

CONTENIDO

I.- Datos de Identificación	1
a) El nombre y la ubicación del proyecto	1
b) Los datos generales de la empresa promovente	2
Promovente	2
Registro Federal de Contribuyentes del Promovente	2
Nombre y cargo del representante legal	2
Dirección del promovente para recibir u oír notificaciones	2
c) Los datos generales del responsable de la elaboración del informe	2
Nombre o razón social	2
Registro Federal de Contribuyentes	2
Nombre del responsable técnico del estudio	2
Registro Federal de Contribuyentes	2
Clave Única de Registro de Población.	2
Profesión y Número de Cédula Profesional.	2
Dirección del responsable del estudio	2
II. Referencia, según corresponda	3
a) A las normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas o el aprovechamiento de recursos naturales, aplicables a la obra o actividad	3
Ley General del Equilibrio Ecológico	4
Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico	5
Ley estatal del equilibrio ecológico y la protección al ambiente	7
Reglamento de servicios ambientales	7
b) Al plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico en el cual queda incluida la obra o actividad	8
Programa Nacional de Desarrollo 2013-2018	8



Plan Estatal de Desarrollo Jalisco 2013-2033	8
Plan de Desarrollo Regional Región 02 Altos Norte 2030	9
Plan Municipal de Desarrollo Lagos de Moreno, Jalisco 2015-2018	9
Vinculación uso de suelo	10
Áreas Naturales Protegidas	14
Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio	14
Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe.	17
c) A la autorización de la Secretaría del parque industrial, en el que se ubique la obra o actividad	18
III. La siguiente información:	19
a) La descripción general de la obra o actividad proyectada	19
Operación y Mantenimiento	19
Servicios de la Estación de Servicio	24
Abandono de Sitio	24
b) La identificación de las sustancias o productos que vayan a emplearse y que puedan impactar el ambiente, así como sus características físicas y químicas	25
c) La identificación y estimación de las emisiones, descargas y residuos cuya generación se prevea, así como las medidas de control que se pretendan llevar a cabo	26
d) La descripción del ambiente y, en su caso, la identificación de otras fuentes de emisión de contaminantes existentes en el área de influencia del proyecto	28
Clima	28
Temperatura	28
Precipitación	28
Topografía	28
Geología	28
Hidrología Superficial	29
Vegetación	29
Otras Fuentes de Emisión en Área de Influencia	30



e) La identificación de los impactos ambientales significativos o relevantes y la determinación de las acciones y medidas para su prevención y mitigación	31
Indicadores de Impacto	31
Criterios y Metodologías de Evaluación	32
Metodologías de Evaluación	33
Análisis de Impactos Ambientales Detectados	34
Medidas de Prevención y Mitigación de los Impactos Ambientales	34
f) Los planos de localización del área en la que se pretende realizar el proyecto	35
g) En su caso, las condiciones adicionales que se propongan en los términos del artículo 31 del reglamento citado.	36

FIGURAS

Figura 1. Localización de la estación de servicio con coordenadas.	1
Figura 2. Dictamen favorable en materia ambiental	6
Figura 3. Clasificación de áreas PMDU Lagos de Moreno	11
Figura 4. Clasificación y uso de suelo	12
Figura 5. Certificación de uso de suelo	13
Figura 6. Delimitación de Lagos de Moreno, Jalisco	14
Figura 7. Distancia de la estación de servicio al parque industrial colinas de lagos	18
Figura 8. Diagrama de bloques de la operación de la estación de servicio	23
Figura 9. Diagrama de flujo de la operación de la estación de servicio	24
Figura 10. Vegetación en área de la estación de servicio	30
Figura 11. Área de influencia de la estación de servicio	31

I.- Datos de Identificación

a) El nombre y la ubicación del proyecto

Operación de la Estación de Servicio 01722, ubicada en Carretera San Luis Potosí km 202, Lagos de Moreno, Jalisco.



Figura 1. Localización de la estación de servicio con coordenadas.

La estación de servicio cuenta con una superficie de 12,755.13 m². **Anexo 1. Planos del proyecto.**

b) Los datos generales de la empresa promovente

Promovente

Servicio Loma de Lagos, S.A de C.V.

Registro Federal de Contribuyentes del Promovente

SLL9810211B2

Nombre y cargo del representante legal

Víctor Manuel Calvillo González

Dirección del promovente para recibir u oír notificaciones

[Redacted]

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

Anexo 2. Documentación legal del promovente

c) Los datos generales del responsable de la elaboración del informe

Nombre o razón social

Ingeniería civil y servicios VALREY, S.A de C.V.

Registro Federal de Contribuyentes.

ICS1606092M0

Nombre del responsable técnico del estudio

Biol. Reyna Selene González Reyes

Registro Federal de Contribuyentes

[Redacted]

Registro Federal de Contribuyentes del responsable técnico, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Clave Única de Registro de Población.

[Redacted]

Clave Única de Registro de Población del responsable técnico, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Profesión y Número de Cédula Profesional.

Lic. en Biología No. 5935201

Dirección del responsable del estudio

[Redacted]

Domicilio y teléfono del responsable del estudio, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Anexo 3. Documentación legal del prestador de servicio

II. Referencia, según corresponda

a) A las normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas o el aprovechamiento de recursos naturales, aplicables a la obra o actividad

Las Normas Oficiales Mexicanas tienen su origen en las normas técnicas. A partir de 1992 comenzaron a publicarse bajo los lineamientos de la Ley Federal de Metrología y Normalización. Las Normas Oficiales Mexicanas en materia ambiental y de aprovechamiento sustentable de recursos naturales tienen por objeto:

I.- Establecer los requisitos, especificaciones, condiciones, procedimientos, metas, parámetros y límites permisibles que deberán observarse en regiones, zonas, cuencas o ecosistemas, en aprovechamiento de recursos naturales, en el desarrollo de actividades económicas, en el uso y destino de bienes, en insumos y en procesos;

II.- Considerar las condiciones necesarias para el bienestar de la población y la preservación o restauración de los recursos naturales y la protección al ambiente;

III.- Estimular o inducir a los agentes económicos para reorientar sus procesos y tecnologías a la protección del ambiente y al desarrollo sustentable;

IV.- Otorgar certidumbre a largo plazo a la inversión e inducir a los agentes económicos a asumir los costos de la afectación ambiental que ocasionen, y

V.- Fomentar actividades productivas en un marco de eficiencia y sustentabilidad.

Las Normas Oficiales Mexicanas aplicables a la operación del proyecto son: Tabla 1

NORMA	ESPECIFICACION DE LA NORMA	CUMPLIMIENTO
NOM-002-SEMARNAT-1996	Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.	El promovente descarga sus aguas residuales directamente al sistema de alcantarillado municipal.
NOM-052-SEMARNAT-1993.	Que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.	El promovente dispone los residuos peligrosos que se producen durante la operación por medio de empresa autorizada, para la recolección, transporte y disposición final, así mismo se han colocado contenedores debidamente rotulados para los residuos que se generan. Anexo 4.
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.	El promovente debido a la actividad que realiza no rebasa los límites máximos permisibles de la norma.

Tabla 1. Normas aplicables al proyecto

Ley General del Equilibrio Ecológico

Uno de los principales instrumentos de política ambiental contemplados en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), es la Evaluación de Impacto Ambiental. Dicha evaluación es un instrumento de carácter preventivo mediante el cual se establecen las condiciones a las cuales deberá sujetarse la realización de una obra o actividad que pueda causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y las condiciones establecidos en las disposiciones pertinentes en la materia con el fin de mitigar o evitar sus efectos negativos sobre el ambiente.

Dentro de las obras o actividades que se consideran bajo jurisdicción federal conforme al artículo 28 de la LGEEPA y que requieren autorización en materia de impacto ambiental se encuentran aquellas relacionadas con:

- 1. Industria del petróleo, petroquímica, química, siderúrgica, papelera, azucarera, del cemento y eléctrica.***

Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico

De manera particular el artículo 5° inciso D) fracción IX y 29 del reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación de impacto ambiental (REIA), establece:

Artículo 5o.- Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental:

D) ACTIVIDADES DEL SECTOR HIDROCARBUROS:

IX. Construcción y operación de instalaciones para la producción, transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de petrolíferos, y

Artículo 29.- La realización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 5o. del presente reglamento requerirán la presentación de un informe preventivo, cuando:

- I. Existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas, el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que las obras o actividades puedan producir;
- II. Las obras o actividades estén expresamente previstas por un plan parcial o programa parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que cuente con previa autorización en materia de impacto ambiental respecto del conjunto de obras o actividades incluidas en él, o
- III. Se trate de instalaciones ubicadas en parques industriales previamente autorizados por la Secretaría, en los términos de la Ley y de este reglamento.

La estación de servicio inicio operaciones aproximadamente en el año de 1983 por lo que en ese año no existía normatividad alguna que cumplir no cuenta con autorización en materia de impacto ambiental, presenta Dictamen Favorable expedido por el Departamento de Ecología Municipal que establece lo siguiente:

Por medio de la presente me permito saludarte, y a la vez hacer de su conocimiento que una vez realizada la verificación realizada, por parte de personal técnico de este Departamento al domicilio ubicado en **CARRETERA SAN LUIS KM 202** perteneciente a este municipio de Lagos de Moreno, Jalisco, donde se establece el giro de:

"GASOLINERA "

A fin de establecer los criterios ambientales de este Departamento de Ecología y Medio Ambiente de acuerdo al Título Segundo, Capítulo I, Artículo 62, 64 y Capítulo II Artículo 67 fracciones I, II, III, IV, V, capítulo VI, 92, 93, Artículos 210, 211, 212 y 213 del Reglamento Municipal para la Protección del Medio Ambiente y el Equilibrio Ecológico.

