

# INFORME PREVENTIVO DE IMPACTO AMBIENTAL

## Proyecto:

ESTACIÓN DE SERVICIO DE GAS L.P.  
PARA CARBURACIÓN EL REFUGIO.

## Promovente:

CORAGAS S.A. DE C.V.

## Ubicación:

DURANGO, DURANGO.

Agosto de 2022.

## INDICE.

*Capitulo	Descripción.	Página
I	Datos Generales del Proyecto, del promovente y del responsable del estudio.	3
II	Referencia a las Normas Oficiales Mexicanas y otras disposiciones que regulen las emisiones, descargas o aprovechamiento de recursos naturales aplicables al proyecto.	9
III	Aspectos técnicos y ambientales (Descripción General)	
	III.1. Descripción general de la obra o actividad proyectada .....	33
	III.2. Identificación de las sustancias o productos que van a emplearse y que podrían provocar un impacto al ambiente.....	37
	III.3. Identificación y estimación de las emisiones, descargas y residuos, así como medidas de control.....	38
	III.4. Descripción del ambiente .....	40
	III.5. Identificación de los impactos ambientales significativos o relevantes y determinación de las acciones y medidas para su prevención y mitigación.....	48
	III.6. Planos de localización del área en la que se pretende realizar el proyecto....	66
	III.7. Condiciones adicionales.....	69
IV	Anexos	
	1. Plano de localización del proyecto.	
	2. Copia certificada y copia simple para cotejo del Acta constitutiva de CORAGAS S.A de C.V.	69
	3. Copia certificada y copia simple (para cotejo) del Poder del Representante Legal.	
	4. Registro Federal de Contribuyentes del promovente.	
	5. Plano Identificación UAB.	
	6. Plano identificación UGA Estatal.	
	7. Plano identificación UGA Municipal.	
	8. Plano del “proyecto” (Planta Arquitectónica).	
	9. MSDS del Gas LP.	
	10. Plano Clima.	
	11. Plano Geología.	
	12. Plano Edafológico.	
	13. Plano Hidrología.	

- 
14. Plano Uso de Suelo y Vegetación.
  15. Plano Identificación de Sitios de Interés Ambiental.
  16. Copia de la cédula profesional de los responsables técnicos de la elaboración del Informe Preventivo (IPIA).
  17. Dictamen de la NOM-003-SEDG-2004
  18. Uso de Suelo de la ES.
  19. Comprobante ORIGINAL del pago de derechos aplicable.
  20. Copia Certificada del INE para cotejo del representante legal.
  21. Declaración bajo protesta de decir verdad del responsable en la elaboración del Informe Preventivo.
- 

**\*Los Capítulos y su desarrollo corresponden a la información señalada en el artículo 30 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), lo establecido en la “Guía para la presentación del informe preventivo” publicada en la página oficial de la SEMARNAT Trámite SEMARNAT-04-001 recepción, evaluación y resolución del informe preventivo, así como lo señalado en la Homoclave ASEA-00-014.**

## CAPÍTULO I.

### DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO.

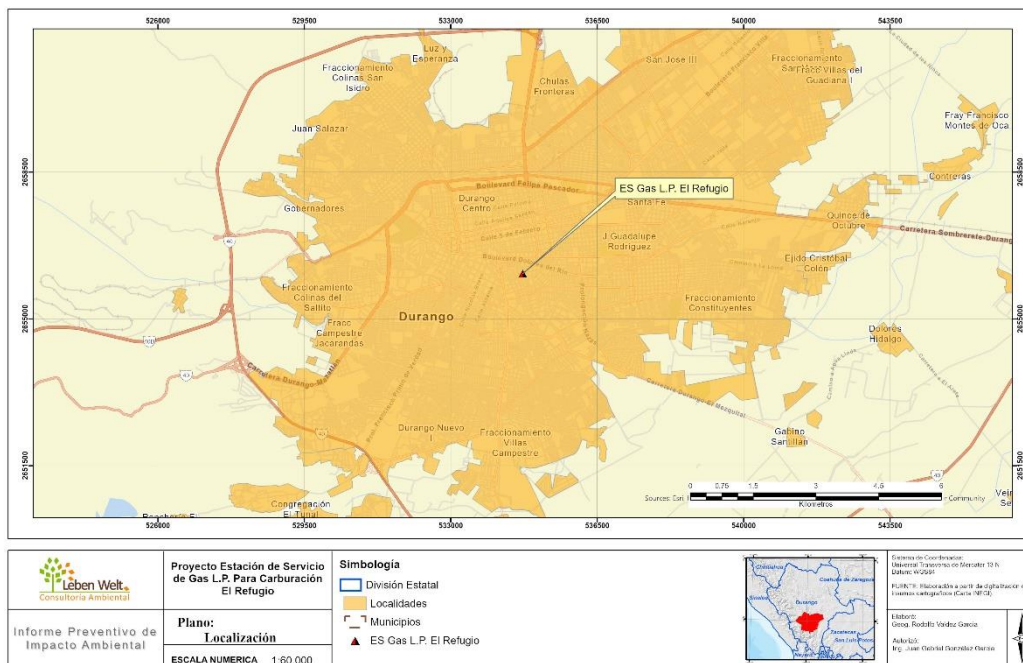
## I. Datos generales del proyecto, del promovente y del responsable del estudio.

### I.1. Proyecto.

ESTACIÓN DE SERVICIO DE GAS L.P. PARA CARBURACIÓN EL REFUGIO.

#### I.1.1. Ubicación del proyecto

La Estación de Servicio de Gas L.P. para Carburación El Refugio se ubicará en Calle Dr. Héctor Mayagoitia Domínguez, No. 234, Fraccionamiento Providencia, C.P. 34179, en la ciudad de Durango, Durango.



**En el Anexo 1** se presenta Plano de Localización.

La estación de servicio se ubicará entre los vértices de las siguientes coordenadas UTM:

Coordenadas		
VERTICE	X	Y
1	534,741.8260	2,656,086.7670
2	534,705.3490	2,656,072.8221
3	534,694.8945	2,656,094.7492
4	534,733.4364	2,656,111.2992
<b>Punto Central.</b>	534,720.0000	2,656,089.0000

### I.1.2. Superficie total del predio y del proyecto.

La superficie total del predio es de 1,037.76 metros cuadrados, de la cual los 1,037.76 **metros cuadrados serán la utilizados para la preparación de sitio, construcción operación y mantenimiento de la Estación de Servicio de Gas L.P. para Carburación El Refugio.**

### I.1.3. Inversión requerida

La inversión requerida es clasificada por la empresa como información confidencial.

### I.1.4 Número de empleos directos e indirectos generados por el desarrollo del proyecto.

Se considera que el número de empleos generados en la estación de servicio en la etapa de preparación de sitio y construcción sea de 15 de manera directa, mientras que 20 de manera indirecta. Para la etapa de operación y mantenimiento se estima generar 6 empleos de forma directa, distribuidos en personal administrativo y personal operativo.

Categoría	Número
Servicios generales.	1
Encargado de Estación de Servicio.	1
Despachadores.	4
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>

La operación y el mantenimiento de la estación de servicio, generan empleos de manera indirecta debido a las actividades de mantenimiento preventivo ó correctivo. Los servicios mencionados son llevados a cabo por contratistas o empresas externas, siendo aproximadamente 10 la cantidad de empleos generados de forma indirecta.

### I.1.5 Duración total de proyecto (incluye todas las etapas o anualidades) o parcial (desglosada por etapas, preparación del sitio, construcción y operación).

De acuerdo con los planes y programas para las etapas de Preparación de Sitio y Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicio de Gas L.P. para Carburación El Refugio, se estima una vida útil de 50 años. Este periodo de funcionamiento se sustenta en el cumplimiento de los Lineamientos y Normativa requerida por la ASEA para Estaciones de Servicio de Gas Licuado de Petróleo para Carburación.

Para la etapa de preparación de sitio y construcción se estima se requerirá de un periodo de 24 meses posteriores a la fecha de emisión de la autorización en materia de impacto ambiental (informe preventivo) emitido por esta Agencia.

A continuación, se establece de forma esquemática las etapas del proyecto y su duración estimada:

ACTIVIDAD/ETAPA	MESES	AÑOS
	24	50
Trámites, autorizaciones, licencias, permisos, Preparación del Sitio y construcción.		
Operación y Mantenimiento		

## I.2 Promovente.

CORAGAS S.A. DE C.V.

Ver Anexo 2 Acta constitutiva, 2A Acta de S.A a S.A. DE C.V., 2B Aclaración de CORA GAS a CORAGAS en copias certificadas.

### I.2.1 Representante Legal del Promovente.

VÍCTOR GABRIEL GUERRERO REYNOSO

Ver Anexo 3 Copia certificada del Poder del Representante Legal.

### I.2.2. Registro Federal de Contribuyentes de la empresa Promovente.

RFC: COR810714F66. Ver Anexo 4

### I.2.2. Dirección del promovente para recibir u oír notificaciones.

#### DATOS PARA RECIBIR NOTIFICACIONES:

[Redacted information]

Domicilio, Teléfono y Correo Electrónico del Representante Legal, Art. 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

## I.3 Responsable del Informe Preventivo (datos generales).

Nombre o razón social:

Leben Welt S.C.

RFC: LWE-120127-A66.

Fecha de elaboración del Informe Preventivo (IPA): agosto de 2022.

**Nombre de los responsables técnicos de la elaboración del informe preventivo:**

**Biólogo Manuel Alejandro Lugo Rodríguez**

Cédula Profesional 6701384

**Ingeniero Químico Juan Gabriel González García.**

Cédula Profesional 7251779, en Proceso de conclusión de la Maestría en Ingeniería del Agua y la Energía, en la Universidad de Guadalajara.

**Geógrafo Rodolfo Valdez García.**

Cédula Profesional 8987290

**En el anexo 16** se presenta copia de la Cedula Profesional de los responsables técnicos.

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

Domicilio, Teléfono y Correo Electrónico del Responsable Técnico del Estudio, Art. 113 fracción de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

## CAPÍTULO II

### REFERENCIA A LAS NOM'S

## **II. Referencia, según corresponda, al o los supuestos del artículo 31 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.**

Que de conformidad con los artículos 31 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 29 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, se requiere la presentación de un Informe Preventivo y no de una Manifestación del Impacto Ambiental 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 puedan producir las obras o actividades; (ii) Las obras o actividades de que se trate estén expresamente previstas por un plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico; o (iii) se trate de instalaciones ubicadas en parques industriales autorizados, y Que los impactos ambientales que se puedan generar durante cualquier etapa del proyecto para las estaciones de gas licuado de petróleo para carburación establecidas en áreas urbanas, suburbanas e industriales, de equipamiento urbano o de servicios, así como al margen de carreteras municipales, locales y caminos vecinales o en el margen de autopistas, carreteras federales o estatales, se encuentran debidamente regulados en diversas normas oficiales mexicanas y disposiciones jurídicas ambientales vigentes.

Así como en lo establecido en ACUERDO por el que la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, hace del conocimiento los contenidos normativos, normas oficiales mexicanas y otras disposiciones que regulan las emisiones, descargas, el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que puedan producir las obras y actividades de las estaciones de gas licuado de petróleo para carburación, a efecto de que sea procedente la presentación de un informe preventivo en materia de evaluación del impacto ambiental. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 24 de enero de 2017 con fecha de entrada en vigor el día 25 de enero de 2017.

**Se presenta el Informe de Preventivo del Proyecto denominado Estación de Servicio de Gas L.P. para Carburación El Refugio, para la construcción, operación y mantenimiento de la Estación de Carburación Tipo B, Subtipo B1, Grupo I.**

## **II.I 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.**

De conformidad con el Artículo 31 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la realización de obras y actividades a que se refieren las fracciones I a XII del artículo 28, requerirán de un informe preventivo y no una manifestación de impacto ambiental cuando existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas, el aprovechamiento de recursos y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que puedan producir las obras o actividades.

Por su parte el artículo 28 de la citada Ley, en su penúltimo párrafo prevé que el Reglamento de la presente Ley determinará las obras y actividades a que se refiere el artículo 28.

En congruencia con lo anterior, el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en su Artículo 29, contempla que las obras y actividades a que se refiere el artículo 5º, del referido Reglamento, requerirán de un informe preventivo cuando existan normas oficiales mexicanas.

En ese sentido, el **Diseño, construcción, operación y mantenimiento de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de Gas L.P.**, es decir el “**Proyecto**”, se encuentra normado y regulado por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector de Hidrocarburos, mediante la Norma Oficial Mexicana **NOM-003-SEDG-2004**, “Estaciones de Gas L.P. para carburación, diseño y construcción”, en la que se prevén las especificaciones de ingeniería civil, mecánica, eléctrica, sistema contra incendios, planimétrico, planos y memorias técnico-descriptivas para el desarrollo de las Estaciones de Servicio de expendio de Gas L.P. (Licuado de petróleo) que se encuentren en áreas urbanas, suburbanas e industriales, de equipamiento urbano o de servicios, en autopistas, carreteras federales o estatales.

Cabe hacer mención que el jueves 29 de abril de 2021 la Agencia (ASEA) publicó en el Diario Oficial de la Federación el PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-012-ASEA-2021, Estaciones de servicio con fin específico para expendio al público y autoconsumo de gas licuado de petróleo para vehículos automotores como proceso de modificación de la NOM-003-SEDG-2004. Sin embargo, al día de hoy, No se ha publicado la de manera oficial la NOM-012-ASEA-2021 por lo que, para el presente estudio, se utilizó la norma aplicable NOM-003-SEDG-2004.

A continuación, se describen las Normas Oficiales Mexicanas y lineamientos en materia ambiental vinculadas al “Proyecto”, que regulan las emisiones, descargas de aguas, manejo integral de residuos, prevención de la contaminación, para sus diversas etapas.

Vinculación con las Normas Oficiales Mexicanas en materia ambiental, indicando las acciones o medidas a implementar para su cumplimiento en las diferentes etapas del Proyecto.			
NOM	Materia	Etapas del Proyecto.	
		Etapa de Preparación del Sitio y Construcción.	Etapa de Operación y Mantenimiento.
<b>NOM-003-SEDG-2004</b> , “Estaciones de Gas L.P. para carburación, diseño y construcción”	Especificaciones técnicas de ingeniería civil, mecánica, eléctrica, sistema contra incendios, planimétrico, planos y memorias técnico-descriptivas	Se cumplirá con lo establecido en las especificaciones, parámetros y requisitos técnicos de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa, y Protección Ambiental en las etapas de diseño, Preparación de sitio y construcción. Manifestadas en los apartados <b>5 y 6</b> y demás puntos y anexos de la Norma. Para el cumplimiento de estas dos etapas se cuenta con el dictamen técnico de diseño y construcción emitidos por una Unidad de Verificación acreditada y aprobada cumpliendo la totalidad de los requisitos y especificaciones establecidas en la Norma relativos al diseño y construcción de la ES. Con Numero <b>Dictamen No. EC-IS-P-32/22</b> , de fecha de emisión 02 de septiembre de 2022 por parte de la Unidad de Verificación (Inspección) <b>No. UVSELP 116-C. Anexo 17.</b>	Se cumplirá con lo establecido en las especificaciones, parámetros y requisitos técnicos de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa, y Protección Ambiental en las etapas operación y mantenimiento de la ES manifestadas en los apartados <b>7 y 8</b> así como en los <b>anexos de la Norma.</b>  Para el cumplimiento de esta etapa se obtendrán los dictámenes técnicos de operación y mantenimiento por una Unidad de Verificación acreditada y aprobada en el que se haya verificado el cumplimiento de la totalidad de los requisitos y especificaciones establecidas en la Norma relativos a la operación y el mantenimiento de la ES.

