso a la oficina de administración de esta Estación de Carburación es para uso exclusiva del personal de Gas Imperial S.A. de C.V.

En ninguna de las colindancias del predio se desarrollan actividades que pongan en peligro la operación normal de la Estación, por lo que la ubicación de esta Estación, por no tener ninguna actividad en sus colindancias que represente riesgo a la operación normal de la misma, se considerará técnicamente viable.

La Estación de Carburación cuenta con un tanque de almacenamiento con las siguientes características:

Tanque	
Construido por	CYTSA
Según Norma	NOM-021/3-SCFI-1993
Capacidad litros Agua	5,000
Año de fabricación	04-03 y 01-03
Diámetro exterior	114.62 mm
Longitud total	503.5 cm
Presión de trabajo	14.00 kg/cm ²
Factor de seguridad	4
Forma de las cabezas	Elípticas
Eficiencia	100%
Espesor Lámina cabezas	7.9 mm
Espesor lámina cuerpo	7.9 mm
No de Serie	A-48
Tara	1164 Kg

En el área de Despachado se instalara una bomba con las siguientes características:

a) Bombas	
Número	I
Operación Básica	Llenado de tanques de carburación
Marca	CORKEN
Modelo	Ckc14
Motor eléctrico	3 H.P.
R. P. M.	500
Capacidad Nominal	94.62 L. P. M. (25 G.P.M.)
Presión diferencial de Trabajo (máx.)	-----
Tubería de succión	38 mm (1 ½)
Tubería de descarga	38 mm (1 ½)



GAS IMPERIAL, S.A. DE C.V. (ESTACION DE CARBURACIÓN
SANTA CLARA – ZINAPÉCUARO, MICHOACÁN)
OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, Y DISTRIBUCIÓN DE GAS L.P.

El Recipiente se encuentra montado sobre unas bases de concreto armado, de tal forma que pueden desarrollar libremente sus movimientos de contracción y dilatación.

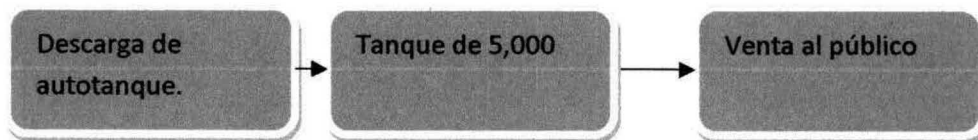
DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO

La Actividad de la operación de la Estación de Carburación de para el almacenamiento para Distribución de Gas L.P. de la empresa Gas Imperial, S, A. de C.V. será el de llevar a cabo el llenado de cilindros portátiles, suministro de gas a carburación, siendo su objetivo principal, el de mejorar el servicio y suministro del combustible en la zona, mediante un sistema fijo y permanente, que mediante instalaciones apropiadas permitirá el trasiego y manejo seguro del combustible.

El proceso de operación de la estación de Carburación para Distribución de Gas L.P., es relativamente sencillo, ya que las operaciones que se llevan a cabo son únicamente la recepción del gas, almacenamiento, llenado de cilindros, suministro a autotankers y suministro de carburación, donde no existen procesos de transformación, únicamente el trasiego de un recipiente a otro.

El sistema de la Estación, básicamente consiste en una unidad integral con tanques de almacenamiento, tomas de recepción y suministro, andén de llenado de tanques portátiles, muelle de llenado de autotankers y zona de carburación

Diagrama de bloques del proceso de Estación de Gas L.P. para carburación Tipo B.





GAS IMPERIAL, S.A. DE C.V. (ESTACION DE CARBURACIÓN
SANTA CLARA – ZINAPÉCUARO, MICHOACÁN)
OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, Y DISTRIBUCIÓN DE GAS L.P.

El programa calendarizado del proyecto se presenta a continuación, considerando la etapa de operación y abandono del proyecto, estimando una vida útil de 50 años.

Programa general de trabajo

PROGRAMA GENERAL DE TRABAJO	meses												años	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	50
Preparación de sitio / Construcción	Terminado													
Obtención de permisos														
Operación comercial														
Abandono de la Estación														

Debido a que la estación de carburación ya se encuentra construida al 100% en general ya existe con todos los elementos necesarios para iniciar brindar el servicio.

VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y, EN SU CASO, CON LA REGULACIÓN DE USO DEL SUELO.

En lo que se refiere a este elemento son de gran importancia los planes y programas de desarrollo formulados tanto en el ámbito estatal como en el municipal a efecto de constatar la concordancia entre los objetivos del proyecto con los usos y destinos establecidos en dichos instrumentos.

La definición del ordenamiento ecológico según la LGEEPA, indica que "es el instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente, la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos".



GAS IMPERIAL, S.A. DE C.V. (ESTACION DE CARBURACIÓN
SANTA CLARA – ZINAPÉCUARO, MICHOACÁN)
OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, Y DISTRIBUCIÓN DE GAS L.P.

El ordenamiento ecológico como tal, es un instrumento normativo básico que permite orientar la situación geográfica de las actividades productivas, así como las modalidades de uso de los recursos y servicios ambientales, lo cual le convierte en un cimiento de la política ecológica, tanto en el nivel nacional como en el regional y sobre todo en el ámbito local.

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO.

El proyecto generara empleos directos e indirectos en habitantes de la región lo cual impulsa a un mejor bienestar que trae consigo una mejor calidad vida y de educación a las familias de los trabajadores que se empleen en todas las etapas.

Bajo esta perspectiva, **el proyecto reafirma su compromiso con este eje del PND**, toda vez que para el mismo, se consideró planear el proyecto de tal manera que hubiese necesidad de llevar a cabo actividades que no causen un impacto ambiental significativo, puesto que se realizan las obras en áreas previamente impactadas, por actividades propias de una ambiente habitacional y que se encuentra al margen de la vía de acceso a las áreas urbanas con los que colinda y su funcionamiento, contribuye permanentemente en ahuyentar la fauna endémica, así mismo, por lo que los impactos a generar se consideran mínimos en las etapas de mantenimiento, operación y distribución, sin dejar a un lado la igualdad de oportunidades para establecer un desarrollo coordinado con el medio ambiente.