Se toma como base la revisión y análisis del estudio de Impacto Ambiental que presentaron, así como la inspección física que personal técnico de este Departamento realizó recientemente a su empresa.

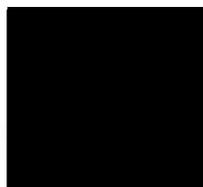
Por lo anteriormente expuesto:

SE EXTIENDE EL DICTAMEN FAVORABLE

Lo anterior no lo exime del cumplimiento de la normatividad Federal, Estatal y Municipal de otra índole. Este Departamento está Facultado para realizar posteriormente una supervisión de dichos trabajos, en caso de no apegarse al mismo, el solicitante será acreedor a las multas correspondientes o incluso hasta la clausura como marca el reglamento.

Así mismo lo exhortamos a realizar de forma adecuada la separación y clasificación de sus residuos apegándose a los criterios establecidos en la NAE-SEMADES-007/2008.

Sin más por el momento me despido de Usted quedando como su Atento y Seguro Servidor.



ATENTAMENTE

C. LIC. HECTOR MÁNUEL RÍOS ROMO
JEFE DE DEPARTAMENTO ECOLOGIA MUNICIPAL



C.C.P Expediente.



PALACIO MUNICIPAL JUÁREZ ESQ. FRANCISCO GONZÁLEZ LEÓN S/N
ZONA CENTRO C. P. 47400 LAGOS DE MORENO, JAL.

474 741 2
474 741 3
474 742 0

Figura 2. Dictamen Favorable en materia ambiental

Anexo 5. Dictamen de ecología

Con la finalidad de regularizarse ya que en la actualidad es de competencia federal y existe nueva legislación aplicable, y con fundamento en los artículos 1,95, 109 de la Ley de hidrocarburos; artículos 1,2 y 5 fracción XVIII de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente; 4° fracción V, 14 fracción V inciso e), 17, 18 y 37 fracción VI de su reglamento, se somete a evaluación el presente informe preventivo para la operación de la estación de servicio.

Ley estatal del equilibrio ecológico y la protección al ambiente

Ley publicada con fecha de 6 de junio de 1989 mediante decreto 13596 por el Congreso del Estado.

Artículo 26. La realización de obras o actividades públicas o privadas que puedan causar desequilibrios ecológicos, impactos al ambiente o rebasar los límites y condiciones señalados en los reglamentos, las normas oficiales emitidas por la federación y las disposiciones reglamentarias que al efecto expida el gobierno del estado, deberán de sujetarse a la autorización previa del gobierno del estado o de los gobiernos municipales en el ámbito de sus respectivas competencias , siempre que no se trate de las obras o actividades de competencia federal, comprendidas en el artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, ni de cualquiera otras reservadas a la federación, sin perjuicio de las diversas autorizaciones que corresponda otorgar a las autoridades competentes.

La estación de servicio inicio operaciones aproximadamente en el año de 1983 por lo que en ese año no existía normatividad alguna que cumplir no cuenta con autorización en materia de impacto ambiental, presenta Dictamen Favorable expedido por el Departamento de Ecología Municipal. Figura **3.** y **Anexo 5.**

Con la finalidad de regularizarse ya que en la actualidad es de competencia federal y para dar cumplimiento a lo estipulado en el artículo 26 de la Ley Estatal del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, se somete a evaluación el presente informe preventivo para la operación de la estación de servicio ante la autoridad competente establecida en la actualidad.

Reglamento de servicios ambientales

Artículo 42.-los generadores de residuos, deben darles el manejo interno, transporte y disposición final de conformidad con la legislación existente que rige en la secretaria estatal de ecología y semarnap.

La estación de servicio en cumplimiento a lo señalado en el artículo 42 del reglamento de servicios ambientales dispone de los residuos que genera adecuadamente de acuerdo a la legislación aplicable.



b) Al plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico en el cual queda incluida la obra o actividad

Programa Nacional de Desarrollo 2013-2018

El plan nacional 2013-2018 es un instrumento cuyo objetivo es llevar a México a su máximo potencial mediante 5 metas nacionales:

- I.- México en Paz
- II.- México Incluyente
- III.- México con educación de calidad
- IV.- México prospero
- V.- México con responsabilidad global

VINCULACIÓN	
VI.4. México Prospero	<p>La estación de servicio se vincula con el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, ya que es una fuente de trabajo local que genera derrama económica y que aplica medidas de mitigación como el sistema de recuperación de vapores para contribuir a mejorar la calidad del aire reduciendo las emisiones a la atmosfera y cuidado del medio ambiente.</p>
Objetivo 4.4 Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo.	
Estrategia 4.4.3.- fortalecer la política nacional de cambio climático y cuidado al medio ambiente para transitar hacia una economía competitiva, sustentable, resiliente y de bajo carbono.	
Línea de acción: Contribuir a mejorar la calidad del aire y reducir emisiones de compuesto de efecto invernadero....	

Tabla 2. Vinculación al programa nacional de desarrollo 2013- 2018

Plan Estatal de Desarrollo Jalisco 2013-2033

El Plan Estatal de Desarrollo Jalisco 2013-2033 se integra de 5 propósitos del desarrollo

Territorio y Medio Ambiente Sustentable, Economía Próspera, Equidad de Oportunidades, Educación de Calidad, Estado de Derecho.

VINCULACION	
Territorio y Medio Ambiente Sustentable 4.1 Medio Ambiente....	La estación de servicio es viable y sustentable ya que se apega a la normatividad ambiental aplicable.
Economía Prospera 5.1 Empleo 5.2 Industria, Comercio y Servicios	La estación de servicio es una inversión en la zona donde se ubica, es fuente generadora de empleos para la población cercana, fortalece la actividad comercial y de servicios y promueve la generación de empleos.

Tabla 3. Vinculación al programa estatal de desarrollo 2013- 2023

Plan de Desarrollo Regional Región 02 Altos Norte 2030

El plan de Desarrollo Regional Región 02 Altos Norte se basa en las siguientes estrategias de desarrollo: Incrementar la productividad regional, Incrementar la competitividad regional, incrementar las fuentes de empleo, incrementar los niveles de preparación, revertir el deterioro ambiental, mejorar la calidad de vida de la población, fortalecer la seguridad pública, fortalecer la inversión pública.

VINCULACION	
Revertir el deterioro ambiental	La estación de servicio es viable y sustentable ya que se apega a la normatividad ambiental aplicable.
Incrementar las fuentes de empleo Fortalecer la inversión publica	La estación de servicio es una inversión en la zona donde se ubica, es fuente generadora de empleos para la población cercana, además de fortalecer la actividad comercial y de servicios

Tabla 4. Vinculación al Plan de Desarrollo Regional Región 02 Altos Norte 2030

Plan Municipal de Desarrollo Lagos de Moreno, Jalisco 2015-2018

El Plan Municipal de Desarrollo Lagos de Moreno 2015-2018 se integra de 10 Ejes Estratégicos:

- 1.- Desarrollo económico
- 2.- Protección al medio ambiente
- 3.- Tranquilidad para todos
- 4.- Cultura e impulso al deporte
- 5.- Educación y capacitación laboral

6.- Planeación urbana y social

7.- Atención a la zona rural

8.- Sociedad incluyente

9.- Obra y servicios públicos

10.- Responsabilidad, transparencia y apertura al ciudadano

VINCULACION	
<p>Objetivo Estratégico 1.- Desarrollo económico 1.4.- Sector empresarial</p>	<p>La estación de servicio debido a la actividad que realiza promueve el área de servicios, así mismo es fuente generadora de empleos para la población con lo cual promueve el desarrollo económico de la región.</p>
<p>2. Protección al medio ambiente 2.6.- Manejo integral de residuos</p>	<p>La estación de servicio contribuye con el manejo integral de residuos y la protección al medio ambiente ya que realiza lo siguiente:</p> <p>Manejo integral de residuos sólidos generados los cuales son entregados al sistema de recolección municipal.</p> <p>Manejo integral de residuos peligrosos los cuales son dispuestos mediante prestador de servicios autorizado por la autoridad competente.</p> <p>Manejo integral de aguas residuales las dispone mediante el sistema de drenaje municipal.</p> <p>Control de emisiones a la atmosfera mediante sistema de recuperación de vapores así como tubos de venteo en área de almacenamiento.</p>

Tabla 5. Vinculación al programa municipal de desarrollo 2015- 2018

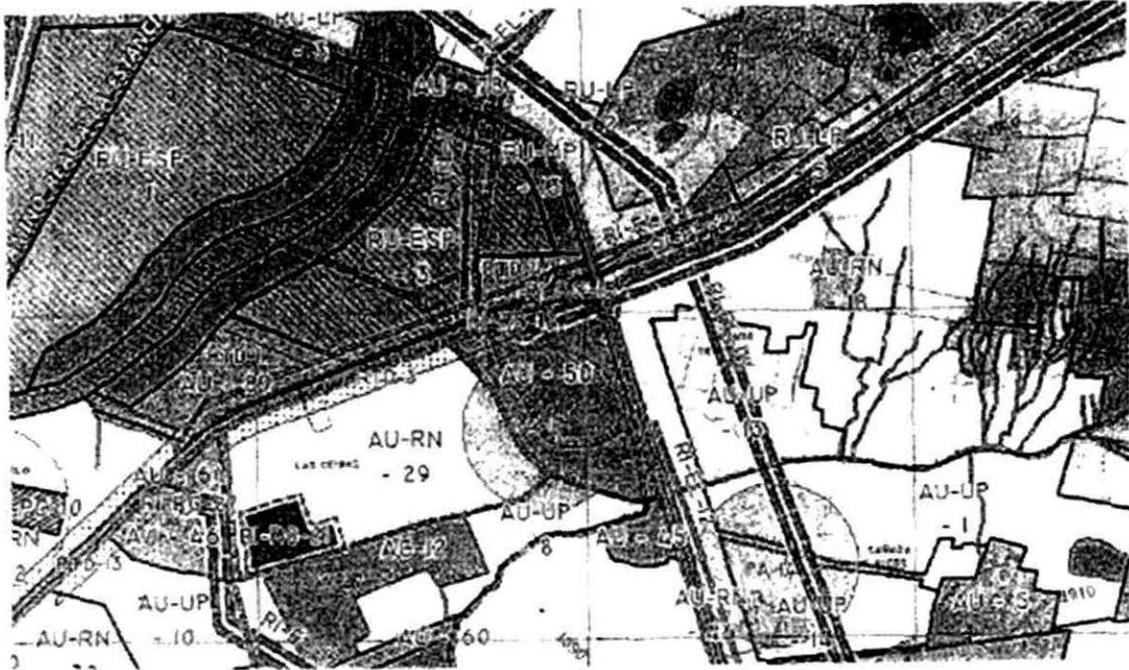
Vinculación uso de suelo

La estación de servicio cuenta con un reporte técnico para dictamen de uso de suelo basado en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano del centro de población de Lagos de Moreno, y de acuerdo al Plano E-1 Clasificación de áreas le corresponde debido a su ubicación lo siguiente:

RI= Restricciones por Infraestructura

RG= Instalaciones de riesgo

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACION DE
LAGOS DE MORENO



Plano E-1 CLASIFICACION DE AREAS

RI = RESTRICCIONES POR INFRAESTRUCTURA
 RG = INSTALACIONES DE RIESGO

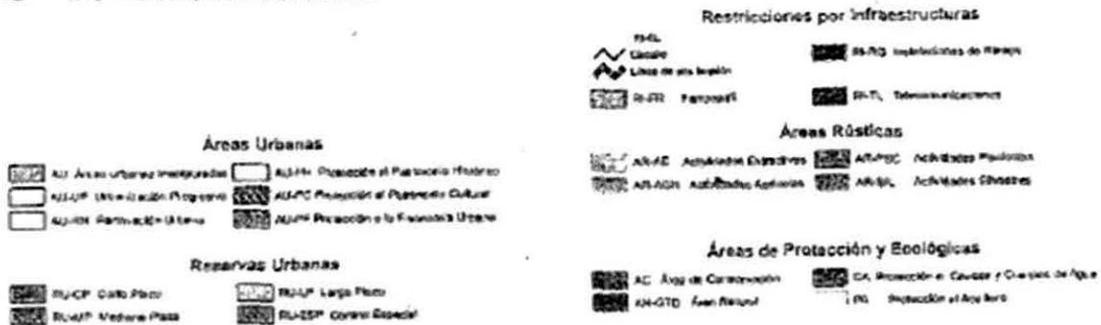


Figura 3. Clasificación de áreas PMDU Lagos de Moreno

Anexo 6. Dictamen Uso de suelo

INFORME PREVENTIVO

"Operación de la Estación de Servicio 01722"

La estación de servicio cuenta con Dictamen de usos y destinos emitido por la Dirección General de Desarrollo Urbano Lagos de Moreno, Oficio 412/07/2016 en donde le asignan la siguiente clasificación y uso de suelo:

En respuesta a su solicitud y con fundamento en la fracción XIX del artículo 10, Sección Primera, Capítulo III del Código Urbano del Estado de Jalisco, se emite el presente **DICTAMEN DE USOS Y DESTINOS**.

Cuadro A	DESCRIPCIÓN DEL PREDIO	
Propietario	[REDACTED]	
Ubicación	CARRETERA SAN LUIS POTOSI KM 202, COL. GRANADILLAS.	
Superficie	1-27-55 HAS	
Nota: La anterior información resulta de los documentos proporcionados por el solicitante, en el entendido de que el presente dictamen se invalida si estos se proporcionaron bajo falsedad u omisión.		

CLASIFICACIÓN Y USO DE SUELO		
Cuadro B	Clave	Descripción
Clasificación de Áreas	AU 62	AREA URBANIZADA
Uso de Suelo	MD-12	MIXTO DISTRITAL
<small>Fundamento: Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población, Lagos de Moreno, Jal.; autorizado: Acta No. 75 sesión ordinaria de fecha 10 de septiembre 2012. (PLANO E1 Y E2).</small>		
Cuadro C	PERMITIDO	
GIRO COMERCIAL	GASOLINERA "LA LOMA S.A. DE C.V" (Estación de Servicio de Combustible)	
CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	SERVICIO DISTRITAL	
VIGENCIA	INDEFINIDO	
PERMITIDO		

Este documento **NO CONSTITUYE LICENCIA DE GIRO COMERCIAL**; únicamente certifica la clasificación y utilización determinadas para el predio en la zonificación vigente; para los efectos legales de actos o documentos donde se requiera esta información.



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

Figura 4. Clasificación y uso de suelo

Anexo 6. Dictamen Uso de suelo

INFORME PREVENTIVO

“Operación de la Estación de Servicio 01722”

La estación de servicio cuenta con Dictamen de usos y destinos emitido por la Dirección General de Desarrollo Urbano Lagos de Moreno, Oficio 413/07/2016, referente a la certificación de uso de suelo.

En respuesta a su solicitud y con fundamento en la fracción XIX del artículo 10, Sección Primera, Capítulo III del Código Urbano del Estado de Jalisco, se emite el presente **DICTAMEN DE USOS Y DESTINOS.**

Cuadro A	DESCRIPCIÓN DEL PREDIO	
Propietario	[REDACTED]	
Solicitante	[REDACTED]	
Ubicación	CARRETERA SAN LUIS POTOSI KM 202, COL. GRANADILLAS	
Objeto del Dictamen	CERTIFICACION DE USO DE SUELO	
Nota: La anterior información resulta de los documentos proporcionados por el solicitante, en el entendido de que el presente dictamen se invalida si estos se proporcionaron bajo falsedad u omisión.		

Este documento **NO CONSTITUYE LICENCIA DE CONSTRUCCION**; únicamente para los efectos legales de actos o documentos donde se requiera esta información.

Cuadro B	CLASIFICACIÓN Y USO DE SUELO	
	Clave	Descripción
Clasificación de Áreas	AU-62	AREA INCORPORADA URBANIZADA
Uso de Suelo	MD-12	MIXTO DISTRITAL
SE ENCUENTRA DENTRO DEL POLIGONO MIXTO DISTRITAL, PERMITIDO/COMPATIBLE PARA ESTACIÓN DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE (GASOLINERA) COMO SERVICIO DISTRITAL		
Fundamento: Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población, Lagos de Moreno, Jal. ; autorizado Acta No. 75 sesión ordinaria de fecha 10 de septiembre 2012. (PLANO E1 Y E2).		

Esperando que la información le sea útil, quedamos a sus órdenes para cualquier aclaración o comentario al respecto.


ATENTAMENTE

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO URBANO
DIRECTORA CELIA GÓMEZ RODRIGUEZ
DIRECTOR GENERAL DE DESARROLLO URBANO

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

Figura 5. Certificación de uso de suelo

Anexo 6. Dictamen Uso de suelo

Áreas Naturales Protegidas

En el Municipio Lagos de Moreno, Jalisco, no se encuentra ningún área natural protegida.



Figura 6. Delimitación de Lagos de Moreno, Jalisco

Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio

El programa de ordenamiento ecológico general del territorio publicado en el diario oficial de la federación el 7 de septiembre de 2012, actúa sobre todo el territorio nacional en su porción terrestre y está integrado por la regionalización ecológica y los lineamientos y estrategias ecológicas para la preservación, protección, restauración y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, aplicables a esta regionalización.

La estación de servicio se encuentra inmersa en la en la Región ecológica 18.5, unidad ambiental biofísica Número 48 “Altos de Jalisco”, que se describe a continuación:

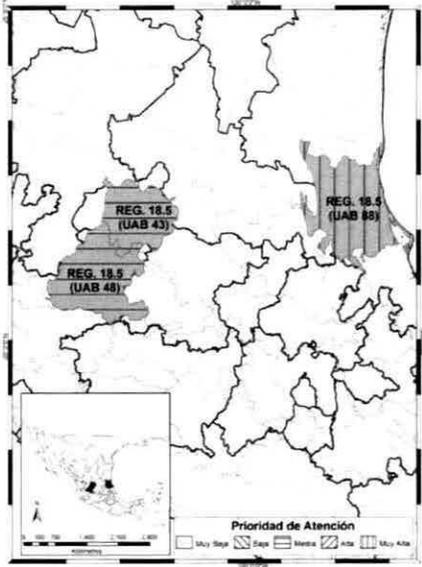
REGIÓN ECOLÓGICA 18.5	
	<p>Unidad Ambiental Biofísica que la compone:</p> <p>48. Altos de Jalisco</p> <p>Localización:</p> <p>48. Noreste de Jalisco</p> <p>Superficie en km2:</p> <p>48. 16,017.83</p> <p>Población por UAB:</p> <p>48. 991,515</p> <p>Población Indígena:</p> <p>48. Sin presencia</p>
<p>Estado Actual del Medio Ambiente 2008</p>	<p>48. Inestable. Conflicto Sectorial Bajo. No presenta superficie de ANP's. Alta degradación de los Suelos. Muy alta degradación de la Vegetación. Baja degradación por Desertificación. La modificación antropogénica es baja. Longitud de Carreteras (km): Alta. Porcentaje de Zonas Urbanas: Muy baja. Porcentaje de Cuerpos de agua: Muy baja. Densidad de población (hab/km2): Baja. El uso de suelo es Agrícola, Otro tipo de vegetación y Forestal. Con disponibilidad de agua superficial. Con disponibilidad de agua subterránea. Porcentaje de Zona Funcional Alta: 32.1. Baja marginación social. Bajo índice medio de educación. Muy bajo índice medio de salud. Bajo hacinamiento en la vivienda. Bajo indicador de consolidación de la vivienda. Bajo indicador de capitalización industrial. Bajo porcentaje de la tasa de dependencia económica municipal. Alto porcentaje de trabajadores por actividades remuneradas por municipios. Actividad agrícola con fines comerciales. Media importancia de la actividad minera. Alta importancia de la actividad ganadera.</p>
<p>Escenario al 2033</p>	<p>48. Inestable a Critico</p>
<p>Política Ambiental</p>	<p>48. Restauración y aprovechamiento sustentable</p>
<p>Prioridad de Atención</p>	<p>48. Media</p>