<p><b>NOM-001-ASEA-2019.</b> Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, así como los elementos para la formulación y gestión de los Planes de Manejo de Residuos Peligrosos y de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos</p> <p>Publicada en el DOF el 16 de abril de 2019 entrando en vigor a los 60 días naturales siguientes a su publicación.</p>	<p>Residuos</p>	<p>Se contratará un profesionista o despacho en materia ambiental en las distintas etapas del proyecto para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Identificar y catalogar los residuos que se generen en las diferentes etapas, en residuos de manejo especial del sector hidrocarburos (RME) y en residuos peligrosos (RP).</li> <li>b) Una vez identificados y catalogados, se realizarán los trámites correspondientes ante la ASEA para obtener el Registro como Generador de Residuos de manejo especial del sector Hidrocarburos y el Registro como establecimiento generador de residuos peligrosos (además de categorizar el establecimiento como micro, pequeño o gran generador de residuos). En el caso de aplicar Plan de manejo de residuos, se elaborará y presentará a la ASEA.</li> <li>c) Para las diversas acciones o actividades correspondientes a la materia ambiental, se generarán procedimientos o procesos, los cuales formarán parte de la conformación del SASISOPA, el cual a su vez se presentará a la ASEA y una vez autorizado se implementará cumpliendo con la normatividad aplicable.</li> </ul> <p>Se realizará el manejo integral de los RME y RP que se generen, entre las actividades a realizar (de manera enunciativa más no limitativa) se encuentran: La identificación y segregación, colocación de recipientes identificados para el depósito de dichos residuos, almacenamiento temporal acorde a la categorización del establecimiento como generador de RME y RP (cumpliendo con lo establecido en la LGPGIR y su Reglamento), contratar empresa(s) autorizadas por la ASEA para la recolección, transporte y disposición final, capacitación al personal en materia de identificación y manejo de residuos.</p>
<p><b>NOM-052-SEMARNAT-2005.</b> Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.</p>	<p>Residuos</p>	<p>Se contratará un profesionista o despacho en materia ambiental en las distintas etapas del proyecto para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Identificar y catalogar los residuos que se generen en las diferentes etapas, en residuos de manejo especial del sector hidrocarburos (RME) y en residuos peligrosos (RP).</li> <li>b) Una vez identificados y catalogados, se realizarán los trámites correspondientes ante la ASEA para obtener el Registro como Generador de Residuos de manejo especial del sector Hidrocarburos y el Registro como establecimiento generador de residuos peligrosos (además de categorizar el establecimiento como micro, pequeño o gran generador de residuos).</li> <li>c) Para las diversas acciones o actividades correspondientes a la materia ambiental, se generarán procedimientos o procesos, los cuales formarán parte de la conformación del</li> </ul>

		<p>SASISOPA, el cual a su vez se presentará a la ASEA y una vez autorizado se implementará cumpliendo con la normatividad aplicable.</p> <p>Cuando se tenga alguna duda sobre la clasificación de alguno de los residuos generados, se consultaría la NOM-052-SEMARNAT-2005 y la NOM-001-ASEA-2019, y de ser necesario, se contrataría a un asesor ambiental externo, o en su caso a un laboratorio acreditado por EMA para llevar a cabo la caracterización correspondiente (CRETI).</p>	
<p><b>NOM-054-SEMARNAT-1993.</b>                  Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la NOM-052-SEMARNAT-1993</p>	Residuos	<p>No se espera la generación de RP incompatibles entre ellos, no obstante, se consultará a un profesionista o despacho en materia ambiental para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Identificar y catalogar los residuos peligrosos (RP) generados.</li> <li>b) Determinar si existe incompatibilidad entre algunos de los RP generados en el establecimiento, basado en el procedimiento establecido en el punto 5 de esta NOM.</li> <li>c) Para las diversas acciones o actividades correspondientes a la materia ambiental, se generarán procedimientos o procesos, los cuales formarán parte de la conformación del SASISOPA, el cual a su vez se presentará a la ASEA y una vez autorizado se implementará cumpliendo con la normatividad aplicable.</li> </ul>	
<p><b>NOM-002-SEMARNAT-1996.</b>                  Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.</p>	Agua	<p>En la etapa de preparación del sitio y construcción no se prevé la descarga de aguas residuales al drenaje municipal, por lo que esta NOM no sería aplicable.</p> <p>No obstante, para el personal de la obra, se contrataría el servicio de sanitarios portátiles que incluya su limpieza, recolección y transporte hacia sitios de disposición final adecuada (Planta de tratamiento de aguas residuales del municipio)</p>	<p>En la etapa de operación y mantenimiento, las aguas sanitarias se descargarán al drenaje municipal.</p> <p>Para las diversas acciones o actividades correspondientes a la materia ambiental, se generarán procedimientos o procesos, los cuales formarán parte de la conformación del SASISOPA, el cual a su vez se presentará a la ASEA y una vez autorizado se implementará cumpliendo con la normatividad aplicable.</p>
<p><b>NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.</b> Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el</p>	Suelo	<p>Se evitará cualquier contacto de hidrocarburos en suelo natural (mediante diques de contención en donde se depositen hidrocarburos a utilizar), en caso de algún derrame se procedería de inmediato a su contención, control y limpieza, no obstante si por</p>	

<p>muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación.</p>		<p>alguna razón se llegara a identificar suelos con rastros de posible contaminación con hidrocarburos, se realizaría el muestreo y análisis correspondiente siguiendo el procedimiento establecido en esta NOM, en el caso de la existencia de contaminación se procedería a realizar la remediación o restauración correspondiente en apego a lo establecido en esta NOM así como lo señalado en la LGPGIR y su Reglamento.</p> <p>Para las diversas acciones o actividades correspondientes a la materia ambiental, se generarán procedimientos o procesos, los cuales formarán parte de la conformación del SASISOPA, el cual a su vez se presentará a la ASEA y una vez autorizado se implementará cumpliendo con la normatividad aplicable.</p>
<p><b>NOM-080-SEMARNAT-1994.</b>                  Límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de vehículos automotores.</p>	<p>Ruido</p>	<p>Se establecerán horarios de trabajo diurno y se buscará evitar trabajos durante la noche.</p> <p>Los vehículos empleados estarán en buenas condiciones de operación de tal forma que se cumpla con los límites máximos permisibles establecidos en esta NOM; en la manera de lo posible se buscará emplear vehículos de reciente modelo.</p>
<p><b>NOM-081-SEMARNAT-1994.</b>                  Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.</p>	<p>Ruido</p>	<p>No se espera se rebasen los límites máximos permisibles establecidos en esta NOM; no obstante, se establecieron medidas de mitigación.</p> <p>En la etapa de operación se prevé la contratación de un laboratorio o empresa que cuente con la acreditación vigente ante EMA, para que realice el muestreo (mediciones) establecido en esta NOM.</p> <p>Para las diversas acciones o actividades correspondientes a la materia ambiental, se generarán procedimientos o procesos, los cuales formarán parte de la conformación del SASISOPA, el cual a su vez se presentará a la ASEA y una vez autorizado se implementará cumpliendo con la normatividad aplicable.</p>

<p><b>NOM-059-SEMARNAT-2010.</b>                  Protección ambiental - Especies nativas de México de flora y fauna silvestres- categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.</p>	<p>Vida Silvestre.</p>	<p>El proyecto se ubica en una zona urbana. En las visitas de campo como en la caracterización ambiental realizada en el sitio del proyecto, no se observaron ni identificaron especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.</p> <p>Para las diversas acciones o actividades correspondientes a la materia ambiental, se generarán procedimientos o procesos, los cuales formarán parte de la conformación del SASISOPA, el cual a su vez se presentará a la ASEA y una vez autorizado se implementará cumpliendo con la normatividad aplicable.</p>	
<p><b>NOM-165-SEMARNAT-2013.</b>                  Que establece la lista de sustancias sujetas a reporte para el registro de emisiones y transferencia de contaminantes.</p>	<p>Atmósfera</p>	<p>En la etapa de preparación del sitio y construcción, no se prevé la emisión o transferencia de este tipo de sustancias sujetas a reporte de competencia federal para el registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC).</p>	<p>En la etapa de operación y mantenimiento, se contratará a un profesionalista o despacho ambiental, para elaborar y obtener la Licencia de Funcionamiento (LF) ante la ASEA, una vez obtenida, cada año (en el periodo correspondiente) se presentará a la ASEA la Cedula de Operación Anual (COA), en donde se identificaría la existencia de este tipo de sustancias, se calcularía su emisión y se determinaría si iguala o rebasa la cantidad de reporte establecida en esta NOM, dicha información se reportaría en la COA en el apartado correspondiente.</p> <p>Para las diversas acciones o actividades correspondientes a la materia ambiental, se generarán procedimientos o procesos, los cuales formarán parte de la conformación del SASISOPA, el cual a su vez se presentará a la ASEA y una vez autorizado se implementará cumpliendo con la normatividad aplicable.</p>

**LINEAMIENTOS Y DISPOSICIONES**

<p>Lineamientos para la conformación, implementación y autorización de los Sistemas de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente aplicables a las actividades de Expendio al Público de Gas Natural, Distribución y Expendio al Público de Gas Licuado de Petróleo y de Petrolíferos.</p>	<p>Tiene por objeto establecer los requisitos mínimos para la conformación, autorización e implementación de los Sistemas de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente de los Regulados, a los que se refiere el Capítulo III de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de</p>
--	--

Publicado en el DOF el 16 de junio de 2017.	Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
Lineamientos para la conformación, implementación y autorización de los Sistemas de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente aplicables a las actividades del Sector Hidrocarburos que se indican.  Publicado en el DOF el 13 de mayo de 2016.	Sistema de Administración con el propósito de prevenir, controlar y mejorar el desempeño de su instalación o conjunto de ellas, en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y de Protección al Medio Ambiente en el Sector Hidrocarburos.
Lineamientos para el requerimiento mínimo de los seguros que deberán contratar los regulados que realicen las actividades de transporte, almacenamiento, distribución, compresión, descompresión, licuefacción, regasificación o expendio al público de hidrocarburos o petrolíferos.  Publicado en el DOF el 23 de junio de 2018.	Tienen por objeto establecer los elementos y las características de los seguros obligatorios con los que deberán contar los Regulados en materia de responsabilidad civil, responsabilidad por daño ambiental, para hacer frente a daños o perjuicios que pudieran generar en el desarrollo de las actividades.
Lineamientos para la gestión integral de los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.  Publicado en el DOF el 2 de mayo de 2018.	Tienen por objeto establecer los lineamientos que deberán cumplir los Regulados y Prestadores de Servicios involucrados en la gestión integral de los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.
Lineamientos para que los Regulados lleven a cabo las Investigaciones Causa Raíz de Incidentes y Accidentes ocurridos en sus Instalaciones.  Publicado en el DOF el 24 de enero de 2017.	Tienen por objeto establecer las bases para llevar a cabo las Investigaciones Causa Raíz, después de haber ocurrido un incidente o accidente, vinculado con las actividades del Sector Hidrocarburos que desarrollan los Regulados.
Lineamientos para Informar la ocurrencia de incidentes y accidentes a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.  Publicado en el DOF el 4 de noviembre de 2016.	Tienen por objeto definir y establecer los mecanismos mediante los cuales los Regulados deberán informar a la Agencia la ocurrencia de incidentes y accidentes vinculados con las actividades del Sector Hidrocarburos.
Lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente para las etapas de Cierre, Desmantelamiento y/o Abandono de Instalaciones del Sector Hidrocarburos.  Publicado en el DOF el 21 de mayo de 2020.	Tienen por objeto establecer los requisitos que deberán cumplir el Regulado en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente para las etapas de Cierre, Desmantelamiento y/o Abandono de Proyectos del Sector Hidrocarburos

## **II.2. Las obras y/o actividades estén expresamente previstas por un plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que haya sido evaluado por esta Secretaría.**

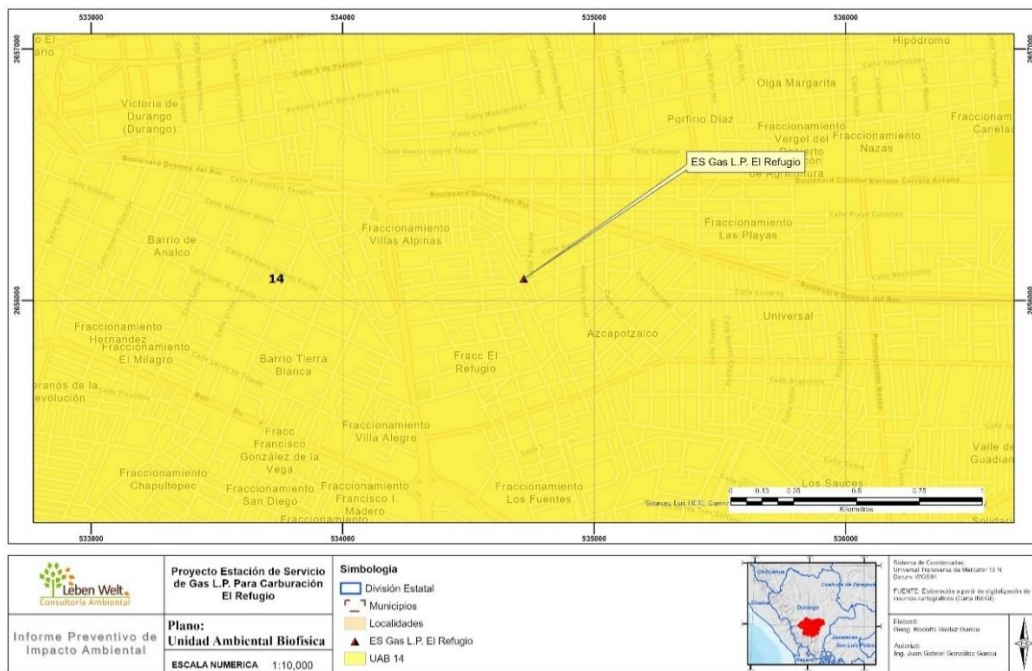
### **II.2.1. Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio.**

El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) tiene el objetivo de llevar a cabo una regionalización ecológica del territorio nacional y de las zonas sobre las cuales la nación ejerce soberanía y jurisdicción, identificando áreas de atención prioritaria y áreas de aptitud sectorial. Asimismo, tiene por objeto establecer los lineamientos y estrategias ecológicas necesarias para, entre otras, promover la preservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales; promover medidas de mitigación de los posibles impactos ambientales causados por las acciones, programas y proyectos de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal (APF); orientar la ubicación de las actividades productivas y de los asentamientos humanos; fomentar el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales; promover la protección y conservación de los ecosistemas y la biodiversidad; fortalecer el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas; apoyar la resolución de los conflictos ambientales, así como promover la sustentabilidad e incorporar la variable ambiental en los programas, proyectos y acciones de los sectores de la APF. El POEGT promueve un esquema de coordinación y corresponsabilidad entre los sectores de la APF a quienes está dirigido este Programa que permite generar sinergias y propiciar un desarrollo sustentable en cada una de las regiones ecológicas identificadas en el territorio nacional. Por su escala y alcance, el POEGT no tiene como objeto autorizar o prohibir el uso del suelo para el desarrollo de las actividades sectoriales. Cada sector tiene sus prioridades y metas, sin embargo, en su formulación e instrumentación, los sectores adquieren el compromiso de orientar sus programas, proyectos y acciones de tal forma que contribuyan al desarrollo sustentable de cada región, en congruencia con las prioridades establecidas en este Programa y sin menoscabo del cumplimiento de programas de ordenamiento ecológico locales o regionales vigentes.