Programa Sectorial de Energía

Por otra parte, uno de los objetivos del PSE es fomentar la operación del sector hidrocarburos bajo estándares internacionales de eficiencia, buscando impulsar



GAS IMPERIAL, S.A. DE C.V. (ESTACION DE CARBURACIÓN
SANTA CLARA – ZINAPÉCUARO, MICHOACÁN)
OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, Y DISTRIBUCIÓN DE GAS L.P.

“medidas de eficiencia, transparencia y servicio al cliente que permitan proveer bienes y servicios con altos estándares de calidad. Esto involucra, por ejemplo, a las estaciones de servicio, a los transportistas y a los distribuidores de combustibles.”

De este modo, con el desarrollo del Proyecto se coadyuva a alcanzar los objetivos que persigue el PSE y a cumplir con la política energética del país al desarrollar infraestructura de almacenamiento y distribución de hidrocarburos con tecnología de última generación.

En efecto, el desarrollo de infraestructura que facilite la distribución eficiente de energéticos a todo el territorio contribuye a garantizar la seguridad energética del país. Sin la infraestructura que los haga útiles, de poco o nada sirve contar con energéticos a nuestra disposición.

Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales, (PSMAYRN)

El PSMAYRN para este periodo de gobierno 2013-2018 es uno de los ejes del Plan Nacional de Desarrollo. Como elemento central del desarrollo, la sustentabilidad ambiental es indispensable para mejorar y ampliar las capacidades y oportunidades humanas actuales y venideras, y forma parte integral de la visión de futuro para nuestro país, que contempla la creación de una cultura de respeto y conservación del medio ambiente.

La Importancia del Programa para el desarrollo se da porque la sustentabilidad ambiental es cada vez más relevante para nuestro desarrollo porque el agotamiento y la degradación de los recursos naturales renovables y no renovables representan una restricción para la realización adecuada de las actividades productivas, y por tanto para la generación de oportunidades de empleo y generación de riquezas.



GAS IMPERIAL, S.A. DE C.V. (ESTACION DE CARBURACIÓN
SANTA CLARA – ZINAPÉCUARO, MICHOACÁN)
OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, Y DISTRIBUCIÓN DE GAS L.P.

Un genuino desarrollo requiere también de la protección y la conservación del medio ambiente porque el cuidado del patrimonio natural es una responsabilidad compartida de la humanidad y, ante todo, un compromiso con la sociedad actual y futura. La correcta utilización de las riquezas naturales es en sí misma una vía de desarrollo gracias a las innumerables oportunidades productivas que se abren con el aprovechamiento sustentable de mares y costas, del patrimonio biológico, el ecoturismo, y muchas otras actividades compatibles entre propósitos ambientales y sociales.

Requerimos intensificar el esfuerzo de conservación y protección de los ecosistemas, y restaurar algunos ecosistemas críticos para la provisión de agua, regulación climática y dotación de recursos. La política ambiental reforzará también el cumplimiento de los compromisos con la comunidad internacional, a partir de la plataforma de convenciones, acuerdos, protocolos y otros instrumentos adoptados en los foros internacionales. La existencia de cambios globales con profundas repercusiones nacionales nos obliga a desplegar una interrelación más activa y propositiva en la arena global, protegiendo los intereses nacionales con un sentido de responsabilidad global.

El conjunto de objetivos sectoriales, estrategias y metas de este Programa, se inscriben en el objetivo 4 del PND 2013–2018, que es un “México Próspero” específicamente en el objetivo 4.4 que consiste en impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo genere riqueza, competitividad y empleo.

Debido a su ubicación geográfica del predio incide en el objetivo No. 4 del presente instrumento ya que se localiza en un área totalmente urbanizada y con baja calidad ecológica.

Que a texto menciona que las acciones de planeación, fomento, regulación y apoyo directo a la conservación y restauración de los ecosistemas, su



biodiversidad y los elementos ambientales que proporcionan, así como a las relativas a su aprovechamiento sustentable, contribuyen al crecimiento de productividad en el medio natural y la generación de empleo y bienestar entre los propietarios y usufructuarios de estos recursos, por lo que favorecen tanto al cumplimiento de la meta nacional de México Próspero como la instrumentación de la estrategia de proteger el patrimonio natural del país, establecidas en el PND. El marco jurídico e instrumentos de política disponibles, permiten por otra parte la complementariedad de esfuerzos en materia de conservación sustentable del patrimonio natural, en el espacio de las Áreas Naturales Protegidas como fuera del ámbito geográfico de estas.

Derivado de lo anterior es importante mencionar que el proyecto se vincula totalmente con este apartado ya que el predio que se seleccionó para la actividad que se pretende desarrollar está en un área urbanizada y la correcta operación de la estación de servicio CIG Jacal, mantiene implementado una serie de medidas de mitigación y compensación con el objetivo minimizar en todos los aspectos los posibles impactos ambientales que pudiera ocasionar la ejecución del mismo, generando fuentes de empleo y aumentando el valor ecológico del predio mismo.

Por otra parte, el PSMAyRN considero como uno de sus instrumentos de planeación y gestión ambiental, a la Evaluación de Impacto Ambiental.

En este sentido, el proyecto **Implementación, Mantenimiento, Operación y Distribución de la estación de carburación**, se encuentra **plenamente vinculado** al PSMAyRN, a través de la presentación de la Manifestación de impacto ambiental a que se refiere el dentro de la LGEEPA y 5 de su reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental, con la visión de ser un proyecto que a la larga refuerce el sentido de la sustentabilidad ambiental, a través del cuidado, la protección, la preservación y el aprovechamiento racional del predio donde se desarrolla el proyecto. Lo cual será coadyuvado con una política



GAS IMPERIAL, S.A. DE C.V. (ESTACION DE CARBURACIÓN
SANTA CLARA – ZINAPÉCUARO, MICHOACÁN)
OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, Y DISTRIBUCIÓN DE GAS L.P.