Tabla 6. Región ecológica 18.5

Estrategias UAB 48					
UAB	Rectores del desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo	Asociados del desarrollo	Otros sectores de interés	Estrategias sectoriales
Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio					
B) Aprovechamiento sustentable		4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales. 5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios. 6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas. 7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales. 8. Valoración de los servicios ambientales.			
C) Protección de los recursos naturales		12. Protección de los ecosistemas. 13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.			
D) Restauración		14. Restauración de los ecosistemas forestales y suelos agrícolas.			
E) Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios		15. Aplicación de los productos del Servicio Geológico Mexicano al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables. 15 Bis. Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable. 16. Promover la reconversión de industrias básicas (textil-vestido, cuero-calzado, juguetes, entre otros), a fin de que se posicionen en los mercados doméstico e internacional. 17. Impulsar el escalamiento de la producción hacia manufacturas de alto valor agregado (automotriz, electrónica, autopartes, entre otras).			
Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana					
E) Desarrollo Social		36. Promover la diversificación de las actividades productivas en el sector agroalimentario y el aprovechamiento integral de la biomasa. Llevar a cabo una política alimentaria integral que permita mejorar la nutrición de las personas en situación de pobreza. 37. Integrar a mujeres indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas. 38. Fomentar el desarrollo de capacidades básicas de las personas en condición de pobreza.			
Grupo III. Dirigidas al Fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional					
A) Marco jurídico		42. Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.			
B) Planeación del ordenamiento territorial		43. Integrar, modernizar y mejorar el acceso al Catastro Rural y la Información Agraria para impulsar proyectos productivos. 44. Impulsar el ordenamiento territorial estatal y municipal y el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.			

Tabla 6. Región ecológica 18.5

La estación de servicio se encuentra en vinculación con lo siguiente:

VINCULACIÓN	
Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del territorio	La estación de servicio cumple con la normatividad ambiental aplicable por lo que coadyuva con la sustentabilidad ambiental del territorio.
B) Aprovechamiento sustentable	La estación de servicio comercializa los productos naturales no renovables (combustibles) y su actividad económica recae en la de servicios.
Estrategia 8 "Valoración de los servicios ambientales"	La estación de servicio cumple con la normatividad ambiental aplicable de acuerdo a la actividad que ejerce.

Tabla 7. Vinculación con la Región ecológica 18.5

Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe.

Instrumento de política ambiental que permitirá regular e inducir los usos de suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección al medio ambiente y la preservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos. Se compone de 203 Unidades de Gestión Ambiental clasificadas en terrestres, marinas y Áreas Naturales Protegidas.

La estación de servicio no se encuentra en ninguna Unidad de Gestión Ambiental de las establecidas por el presente programa.

c) A la autorización de la Secretaría del parque industrial, en el que se ubique la obra o actividad

La estación de servicio se encuentra a 3.15 km del Parque Industrial Colinas de Lagos.

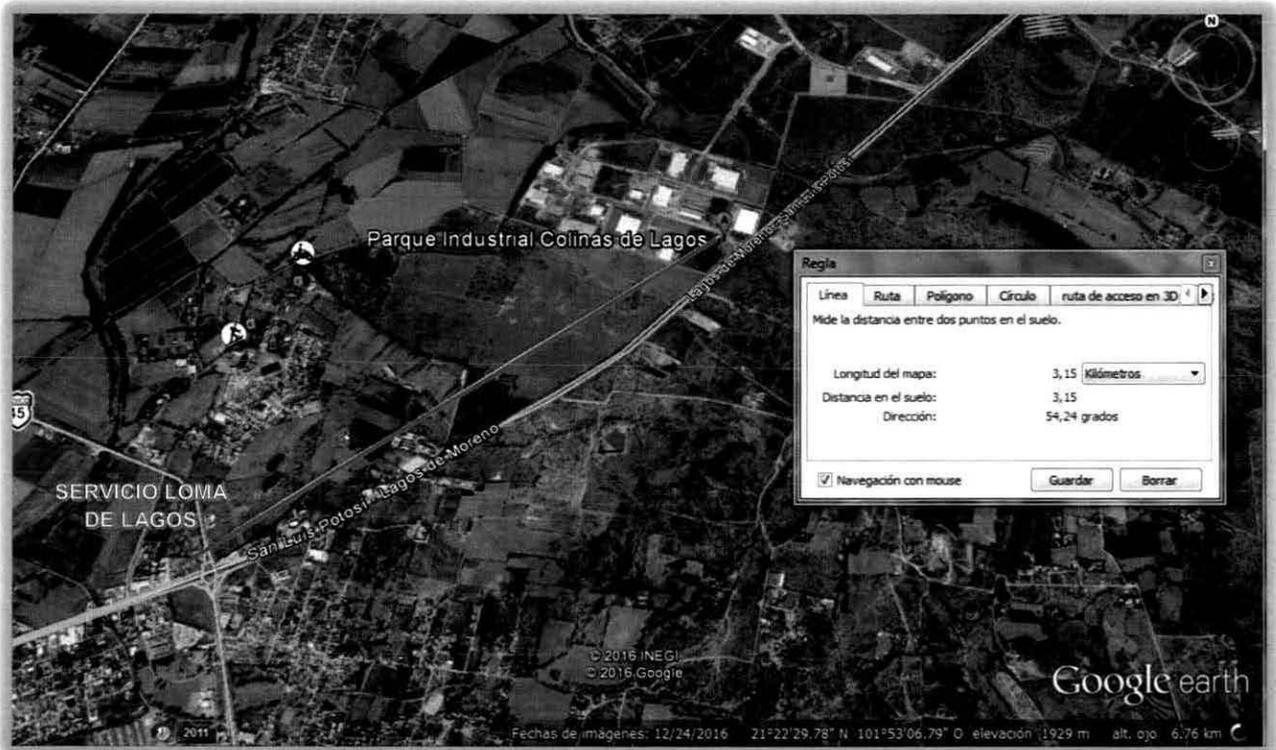


Figura 7. Distancia de la estación de servicio al parque industrial colinas de lagos

III. La siguiente información:

a) La descripción general de la obra o actividad proyectada

Operación y Mantenimiento

La estación de servicio tiene como actividad principal la venta final al público en general en territorio nacional de gasolina y diésel, por lo que solo se realizan actividades de almacenamiento de combustibles y la venta del mismo.

La operación de la estación de servicio se realiza de la siguiente forma:

1. Recepción de combustible.- Los combustibles se reciben por medio de autotanques de 20,000 o 30,000 lts de capacidad.

2. Almacenamiento de combustible

Los tanques de almacenamiento son tanques ecológicos de doble pared, construidos en acero al carbón A36 polietileno de alta densidad recubrimiento según normas UL. Los cuales cuentan con accesorios y dispositivos para la recuperación y control de emisiones de vapores de hidrocarburo durante la transferencia de gasolina del auto tanque al tanque de almacenamiento de combustible, a lo cual se le denomina sistema de recuperación de vapores fase I.

La capacidad de almacenamiento es la siguiente: Tabla 8.

CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE LA ESTACION DE SERVICIO			
CANTIDAD DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO	DESCRIPCION	CAPACIDAD EN LITROS	NUMERO DE VENTEOS
1	Tanque de almacenamiento Magna	60,000	1
1	Tanque de almacenamiento Premium	60,000	1
1	Tanque de almacenamiento Diésel	60,000	1

Tabla 8. Capacidad de almacenamiento

Los tanques están confinados dentro de un dique de contención construido en concreto el cual los protege de impactos y de las inclemencias, los tanques están enterrados en la parte norte del terreno de la estación de servicio.

El tiempo de vida estimado de cada tanque es de 30 años, se efectúan pruebas de hermeticidad anuales.

Las características principales de los tanques de almacenamiento.

CARACTERÍSTICAS DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO			
DESCRIPCIÓN	TIPO	MATERIAL Y DIMENSIONES	DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD
<p>Tanque STI-P3 de doble pared acero, con protección catódica fabricado bajo norma UL-58</p> <p>Capacidad: 60,000 lts</p>	Cilíndrico	<p>Tanque primario acero calidad A-36, cuerpo de ¼, tapas de 5/16.</p> <p>Tanque secundario acero calidad A-36, cuerpo de 3/16, tapas de 1/4</p> <p>A.C. y contenedor secundario de fibra de vidrio</p> <p>Mts Medidas 3.40 mts de diámetro y 6.96 mts de largo +24 cms de ánodos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Dispositivo de Purga ❖ Dispositivo para llenado ❖ Dispositivo para recuperación de vapores ❖ Accesorios para monitoreo en espacio anular ❖ Dispositivo para sistema de medición ❖ Entrada hombre con 3 reducciones dieléctricas de 5 a 4 in.

Tabla 9. Características de los tanques de almacenamiento

Anexo 7.- Características de tanques, pruebas de hermeticidad

En la Tabla No. 10, se describen el número y capacidad de las bombas sumergibles de los tanques de almacenamiento.