Asimismo, cabe aclarar que la ejecución de este Programa es independiente del cumplimiento de la normatividad aplicable a otros instrumentos de política ambiental, entre los que se encuentran: las Áreas Naturales Protegidas y las Normas Oficiales Mexicanas.

Espacialmente, el POEGT actúa sobre todo el territorio nacional en su porción terrestre; administrativamente, facilita la toma de decisiones de los actores de la APF, al orientar la planeación y la ejecución de las políticas públicas; y social y económicamente, invita a establecer una relación de equilibrio entre los recursos naturales, su aprovechamiento y la satisfacción de las necesidades de la sociedad, buscando el desarrollo sustentable.

De acuerdo al decreto del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, publicado en el Diario Oficial de la Federación, (DOF) el 07 de septiembre de 2012 la **Estación de Servicio de Gas L.P. Carburación El Refugio, se encuentra dentro de la Región Ecológica 9.24 y en la Unidad de Ambiental Biofísica 14 denominada Sierras y Llanuras de Durango.**



**Anexo. 5. Unidad Ambiental Biofísica 14. Sierras y Llanuras de Durango.**

En la siguiente tabla, se incluyen las estrategias, políticas y los rectores, coadyuvantes y asociados del desarrollo que son aplicables al proyecto.

**Características de la UAB 14. Sierras y Llanuras de Durango del POEGT.**

UAB/ Región.	Rectores del desarrollo.	Coadyuvantes del desarrollo.	Asociados del desarrollo.	Otros sectores de interés.	Política Ambiental.	Estrategias sectoriales.
UAB 14. Sierras y Llanuras de Durango. Región Ecológica 9.24	Ganadería, Minería.	Agricultura-Poblacional	Forestal.	-	Aprovechamiento Sustentable	4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15 BIS, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44.

En la siguiente tabla se presentan las estrategias de cada una de las Unidades Ambientales Biofísicas en las que incide el proyecto, así como su vinculación y congruencia con el mismo.

**Vinculación del proyecto con las estrategias del POEGT.**

Estrategias de la UAB.		Vinculación con el proyecto.
<b>Región Ecológica 9.24 UAB 14.</b>		
<b>Grupo I Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio</b>		
A) Aprovechamiento sustentable	4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales.	El presente proyecto no tiene por objeto realizar ningún aprovechamiento, no obstante, en observancia de lo dispuesto por el artículo 3, fracción III de la LGEEPA, se deberá respetar la integridad funcional y la capacidad de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos.
	5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios.	Dado que no se contemplan actividades de aprovechamiento de los suelos agrícolas y pecuarios, la estrategia en cita no es de observancia para la el Proyecto.
	6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas.	No guarda relación con el proyecto la presente estrategia, ya que no se pretende tecnificar zonas de cultivo.
	7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.	El proyecto no consiste ni contempla el aprovechamiento de recursos forestales, por lo que no es de observancia el presente criterio.
		La promovente responsable de la ejecución del proyecto, consiente del compromiso ambiental, implementará acciones ambientales, que permitan

Estrategias de la UAB.		Vinculación con el proyecto.
	8. Valoración de los servicios ambientales.	la conservación y protección del ecosistema y sus recursos naturales, y por ende los servicios ambientales que estos nos brindan, mediante la implementación de las medidas preventivas, de mitigación propuestas en el IPIA.
B) Protección de los recursos naturales	12. Protección de los ecosistemas.	Durante el desarrollo del proyecto se llevarán a cabo acciones mediante la implementación, de las medidas preventivas, de mitigación propuestas en el IPA para la conservación y protección de la fauna, suelo, agua, entre otros, con la finalidad de prevenir, minimizar y/o compensar los impactos causados por el proyecto. Con lo que se pretende coadyuvar en la protección al medio ambiente.
	13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.	No se propone el uso de agroquímicos en alguna etapa del proyecto. Cabe hacer mención que para la etapa de preparación del sitio se realizara la limpieza del predio del proyecto utilizando herramienta menor para el deshierbe del predio. Por lo que con ello coadyuvamos a la no utilización de agroquímicos en pro de la protección de los recursos naturales el área del proyecto.
C) Restauración	14. Restauración de los ecosistemas forestales y suelos agrícolas.	Aun cuando el objeto del proyecto no es la restauración de estos ecosistemas, encuentra su compatibilidad al elaborar el IPIA y someterlo a la evaluación de la ASEA, para que el impacto ambiental del proyecto se evite, reduzca o compense mediante el diseño e implementación de medidas de prevención, mitigación y/o compensación de impactos ambientales negativos.
D) 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.	Debido a la naturaleza del proyecto, éste no pretende realizar actividades relacionadas con la minería, por tal motivo la estrategia no guarda relación con el proyecto.
	15 bis. Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable.	El presente proyecto como ha quedado de manifiesto no pertenece al sector minero, aunado a ello el promover este tipo de políticas es de correspondencia de los diversos órganos de Gobierno. Por tal motivo la estrategia no guarda relación con el proyecto.

Estrategias de la UAB.		Vinculación con el proyecto.
	18. Establecer mecanismos de supervisión inspección que permitan el cumplimiento de las metas y niveles de seguridad adecuados en el sector hidrocarburos.	El Proyecto se vincula con la presente estrategia, ya que cumple con la normatividad establecida por la ASEA en materia de expendio de gas L.P. para Carburación, un ejemplo de ello es el cumplimiento de la presentación del IP en evaluación, la presentación del Dictamen de la NOM-003-SEDG-2004 y la normatividad establecida y desglosada en el presente IPIA.
<b>Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana</b>		
A) Suelo urbano y vivienda	24. Mejorar las condiciones de vivienda y entorno de los hogares en condiciones de pobreza para fortalecer su patrimonio.	A partir de la contratación del personal que tendrá que ver con la Estación de Servicio de Gas L.P. para Carburación El Refugio, se prevé que mejoren las condiciones de vivienda cuando menos al personal que laborará para la estación de servicio, así como aquellos que se benefician de manera indirecta de la ES.
B) Zonas de riesgo y prevención de contingencias	25. Prevenir y atender los riesgos naturales en acciones coordinadas con la sociedad civil.	El proyecto contara con el Análisis de Riesgo del Sector Hidrocarburos, así como con un programa interno de protección civil donde se establecerán las acciones coordinadas con las autoridades competentes para prevenir y atender los potenciales riesgos naturales que afecten a la zona donde se ubicara la ES. Con ello se promueve la reducción de la vulnerabilidad física.
	26. Promover la Reducción de la Vulnerabilidad Física.	
C) Agua y Saneamiento	27. Incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la región.	Corresponde a las Autoridades de los tres niveles de gobierno el incrementar el acceso, la calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la región. Por tal motivo la estrategia no guarda relación con el proyecto.
	28. Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico.	Corresponde a las autoridades de los tres niveles de gobierno posicional el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional. Por tal motivo la estrategia no guarda relación con el proyecto.
	29. Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional.	
	33. Apoyar el desarrollo de capacidades para la participación social en las actividades económicas y promover la	El proyecto impulsará el desarrollo de las capacidades y la participación social en las actividades económicas ya que promoverá la

Estrategias de la UAB.		Vinculación con el proyecto.
D) Infraestructura y equipamiento urbano y regional.	articulación de programas para optimizar la aplicación de recursos públicos que conlleven a incrementar las oportunidades de acceso a servicios en el medio rural y reducir la pobreza.	contratación de personal local se contribuirá al desarrollo económico disminuyendo o reducción la pobreza en el municipio donde se ubica el proyecto.
	34.. Integración de las zonas rurales de alta y muy alta marginación a la dinámica del desarrollo nacional.	Corresponde a las autoridades de los tres ámbitos de gobierno, el realizar la integración de las zonas rurales de alta y muy alta marginación en la dinámica de desarrollo nacional.  El proyecto impulsara el desarrollo local, aportando a la disminución de la marginación de índole.
E) Desarrollo social	35. Inducir acciones de mejora de la seguridad social en la población rural para apoyar la producción rural ante impactos climatológicos adversos.	En observancia de las estrategias en cita durante la ejecución del proyecto se respetarán en todo momento los derechos humanos y laborales, se promoverá la contratación justa y equitativa, y en lo posible se buscaría integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables, en la construcción u operación del proyecto.  Asimismo, a partir de la contratación de personal local se contribuirá al desarrollo económico de la región en la que se ubica el proyecto.  Además, con la contratación del personal se proporcionará las prestaciones de ley que incluyen el registro o darlo de alta en el seguro social, permitiendo el acceso a instancias de protección social y de salud.
	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.	
	39. Incentivar el uso de los servicios de salud, especialmente de las mujeres y niños de las familias en situación de pobreza.	
40. Atender desde el ámbito del desarrollo social, las necesidades de los adultos mayores mediante la integración social y la igualdad de oportunidades. Promover la		

Estrategias de la UAB.		Vinculación con el proyecto.
	asistencia social a los adultos mayores en condiciones de pobreza o vulnerabilidad, dando prioridad a la población de 70 años y más, que habita en comunidades rurales con los mayores índices de marginación.	
	41. Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad.	
Grupo III. Dirigidas al Fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional		
A) Marco Jurídico	42. Asegurara la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.	La estrategia en cita, se cumpliría por el proyecto al respetar 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.	Corresponde a la Autoridad local y estatal 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.	Así como ordenamiento territorial estatal y municipal. Además de coordinar las reuniones con la sociedad civil.  El proyecto cumple con las estrategias, criterios, políticas rectoras establecidos en los distintos instrumentos de ordenamiento territorial que le son aplicados.

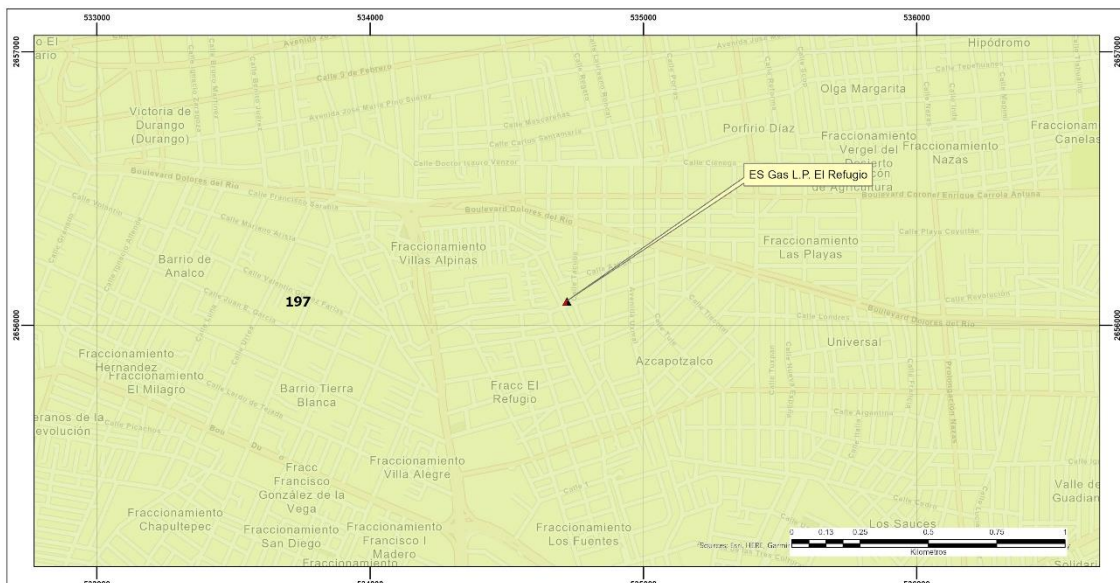
**Con base en el análisis de la información del Programa de Ordenamiento Ecológico, La Estación de Servicio de Gas L.P. Carburación El Refugio; No es incompatible y no contraviene las estrategias ni políticas en la REGION ECOLOGICA: 9.24 en específico en la Unidad Ambiental Biofísica 14. Sierras y Llanuras de Durango del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio.**



## **II.2.2. Ordenamiento Ecológico del Estado de Durango.**

El OE es un documento que contiene los objetivos, prioridades y acciones que regulan o inducen el uso del suelo y las actividades productivas de una región. El propósito de estos programas es lograr la protección del medio ambiente, así como la preservación y el aprovechamiento sustentable de los

recursos naturales. El objetivo último es que, en el desarrollo de sus actividades, los diferentes sectores realicen un aprovechamiento sustentable que permita la conservación, preservación y protección de los recursos naturales de una región.

De acuerdo al decreto de la última reforma del Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Durango (**Actualización del Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Durango**), publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Durango el 8 de septiembre de 2016 la **Estación de Servicio de Gas L.P. para Carburación El Refugio, se encuentra dentro de la Unidad de Gestión Ambiental 197- Polígono de Influencia Urbana Durango.**



 Informe Preventivo de Impacto Ambiental	Proyecto Estación de Servicio de Gas L.P. Para Carburación El Refugio	<b>Simbología</b> [Blue line] División Estatal [Red line] Municipios [Orange square] Localidades [Red triangle] ES Gas L.P. El Refugio [Green square] UGA 197	 Sistema de Coordenadas: UTM, Zona 14N, Datum: WGS84 Fuente: Elaboración a partir de información de fuentes cartográficas (Carta 6034) Elaboró: Geop. Rodolfo Vázquez García Autorizó: Ing. Juan Gabriel González García
	Plano: Unidad de Gestión Ambiental Estatal ESCALA NUMÉRICA: 1:10,000		

**Ver Anexo 6** Plano identificación UGA Estatal.

Ahora bien, a dicha UGA le son aplicables las siguientes características ecológicas:

**Política ambiental:** Restricción

**Usos a promover:** -

**Lineamiento ambiental:** Cumplir con las metas ambientales definidas para el polígono de influencia urbana del programa de desarrollo urbano municipal y las demás disposiciones jurídicas aplicables.

<b>Criterios de regulación ecológica.</b>	URB09; URB10; URB11; URB12; URB13; URB14; URB15; URB16.
---	--

### VINCULACIÓN DEL PROYECTO CON LOS CRITERIOS APLICABLES DE LA UGA.

A continuación, se presentan las tablas de vinculación, donde se mencionan cada uno de los criterios, así como la forma en que el proyecto dará cumplimiento a los mismos.