Artículo	Factor Ambiental considerado	Etapas del proyecto	Vinculación
capacidad productiva			capacidad productiva.
IV.- En las acciones de preservación y aprovechamiento sustentable del suelo, deberán considerarse las medidas necesarias para prevenir o reducir su erosión, deterioro de las propiedades físicas, químicas o biológicas del suelo y la pérdida duradera de la vegetación natural;			Dados los antecedentes del sitio elegido, éste se encuentra en franco deterioro ambiental. Ahora bien, la construcción y operación de las instalaciones ocasionan un impacto que persistirá durante la vida útil del Proyecto, por lo que se llevarán a cabo actividades de regeneración, recuperación y rehabilitación.
VI.- La realización de las obras públicas o privadas que por sí mismas puedan provocar deterioro severo de los suelos, deben incluir acciones equivalentes de regeneración, recuperación y restablecimiento de su vocación natural			Dadas las dimensiones del Proyecto y las superficies que serán ocupadas, no se consideran impactos severos sobre el recurso suelo; no obstante, se llevan a cabo acciones de compensación.
110. Para la protección a la atmósfera se considerarán los siguientes criterios:	Calidad y contaminación del aire	Mantenimiento, Operación y Distribución.	El Proyecto mantiene y planea la aplicación de medidas para disminuir los polvos generados por el tránsito de vehículos.



GAS IMPERIAL, S.A. DE C.V. (ESTACION DE CARBURACIÓN
SANTA CLARA – ZINAPÉCUARO, MICHOACÁN)
OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, Y DISTRIBUCIÓN DE GAS L.P.

Artículo	Factor Ambiental considerado	Etapas del proyecto	Vinculación
II. Las emisiones de contaminantes de la atmósfera *...+ deben ser reducidas y controladas, para asegurar una calidad del aire satisfactoria para el bienestar de la población y el equilibrio ecológico. 111 BIS. Para la operación y funcionamiento de las fuentes fijas de jurisdicción federal que emitan o puedan emitir olores, gases o partículas sólidas o líquidas a la atmósfera, se requerirá autorización de la Secretaría (...) Industria del petróleo (...). 113. No deberán emitirse contaminantes a la atmósfera que ocasionen o puedan ocasionar desequilibrios ecológicos o daños al ambiente. En todas las emisiones a la atmósfera, deberán			Ahora bien, es importante señalar que, durante la operación y distribución de la estación, no se liberarán emisiones a la atmósfera de consideración mismos que se mantendrán monitoreados de manera constante.



GAS IMPERIAL, S.A. DE C.V. (ESTACION DE CARBURACIÓN
SANTA CLARA – ZINAPÉCUARO, MICHOACÁN)
OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, Y DISTRIBUCIÓN DE GAS L.P.

Artículo	Factor Ambiental considerado	Etapas del proyecto	Vinculación
ser observadas las previsiones de esta Ley y de las disposiciones reglamentarias que de ella emanen, así como las normas oficiales mexicanas expedidas por la Secretaría.			
155. Quedan prohibidas las emisiones de ruido (...) en cuanto rebasen los límites máximos establecidos en las normas oficiales mexicanas que para ese efecto expida la Secretaría (...)	Ruido	Mantenimiento, Operación, Distribución y operación	El Proyecto cumplirá en todo momento con la normatividad aplicable en materia de ruido

LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS (LGPGIR).

Artículo		
19 Los residuos de manejo especial se clasifican como se indica a continuación (...)	Operación y mantenimiento	El Proyecto contempla la implementación de un Programa interno de manejo de residuos de manejo especial, la mayoría de los cuales se generará durante la etapa de mantenimiento y abandono del proyecto. La ejecución de este programa garantizará la disposición adecuada de los mismos.
VII. Residuos de la construcción, mantenimiento y demolición en general.		



LEY GENERAL DE VIDA SILVESTRE

Dentro del cuerpo de este documento en su artículo 18 menciona que los propietarios y legítimos poseedores de predios en donde se distribuye la silvestre, tendrán el derecho a realizar su aprovechamiento sustentable y la obligación de contribuir a conservar el hábitat conforme a lo establecido en la presente Ley; asimismo podrán transferir esta prerrogativa a terceros, conservando el derecho a participar de los beneficios que se deriven de dicho aprovechamiento.

Los propietarios y legítimos poseedores de dichos predios, así como los terceros que realicen el aprovechamiento, serán responsables solidarios de los efectos negativos que éste pudiera tener para la conservación de la vida silvestre y su hábitat.

VINCULACIÓN.

Durante los trabajos de campo realizados en el área de afectación del Proyecto no se encontraron especies en estatus de conservación según la NOM-059-SEMARNAT-2010

En todo caso, la conservación y protección de la fauna silvestre señalada en lo que antecede y demás que se localice en el predio, se llevará a cabo mediante la implementación del Programa de Vigilancia Ambiental, en lo tocante al rubro de flora y fauna.

De acuerdo al plan municipal y en coordinación con las entidades federativas se llevará a cabo la creación de áreas que permitan la conservación de los recursos naturales acatando las leyes y reglamentos que para ello se establezcan. De donde el proyecto de la estación de Carburación debe, de manera coordinada con el municipio, apoyar, en función de sus recursos, las posibles iniciativas existentes de protección ambiental y de ordenamiento urbano.



El proyecto de la estación, debe coadyuvar en atender, en función de sus posibilidades, aquellas acciones en materia de desarrollo social, encaminadas hacia la obtención de una vida digna y tranquila de los pobladores, con los servicios de sustento salud, vivienda y recreación que la población demanda: salud, ecología, asistencia social, combate a la pobreza y acción comunitaria.

El sitio destinado a la operación del proyecto, se encuentra inmerso en una zona en la cual inciden instrumentos normativos relacionados con la ordenación de los usos de suelo, y denominados de manera general como Programas de Ordenamiento Ecológico.