NÚMERO Y CAPACIDAD DE LAS BOMBAS SUMERGIBLES DE LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO.		
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD
1	Bomba sumergible del tanque de almacenamiento gasolina Magna	1.5 Hp
1	Bomba sumergible del tanque de almacenamiento gasolina Premium	1.5 Hp
1	Bomba sumergible del tanque de almacenamiento Diésel	1.5 Hp

Tabla 10. Capacidad de bombas sumergibles

3. Despacho de combustible

Se cuenta con área de despacho de gasolinas y diésel para la venta de combustible, por cada dispensario de la estación existe un operario o "Despachador", el cual brinda los servicios adicionales de:

- Limpieza de parabrisas
- Revisiones de niveles (aceite, refrigerante y liquido hidráulico)

Para el despacho de combustible el personal de la estación de servicio es capacitado previamente, en este proceso se le instruye en la operación del dispensario, funcionamiento de los sistemas de seguridad de la estación y medidas de seguridad.

El área de despacho cuenta con 6 dispensarios de los cuales son 3 sencillos cada uno con 2 mangueras para diésel y 3 dobles; cada uno con 4 mangueras (2 magna, 2 Premium. Tabla No. 11.

No. DISPENSARIOS	No. MANGUERAS	PRODUCTO QUE DESPACHA	TIPO DE DISPENSARIO
3	6	Diésel	Sencillo (D)
3	6	Magna	Dobles (M,P)
	6	Premium	
TOTAL 6	TOTAL 18		

Tabla 11. Características de dispensarios

Anexo 8.-Facturas de dispensarios

En el área de despacho se localizan rejillas para la recolección de los escurrimientos de aguas aceitosas que se conectan a la trampa de combustibles.

Otros servicios que se proporcionan en el área de despacho son:

- ❖ Agua y aire
- ❖ Venta de lubricantes, aditivos, aceites, anticongelantes (insumos indirectos), etc.

4. Monitoreo

La estación de servicio cuenta con sistema de monitoreo para verificar los niveles de los tanques de almacenamiento.

5. Mantenimiento

Durante el periodo de funcionamiento de la estación de servicio se requiere mantenimiento, ya que las instalaciones requieren de servicios desde pinturas, mantenimientos de accesorios y de áreas con mayor uso y movimiento.

El mantenimiento se contempla para las instalaciones de alumbrado eléctrico, sistema de distribución de agua potable y drenaje (aceitoso, pluvial), así como las áreas verdes. En el caso de las instalaciones eléctricas, sistema de distribución de agua y drenajes, se realiza supervisión continua de los equipos y sistemas (cada 2 meses) con la finalidad de evitar el posible deterioro, desperfectos, fugas o derrames y azolvamiento de drenaje; también se realiza de manera continua la recolección diaria de residuos sólidos urbanos de las áreas de circulación de la estación; área de despacho así como la limpieza de sanitarios.

La estación de servicio lleva un control de bitácoras de mantenimiento donde se anotan la fecha, tipo de reparación y persona responsable de las reparaciones realizadas.

Las diferentes áreas de la estación se mantienen en condiciones óptimas y los productos que se utilizan son biodegradables, no tóxicos ni flamable.

La limpieza ecológica se realiza con personal capacitado, los residuos peligrosos generados son recolectados y dispuestos mediante prestador de servicios autorizado por la autoridad competente para el manejo y disposición de residuos peligrosos. Las limpiezas ecológicas actualmente se realizan 3 veces al año e incluyen lo siguiente:

✦ Tanque de almacenamiento.

La limpieza interior de los tanques de almacenamiento se realiza por una empresa especializada con autorización para el manejo y disposición de residuos peligrosos. Las actividades previas al mantenimiento incluyen el acordonar el área en un radio de 8 metros de la bocatoma, se elimina cualquier punto de ignición, se asigna personal con equipo de extinción de polvo químico.

✦ Limpieza de Drenaje aceitoso:

Los registros con rejillas se mantienen desazolvados en zonas de despacho, tanques y patios. Se contrata a una empresa especializada y autorizada para la limpieza y recolección de residuos peligrosos que resulten del desazolve.

⚡ Limpieza y desazolve de la trampa de combustible

La trampa de combustible capta los residuos provenientes de las áreas de despacho y área de almacenamiento generados por posibles derrames al momento de llenado de vehículos y en la descarga de auto tanques. La trampa de combustible se revisa diariamente con el fin de mantenerla libre de hidrocarburos.

Las pruebas de hermeticidad, a tanque de almacenamiento y tuberías es no destructiva y sirve para evaluar la vida útil del tanque y tuberías, las cuales son realizadas por una compañía especializada, con la finalidad de evitar posibles fugas o derrames.

Verificación de pozos de observación y monitoreo, mediante esta actividad se detectan la presencia de vapores e hidrocarburos en el subsuelo.

Purgado de tanques de forma periódica para mantener la operación en condiciones óptimas.