#### Vinculación de Criterios establecidos en la UGA con el Proyecto.

<b>UGA No. 197 – Polígono de Influencia Urbana Durango.</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Vinculación.</b>
URB09;	Las poblaciones con menos de 1000 habitantes deberán contar, al menos, con sistemas de fosas sépticas para el manejo de las aguas residuales y/o letrinas para el manejo de excretas.	El proyecto canalizará sus aguas residuales al alcantarillado municipal ya que se cuentan con este servicio el que es prestado por el municipio de Durango. Por lo que el presente criterio no le es de aplicación al proyecto.
URB10;	El manejo y confinamiento de los lodos resultantes del tratamiento de aguas residuales, deberá llevarse a cabo en los sitios autorizados por la SEMARNAT para dicho fin o en su defecto en terrenos alejados de la zona urbana y de cauces de arroyos o ríos, para su posterior incorporación a terrenos agrícolas.	El proyecto no tendrá planta de tratamiento de aguas residuales por lo que no generará lodos, ya que estas serán canalizadas al drenaje municipal. Por lo que el presente criterio no le es aplicable al nuestro proyecto de Estación de Servicio de gas L.P. para Carburación.
URB11;	En el área urbana deberá contemplarse espacios verdes en una relación de superficie mínima de 9.0 m <sup>2</sup> /habitante.	El presente criterio es de aplicación al municipio, sin embargo, el proyecto contará con áreas verdes adecuadas a las características del entorno del proyecto.
URB12;	Se recomienda la utilización de fertilizantes orgánicos tales como estiércol, humus de lombriz, turba, composta, entre otros para su incorporación a las áreas verdes de parques, camellones y jardines urbanos.	El proyecto en sus áreas verdes cuando sea técnica y económicamente factible se utilizarán fertilizantes orgánicos como lo son el estiércol, humus de lombriz, turba, composta, entre otros en las áreas verdes establecidas en la Estación de Servicio de Gas L.P. para Carburación.
URB13;	Los camellones, banquetas y áreas verdes públicas deberán contar preferentemente con	El presente criterio es facultado de las tres órdenes de gobierno. Sin embargo, en las áreas verdes a establecerse en

	vegetación nativa de la región, y considerando la biología y fenología de las especies para su correcta ubicación en áreas públicas.	la Estación de Servicio de GAS L.P. para Carburación, se establecerá preferentemente vegetación nativa de la región, considerando la biológica y fenología de las especies.
URB14;	Se deberá de respetar la vegetación arbustiva y arbórea que existe en los cauces, márgenes y zona federal de los ríos y arroyos que existan dentro de las áreas urbanas y asentamientos humanos.	El proyecto no se encuentra en cauces, márgenes y/o zona federal de ríos y arroyos, ni vegetación de tipo arbustiva ù arbórea. Por lo que el proyecto cumple con el presente criterio.
URB15;	Se deberá proteger, restaurar y mantener la infraestructura asociada a las corrientes de agua que circulan en los asentamientos urbanos, de acuerdo a las necesidades de la misma.	El proyecto no se encuentra sobre alguna infraestructura asociada a alguna corriente de agua. Por lo que el presente criterio no mantiene una relación directa con el presente criterio.
URB16	En todos los asentamientos humanos deberán contarse con equipamiento e infraestructura adecuados a las condiciones topográficas y de accesibilidad a la zona para la recolección, acopio y manejo de los residuos sólidos urbanos que sean generados.	El proyecto contara con el equipo adecuado para la recolección, acopio y manejo de los residuos sólidos urbanos que se generen. Esto será colocando contenedores rotulados en los sitios de mayor afluencia de la estación de servicio con la leyenda residuos orgánicos y residuos inorgánicos. Cabe señalar que la Estación de Servicio se ubicara sobre una vialidad con concreto hidráulico.

Por lo anterior, tal como se desprende del análisis de los criterios ambientales, el **proyecto no incumple ninguno, ni existen alguno que resulte incompatible**, en ese sentido se puede establecer que el **proyecto es Congruente con el PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DEL ESTADO DE DURANGO en evaluación.**

Como se señaló con anterioridad, la estación de servicio se sitúa en la Unidad de Gestión ambiental (**UGA) No. 197**, en donde la actividad que se pretende desarrollar **NO ES INCOMPATIBLE** con los usos de suelos señalados en esta UGA, de hecho, los usos de suelo para asentamientos humanos son compatibles y los usos de suelo pecuario y/o industria son condicionados; de acuerdo a lo identificado en el Modelo de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Durango.

### **II.2.3. Ordenamiento Ecológico del Territorio del Municipio de Durango.**

El Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Municipio de Durango, tiene como propósito generar un modelo de ocupación del territorio que. maximice el consenso entre los sectores, minimice

los conflictos ambientales y favorezca el desarrollo sustentable en el área a ordenar, que servirá de base para construir el Programa de Ordenamiento Ecológico.

El Programa de Ordenamiento Ecológico está integrado por:

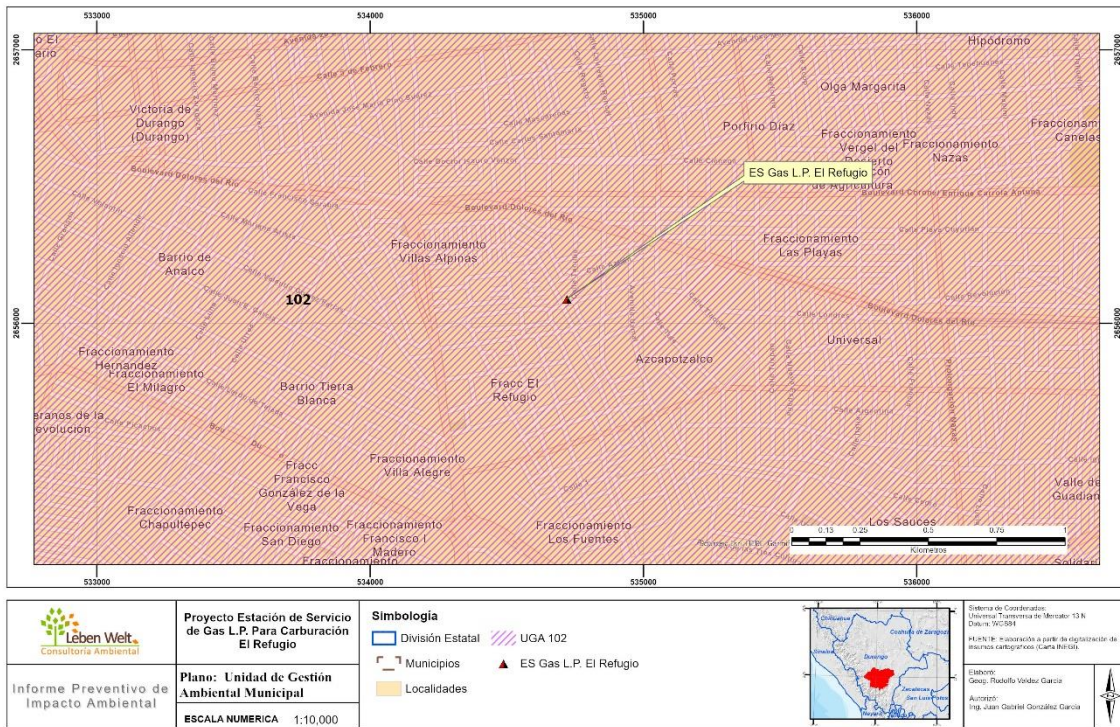
- El modelo de Ordenamiento Ecológico que es la representación, en un sistema de información geográfica, de las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) y sus respectivos lineamientos ecológicos.
- Los Criterios de Regulación Ecológica para los Sectores Compatibles dentro de cada UGA.
- Estrategia ecológica que plantea los objetivos específicos, los programas, obras, servicios y acciones y sus responsables en los tres órdenes de gobierno encaminados al cumplimiento de los lineamientos ecológicos.' En virtud de que se están definiendo los nuevos programas del gobierno federal en materia de ambiental y de otros sectores, no fue posible asignar la estrategia a las UGA. Una vez decretado este ordenamiento ecológico, se procederá a complementarlo con la asignación de una estrategia ecológica.

El Modelo de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Durango, posee los atributos siguientes para cada uno de los polígonos que fueron designados como UGA:

- Clave de la UGA.
- Nombre de la UGA.
- Superficie de la UGA.
- Presencia de erosión.
- Política Territorial.
- Valores promedio de Aptitud.
- Índices de Naturalidad (Máximo y Mínimo).
- Valores de los Residuales de Gower por sector (compatibilidad).
- Uso compatible.
- Uso incompatible.

- Cobertura por tipos de vegetación.
- Criterios de Regulación Ecológica.

A partir de la base de información antes mencionada, se diseñó un mapa final, en el que se muestran las UGA y para cada una de ellas se señalan los usos del suelo compatibles.



**Ver Anexo 7** Plano identificación UGA Municipal.

De acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Municipio de Durango, publicado en la Gaceta Municipal de Durango (OEMD) el 30 de agosto de 2013 la **Estación de Servicio de Gas L.P. para Carburación El Refugio, se encuentra dentro de la Unidad de Gestión Ambiental 102- Polígono de influencia del Programa de Desarrollo Urbano.**

En cuanto a la política territorial aplicable al proyecto establecida por el OEMD, establece que se tiene que cumplir con las metas establecidas en el programa de desarrollo urbano municipal tal y como de observa en la siguiente imagen.

UGA	POLÍTICA	LINEAMIENTO
102	No aplicable	Cumplir con las metas ambientales definidas para el polígono de influencia del programa de desarrollo urbano municipal y las demás disposiciones jurídicas aplicables.

En cuanto a las Características de la Unidad de Gestión Ambiental, así como a los Criterios de Regulación Ecológica aplicables al proyecto establecidos en el OEMD, se establecen a continuación:

Núm. de UGA	Nombre de UGA	Área (ha)	Coordenadas Extremas				Usos Compatibles	Usos Incompatibles	Cobertura Actual	Criterios de Regulación Ecológica
			Xmax	Ymax	Xmin	Ymin				
102	Polígono de influencia del Programa de Desarrollo Urbano	55,369.60	552,274	2,678,460	525,456	2,644,160	RESTRICCIÓN		UR1, UR2, UR3, UR4, UR5, UR6, UR7, UR8, UR9, UR10, BIO8, FOR12, FOR13, FOR14, FOR15	

### VINCULACIÓN DEL PROYECTO CON LOS CRITERIOS APLICABLES DE LA UGA.

A continuación, se presentan las tablas de vinculación, donde se mencionan cada uno de los criterios, así como la forma en que el proyecto dará cumplimiento a los mismos.

UGA No. 102 – Polígono de Influencia del Programa de Desarrollo Urbano.		
Clave	Criterio	Vinculación.
UR1;	El desarrollo de las zonas de reserva urbana deberá ser acorde a la disponibilidad de servicios que garanticen la calidad de vida de los pobladores y la exclusión de riesgos al medio ambiente.	El presente criterio es facultad del municipio ya que el es el respetable de garantizar la disponibilidad de los servicios que garanticen la calidad de vida de los pobladores y la exclusión de los riesgos al medio ambiente en las zonas de reserva urbana. Por lo que no le es aplicable el presente criterio al proyecto.
UR2;	Se recomienda el diseño y construcción de sistemas separados de drenaje pluvial y sanitario, cumpliendo las especificaciones de diseño establecidas para este tipo de sistemas en cuanto a su tratamiento y disposición final.	El proyecto, contara con sistemas separados de drenaje pluvial y sanitario. El sanitario o de aguas residuales se canalizará al alcantarillado público del municipio de Durango mientras que el pluvial será canalizado a las áreas verdes de la Estación de Servicio, generado con ello una infiltración natural o los mantos fríaticos.
UR3;	El manejo y confinamiento de los lodos resultantes del tratamiento de aguas residuales, deberá llevarse a cabo en los sitios autorizados por la SEMARNAT para dicho fin o en su defecto en terrenos alejados de la zona	El proyecto no tendrá planta de tratamiento de aguas residuales por lo que no generara lodos, ya que estas serán canalizadas al drenaje municipal. Por lo que el presente

	urbana y de cauces de arroyos o ríos, para su posterior incorporación a terrenos agrícolas.	criterio no le es aplicable al nuestro proyecto de Estación de Servicio de gas L.P. para Carburación.
UR4;	En el desarrollo urbano deberán contemplarse áreas verdes, con una superficie mínima de 9.0 m <sup>2</sup> /habitante.	El presente criterio es de aplicación al municipio, sin embargo, el proyecto en lo posible contará con áreas verdes con vegetación de la región.
UR5;	Deberá recomendarse para la reforestación urbana en espacios abiertos, vialidades y áreas verdes las siguientes especies nativas: <i>Pinusen gelmannii</i> (pino real), <i>Pinus cembroides</i> (pino piñonero), <i>Cupressus lusitanica</i> (cedro blanco), <i>Acacia schaffneri</i> (huizache), <i>Acacia farnesiana</i> (huizache), <i>Prosopis laevigata</i> (mezquite) y <i>Yucca decipiens</i> (palma).	En el proyecto, se encuentra un árbol de mezquite ( <i>Prosopis laevigata</i> ), el cual se respetará y no será removido. Siempre y cuando sea técnica y económica mente factible se realizara la utilización de especies como: <i>Pinu sengelmannii</i> (pino real), <i>Pinus cembroides</i> (pino piñonero), <i>Cupressus lusitanica</i> (cedro blanco), <i>Acacia schaffneri</i> (huizache), <i>Acacia farnesiana</i> (huizache), <i>Prosopis laevigata</i> (mezquite) y <i>Yucca decipiens</i> (palma) en el proyecto.
UR6;	Los asentamientos urbanos y las zonas naturales deberán protegerse de la contaminación y riesgo industrial, incorporando barreras naturales que conformen corredores con franjas anchas de especies vegetales nativas de amplia cobertura de copa y de tallas considerables, que funjan como filtros naturales de la contaminación urbana.	Corresponde a los tres ámbitos de gobierno la protección de la contaminación y riesgo industrial, incorporando barreras naturales que conformen corredores con franjas anchas de especies vegetales nativas de amplia cobertura de copa y de tallas considerables, que funjan como filtros naturales de contaminación urbana.  En lo que respecta el proyecto (Una Estación de Servicio de Gas L.P. para Carburación) cumplirá con la normatividad ambiental aplicable a una estación de servicio con lo que coadyubará a la disminución de la contaminación ambiental. Lo antes mencionado se puede observar en el apartado 5 del presente informe preventivo de impacto ambiental.
UR7;	No se permitirá construir establos y corrales dentro del área urbana.	El proyecto se refiere al establecimiento de una Estación de Servicio de Gas L.P. para Carburación. Por lo que no se construirá establos ni corrales.
UR8;	No se permitirá el crecimiento de los asentamientos humanos en zonas aledañas a parques industriales o zonas potencialmente expuestas a catástrofes naturales (inundaciones, derrumbes entre otros identificados en los atlas de riesgo).	El predio del proyecto no se encuentra en una zona potencialmente expuesta a catástrofes naturales ni a otros identificados en el atlas de riesgo. Por lo que se cumple con el criterio establecido.
UR9;	Se deberá proteger, restaurar y mantener la infraestructura asociada a las corrientes de agua que circulan en los asentamientos urbanos y turísticos, de acuerdo con las necesidades de la misma.	El proyecto no se encuentra sobre alguna infraestructura asociada a alguna corriente de agua. Por lo que el presente criterio no mantiene una relación directa con el presente criterio.
UR10;	Se recomienda la utilización de fertilizantes orgánicos tales como estiércol, humus de lombriz, turba, composta, entre otros para su incorporación a las áreas verdes de parques, camellones y jardines urbanos.	El proyecto en sus áreas verdes cuando sea técnica y económicamente factible se utilizarán fertilizantes orgánicos como lo son el estiércol, humus de lombriz, turba, composta, entre otros en las áreas verdes establecidas en la Estación de Servicio de Gas L.P. para Carburación.