Bajo esta perspectiva, **los ordenamientos ecológicos** a los cuales se debe sujetar la empresa son:

1. *Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Cuenca del Lago Cuitzeo.*

Para cada uno de los lineamientos antes citados, se determina que no existe restricción en ninguno de ellos que impidan el desarrollo del proyecto en la zona elegida, además de que el sitio del proyecto, se encuentra totalmente desprovisto de vegetación, aunado a que se plantea una reforestación en coordinación con el municipio como medida de compensación por los posibles impactos ambientales que se pudieran ocasionar por la operación de la estación de carburación.

Delimitación del área de estudio

El Sistema Ambiental y/o Área de Estudio se define en este trabajo como el espacio geográfico en donde el desarrollo de un proyecto o actividad pudiera tener efectos sobre los diferentes componentes ambientales que lo conforman (aire, agua, suelo, geomorfología, vegetación, fauna, etc.) ya sea de forma directa o indirecta, en el corto, mediano y largo plazo.

Para la delimitación del sistema ambiental de la zona del proyecto de la Estación

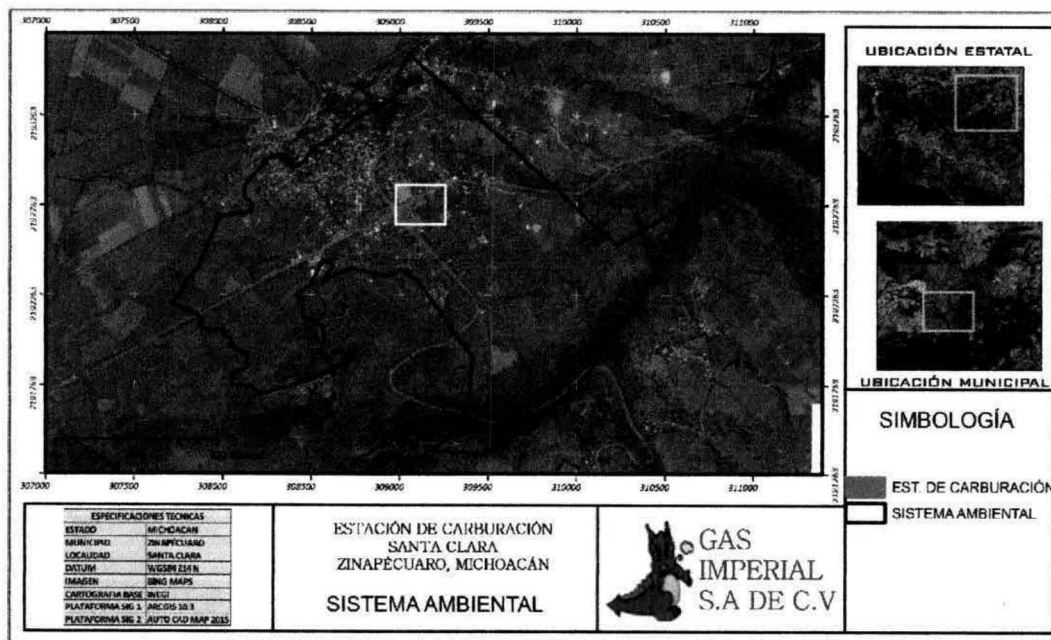


GAS IMPERIAL, S.A. DE C.V. (ESTACION DE CARBURACIÓN
SANTA CLARA – ZINAPÉCUARO, MICHOACÁN)
OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, Y DISTRIBUCIÓN DE GAS L.P.

de servicio, se considera la ubicación y superficie del proyecto, lo que permitirá analizar las características abióticas y bióticas de la zona del proyecto, lo que permitirá establecer el Sistema Ambiental del proyecto a través de límites físicos, ecológicos, políticos y ambientales.

Considerando que los límites municipales permiten al entorno básico indispensable para estudiar la función ambiental, económica y social de los recursos naturales y su dinámica con fines de conservación y manejo sustentable, para efectos de este estudio se tomará como área de influencia en donde aloja el predio, a partir de la información disponible en el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Guanajuato.

Se puede apreciar las características del predio donde se construyó la Estación de Carburación de Gas L.P., la mayor parte de la superficie se caracteriza como un suelo fuertemente impactado; sin componentes forestales presentes ni corrientes hidrológicas cercanas al predio



Delimitación del sistema ambiental



GAS IMPERIAL, S.A. DE C.V. (ESTACION DE CARBURACIÓN
SANTA CLARA – ZINAPÉCUARO, MICHOACÁN)
OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, Y DISTRIBUCIÓN DE GAS L.P.

Ubicación del sistema ambiental del Proyecto

Considerando el área de influencia del sistema ambiental correspondiente a 278.3275 ha. En el cual comparte características físicas con la zona urbana, así como en las Áreas de Cultivo de Temporal presentes dentro del SA.

La UGA del POERCLC se encuentra delimitada acorde a rasgos característicos y el tipo de aprovechamiento.

Desde el punto de vista de su salida, este sistema ambiental es delimitado por las consideraciones de límites municipales y aspectos del tipo legal, así mismo por las características de prestación de servicios por parte de los H. Ayuntamientos.

Diagnóstico ambiental

El Municipio de Zinapécuaro está localizado al Noroeste del Estado, en las coordenadas 19°52' de latitud Norte y 100°50' de longitud Oeste. Limita al Norte con el Estado de Guanajuato, al Oeste con Maravatío, al Sur con Hidalgo y al Oeste con Queréndaro. Su distancia a la capital del Estado es de 50kms. Su superficie es de 580.08 km² y representa el 0.98 por ciento del total del Estado.

Su relieve lo constituyen el sistema volcánico transversal, la sierra madre de San Andrés y los cerros del Pedrillo, Comaleras, Cruz, Clavellinas, Piojo, Monterrey, Mozo, Doncellas, Cuesta del Conejo; San Andrés, con alturas máximas de 3100 metros sobre el nivel del mar. Su hidrografía se constituye principalmente por los ríos de Zinapécuaro, Las Lajas, Ojo de Agua de Bucio y Bocaneo; y tiene manantiales de agua fría y termal.