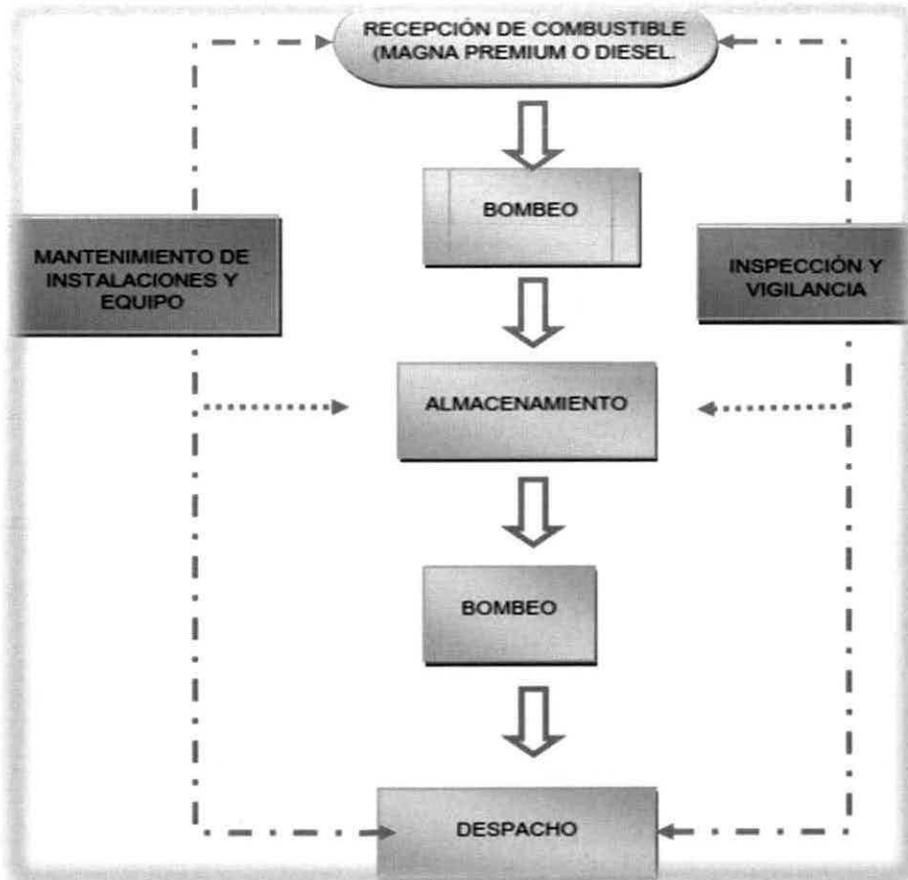


Figura 8. Diagrama de bloques de la operación de la estación de servicio

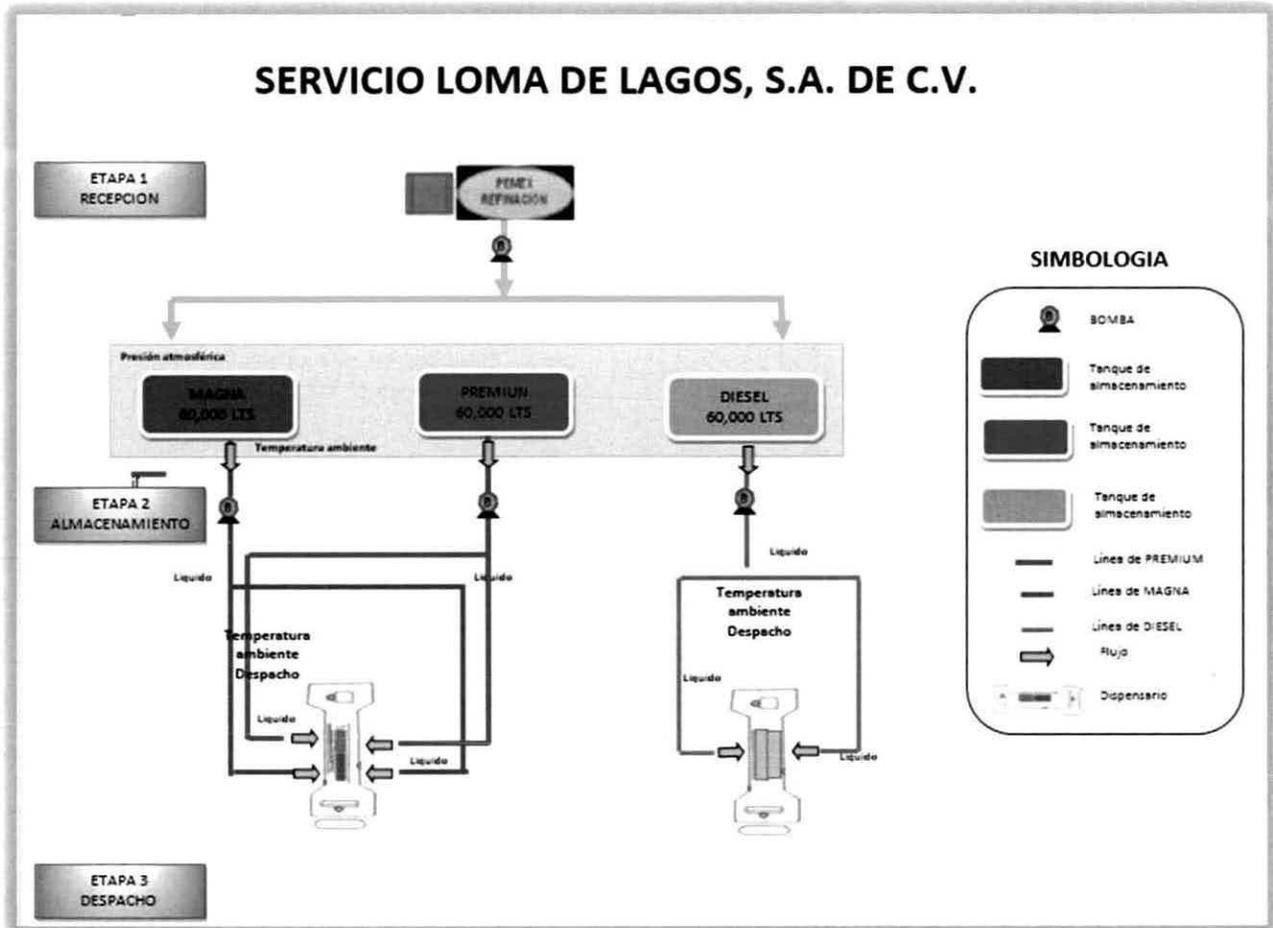


Figura 9. Diagrama de flujo de la operación de la estación de servicio

Servicios de la Estación de Servicio

- ❖ Energía eléctrica.- suministrada por comisión federal de electricidad
- ❖ Agua potable.- suministrada mediante pozo

Anexo 9.-Titulo de concesión por aprovechamiento de pozo

Abandono de Sitio

No se contempla el abandono de las instalaciones y se considera una vida útil de 30 años, su duración depende de la renovación de equipos y de su autorización respectivamente. El equipo y las instalaciones recibirán mantenimiento durante la vida útil del proyecto.

b) La identificación de las sustancias o productos que vayan a emplearse y que puedan impactar el ambiente, así como sus características físicas y químicas

La estación de servicio debido a su actividad principal de venta final al público en general en territorio nacional de gasolina y diésel solo almacena combustibles y vende aditivos, aceites lubricantes, refrigerantes, etc., los cuales son considerados insumos directos e indirectos y se describen a continuación:

NOMBRE			ESTADO FÍSICO	FORMA DE ALMACENAMIENTO
COMERCIAL	QUÍMICO	NÚMERO CAS		
INSUMOS DIRECTOS				
GASOLINA PEMEX MAGNA	NAFTA	8006-61-9	LA	OF
GASOLINA PEMEX PREMIUM	NAFTA	8006-61-9	LA	OF
PEMEX DIESEL	NAFTA	68476-34-6	LA	OF

Tabla 12. Insumos directos

INSUMOS INDIRECTOS				
BARDHAL 1	ACEITE LUBRICANTE	MEZCLA DE HIDROCARBUROS	LA	CP
TOPOIL PREMIUM	ADITIVO	ND	LA	CP
ADITIVO PARA DIESEL AKRON 1 LT	ADITIVO	ND	LA	CP
OCTANE BOSTER	ND	ND	LA	CP
MOTOS DOS TIEMPOS	ACEITE LUBRICANTE DERIVADO DEL PETROLEO	ND	LA	CP
ATF III	ACEITE LUBRICANTE	64741-89-5 MEZCLA	LA	CP
AKRON DIRECCION HIDRAULICA 250 ML	ACEITE LUBRICANTE	MEZCLA	LA	CP

Tabla 13. Insumos indirectos

ANTICONGELANTE	ANTICONGELANTE	107-21-1 MEZCLA	LA	CP
COOLANT	MEZCLA DE GLICOLES	ETILENGLICOL 107-21-1, AGUA 7732-18-5	LA	CP
AGUA PARA BATERIA AKRON	AGUA PARA BATERIA	7732-18-5	LA	CP
ARRANCADOR 40 0 ML	ADITIVO PARA ARRANQUE DE MOTORES	ND MEZCLA	LA	CP
BARDHAL RAICING OIL 40	ACEITE LUBRICANTE	ND	LA	CP
BARDHAL RAICING OIL 15W40	ACEITE LUBRICANTE DERIVADO DEL PETROLEO	MEZCLA DE HIDROCARBUROS	LA	CP
RAICING OIL 100 000 KM 25W50	ACEITE LUBRICANTE DERIVADO DEL PETROLEO	ND	L	CP
LIMPIAPARABRISAS	ACEITE LUBRICANTE	64742-65-0 MEZCLA	L	CP
AKRON ADITIVO PARA GASOLINA 250 ML	ADITIVO PARA COMBUSTIBLE	64742-47-8 MEZCLA	L	CP
AKRON LIMPIA INYECTORES 250 ML	ADITIVO PARA COMBUSTIBLE	64742-47-8 MEZCLA	L	CP
AKRON LIQUIDO DE FRENOS 250 ML	LIQUIDO DE FRENOS	ND	2	LA

Tabla 13. Insumos indirectos

Anexo 10.-Hojas de seguridad de sustancias empleadas

c) La identificación y estimación de las emisiones, descargas y residuos cuya generación se prevea, así como las medidas de control que se pretendan llevar a cabo

La identificación de las emisiones, descargas y residuos durante la operación de la estación de servicio, son las siguientes:

EMISIONES IDENTIFICACIÓN DE:	MEDIDAS DE CONTROL
Puntos de generación de emisiones a la atmosfera <ul style="list-style-type: none"> ❖ Tanque de almacenamiento Magna ❖ Tanque de almacenamiento Premium ❖ Tanques de almacenamiento Diésel 	Sistema de recuperación de vapores fase I
Puntos de emisión de contaminantes a la atmosfera <ul style="list-style-type: none"> ❖ Tubo de venteo ❖ Dispensarios 	No se cuenta con sistema de recuperación de vapores fase II

Tabla 14. Identificación de emisiones

EMISIONES	METODO DE ESTIMACIÓN	MÉTODO DE CONTROL
COMPUESTOS ORGANICOS VOLATILES	CI	Sistema de recuperación de vapores fase I
BENCENO	CI	
ETILBENCENO	CI	
TOLUENO	CI	
XILENO	CI	
HEXANO	CI	

Tabla 15. Estimación de emisiones

Anexo 11. Memoria de cálculo de emisiones

DESCARGAS	
Aguas residuales	Se generan aguas residuales sanitarias y de servicios las cuales descargan al sistema de alcantarillado municipal.

Tabla 16. Identificación de descargas

RESIDUOS	
Sólidos urbanos	Se tienen contenedores rotulados para los residuos sólidos y se entregan al servicio público municipal.
Peligrosos	Se tienen contenedores rotulados para los residuos peligrosos y se disponen mediante prestador de servicios autorizado por la autoridad competente para la recolección, transporte y disposición final de los mismos.

Tabla 17. Identificación de residuos

Anexo 4. Manifiestos de residuos peligrosos

d) La descripción del ambiente y, en su caso, la identificación de otras fuentes de emisión de contaminantes existentes en el área de influencia del proyecto

Clima

El clima del municipio es semiseco con otoño y primavera secos, y semicalido con inviernos benignos. La zona de estudio, de Lagos de Moreno, se encuentra climatológicamente dentro de la clave BS1hw, que lo clasifica como semiárido, con lluvias en verano y temperatura mayor de 18 °C.

Temperatura

Su temperatura media anual es de 18.7 °C y su variación oscila entre los 12 °C y 25 °C, teniendo en forma excepcional mínimos de -9 °C y máximos de 43.2 °C.

Precipitación

La precipitación pluvial promedio anual es de 573.2 milímetros; con máximas precipitaciones los meses de Junio, Julio, Agosto y Septiembre; el número de días despejados al año promedio es de 200.8 correspondiendo los restantes a los días nubosos de los meses de junio, julio, Agosto y Septiembre.

Topografía

En términos topográficos el Área de Estudio posee dos porciones: la mayor que la constituyen los llanos donde se ubica el Valle del Río de Lagos y sus afluentes cuyo suelo lo conforman areniscas conglomeradas, y otra más accidentada de serranías y lomeríos.

Las áreas con mayor relieve las constituyen mesetas cuya orografía se encuentra ubicada entre las cotas 1,850 y 2,100 m.s.n.m.

Geología

La geología de Lagos de Moreno se remonta al periodo terciario, con un gran valle formado por abanico de aluviones y rodeado de roca del terciario T (CL) al Norte y el Oriente, y T (LQE) al Sur. Se pueden distinguir tres tipos generales de formaciones: la primera se refiere al suelo aluvial que corresponde a la zona agrícola y que rodea a la ciudad, que se formó por abanicos de aluviones S (Q) que se formaron por el cauce del río, y de sus afluentes. En ésta zona se encuentran las siguientes rancherías: Al Norte Buena Vista, la Isla y Granadilla; al Oriente San Miguel; hacia el Sur la Huitlacochoa, la Otra Banda hasta Loma de Prados; de igual forma las márgenes del río y los arroyos.

Del tipo roca ígnea basáltica y riolita, se encuentra la zona del Calvario, y el cerro de los Chirlitos. Los nuevos asentamientos al Poniente de la ciudad se asientan en ella; Al Suroriente, en donde se encuentra la ranchería del Tigre y al Sur la barranca del

Refugio; al Poniente en la ranchería de la Virgen, y al Norte en el rancho de la Herradura. También formaciones de roca ígnea, en este caso de tipo toba se localizan al Surponiente, en San Isidro del Jaguar, la Cantera, y la Ceja.