<p>BIO8;</p>	<p>Se debe buscar rutas ÓPTIMAS para que los PROYECTOS DE VIAS DE COMUNICACIÓN no pasen sobre los ríos y bosques de galería. En los casos en los que la construcción de caminos sobre los ríos y bosques de galería sea la única opción viable, se deberán construir puentes o colocar alcantarillas a una distancia y con un tamaño suficiente que permita el libre flujo del agua. Los bordes del camino que atraviesen por los bosques de galería, deberán tener INSTALACIONES PARA el paso de organismos CON EL FIN DE evitar su atropellamiento.</p>	<p>El proyecto en evaluación consiste en la preparación de sitio, construcción y operación y mantenimiento de una Estación de Servicio de Gas L.P. para Carburación.</p> <p>Por lo que el presente criterio no es aplicable al proyecto.</p>
<p>FOR12;</p>	<p>En los aprovechamientos forestales de bosques nativos, la intervención en el área de corta no deberá extraer más del 50% de los árboles, pero se deberá cortar al menos el 35%, tratando de reducir la densidad de la masa a un nivel inferior al original (considerado de saturación) y dejar una densidad residual homogénea. La selección de árboles a cortar en cada rodal se hará eligiendo árboles decrepitos, defectuoso, de mayor riesgo de pérdida o que interfieran sobre el desarrollo de la masa forestal que se desea dejar en pie y dejando en pie un conjunto de individuos de todas las especies presentes en el rodal.</p>	<p>El proyecto en evaluación consiste en la preparación de sitio, construcción y operación y mantenimiento de una Estación de Servicio de Gas L.P. para Carburación y no a un aprovechamiento forestal por lo que el presente criterio no le es aplicable al proyecto.</p>
<p>FOR13;</p>	<p>En los aprovechamientos forestales en los que se pretenda intervenir la masa forestal con una intensidad mayor a la planteada en el criterio FOR12, se deberá desarrollar una metodología que permita definir un volumen de extracción de madera en el que tome en cuenta además de la maximización de extracción, la permanencia de los bienes y servicios ambientales que provee el bosque.</p>	<p>El proyecto en evaluación consiste en la preparación de sitio, construcción y operación y mantenimiento de una Estación de Servicio de Gas L.P. para Carburación y no a un aprovechamiento forestal por lo que el presente criterio no le es aplicable al proyecto.</p>
<p>FOR14;</p>	<p>La red de caminos en los aprovechamientos forestales, deberá tener el menor número de caminos y la mínima distancia total posible, dando prioridad a la rehabilitación los caminos existentes en vez de crear nuevos.</p>	<p>El proyecto en evaluación consiste en la preparación de sitio, construcción y operación y mantenimiento de una Estación de Servicio de Gas L.P. para Carburación y no a un aprovechamiento forestal por lo que el presente criterio no le es aplicable al proyecto.</p>
<p>FOR15;</p>	<p>Se deben rescatar ejemplares de plantas de las familias Bromeliaceae y Orquideaceae de los árboles que sean derribados en los aprovechamientos forestales. Los ejemplares que sean rescatados, deberán ser reubicados sobre los árboles que queden en pie, en una ubicación que sea lo más parecida en términos</p>	<p>El proyecto en evaluación consiste en la preparación de sitio, construcción y operación y mantenimiento de una Estación de Servicio de Gas L.P. para Carburación y no a un aprovechamiento forestal por lo que el presente criterio no le es aplicable al proyecto.</p>

	de ubicación espacial y cardinal a la que tenían antes de ser afectados. Se deberá poner especial atención en el rescate de las orquídeas <i>Cypripedium mirapeanum</i> , <i>Galeothesia sarcoglossa</i> , <i>Kionophytum seminodum</i> , <i>Malaxis pringlei</i> , <i>M. rosei</i> , <i>Schiedeella chartacea</i> , <i>S. falcata</i> y <i>S. tenella</i> , especies con un status de conservación comprometida.	
--	---	--

Por lo anterior, tal como se desprende del análisis de los criterios ambientales, el proyecto no incumple ninguno, ni existen alguno que resulte incompatible, en ese sentido se puede establecer que el proyecto es Congruente con el PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE DURANGO en evaluación.

#### **II.2.4. Programa de Desarrollo Urbano Centro de Población Victoria de Durango 2025.**

El Programa de Desarrollo Urbano Centro de Población Victoria de Durango 2025, es un instrumento de planeación que establece un conjunto de disposiciones y normas para ordenar, planear y regular la zonificación, las reservas, usos y destinos del territorio urbano, dentro del centro de población, para contribuir a mejorar el funcionamiento y organización de sus áreas de conservación, consolidación y crecimiento. Establece las bases para la ejecución de acciones, servicios y proyectos estratégicos en el corto, mediano y largo plazo, teniendo como horizonte de planeación el año 2025, propiciando durante estos años la satisfacción de los requerimientos de la sociedad; este instrumento se alinea a la política nacional en materia de desarrollo urbano y vivienda, en la que se conjunta las políticas de ordenamiento territorial regional y urbano, de las dependencias federales involucradas en la materia.

La ciudad de Durango, como el resto de las ciudades del país, sufrió el fenómeno del crecimiento horizontal que trajo como consecuencia la expansión de la mancha urbana con asentamientos humanos irregulares, colonias populares y nuevos fraccionamientos alejados de los centros de trabajo, del equipamiento urbano y de las áreas de recreación, lo que trajo también como resultado la

desintegración del tejido social, el encarecimiento de los servicios y problemas de movilidad. A raíz de lo anterior, la presente administración municipal con la facultad que le otorga el artículo 115 Constitucional, La Ley General de Asentamientos Humanos y lo contemplado en el artículo 152 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Durango, procede por conducto de la dependencia municipal responsable a la realización del nuevo Programa de Desarrollo Urbano Centro de Población Victoria de Durango 2025, autorizado por el Ayuntamiento del Municipio de Durango y publicado el 11 de marzo de 2016 en la Gaceta Municipal No. 348.

La Estación de Servicio de Gas L.P. para Carburación El Refugio, "El Proyecto", con predio ubicado en Calle Dr. Héctor Mayagoitía Domínguez, No. 234, Fraccionamiento Providencia, C.P. 34179, en la ciudad de Durango, Durango. Obtuvo la autorización por parte del municipio de Durango, Durango del dictamen de Uso de Suelo con No de Oficio DUVM/124940/22 de referencia 2022-24172 de día 28 de junio de 2022 para uso: CORREDOR URBANO INTENSO COMERCIAL Y DE DESARROLLO COMBINADO CON VIVIENDA, mismo que se presenta en el Anexo 18.

## CAPÍTULO III

### ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES.

### III.1 Descripción general de la obra o actividad proyectada.

El proyecto consiste en la Preparación de Sitio, Construcción, Operación y Mantenimiento de una Estación de Servicio de Gas L.P. para Carburación para suministrar el combustible a vehículos automotores del público en general, la cual engloba diversa áreas o zonas propias de una Estación de Servicio. (Ver el punto III.1.3).

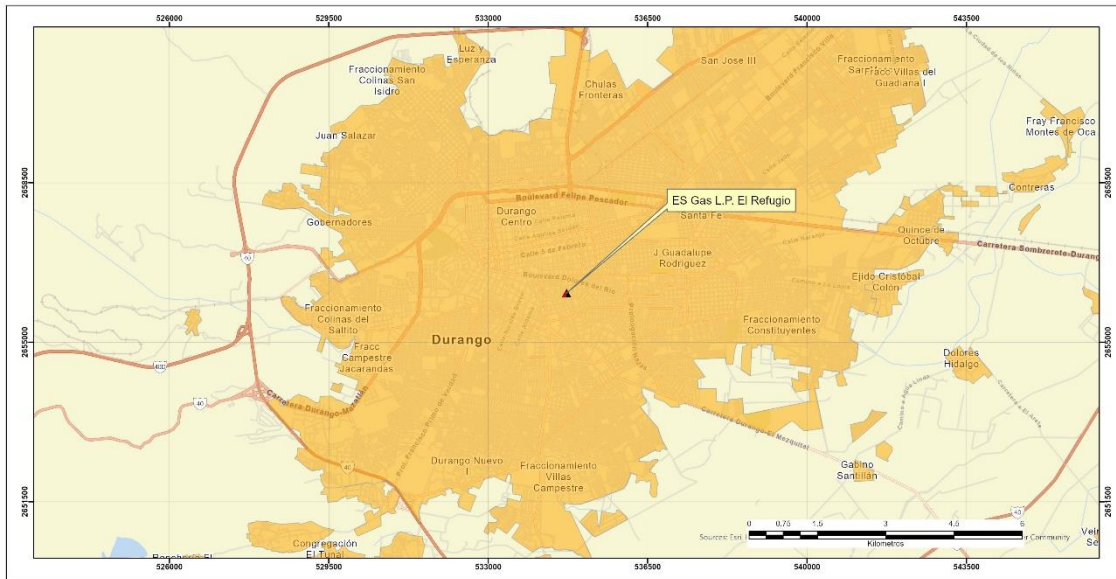
#### III.1. 1. Localización del Proyecto.

La Estación de Servicio de Gas L.P. para Carburación El Refugio se ubicará en Calle Dr. Héctor Mayagoitía Domínguez, No. 234, Fraccionamiento Providencia, C.P. 34179, en la ciudad de Durango, Durango, en las siguientes Coordenadas UTM:

Coordenadas		
VERTICE	X	Y
1	534,741.8260	2,656,086.7670
2	534,705.3490	2,656,072.8221
3	534,694.8945	2,656,094.7492
4	534,733.4364	2,656,111.2992
Punto Central.	534,720.0000	2,656,089.0000

#### El Proyecto (Estación de Servicio de Gas L.P. para Carburación El Refugio):

1. No se localiza dentro ó en los límites o colindando con áreas naturales protegidas (Federales, Estatales o municipales) o sitios RAMSAR.
2. No se localiza en Terrenos Forestales o preferentemente forestales, ni se requiere la remoción de vegetación forestal o preferentemente forestal.
3. Se localiza en una zona urbana, en los recorridos efectuados al predio donde se desarrollar la estación de servicio no se identificaron especies de flora o fauna listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
4. No se encuentra en áreas adyacentes a la Zona Federal Marítimo Terrestre o cuerpos de agua superficiales.



 Informe Preventivo de Impacto Ambiental	Proyecto Estación de Servicio de Gas L.P. Para Carburación El Refugio	<b>Simbología</b> □ División Estatal ■ Localidades □ Municipios ▲ ES Gas L.P. El Refugio	 Sistema de Coordenadas: Datum: Suramericano Merisor 13 N. Datum: WGS84 Método de proyección: a partir del geocéntrico de intensidad cartográfica (Gauss-Krüger)	Elaboró: Diana Rosalvo Valdez García Autorizó: Ing. Juan Gabriel González García
	Plano: <b>Localización</b> ESCALA NUMERICA 1:60,000			

**En el Anexo 1.** Se presenta Plano de Localización y en el cd anexo se incluye un archivo kml con la ubicación del sitio del proyecto.

### III.1. 2. Dimensiones del proyecto.

La superficie total del predio es de 1, 037.76 metros cuadrados, de la cual los **1, 037.76 metros cuadrados serán la utilizados para la preparación de sitio, construcción operación y mantenimiento de la Estación de Servicio de Gas L.P. para Carburación El Refugio.**

### III.1.3. Características del proyecto.

El proyecto consiste en la preparación de sitio, construcción, operación y manteniendo de una **Estación de Servicio de Gas L.P. para Carburación Tipo B, Subtipo B1, Grupo I**, cumpliendo con lo establecido en las disposiciones señaladas en la NOM-003-SEDG-2004, Estaciones de gas L.P. para Carburación, así como en lo establecido en la Legislación, Normatividad y Lineamientos Ambientales emanados por la legislación ambiental aplicable.

A continuación, se describe la infraestructura con la que contará el “Proyecto”

**TABLA DE DESCRIPCIONES.**

<b>No.</b>	<b>Descripciones</b>
1	LA EDIFICACIÓN ALBERGARA:  Oficina administrativa (Oficina secretaria, Encargado de la Estación), Sanitario, Bodega Tablero Eléctrico, Toma de Suministro Carburación, Zona de almacenamiento, Accesos y Circulaciones.
2	MÓDULO DE DESPACHO O ABASTECIMIENTO DE GAS L.P. (Isleta con Toma de Suministro Carburación), con Techumbre de protección, Piso de Concreto, Medidor, Poste de Protección, Bomba y paro de emergencia.
3	ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE (UN TANQUE ELEVADO)  Un tanque para GAS L.P de capacidad 5,000 L Agua. Sobre base metálica.  Un área de descarga y toma de suministro, protegida con malla tipo ciclón de 2.0 m altura sobre losa de concreto y postes de protección y escalera metálica. En firme de concreto.
4	CAJONES DE ESTACIONAMIENTO, superficie (piso) pavimentado a base de tierra y grava compactada con pendiente para la conducción de agua pluvial.
5	RED DE DRENAJES. La instalación sanitaria y de drenaje fluvial están divididas en dos líneas. 1. Aguas sanitarias serán descargadas al drenaje municipal. 2. Aguas pluviales contarán con las pendientes y drenajes adecuados para desalojo de aguas pluviales. Se contará con un tinaco de 600 L para almacenar agua para usos de la ES.
6	SISTEMAS DE CONDUCCIÓN DE COMBUSTIBLES. El sistema está formado, sus conexiones, tuberías y dispensario.
7	ACCESOS Y CIRCULACIONES. Accesos controlados por puerta de malla tipo ciclón y Área de circulación vehicular de pavimento con trinchera de concreto para paso de tuberías con rejilla metálica. Los límites de la Estación de servicio serán de muro de block de 2 metros de altura mismos que al adquirir el predio donde se desarrollara el proyecto ya contaba con ellos.
8	INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y SEÑALES Y AVISOS.

**En el Anexo 8** se presenta Plano del Proyecto (Planta Arquitectónica), en el que se especifican las áreas o zonas que lo conformarán, dimensiones, superficie de la estación.

### III.1.4. Programa de trabajo.

Enseguida, se propone el Programa de Trabajo que se llevara a cabo durante la vida útil de la Estación de Servicio de Gas L.P. para Carburación El Refugio.