Su clima es templado, con lluvias en verano. Tiene una precipitación pluvial anual de 622.5 milímetros y temperaturas que oscilan entre 3.0 a 34.0° Centígrados.



GAS IMPERIAL, S.A. DE C.V. (ESTACION DE CARBURACIÓN
SANTA CLARA – ZINAPÉCUARO, MICHOACÁN)
OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, Y DISTRIBUCIÓN DE GAS L.P.

Los suelos del Municipio datan de los periodos cenozoico y terciario inferior, corresponden principalmente a los del tipo chernozem y podzólicos. Su uso es primordialmente forestal y en menor proporción agrícola y ganadero.

En el Municipio domina el bosque mixto, con pino y encino; y el bosque de coníferas, con abeto y pino. La superficie forestal maderable es ocupada por pino, encino y oyamel, la no maderable, es ocupada por matorrales de distintas especies.

Su fauna la conforman el gato montés, coyote, zorro, zorrillo, tejón, conejo, armadillo, paloma, pato, charal y carpa.

En total el Municipio cuenta con ocho tenencias y setenta y tres comunidades y caseríos. De ellos, cinco localidades se catalogan como urbanas incluyendo la cabecera municipal y las restantes sesenta y ocho son consideradas rurales.

El sitio del proyecto se puede afirmar que no presenta problemas para la activación de la estación de carburación, sin embargo se tendrán que realizar trabajos de equipamiento del drenaje apegándose a las especificaciones técnicas del proyecto ejecutivo autorizado por las instancias municipales.

No se hace necesario el derribo de árboles o vegetación dentro del sitio.

Sin duda alguna el presente proyecto contribuye de manera directa a mejorar las condiciones socioeconómicas de la zona en cuanto a la generación de empleos y la activación de la economía por la apertura de la estación de carburación durante la etapa de desarrollo.

La utilización de un predio que ya tiene un uso determinado desde hace muchos años y que por el desarrollo urbano se está ubicando en colindancia con zonas habitacionales actualmente contribuye de manera directa en los aspectos visuales de la zona generando a futuro una fuente de ingresos al municipio.



GAS IMPERIAL, S.A. DE C.V. (ESTACION DE CARBURACIÓN
SANTA CLARA – ZINAPÉCUARO, MICHOACÁN)
OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, Y DISTRIBUCIÓN DE GAS L.P.

Este tipo de predios pueden tener uso industrial en el ramo de abasto de combustibles alternos cumpliendo con los ordenamientos establecidos en el Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán y el programa de desarrollo urbano del municipio de Zinapécuaro.

El presente proyecto se apega en todas y cada una de las especificaciones de tipo legal señalados en la legislación, por lo que se puede asegurar que su desarrollo no afecta ecosistemas, ni flora y fauna, además que tampoco se ubica dentro de una zona de inestabilidad geológica, no invade áreas naturales protegidas y su desarrollo se integra a la zona urbana, siendo a futuro una fuente de ingresos para el municipio.

Vegetación.

Este componente ambiental ha sido fuertemente modificado, tanto en el sitio en donde se desarrolla el proyecto, como en sus alrededores. La vegetación original (Agrícola) cumple una compatibilidad con el proyecto, dentro del predio en estudio no existen especies de interés comercial.

Durante los recorridos de campo no se encontró hábitat de ningún tipo de especie animal en el predio en estudio, dada la escasa vegetación de la zona colindante y debido a las actividades que se desarrollan actualmente en el predio y debido a la ubicación de la zona del proyecto.

Aunado a lo citado en el párrafo anterior, la zona donde se pretende ubicar el proyecto se desarrollaban actividades agrícolas que se realizaban anteriormente durante varios años, es decir sus características naturales se ha perdido, por lo que el análisis para indicar las tendencias del proceso de deterioro natural y grado de conservación del área de estudio ya se ha realizado.

En cuanto al proceso de operación de la estación de carburación, no modificara sustancialmente el ambiente puesto que no hay procesos químicos ni productos o



subproductos, ni se emitirán gases peligrosos o contaminantes a la atmósfera. Por lo que se considera que el deterioro del suelo, flora y fauna de la zona no se verá afectado severamente.

Por las características y dimensiones del proyecto, no se identificaron acciones que puedan considerarse críticas con el ambiente, sin embargo, de manera particular para el proyecto en estudio se consideran características que pueden presentar alguna alteración, la cuales se indican en el capítulo correspondiente.

IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

Para efectos de identificar y evaluar los impactos ambientales que generará el desarrollo de este proyecto se llevó a cabo la identificación de las acciones impactantes del proyecto en el medio natural y en el medio socioeconómico, así mismo se identificaron los factores ambientales que serán susceptibles de alteración derivado de las acciones del proyecto; a continuación se enuncian las acciones, los factores ambientales y los indicadores de impacto:

En función de la superficie del proyecto, que abarca un área y de las condiciones constructivas y operativas de la Estación de Servicio, se ha elegido para realizar la evaluación de los impactos ambientales que generará el proyecto la utilización de matrices de interacciones causa – efecto, concretamente la metodología propuesta por Vicente Conesa Fdez.-Vitoria en la Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, 2000; en la cual se desarrolla un modelo técnico apoyado en el método de matrices causa-efecto, derivados de la matriz de Leopold con resultados cualitativos. Consiste en un cuadro de doble entrada en el que las columnas contienen las acciones que pueden tener efecto sobre el medio y las filas corresponden a los factores ambientales susceptibles a recibir impacto.



De acuerdo a la metodología descrita en las páginas anteriores, los impactos generados por la Estación de Servicio, se distribuyen de la siguiente manera: 142 impactos en el medio físico distribuidos en 94 al medio inerte, 31 al medio biótico y 17 al medio perceptual; mientras que se identificaron 137 impactos al medio socioeconómico.