La formación de rocas sedimentarias se encuentra en los márgenes de las zonas aluviales como división de las del tipo de roca ígnea. Existen dos: una al Sur y otra al Norte de la laguna de San Juan, al Norponiente, en la zona de Cañada de Ricos y el Tepetate; y en forma irregular hacia el Sur, en los Rodríguez, San Agustín de los Romanes, la Santísima, Jaritas y el Sitio. La ciudad fundacional de Lagos se asienta sobre este tipo de mantos y también la zona comprendida entre el cerro de los Chirlitos y el cerro de la Virgen, en una línea de Norte a Sur que va desde Torrecillas hasta el Bajío de Arces. Como norma general, la curva de 1,900 m.s.n.m. marca la diferenciación entre formaciones de roca ígnea y las formaciones sedimentarias.

Hidrología Superficial

Dentro del Área de Estudio se encuentra una porción de la Subcuenca del Río de Lagos que pertenece a la cuenca del Río Verde-Santiago y dentro de los elementos que componen el sistema hidrológico se señalan el Río de Lagos que corre en dirección Nororiente-Surponiente y sus afluentes, el Arroyo de El Guaricho y el de La Sauceda que desfogan sus aguas al primero en dirección Oriente-Poniente.

Existen escurrimientos y cauces menores que confluyen a estos: al Norte de la Área de Aplicación el Arroyo El Ranchito; al Nororiente el Arroyo Las Palomas; al Suroriente Las Agujas y El Capulín; al Surponiente el Arroyo San José y La Ceja; al Norponiente El Jagüey y El Tuétano.

Como cuerpos de agua destacan la Laguna de San Juan, al Norte, que se constituye en una cuenca cerrada o endorreica la presa de La Cruz; la de San Isidro de Nasas, el Bordo Nuevo y la presa Buenavista.

Es importante señalar la existencia de zonas de acuíferos y manantiales termales al Norte principalmente al Nororiente de la Laguna de San Juan, La Higuera, La Isla y Granadillas.

Respecto a la hidrología subterránea, el mayor porcentaje de agua potable se encuentra en el subsuelo.

Los pozos a nivel freático se encuentran distribuidos a lo largo del Río de Lagos, Buenavista, El Arenal, Moya, Cañada de Ricos, El Tepetate y San Isidro.

Los pozos en explotación para consumo humano y agrícola se encuentran ubicados al Nororiente del Centro de Población, en la zona de La Isla y Granadillas.

Vegetación

Se pueden observar tres tipos de vegetación:

Una consistente en cultivos de agricultura intensiva y que corresponde a suelos de aluvi3n del valle. Se ubican al Nororiente, Norte y Sur del 1rea de Estudio, siguiendo los cauces del R3o de Lagos y los Arroyos de El Guaricho y La Saucedada.

Otra que se refiere a suelos propios para pastos, en terrenos con pendientes moderadas que presentan asociaciones vegetales de matorrales espinosos y huizaches, de potencial moderado, ubic1ndose principalmente al Norte del Centro de Poblaci3n.

Otra con terrenos con fuertes pendientes cuyos suelos son susceptibles a las erosiones severas y por sus caracter3sticas son poco productivos. En ellos se presentan asociaciones vegetales como: uña de gato, huizaches y mezquites, y asociaciones de matorrales espinosos, nopaleras y de monte alto. Se ubican en zonas definidas por su topograf3a dentro del 1rea de Aplicaci3n del Plan, al Oriente de Tepetate y la comunidad de Macedonio Ayala; Al Poniente del Centro de Poblaci3n en los cerros de Los Chirlitos y Las Bolas; tambi3n en el Cerro El Mirador, la Mesa El Frent3n y La Virgen; y al Norte del poblado de Buenavista.

En el 1rea donde se ubica la estaci3n de servicio no se observa vegetaci3n de importancia en un radio de 200 mts. Figura 9.

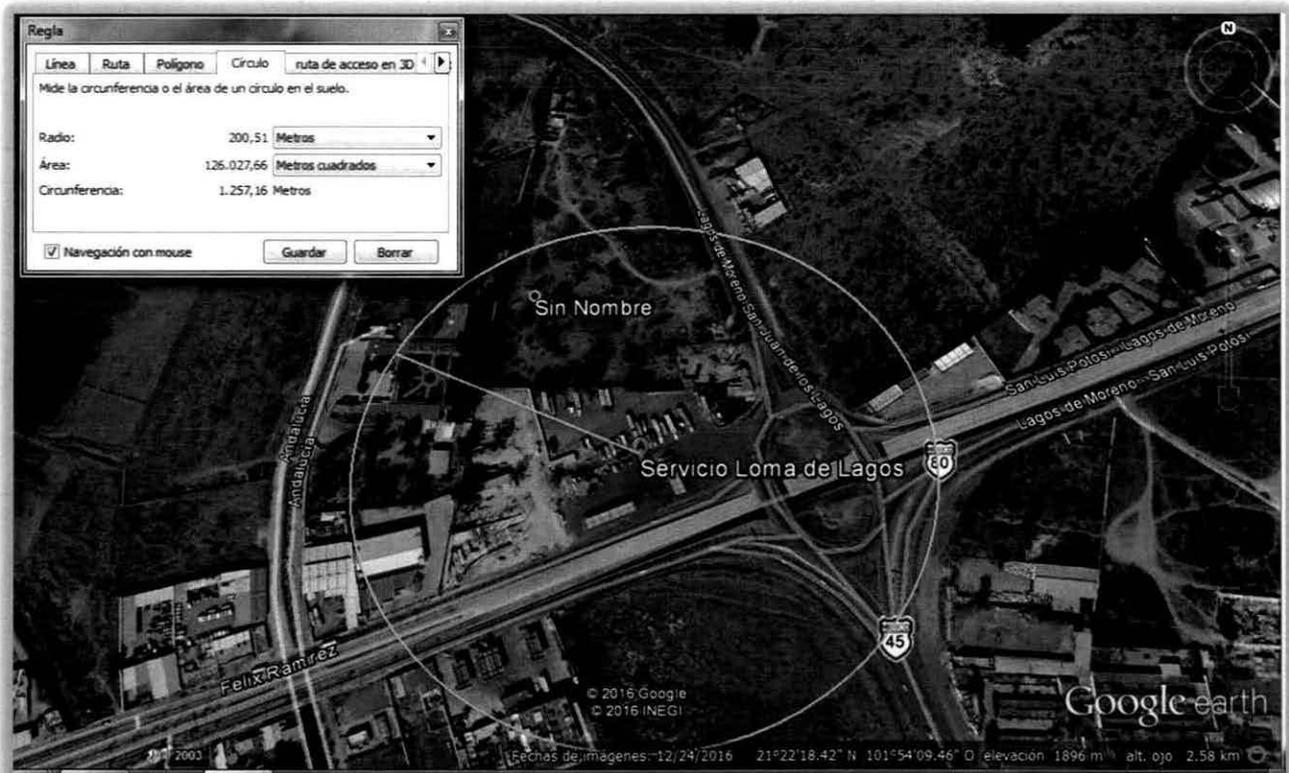


Figura 10. Vegetación en área de Estación de servicio

Otras Fuentes de Emisión en Área de Influencia

En el área de influencia de la estación de servicio no se presentan otras fuentes de emisión a la atmósfera.

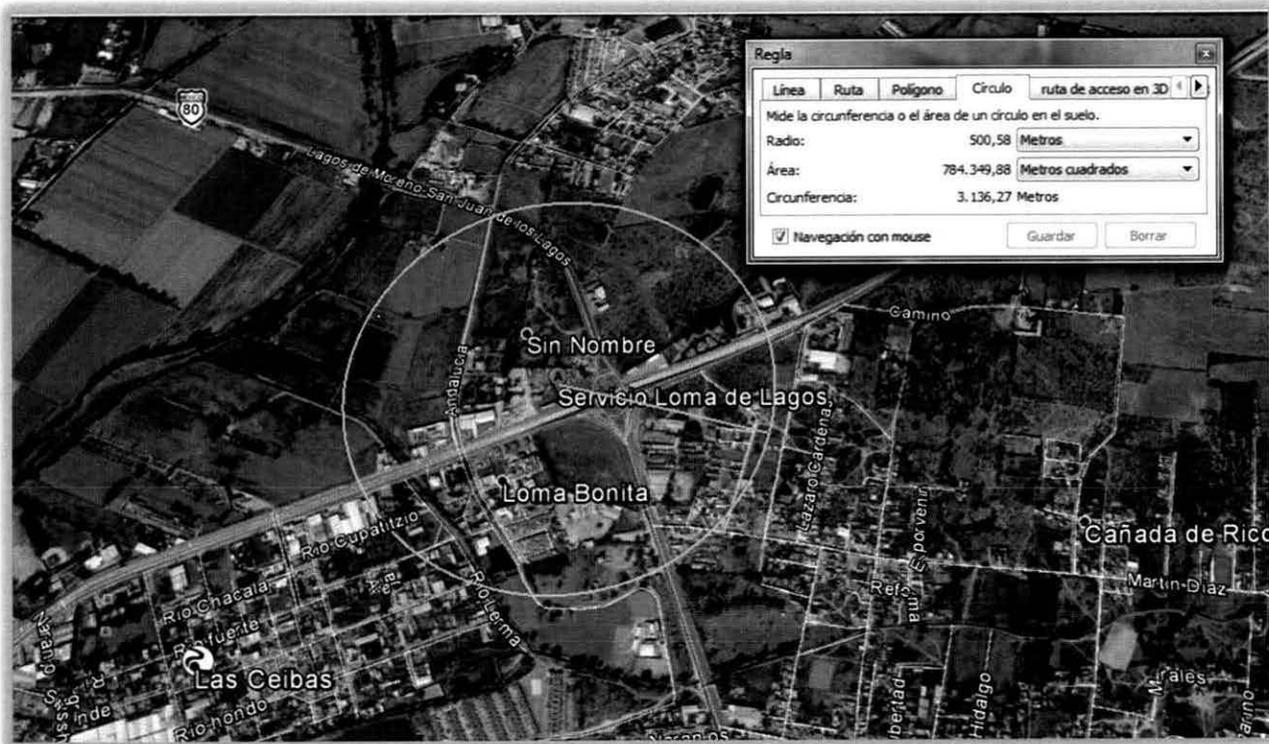


Figura 11. Área de influencia de la estación de servicio

e) La identificación de los impactos ambientales significativos o relevantes y la determinación de las acciones y medidas para su prevención y mitigación

Se emplea como metodología para la evaluación de impactos la denominada "Indicadores de impacto".