Programa General de Trabajo de la Estación de Servicio de Gas L.P. Para Carburación El Refugio.																												
ACTIVIDAD	MESES																								AÑOS			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	24	50				
<b>PREPARACION DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN.</b>																												
Trámites, autorizaciones, licencias, permisos																												
Limpieza, trazo y nivelación.																												
Excavaciones																												
Cimentaciones																												
Instalación eléctrica																												
Instalaciones mecánicas																												
Construccion de losa para tanque de almacen																												
Suministro e instalación de tanque de almacenamiento																												
Suministro e instalación de Despachadores.																												
Rehabilitación de oficina, sanitarios y bodega.																												
Construcción de accesos.																												
Pruebas de hermeticidad en tanque y tuberías																												
Limpieza general de la obra																												
<b>OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>																												
Expendio al publico de Gas L.P.																												
Mantenimiento																												

### III.1.5. Programa de abandono del sitio.

No se prevé la etapa de abandono del sitio, toda vez que se pretende realizar mantenimiento preventivo y correctivo para asegurar la operación permanente de la estación de servicios. En caso de que se requiera el abandono se cumplirá con la legislación y Normatividad vigentes aplicables en materia ambiental al momento del abandono.

### III.2. Identificación de las sustancias o productos que van a emplearse y que podrían provocar un impacto al ambiente, así como sus características Físicas y Químicas.

Las sustancias o productos que identificamos y consideramos las más importantes o relevantes por sus características fisico-químicas, así como la capacidad de almacenamiento y el período (tiempo) que se manejarán, corresponden al GAS LICUADO DE PETROLEO que se comercializarán en la operación de la estación de servicio.

<b>Sustancia/Producto</b>	<b>*Estado Físico</b>	<b>Forma de almacenamiento</b>	<b>Capacidad almacenamiento</b>
GAS L.P.	Líquido	Tanque Elevado	5,000 L

**\*En el Anexo 9** se presentan hojas de datos de seguridad (MSDS) del Gas LP.

### **III.3. Identificación y estimación de las emisiones, descargas y residuos cuya generación se prevea, así como medidas de control que se pretendan llevar a cabo.**

#### **Etapas Preparación del Sitio y Construcción:**

Se identifica la generación de residuos de manejo especial (por ejemplo residuos de la construcción, residuos de alimentos y sus embalajes, cartón, plástico), y residuos peligrosos (RP), los cuales serán separados, para ello se habilitarán contenedores identificados (en lugares estratégicos) a excepción de los residuos de construcción, los cuales se depositarán a granel para su posterior recolección y envío a disposición final mediante una empresa autorizada por la ASEA o en su caso por el Estado.

Los RME y RP serán colocados temporalmente en los almacenes provisionales habilitados, para posteriormente ser recolectados y enviados a disposición final por la empresa de servicio que sea contratada, la cual deberá contar con la autorización vigente de la ASEA.

En la etapa de preparación del sitio y construcción con base a experiencia en proyectos similares, se estima la siguiente generación de residuos: RME: inferior a 10 toneladas y RP: menos de 400 kg.

Durante esta etapa se prevé la generación de aguas residuales sanitarias provenientes de los sanitarios portátiles, que se colocarían en el predio del proyecto para que sean empleados por el personal de obra. Se contratará a una empresa de renta y mantenimiento de sanitarios portátiles, quienes se encargarán de la limpieza y disposición final del agua residual sanitaria en una planta de tratamiento de aguas.

Los vehículos, así como la maquinaria menor utilizados para la construcción (fuentes móviles) generarán emisiones a la atmósfera producto de la combustión, asimismo se producirá ruido. La forma

de mitigar este tipo de emisiones es mediante un adecuado mantenimiento de los vehículos y la maquinaria y evitar trabajar en jornadas nocturnas.

**Etapas operación y mantenimiento:**

Durante la operación se generarán Residuos de Manejo Especial (RME) y residuos peligrosos (RP), los cuales serán separados y almacenados. Para ello se habilitarán contenedores identificados (en lugares estratégicos) para posteriormente ser almacenados en sitios específicos y ser enviados a disposición final mediante una empresa autorizada por la SEMARNAT y/o la ASEA según corresponda.

De manera anual se estima generar de RME una cantidad inferior a 10 toneladas de RME clasificado como pequeño generador. Referente a los RP se estima una generación anual entre los 20 Kg y menor a 400 Kg. (Micro generador). Como se citó con anterioridad, los residuos son separados empleando para ello contenedores identificados los cuales están colocados en puntos estratégicos, posteriormente son almacenados temporalmente (en un espacio destinado para ello en la bodega) para su envío a disposición final mediante transportistas autorizados por la ASEA y/o SEMARNAT según corresponda.

Asimismo, se generarán emisiones a la atmósfera (Etano, Propano, Butano, Pentano) generadas en las operaciones de descarga del GAS L.P. de la pipa hacia los tanques, así como en los dispensarios (al momento de despachar el GAS L.P.). Dichas emisiones serán calculadas y reportadas en la Licencia de Funcionamiento (LF) y posteriormente de forma anual en la Cédula de Operación Anual (COA).

En la operación y mantenimiento se generarán aguas residuales provenientes de los sanitarios. El drenaje de aguas residuales se conectará a la red de drenaje municipal.

Lo anterior formará parte del Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente aplicables a las actividades del Sector Hidrocarburos.

### III.4 Descripción del ambiente, y en su caso, la identificación de otras fuentes de emisión de contaminantes existentes en el área de influencia del proyecto.

#### III.4.1. Delimitación del área de estudio y área de influencia del Proyecto.

El proyecto se ubica en un área urbana del municipio de Durango estado de Durango. El proyecto se encuentra ubicado dentro de la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) **102 Polígono de Influencia del Programa de Desarrollo Urbano** establecido en el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Municipio de Durango. Sin embargo, la UGA no representa para nuestro proyecto por la extensión, características y propiedades un instrumento adecuado para la delimitación del área de estudio del proyecto.

Por lo que, para realizar la **Delimitación del Área de Estudio del Proyecto**, así como **su Área de Influencia**, se tomó como base los potenciales impactos a los componentes ambientales que podría generar la Estación de Servicio durante sus etapas de Preparación de Sitio, Construcción, Operación y Mantenimiento. Al realizar el análisis de los impactos ambientales que generará el Proyecto, se concluyó que los impactos son puntuales no significativos o relevantes. Por lo que, en función del tipo de proyecto, de delimito **como Área de Estudio y Área de Influencia** se considera un radio de 500 metros a partir del punto central del proyecto, estableciéndose un área de 782, 122. 69 m<sup>2</sup>.



### Área de Estudio e influencia del proyecto.

## **III.4.2. Identificación de atributos ambientales del área de estudio e influencia del proyecto.**

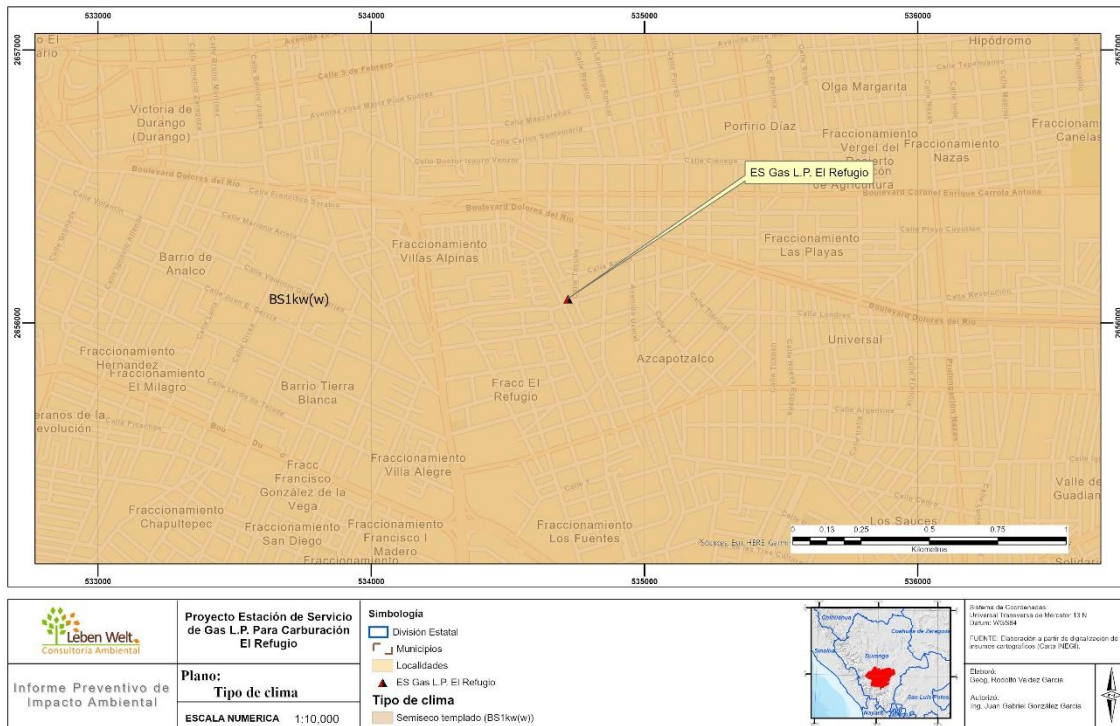
### **III.4.2.1. Aspectos abióticos.**

En el presente apartado se realiza el análisis integral del estado de los componentes del medio abiótico que puedan tener interacción directa con la Estación de Servicio Carburación de Gas L.P. para Carburación El Refugio. A continuación, se describen los componentes:

#### **Clima:**

De acuerdo con la carta de clima del INEGI el área de estudio del proyecto y su área de influencia, el clima se clasifica como Semiseco Templado BS1km(w), con lluvias en verano. La temperatura de 16 a 18°C y la precipitación ha descendido a 500 milímetros con lluvias principalmente de tipo convectivo, siendo éstas más acentuadas durante el periodo de mayo a octubre. Se caracteriza porque la

evaporación supera a la precipitación con un valor de precipitación mayor a 22.9 veces por cada grado de temperatura que se alcanza. (INEGI, Conjunto de datos vectoriales, Escala 1:250 000, y el Marco Geo estadístico Nacional 2010 versión 5.0A).

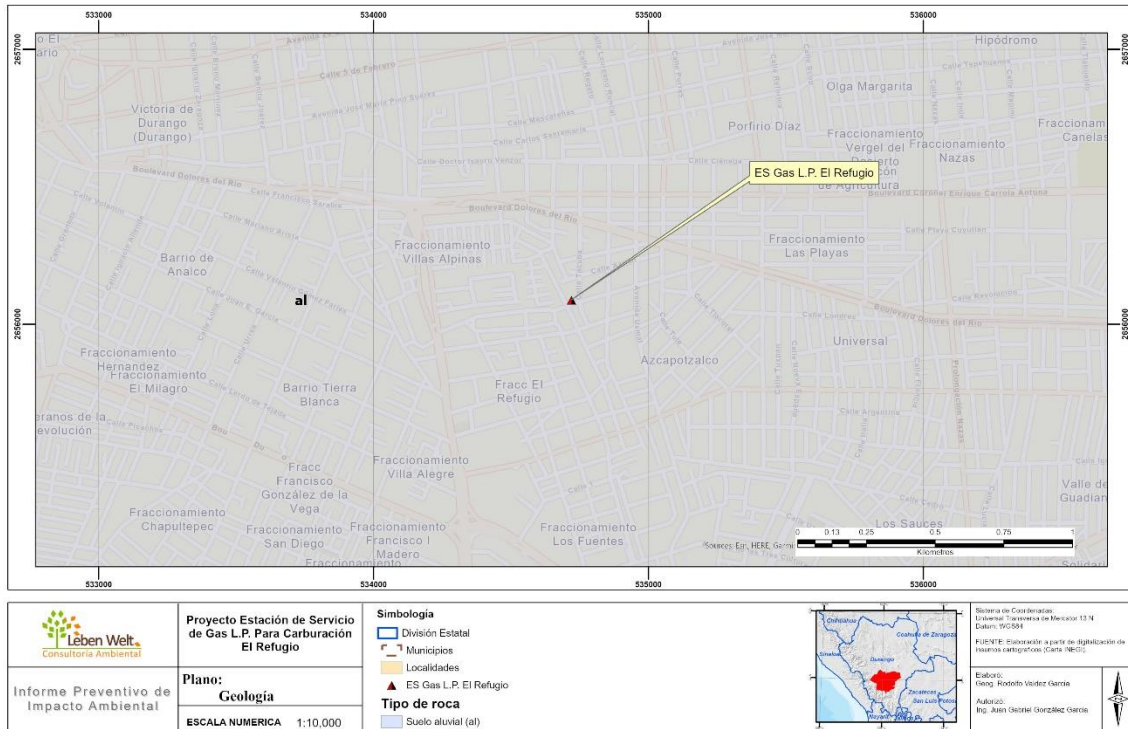


**Ver Anexo 10** Plano Clima.

**Geología.**

En el área de estudio, así como del predio del proyecto se encuentran sobre rocas por rocas ígneas extrusivas básicas y ácidas, que resultan del enfriamiento y solidificación del magma volcánico en la superficie de la tierra o cercana a ella. La superficie donde se ubica el área de estudio se denomina Suelo Aluvial (Q)(al). Estos suelos son formados por el depósito de materiales sueltos (gravas y arenas) provenientes de rocas preexistentes, que han sido transportados por corrientes superficiales de agua. Este nombre incluye a los depósitos que ocurren en las llanuras de inundación y los valles

de los ríos. (INEGI, Conjunto de datos vectoriales, Marco Geoestadístico Nacional 2010, Conjunto de datos Geológicos de la Carta Geológica Escala 1:250 000, serie I).



**Ver Anexo 11** Plano Geología.

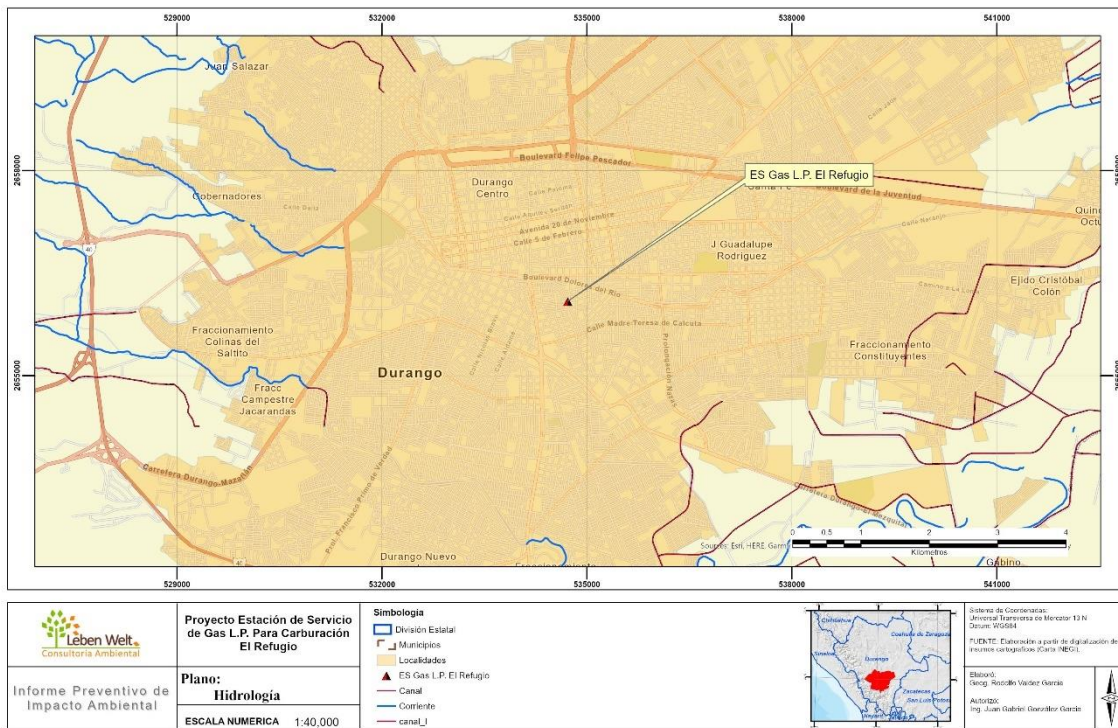
**Suelos.**

Los suelos del área de estudio del proyecto, están constituidos por suelos del tipo Xerosol (XI/3). Literalmente, suelo seco, se localizan en las zonas áridas y semiáridas del centro y norte de México. Su vegetación natural es de matorral y pastizal y son el tercer tipo de suelo más importante por su extensión en el país (9.5%). Tienen por lo general una capa superficial de color claro por el bajo contenido de materia orgánica. Debajo de esta capa puede haber un subsuelo rico en arcillas, o bien, muy semejante a la capa superficial. Muchas veces presentan a cierta profundidad manchas, aglomeraciones de cal, cristales de yeso o caliche con algún grado de dureza. Su rendimiento agrícola está en función a la disponibilidad de agua para riego



más cercano al predio donde se encontrará la Estación de Servicio está a 1 km en línea recta y son Lagunas de Oxidación. En cuanto los escurrimientos naturales el río más cercano es del denominado Río Tunal que se encuentra a 2.2 km de distancia.