Las listas de verificación consistieron en inventariar todas las actividades de la operación y abandono de la estación, separando por Etapas y componentes ambientales impactados por la operación de la planta, debido a la relación que pudieran guardar con las actividades del mismo.

Todas las actividades de la operación que potencialmente podrían causar alguna perturbación al SA y al área de estudio del proyecto.

En la siguiente tabla, se presentan las obras y actividades que se desarrollaran como parte del proyecto, las cuales podrían generar alguna modificación a los componentes ambientales que integran el SA y área de estudio del proyecto.

*Actividades que **contempla** el proyecto*

Etapas del proyecto	Actividad
Operación y Mantenimiento y Distribución	Llenado de tanque de almacenamiento
	Servicio de las válvulas
	Simulación de control
	Verificación de la simulación del paro de emergencia
	Puesta en servicio del suministro eléctrico
	Puesta en servicio
	Verificación de distribución
	Mantenimiento del sistema de protección
	Verificaciones funcionales de los sistemas de medición, protección, seguridad y alarma
	Ajuste de los componentes de la bomba, calibración de los instrumentos, dispositivos de alivio y alarma
Abandono del sitio	Desmantelamiento de los tanques
	Desmantelamiento de los edificios

Para la identificación y evaluación de impacto ambiental, se consideró como **componente ambiental** a todo elemento del medio ambiente donde se desarrolla

la vida; mientras que el **factor ambiental** se define como el atributo que define la condición de un componente ambiental. A partir de la caracterización y diagnóstico del área de estudio, se elaboró el listado de componentes y factores ambientales que podrán ser afectados por el proyecto.

Componentes y factores ambientales

Componentes ambientales	Factores ambientales
Aire	Calidad del aire Nivel sonoro
Geología y geomorfología	Relieve Riesgo geológico
Suelo	Pérdida de suelo Características fisicoquímicas
Hidrología superficial	Calidad del agua
Hidrología subterránea	Recarga de acuíferos
Vegetación terrestre	Cobertura Composición florística
Fauna terrestre	Hábitat terrestre Composición faunística
Paisaje	Calidad paisajística
Medio socioeconómico	Servicios Empleo

Una vez definidas las listas de verificación, se emplearon para integrar las matrices de interacción, de donde se identificaron los componentes y factores ambientales que podrían ser afectados por las distintas actividades del proyecto en cada una de sus etapas.

De los impactos identificados, dos son de carácter benéfico con significancia alta a muy alta, mientras que seis son de carácter adverso y de baja significancia.

Se presentan los elementos que fueron considerados para la asignación de valores a cada uno de los criterios básicos y complementarios que definen al impacto ambiental.

Impacto 1 (Aire 1) Afectación a la calidad del aire por la emisión de gases contaminantes y partículas de polvo provenientes del empleo de vehículos automotores, maquinaria y equipos durante las actividades de abandono del sitio.



**GAS IMPERIAL, S.A. DE C.V. (ESTACION DE CARBURACIÓN
SANTA CLARA – ZINAPÉCUARO, MICHOACÁN)
OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, Y DISTRIBUCIÓN DE GAS L.P.**

Componente: Aire		Indicador ambiental: No de fuentes móviles
Factor ambiental: Calidad del aire		Visibilidad
Criterio	valor	Descripción
Extensión	1	El impacto será puntual, ya que las fuentes móviles que generaran el impacto (emisión de gases contaminantes) solo se emplearán dentro del área del proyecto. Y se realizara hasta dentro de 50 años en el abandono de sitio.
Duración	1	El impacto tendrá una corta duración, ya que las emisiones de gases contaminantes generados por el empleo de maquinaria y vehículos automotores sólo se emitirán cuando se encuentren en operación dichos equipos. Así mismo, en el caso de la generación de partículas de polvo, estas se producirán cuando los equipos, maquinaria y vehículos automotores circulen a través de áreas con suelo no consolidado, durante el abandono de sitio. La generación de estos componentes será durante los horarios de trabajo.
Intensidad	1	Considerando la duración y extensión del impacto, y que el impacto se lleva a cabo en un sistema abierto, la intensidad del impacto sera mínima debido a que las emisiones y partículas se disipan rápidamente.
Acumulación	0	No se prevé que exista acumulación de este impacto, ya que cerca del sitio del proyecto no existen fuentes móviles que transiten por las vialidades, por lo que no se considera que el impacto se pueda acumular debido a que se trata de un sistema abierto.
Sinergia	0	No se prevé que exista sinergia
Mitigabilidad	2	El impacto será mediamente mitigable, las medidas que se aplicaran serán: ➤ Se verifica que los vehículos y equipos cumplan con los límites establecidos en la normatividad ambiental aplicable y vigente en la materia. ➤ Se establecio un programa preventivo y correctivo de la maquinaria, el cual tendrá por objeto mantener los equipos y maquinaria en óptimas condiciones. ➤ Se riega con agua tratada las áreas con suelo no consolidado. ➤ Cubrir con lonas los vehículos que transporten materiales y residuos.
Carácter del impacto: Adverso		Significancia del impacto: Baja (0.11)

Impacto 2 (Aire 2) Aumento en los niveles sonoros por la operación de maquinaria, equipos y vehículos automotores para la realización de las actividades de abandono del sitio.