Para ello se identifican las variables ambientales y sus respectivos componentes que pudieran generar algún impacto, no omitiendo para ello el identificar elementos socioeconómicos que pudieran verse beneficiados a consecuencia de la operación de la estación de servicio.

Indicadores de Impacto

Un indicador es un elemento del ambiente que puede ser afectado o potencialmente afectado por la operación de la estación de servicio, el indicador es el rubro ambiental que se puede alterar y que nos servirá como parte de la matriz para determinar con el si sufre o no una alteración positiva o negativa. Los indicadores a ser afectados por los posibles impactos durante la operación de la estación de servicio son:

- ❖ AIRE.- Calidad del aire
- ❖ AGUA.-Calidad del agua
- ❖ SUELO.- Posibles derrames
- ❖ SOCIOECONOMICO.-Empleo, calidad de vida, servicios
- ❖ PAISAJE.- Imagen

Crterios y Metodologias de Evaluación

Se establecen los criterios de evaluación y su escala de medición, los impactos tienen los siguientes atributos: extensión, magnitud, reversibilidad, sinergia, certidumbre, viabilidad de mitigación y signo.

CRITERIOS	
Extensión	Los impactos pueden ubicarse en un solo espacio o trascender en la distancia en razón de ello se catalogan como locales, regionales, nacionales.
Magnitud	Si el impacto modifica o altera un indicador esto puede ser determinado cuantitativamente dependiendo del grado de modificación que este sufra y se puede expresar en mucho, regular, poco o nada o asignarle un valor numérico.
Duración	El lapso de tiempo que tarden los efectos del impacto se determinara como duración y se valorara en mucho, regular, poco o se le asignara un valor numérico.
Reversibilidad	Una vez producido el impacto la posibilidad de eliminar sus efectos y regresar las cosas a su estado primigenio es un factor a considerar y se cuantifica igualmente en valores numéricos con una escala de mayor a menor posibilidad, desde nula reversibilidad hasta totalmente reversible.
Sinergia	Cuando sobre un mismo indicador se suman varios impactos el impacto es mucho mayor que el de la simple suma de los impactos independientes.
Certidumbre	Para medir la posibilidad de que un impacto se llegue a dar, se tienen las escalas de probabilidad y se mide desde la total certidumbre del impacto, muy probable, poco probable, improbable y desconocimiento.
Viabilidad de mitigarse	Se mide la posibilidad que tiene un impacto de disminuir su duración, magnitud, sinergia, extensión, o cambiar su signo mediante la aplicación de medidas de mitigación, compensación o restauración.
Signo	Los impactos pueden ser positivos o negativos dependiendo si se considera que benefician (+) o perjudican (-).

Tabla 18. Criterios de evaluación

La escala de cuantificación que se establece para los criterios: Magnitud, viabilidad de mitigación, reversibilidad, duración y certidumbre es la siguiente:

Muy Alto	Alto	Moderado	Ligero	Nulo	Ligero	Moderado	Alto	Muy Alto
+4	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	-4
Positivo					Negativo			

Tabla 19. Cuantificación de criterios

La valoración de los impactos en el ambiente depende de una adecuada identificación de los cambios potenciales al entorno, durante la operación de la estación de servicio.

Metodologías de Evaluación

Se empleara la generación de una matriz simple que permita evaluar los posibles impactos positivos o negativos que se pudiesen presentar a consecuencia de la operación de la estación de servicio.

La matriz de Leopold 1971 es utilizada para identificar las actividades que impactan y los indicadores ambientales y facilita la identificación de los efectos, tiene la ventaja de relacionar los impactos con las acciones, evaluar y predecir.

Actividades significativas durante la operación de la estación de servicio

- ❖ Operación
- ❖ Mantenimiento
- ❖ Limpieza
- ❖ Manejo y disposición de residuos
- ❖ Riesgo y seguridad

INDICADORES ACTIVIDADES		AIRE CALIDAD	RUIDO	AGUA CALIDAD	SUELO CALIDAD	SOCIOECONOMICOS	
						EMPLEO	ECONOMIA
Operación y mantenimiento	Operación	-1/1	-1/1	-1/1		+2/1	+2/1
	Limpieza			-1/1		+2/1	+2/1
	Mantenimiento	+1/2		+1/1		+2/1	+2/1
	Manejo y disposición de residuos	+1/2			+1/1	+1/1	+1/1
	Riesgo y seguridad					+1/1	+1/1

Tabla 20. Identificación de indicadores y actividades significativas

PONDERACION	RESULTADOS
Negativos altos o muy altos	0
Negativos moderados	0
Negativos leves	4
Nulos	12
Positivos	14

Tabla 21. Ponderación de indicadores

Se contabilizan 4 impactos negativos ligeros, tomando en cuenta que los impactos ligeros son mitigables, reversibles y a corto plazo, se proponen medidas de mitigación para tener un control de los posibles impactos.

De igual forma se identificaron 14 impactos positivos de los cuales 4 son impactos positivos ligeros y 10 impactos positivos moderados. Esta ponderación sugiere que el proyecto es viable ambientalmente y de gran importancia social y económica para la zona en que se ubica.

Análisis de Impactos Ambientales Detectados

AIRE

El impacto negativo es la generación de emisiones a la atmósfera durante la operación de la estación de servicio, se tomarán medidas de mitigación para reducir la afectación.

El impacto positivo se identifica durante el mantenimiento y el manejo, disposición de residuos producidos.

RUIDO

El impacto negativo durante la operación de la estación de servicio producido por el tránsito vehicular que compra combustibles.

AGUA

El impacto negativo durante la operación y limpieza de la estación de servicio ya que se generaran aguas residuales sanitarias y de servicios e impacto positivo durante el mantenimiento ya que se verifica que no existan fugas en las tuberías.

SUELO

El impacto positivo durante el manejo y disposición de residuos para no impactar la calidad del suelo de los predios colindantes.

EMPLEO

El impacto positivo ya que genera empleos en la zona donde se ubica la estación de servicio.

ECONOMIA

El impacto positivo ya que genera derrama económica muy significativa localmente y contribuye al desarrollo de la región.

Medidas de Prevención y Mitigación de los Impactos Ambientales

De acuerdo a los resultados obtenidos en la identificación de los Impactos Positivos o Impactos negativos producidos por la operación de la estación de servicio, se presentan las medidas de mitigación propuestas para disminuir los efectos adversos causados por dichos impactos.

ETAPA DE OPERACIÓN DE LA ESTACION DE SERVICIO			
INDICADORES	IMPACTO	MEDIDAS PREVENTIVAS	MEDIDAS DE MITIGACION
AIRE	Generación de vapores durante la operación de la estación de servicio.	Equipo de descarga y despacho de combustibles en condiciones óptimas de operación.	Utilización del sistema de recuperación de vapores y mantenimiento preventivo/correctivo de los equipos. Anexo 11.
AGUA	Generación de aguas residuales sanitarias y de servicios producidas durante las actividades operativas de la estación de servicio.	Descarga al sistema de alcantarillado municipal	Las aguas residuales se descargan al sistema de alcantarillado municipal.
SUELO	Generación de residuos sólidos urbanos producto de las actividades operativas de la estación de servicio	Manejo integral de residuos sólidos urbanos	Colocación de contenedores debidamente rotulados Disposición de residuos mediante el servicio público de recolección municipal.
	Generación de residuos peligrosos producto de las actividades operativas de la estación de servicio	Manejo integral de residuos peligrosos	Colocación de contenedores debidamente rotulados. Disposición de residuos peligrosos mediante prestador de servicio autorizado por la autoridad competente para su recolección y disposición final. Manifiestos de residuos peligrosos. Almacén temporal de residuos peligrosos. Anexo 4
	Generación de derrames accidentales	Instalación de drenaje aceitoso que se conecta a la trampa de combustibles. Tanques de almacenamiento con dispositivos detectores de fugas	Limpieza inmediata y los residuos peligrosos se disponen mediante prestador de servicios autorizado en la materia. Personal capacitado
RIESGO Y SEGURIDAD	Accidentes	Programa Interno de Protección Civil. Plan de contingencias Señalización de seguridad en áreas de la estación de servicio. Anexo 12	Capacitación al personal en materia de seguridad.

Tabla 22. Medidas de prevención y mitigación

f) Los planos de localización del área en la que se pretende realizar el proyecto

Se presenta plano Arquitectónico pl-pciv de la estación de servicio, donde se identifican todas las áreas que la integran. **Anexo 1**

g) En su caso, las condiciones adicionales que se propongan en los términos del artículo 31 del reglamento citado.

Artículo 31.- El promovente podrá someter a la consideración de la Secretaría condiciones adicionales a las que se sujetará la realización de la obra o actividad con el fin de evitar, atenuar o compensar los impactos ambientales adversos que pudieran ocasionarse. Las condiciones adicionales formarán parte del informe preventivo.

La estación de servicio no propone condiciones adicionales a las ya mencionadas como medidas de prevención y mitigación, sin embargo se sujeta a lo que determine la autoridad competente.