Además, el predio del proyecto, se encuentra sobre una zona urbana a la cual los escurrimientos generados por las lluvias de temporal fueron entubados por la urbanización de la zona.



**Ver anexo 13 Plano Hidrología.**

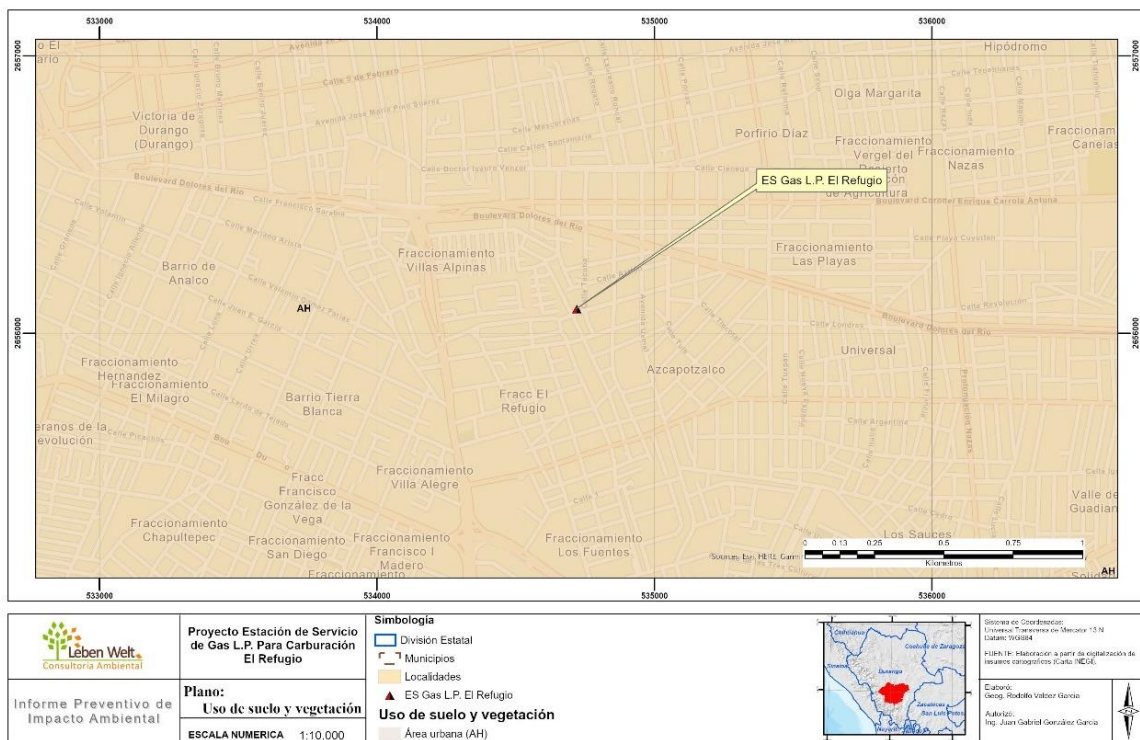
**III.4.2.2. Aspectos bióticos.**

**Vegetación**

De acuerdo a la carta de Uso de Suelo y Vegetación serie VI de INEGI, el área de estudio del proyecto el uso de suelo predominante es de tipo Área Urbana. Cabe resaltar el área de estudio el área urbana esto dado por el crecimiento de la ciudad de Durango, Durango como se puede observar en las

imágenes de Google Earth (Archivo del KMZ adjunto). En cuanto al predio donde se desarrollará la Estación de Servicio se encuentra sobre un uso de suelo de tipo Agrícola de Riego, sin embargo, los procesos de crecimiento urbano, así como el plan de desarrollo urbano del municipio de durango, lo catalogan como un área urbana.

Con respecto al área de estudio e influencia del proyecto no se presenta vegetación de tipo natural ya que ha sido modificada por las actividades agrícolas y urbanas. Sin embargo, en el área de estudio e influencia del proyecto, se puede encontrar algunos ejemplares de árboles de Mezquite (*Prosopis laevigata* Willd. M.C. Johnst) y vegetación arbórea inducida como lo son comúnmente llamados Cipreses (*Cupressus lusitanica* Mill), Guamúchiles (*Pithecellobium dulce* (Roxb.), Durazno (*Prunus pérsica* L), Palma plumosa (*Arecastrum romanzoffianum* (Cham.)), Eucalipto (*Eucalyptus* sp.), Ficus (*Ficus Benjamina* L.), Casuarina o falso pino (*Casuarina equisetifolia* L.) entre otros.



**Ver Anexo 14** Uso de Suelo y Vegetación.

### Fauna.

El área de estudio de la Estación de Servicio se ubica en un uso de suelo denominado como área urbana, por lo que la fauna silvestre se encuentra fragmentada y perturbada. Sin embargo, se observó en las visitas al área de estudio, así como en el predio del proyecto, fauna de tipo urbano como lo son perros y gatos domésticos, así como algunas aves de ambiente urbano como es el caso de la Tórtola ala blanca o de alas blancas (*Zenaida asiática*), Tórtolita mexicana o Tortolita Cola Larga (*Columbina inca*), Gorrión cejas Blancas (*Apizella passerina*), Gorrión doméstico (*Passer domesticus*) y el Zanate (*Quiscalus mexicanus*). En los recorridos realizados no identificamos especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

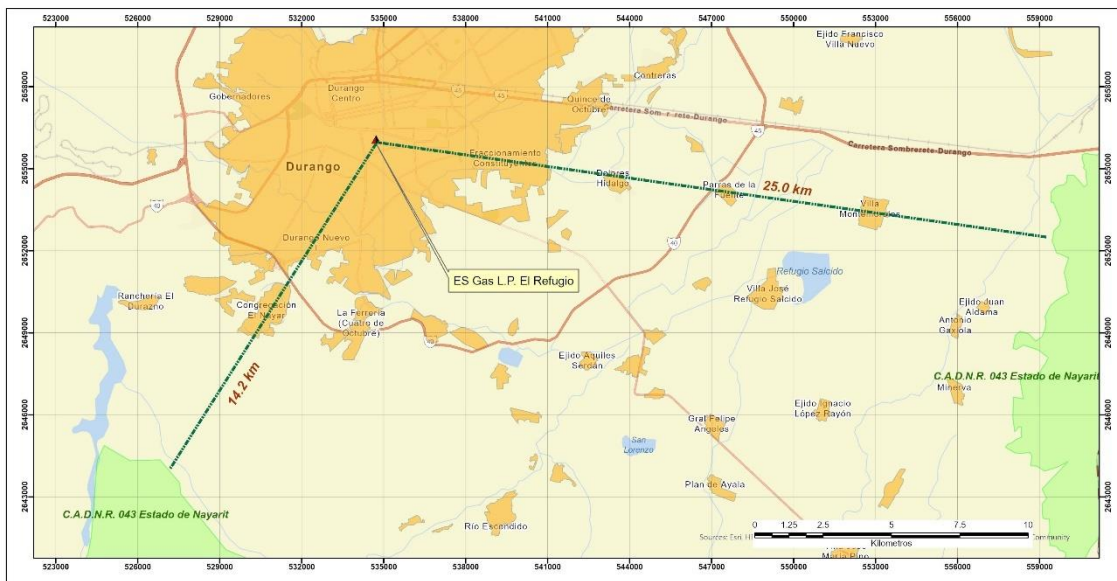
### Identificación de Sitios de Interés Ambiental.

La Estación de Servicio de Gas L.P. para Carburación El Refugio, **No se localiza dentro ni colinda con alguna Área Natural Protegida (ANP) de índole federal, estatal o municipal ni sitios RAMSAR.**

Los Sitios de Interés Ambiental (SIA) identificados como los más cercanos al sitio de proyecto de la Estación de Servicio son:

1. C.A.D.N.R. 043 Estado de Nayarit a 14.2 km.
2. AICA Santiaguillo a 30.08 km.

\*Nota: Distancias medidas en línea recta.



 Informe Preventivo de Impacto Ambiental	<b>Proyecto Estación de Servicio de Gas L.P. Para Carburación El Refugio</b>	<b>Simbología</b> □ División Estatal □ Municipios ● Localidades ▲ ES Gas L.P. El Refugio ■ Cuerpos de agua ■ Área Natural Protegida Federal	■ Área Natural Protegida Estatal ■ Sitio RAMSAR ■ Área para conservación de aves (AICA) ■ Región Terrestre Prioritaria ■ Región Hidrológica Prioritaria	 Sistema de Coordenadas: Universal Transversa de Mercator UTM Zona: 14QSD Fuente: Elaboración a partir de digitalización de nuevos cartogramas (Carta INEGI, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas CONANP). Elaboró: Diana Rosalva Valdez García Actualizó: Ing. Javier Gabriel González García
	<b>Plano:</b> Identificación de sitios de interés ambiental	ESCALA NUMERICA 1:100,000		

**Ver Anexo 15** Plano identificación Sitios de Interés Ambiental.

**Diagnóstico Ambiental.**

Al realizar el análisis de las condiciones ambientales del Área de estudio del proyecto, así como del área del predio donde se ubicará la Estación de Servicio de Gas L.P. para Carburación El Refugio identificamos que los componentes ambientales han sido transformados por las actividades de crecimiento urbano. Esto generado por la expansión del área urbana del municipio de Durango establecida en su Plan de Desarrollo Urbano.

El sitio del proyecto se ubicará sobre una de las vialidades principales establecidas en dicho plan y rodeado de numerosos fraccionamientos por lo que el sitio ha sido transformado por actividades urbanas, comerciales e infraestructura tal y como lo podemos observar en el apartado de Usos de Suelo y Vegetación, así como en el de Fauna. Cabe resaltar que el predio donde se desarrollara el proyecto.

Por lo que consideramos que el desarrollo de las Etapas de Preparación de Sitio, Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicio, no compromete el funcionamiento actual de los servicios ambientales en el área de estudio e Influencia.

### **III.5 Identificación de los impactos ambientales significativos o relevantes y determinación de las acciones y medidas para su prevención y mitigación.**

#### Metodologías de evaluación y justificación de la metodología seleccionada.

Tomado como base lo siguiente:

- El tipo de “proyecto” que se pretende desarrollar.
- Que el predio en donde se pretende ubicar el “proyecto” se localiza dentro del área urbana del municipio de Durango, Durango, en donde existen áreas de habitacionales, así como establecimientos comerciales y de servicios.
- El predio en donde se pretende ejecutar el “proyecto” corresponde a una superficie ya impactada por el hombre.
- El predio del proyecto no es un terreno forestal o preferentemente forestal.
- El predio del proyecto no se ubica dentro, ni en los límites, ni colinda con áreas naturales protegidas (Federales, Estatales o municipales), sitios RAMSAR, y/o AICAS (áreas de importancia para la conservación de las aves).
- La Estación de Servicio se sitúa en una Zona Tipificada como Uso: Comercial y de Servicios No Contaminantes en donde la actividad que se pretende desarrollar NO ES INCOMPATIBLE con los usos de suelos señalados en la misma.
- El predio del proyecto no se ubica en zonas arqueológicas, de patrimonio histórico o cultural, conservación de la vida silvestre o de restauración del hábitat, bosques, selvas, zonas áridas, áreas de refugio de especies de alguna categoría de protección, desiertos, sistemas ribereños y lagunares.
- En los recorridos efectuados en el predio del proyecto no se identificaron individuos de flora o fauna listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

- El predio del proyecto no se ubica en áreas adyacentes a la Zona Federal Marítimo Terrestre.
- En el predio, así como en su área de influencia y área de estudio, no se identificaron cuerpos de aguas superficiales que pudieran verse afectados por el proyecto.
- Que los tipos de residuos que se estima generar, así como el tipo de materiales, maquinaria y equipo requerido para la construcción y operación se encuentran identificados y existe una norma oficial que los regula.

**Derivado de lo anterior, para la identificación de los impactos ambientales generados en la Etapas del Proyecto (Preparación de Sitio, Construcción, Operación y Mantenimiento), se empleó la metodología denominada “Listas para evaluación del impacto Ambiental (LEIA)”.**

Esta metodología consiste en la elaboración de listas unidimensionales estandarizadas de los impactos que se asocian al proyecto, los cuales pueden ser considerados negativos o positivos. La principal ventaja de esta técnica es que permite presentar los impactos de manera sistemática y resume en forma concisa los efectos provocados.

Para ello se definieron criterios, los cuales se estipularon en las tablas 1 y 2 y sobre una lista de efectos y acciones específicas, se marcarán las interacciones más relevantes por medio de una pequeña escala que va de +3 a -3.

Para la evaluación del impacto ambiental identificado, se asigna un valor el cual va desde +3 hasta -3; en donde el signo “+” señala que se trata o refiere de un impacto ambiental favorable, mientras que el signo “-” identifica a un impacto negativo. En este análisis o asignación de valores, el número “0” no es considerado, por lo que los únicos valores que se pueden asignar son +3, +2, +1, -3,-2,-1.

Para la identificación y el reconocimiento de las acciones impactantes que se consideran podrían ocurrir con la operación y mantenimiento de la Estación de Servicio, se procedió a dividirlo en cuatro etapas o fases de trabajo (Preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento), lo cual nos permite tener una mayor comprensión del momento en que se generan las acciones impactantes y nos darán la pauta para la calendarización e implementación de las medidas de prevención, mitigación o en su caso de compensación.

- **ETAPAS CONTEMPLADAS PARA LA EVALUACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES:**

- **Etapa 1. Preparación del sitio.**

En esta etapa se consideran las acciones a realizar desde la tramitación y obtención de permisos, hasta el traslado, movimiento y uso de maquinaria para la limpieza y acondicionamiento del área o polígono en donde se efectuará el proyecto, acciones que incluye el ingreso de personal, preparación de áreas para maniobras.