**GAS IMPERIAL, S.A. DE C.V. (ESTACION DE CARBURACIÓN
SANTA CLARA – ZINAPÉCUARO, MICHOACÁN)
OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, Y DISTRIBUCIÓN DE GAS L.P.**

Componente: Aire		Indicador ambiental: Decibeles generados por los equipos
Factor ambiental: Nivel sonoro		y maquinaria empleada
Criterio	valor	Descripción
Extensión	1	Será un impacto puntual, ya que el ruido que se emitirá se presentará solo en los sitios en los que se encuentren operando la maquinaria, equipo y vehículos automotores que desarrollarán las actividades de abandono de sitio. Si bien el ruido puede propagarse, se prevé que el sonido propague dentro del área de trabajo, dado que se encontrará bardeado.
Duración	1	Tendrá una corta duración, debido a que el ruido producido por la maquinaria y equipo sólo se emitirá durante la operación de los mismos.
Intensidad	1	El impacto tendrá una mínima intensidad ya que el ruido que se genere se disipará inmediatamente después de que la fuente que lo produce deje de operar, por lo que el componente ambiental no se modificará.
Acumulación	0	Es necesario señalar que el ruido no se acumula
Sinergia	0	No se prevé que exista sinergia.
Mitigabilidad	2	El impacto será mediamente mitigable, las medidas que se aplicaran serán: ➤ Verificar que los vehículos y equipos cumplan con los límites establecidos en la normatividad ambiental aplicable y vigente en la materia. ➤ Establecimiento de horarios de trabajo de acuerdo a la Normatividad aplicable.
Carácter del impacto: Adverso		Significancia del impacto: Baja (0.11)

Se agruparan las medidas de prevención, mitigación y compensación que se proponen para atender cada uno de los impactos ambientales identificados.

Medidas de mitigación establecidas para el proyecto

Factores ambientales	Indicadores de impacto	Prevención para todas las etapas.
Aire	Contaminación física	Se empleara agua dispersada con equipos profesionales que mantengan los elementos volátiles del suelo con humedad dentro de lo posible para evitar su dispersión continua.
	Contaminación por	La operación de la equipo que utilice motores de combustión interna, respetará los niveles de emisión que señala la NOM-085-SEMARNAT-



**GAS IMPERIAL, S.A. DE C.V. (ESTACION DE CARBURACIÓN
SANTA CLARA – ZINAPÉCUARO, MICHOACÁN)
OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, Y DISTRIBUCIÓN DE GAS L.P.**

	ruido.	1994 (aplicable para fuentes fijas que utilizan combustibles fósiles sólidos, líquidos o gaseosos o cualquiera de sus combinaciones), que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de humos, partículas suspendidas totales, bióxido de azufre y óxidos de nitrógeno y los requisitos y condiciones para la operación de los equipos de calentamiento indirecto por combustión; así como los niveles máximos permisibles de emisión de bióxido de azufre en los equipos de calentamiento directo por combustión. La operación de los vehículos automotores respetará los niveles sonoros señalados en la NOM-080-SEMARNAT-1994, que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición. Se establecerá un programa de mantenimiento preventivo y de supervisión para todos aquellos vehículos, maquinaria y equipos que transiten en general por el área de estudio, con la finalidad de garantizar que su operación se efectúe en buenas condiciones mecánicas a fin de evitar fugas de lubricantes y/o combustibles, previniendo de esta manera la contaminación del suelo, alteraciones en la vegetación y/o escorrentías intermitentes dentro del sistema ambiental. Los camiones de los proveedores de materiales que puedan generar polvos fugitivos durante su transporte, deberán ser cubiertos con lona para minimizar la generación de partículas. No se rebasarán los límites máximos permisibles acuerdo a lo establecido por la NOM -081- SEMARNAT-1994, correspondiendo a 68 decibeles (dB) de las 6:00 - 22:00 horas (hr) y 65 dB de las 22:00 - 6:00 hr
	Contaminación química	Las maquinas que requieran de automotores serán afinadas con el objeto de minimizar el grado posible de emisiones.
Suelo	Erosión	Con el objeto de evitar que se desarrolle esta afectación se contemplan las siguientes acciones:
		Se capacitará al personal contratado de manera permanente para que apoye las acciones de control, manejo, clasificación y disposición final de todo tipo de residuo, con la finalidad de prevenir la contaminación del suelo.
Agua	Turbidez	Se evitara la vibración en medida de las posibilidades que se presenten, reemplazando en su momentos los espacios dañados por sitios donde se realice la óptima retención del liquido.
	Contaminación	Se tomarán las precauciones necesarias para evitar la contaminación de los recursos acuíferos, cuando por caso de fuerza mayor se requiera realizar reparaciones y/o suministrar combustible a la maquinaria y vehículos que transiten en la obra, evitando de esta manera modificar la calidad del agua precipitada que logre infiltrarse a los mantos subterráneos. El mantenimiento preventivo de los



**GAS IMPERIAL, S.A. DE C.V. (ESTACION DE CARBURACIÓN
SANTA CLARA – ZINAPÉCUARO, MICHOACÁN)
OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, Y DISTRIBUCIÓN DE GAS L.P.**

		vehículos se realizará en los talleres apropiados que existen en la ciudad de Acámbaro, destinados para tal fin. Los residuos que se generen durante la operación y abandono del proyecto serán recolectados y depositados en contenedores metálicos o de plástico con tapa, para su posterior disposición conforme a lo estipulado por la Autoridad competente y las normas aplicables. Para el caso en particular, se observarán los lineamientos que marca la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) y su Reglamento. Estos contenedores están colocados en lugares para en caso de ser necesario se coloquen los residuos que pudieran generarse, pero se hará lo posible de que cuando se requiera dar mantenimiento a alguna maquinaria o automotores deberá realizarse en los lugares destinados para este fin, como puede ser en los talleres ya establecidos que se encuentren cerca del proyecto.
Flora	No aplica	Se destinara una superficie mayor al 50% del total del predio para destinarlo a áreas verdes.
Fauna	Alteración de hábitat	a) Se evitara realizar en medida de lo posible vibraciones y ruidos, evitando jornadas más largas. b) Se evitara movimiento de vehículos a los sitios alrededores donde la fauna este establecida, pues el establecimiento de la regeneración natural en el predio destinado a áreas verdes favorecerá la presencia pues se encontraran espacios donde crear madrigueras y nidos, además de espacios donde el agua se acumulara pues las técnicas de restauración crearan presas. c) Se evitara la extracción en sitios donde existan condiciones notables de vida animal.
	Ahuyentamiento de poblaciones	a) Se evitara movimiento de vehículos a los sitios alrededores donde la fauna este establecida.
	Reducción de poblaciones	Con el objeto de evitar esta circunstancia a pesar de que en lugar no viven ninguna especie o pasa por ahí se introducirán algunos ejemplares de carácter nativo que puedan iniciar una nueva condición de hábitat para desarrollar y mejorar las poblaciones siempre que no se conviertan en una plaga o fauna nociva, obteniendo a estas especies de sitios autorizados como ranchos cinegéticos o unidades de manejo de vida silvestre de la región.
Paisaje	Vista	Se evitara que las vista natural se observe afectada induciendo a la regeneración natural de las colindancias del predio ,con esto la vista panorámica se podrá ver corregida sin embargo el cuerpo de la estación de carburacion no se borrara con facilidad. Se acondicionara fisionómicamente el sitio dedicado a alas áreas verdes para una mejor estética del paisaje.



GAS IMPERIAL, S.A. DE C.V. (ESTACION DE CARBURACIÓN
SANTA CLARA – ZINAPÉCUARO, MICHOACÁN)
OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, Y DISTRIBUCIÓN DE GAS L.P.

Factores socio culturales	Social y cultural.	En cuanto al aspecto cultural el aprendizaje de coexistencia entre el humano y las naturales con la aplicación de las técnicas correctas para la operación de la Estación de Carburación. Estableciendo prácticas en materia de cuidado del medio ambiente que se registraran en bitácoras.
----------------------------------	--------------------	--

Descripción de la estrategia o sistema de medidas de mitigación.

Programa de seguimiento de la calidad ambiental

Las medidas de mitigación expuesta en el punto anterior se incluirán dentro de un programa de seguimiento de la calidad ambiental. Dicho programa será el instrumento a partir del cual se establezcan los procedimientos y los medios para alcanzar los objetivos planteados para cada uno de los programas ambientales específicos, así como las medidas de prevención y reducción citados anteriormente.

Lo anterior, con la finalidad de dar seguimiento e incluir todas las medidas y programas específicos, a fin de proponer los indicadores ambientales necesarios para monitorear el cumplimiento y eficacia de las medidas establecidas.

Dentro del programa de seguimiento de la calidad Ambiental, se describirá brevemente en qué consiste la aplicación de cada uno de los programas específicos planteados, incluyendo los objetivos, alcances, metodologías, técnicas de evaluación, indicadores ambientales que permitan llevar a cabo el monitoreo de la eficiencia de la medida y reportes sobre los avances en el cumplimiento de las actividades o acciones establecidas en cada uno de los programas.

Finalidad del seguimiento:



GAS IMPERIAL, S.A. DE C.V. (ESTACION DE CARBURACIÓN
SANTA CLARA – ZINAPÉCUARO, MICHOACÁN)
OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, Y DISTRIBUCIÓN DE GAS L.P.

- Proporcionar información permanente a los responsables y técnicos del programa sobre el avance en la ejecución de las actividades del mismo, la forma de utilización de los recursos disponibles y el nivel de los resultados esperados.
- Facilitar a través de lineamientos claros, la tarea de modificar lo anteriormente planificado
- Introducir modificaciones oportunamente en el programa.

Conclusiones

Del análisis de la Presente Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular, se determina que el proyecto **“Operación, Mantenimiento, y Distribución de Gas L.P. de Una Estación de Carburación de GAS L.P.”** de la empresa **Gas Imperial, S.A. de C.V. (Santa Clara)** no compromete la calidad ecológica ni la integridad Funcional del Sistema Ambiental por lo que se considera que su instalación es viable, ya que como se justificó a lo largo de la información presentada, la superficie a ocupar por las instalaciones fueron afectadas previamente por las actividades agrícolas que anteriormente se realizaban en dicho predio, así, como su ubicación en los márgenes de la carretera Acámbaro-Temascaltepec y el camino de entrada a la localidad Mesa Rica, lo que ha contribuido a ahuyentar la fauna de la zona del predio del proyecto, aunado a lo anterior a que al momento de la selección del predio donde se pretende instalar el proyecto, se encontraba sin actividades.

Reafirmando lo anterior, se concluye que el proyecto que promueve la empresa Gas Imperial, S.A. de C.V., se apega a los fundamentos del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Guanajuato, al Plan Estatal de Desarrollo Urbano, Programas y ordenamientos de Áreas Naturales Protegidas, Plan de Desarrollo municipal mismos que son congruentes entre si y a través de los cuales se dictamina la viabilidad del proyecto.



Los documentos jurídico - técnicos que integran este sistema estatal de planes de desarrollo urbano, constituyen el marco normativo para regular el impulso, control y consolidación del crecimiento urbano del Estado, así como para orientar la intervención de la sociedad y de los tres niveles de gobierno, para que, a través de acciones directas, convenidas, concertadas e inducidas se instrumenten sus objetivos y planteamientos.

El proyecto es viable ambientalmente; así mismo, cuenta con la aprobación de las autoridades tanto municipales como estatales a fin de que el aprovechamiento deba realizarse de forma sustentable, de esta manera el proyecto prevé la utilización de espacios que promueve el plan de desarrollo urbano.

A pesar de que las actividades operativas, no demandan el abastecimiento de agua, este elemento es indispensable en el sistema de seguridad, así como su demanda para uso personal de los trabajadores, por lo que dentro del proyecto se promueven programas de ahorro para el consumo de agua.

La operación del proyecto se considera viable desde el punto de vista técnico, considerando que el número de impactos ambientales totales es reducido; de acuerdo al análisis realizado en el apartado de impacto ambiental; a pesar de que los impactos adversos son mayoría, son susceptibles de mitigación y temporales. Los impactos adversos previstos durante la operación sólo son potenciales, es decir, que pueden suceder sólo en caso de accidentes, lo cual es poco probable y será minimizado con las medidas de prevención y seguridad de la estación, así como con los planes de ayuda mutua que se establezcan en la región. Por otra parte, entre los impactos benéficos, el proyecto contribuye en forma importante al desarrollo de la economía local, y municipal al contribuir a satisfacer la demanda de energéticos, que son impactos benéficos permanentes.