- **Etapa 2. Construcción.**

Esta etapa se considera las acciones realizadas posteriores a la preparación del sitio y que consiste en el desarrollo de las actividades concernientes a la construcción del “proyecto”. Esta etapa finaliza en el momento en que se concluye la obra constructiva proyectada,

- **Etapa 3. Operación y Mantenimiento.**

- Operación: Se refiere a las actividades o acciones a realizar durante el tiempo en que se lleve a cabo la operación de la estación de servicio.
- Mantenimiento: Se refiere a las actividades o acciones a realizar durante el tiempo en que se lleve a cabo el mantenimiento del proyecto, con el objetivo de conservar en condiciones óptimas de seguridad y operación los elementos constructivos, equipos e instalaciones.

Con base en la metodología utilizada en este estudio, denominada “Listas para evaluación del impacto Ambiental **(LEIA)**”, se definieron las siguientes tablas (1 y 2) con indicadores de impacto:

***Tablas con los indicadores de impacto y lo criterios establecidos para asignar un valor al impacto ambiental identificado:***

***Tabla 1. Impactos Ambientales Negativos (-) identificados.***

Criterio	Valor
Es un impacto ambiental significativo o relevante	- 3
Es un impacto ambiental que pone fin a los servicios ambientales que prevalecen en la zona de estudio antes de la ejecución del proyecto.	-2

Es un impacto ambiental provocado por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.	-2
Se compromete o afecta directamente alguna especie listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010.	-2
Descarga directa de agua residual en algún cuerpo de agua superficial o subterránea.	-2
Es un impacto ambiental residual.	-2
Rompe o rebasa la capacidad de amortiguamiento del ecosistema.	-2
Rompe o rebasa la capacidad de carga ambiental.	-2
Afecta directamente a obras catalogadas o clasificadas como Patrimonio Cultural.	-2
Se considera podrían provocar un impacto ambiental negativo, pero que no se encuentra dentro de los criterios señalados con los valores -3 y -2.	-1

**Tabla 2. Impactos Ambientales Positivos (+) identificados.**

<b>Criterio</b>	<b>Valor</b>
Se generan o producen beneficios ambientales, sociales y económicos en la zona en donde se llevará a cabo el proyecto.	+3
Se generan o producen beneficios ambientales en la zona en donde se llevará a cabo el proyecto.	+2
Se generan o producen beneficios económicos en la zona en donde se llevará a cabo el proyecto.	+1

**Lista de indicadores de impacto.**

En el punto anterior se señalan las listas de indicadores de impacto ambiental, las cuales se describen a continuación:

- a) En la columna I, se señala la acción o actividad a desarrollar.
- b) En la columna II, se identifica el posible impacto ambiental provocado por la ejecución de la actividad señalada en la columna I.

- c) En la columna III, se evalúa el impacto ambiental identificado en la columna II. Para su evaluación se asigna un valor, el cual va desde +3 hasta -3; en donde el signo “+” señala que se trata o refiere de un impacto ambiental favorable, mientras que el signo “-” identifica a un impacto negativo. En este análisis o asignación de valores, el número “0” no es considerado, por lo que los únicos valores que se pueden asignar son +3, +2, +1, -3,-2,-1.

### **Criterios y metodologías de evaluación.**

#### **Criterios.**

Para la identificación y evaluación de los impactos ambientales generados durante la etapa de operación de la Estación de Servicio, se tomó como criterios los descritos en las tablas 1 y 2 (señaladas en el punto anterior), así como las siguientes definiciones establecidas en el art. 3 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), las contenidas en el art. 3 de su Reglamento en materia de evaluación del Impacto Ambiental (RLGEEPA).

#### **ARTÍCULO 3. LGEEPA.- Para los efectos de esta Ley se entiende por:**

**I.- Ambiente:** El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados;

**II.- Áreas naturales protegidas:** Las zonas del territorio nacional y aquéllas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieren ser preservadas y restauradas y están sujetas al régimen previsto en la presente Ley;

**III.- Aprovechamiento sustentable:** La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos;

**IV.- Biodiversidad:** La variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otros, los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los

que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas;

**V.- Biotecnología:** Toda aplicación tecnológica que utilice recursos biológicos, organismos vivos o sus derivados para la creación o modificación de productos o procesos para usos específicos;

**V Bis.-** Cambio climático: Cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante periodos de tiempos comparables.

**VI.- Contaminación:** La presencia en el ambiente de uno o más contaminantes o de cualquier combinación de ellos que cause desequilibrio ecológico;

**VII.- Contaminante:** Toda materia o energía en cualesquiera de sus estados físicos y formas, que al incorporarse o actuar en la atmósfera, agua, suelo, flora, fauna o cualquier elemento natural, altere o modifique su composición y condición natural;

**VIII.- Contingencia ambiental:** Situación de riesgo, derivada de actividades humanas o fenómenos naturales, que puede poner en peligro la integridad de uno o varios ecosistemas;

**X.- Criterios ecológicos:** Los lineamientos obligatorios contenidos en la presente Ley, para orientar las acciones de preservación y restauración del equilibrio ecológico, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la protección al ambiente, que tendrán el carácter de instrumentos de la política ambiental;

**XI.- Desarrollo Sustentable:** El proceso evaluable mediante criterios e indicadores del carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras;

**XII.- Desequilibrio ecológico:** La alteración de las relaciones de interdependencia entre los elementos naturales que conforman el ambiente, que afecta negativamente la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás seres vivos;

**XIII.- Ecosistema:** La unidad funcional básica de interacción de los organismos vivos entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados;

**XIV.- Equilibrio ecológico:** La relación de interdependencia entre los elementos que conforman el ambiente que hace posible la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás seres vivos;

**XV.- Elemento natural:** Los elementos físicos, químicos y biológicos que se presentan en un tiempo y espacio determinado sin la inducción del hombre;

**XVI.- Emergencia ecológica:** Situación derivada de actividades humanas o fenómenos naturales que al afectar severamente a sus elementos, pone en peligro a uno o varios ecosistemas;

**XVII.- Emisión:** Liberación al ambiente de toda sustancia, en cualquiera de sus estados físicos, o cualquier tipo de energía, proveniente de una fuente.

**XVIII.- Fauna silvestre:** Las especies animales que subsisten sujetas a los procesos de selección natural y que se desarrollan libremente, incluyendo sus poblaciones menores que se encuentran bajo control del hombre, así como los animales domésticos que por abandono se tornen salvajes y por ello sean susceptibles de captura y apropiación;

**XIX.- Flora silvestre:** Las especies vegetales, así como los hongos, que subsisten sujetas a los procesos de selección natural y que se desarrollan libremente, incluyendo las poblaciones o especímenes de estas especies que se encuentran bajo control del hombre;

**XX.- Impacto ambiental:** Modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza;

**XXI.- Manifestación del impacto ambiental:** El documento mediante el cual se da a conocer, con base en estudios, el impacto ambiental, significativo y potencial que generaría una obra o actividad, así como la forma de evitarlo o atenuarlo en caso de que sea negativo;

**XXII.- Material genético:** Todo material de origen vegetal, animal, microbiano o de otro tipo, que contenga unidades funcionales de herencia;

**XXIII.- Material peligroso:** Elementos, sustancias, compuestos, residuos o mezclas de ellos que, independientemente de su estado físico, represente un riesgo para el ambiente, la salud o los recursos naturales, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas;

**XXIV.- Ordenamiento ecológico:** 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 y 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;

**XXV.- Preservación:** El conjunto de políticas y medidas para mantener las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas y hábitat naturales, así como conservar las poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y los componentes de la biodiversidad fuera de sus hábitats naturales;

**XXVI.- Prevención:** El conjunto de disposiciones y medidas anticipadas para evitar el deterioro del ambiente;

**XXVII.- Protección:** El conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar su deterioro;

**XXVIII.- Recursos biológicos:** Los recursos genéticos, los organismos o partes de ellos, las poblaciones, o cualquier otro componente biótico de los ecosistemas con valor o utilidad real o potencial para el ser humano;

**XXIX.- Recursos Genéticos:** Todo material genético, con valor real o potencial que provenga de origen vegetal, animal, microbiano, o de cualquier otro tipo y que contenga unidades funcionales de la herencia, existentes en el territorio nacional y en las zonas donde la nación ejerce soberanía y jurisdicción;

**XXX.- Recurso natural:** El elemento natural susceptible de ser aprovechado en beneficio del hombre;

**XXXI.- Región ecológica:** La unidad del territorio nacional que comparte características ecológicas comunes;

**XXXII.- Residuo:** Cualquier material generado en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control o tratamiento cuya calidad no permita usarlo nuevamente en el proceso que lo generó;

**XXXIII.- Residuos peligrosos:** Todos aquellos residuos, en cualquier estado físico, que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas, representen un peligro para el equilibrio ecológico o el ambiente;

**XXXIV.- Restauración:** Conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales;

**XXXVI. Servicios ambientales:** los beneficios tangibles e intangibles, generados por los ecosistemas, necesarios para la supervivencia del sistema natural y biológico en su conjunto, y para que proporcionen beneficios al ser humano;

**XXXVII. Vocación natural:** Condiciones que presenta un ecosistema para sostener una o varias actividades sin que se produzcan desequilibrios ecológicos, y

**XXXVIII. Educación Ambiental:** Proceso de formación dirigido a toda la sociedad, tanto en el ámbito escolar como en el ámbito extraescolar, para facilitar la percepción integrada del ambiente a fin de lograr conductas más racionales a favor del desarrollo social y del ambiente. La educación ambiental comprende la asimilación de conocimientos, la formación de valores, el desarrollo de competencias y conductas con el propósito de garantizar la preservación de la vida.

**XXXIX. Zonificación:** El instrumento técnico de planeación que puede ser utilizado en el establecimiento de las áreas naturales protegidas, que permite ordenar su territorio en función del grado de conservación y representatividad de sus ecosistemas, la vocación natural del terreno, de su uso actual y potencial, de conformidad con los objetivos dispuestos en la misma declaratoria. Asimismo, existirá una subzonificación, la cual consiste en el instrumento técnico y dinámico de planeación, que se establecerá en el programa de manejo respectivo, y que es utilizado en el manejo de las áreas naturales protegidas, con el fin de ordenar detalladamente las zonas núcleo y de amortiguamiento, previamente establecidas mediante la declaratoria correspondiente.

### **RLGEEPA en materia de evaluación del Impacto Ambiental.**

**Artículo 3o.-** Para los efectos del presente reglamento se considerarán las definiciones contenidas en la ley y las siguientes:

**I. Cambio de uso de suelo:** Modificación de la vocación natural o predominante de los terrenos, llevada a cabo por el hombre a través de la remoción total o parcial de la vegetación;

**II. Especies de difícil regeneración:** Las especies vulnerables a la extinción biológica por la especificidad de sus requerimientos de hábitat y de las condiciones para su reproducción;

**III.- Daño ambiental:** Es el que ocurre sobre algún elemento ambiental a consecuencia de un impacto ambiental adverso;

**IV.- Daño a los ecosistemas:** Es el resultado de uno o más impactos ambientales sobre uno o varios elementos ambientales o procesos del ecosistema que desencadenan un desequilibrio ecológico;

**V.- Daño grave al ecosistema:** Es aquel que propicia la pérdida de uno o varios elementos ambientales, que afecta la estructura o función, o que modifica las tendencias evolutivas o sucesionales del ecosistema;

**VI. Desequilibrio ecológico grave:** Alteración significativa de las condiciones ambientales en las que se prevén impactos acumulativos, sinérgicos y residuales que ocasionarían la destrucción, el aislamiento o la fragmentación de los ecosistemas;

**VII. Impacto ambiental acumulativo:** El efecto en el ambiente que resulta del incremento de los impactos de acciones particulares ocasionado por la interacción con otros que se efectuaron en el pasado o que están ocurriendo en el presente;

**VIII. Impacto ambiental sinérgico:** Aquel que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varias acciones supone una incidencia ambiental mayor que la suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente;

**IX. Impacto ambiental significativo o relevante:** Aquel que resulta de la acción del hombre o de la naturaleza, que provoca alteraciones en los ecosistemas y sus recursos naturales o en la salud, obstaculizando la existencia y desarrollo del hombre y de los demás seres vivos, así como la continuidad de los procesos naturales;

**X. Impacto ambiental residual:** El impacto que persiste después de la aplicación de medidas de mitigación;

**XI. Informe preventivo:** Documento mediante el cual se dan a conocer los datos generales de una obra o actividad para efectos de determinar si se encuentra en los supuestos señalados por el artículo 31 de la Ley o requiere ser evaluada a través de una manifestación de impacto ambiental;

**XIII. Medidas de prevención:** Conjunto de acciones que deberá ejecutar el promovente para evitar efectos previsibles de deterioro del ambiente;

**XIV. Medidas de mitigación:** Conjunto de acciones que deberá ejecutar el promovente para atenuar los impactos y restablecer o compensar las condiciones ambientales existentes antes de la perturbación que se causare con la realización de un proyecto en cualquiera de sus etapas;

**De lo anterior tenemos lo siguiente:**

**IMPACTOS SIGNIFICATIVOS O RELEVANTES.**

El Artículo 3 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, los define como aquellos que resultan de la acción del hombre o de la naturaleza, que provocan alteraciones en los ecosistemas y sus recursos naturales o en la salud, obstaculizando la existencia y desarrollo del hombre y de los demás seres vivos, así como la continuidad de los procesos naturales.

**Los impactos tienden a ser significativos si:**

- Son extensos en espacio y tiempo.
- Son intensos en concentración o en relación con la capacidad asimilativa del sistema.
- Exceden umbrales, parámetros o estándares ambientales.
- No cumplen o contradicen políticas ambientales o lineamientos de ordenamiento territorial.
- Afectan áreas de sensibilidad ecológica y recursos heredables.
- Afectan el estilo de vida de comunidades, valores y usos tradicionales del territorio.

**IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES POR ETAPA DEL “PROYECTO”.**

**ETAPA 1: PREPARACION DEL SITIO (P).**

LISTA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL			
No.	Acción	Impacto ambiental identificado	Valor
1	Tramites y permisos	Emisión de gases de combustión provenientes del o los vehículos empleados para el transporte del personal responsable de la gestión de los trámites y permisos.	-1
2	Contratación de personal	Generación temporal de empleos que contribuirá favorablemente en la economía formal.	+1

3	Ingreso de personal y su estancia temporal durante el periodo de ejecución del proyecto.	Generación de residuos sólidos urbanos.	-1
4	Limpieza general del predio en donde se llevará a cabo el proyecto.	Generación de ruido y residuos de manejo especial.	-1
5	Excavación.	En el traslado y operación de la maquinaria menor y equipo, se generarán emisiones de gases de combustión (fuentes móviles) ruido y emisión de material particulado (polvo).	-1

**ETAPA 2: CONSTRUCCIÓN (C).**

<b>LISTA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL</b>			
<b>No.</b>	<b>Acción</b>	<b>Impacto identificado</b>	<b>Valor</b>
6	Contratación de diversos proveedores y constructores para llevar a cabo la obra civil, hidráulica y eléctrica.	La inversión económica a realizar contribuirá favorablemente en la economía formal.	+1
7	Ingreso de personal y su estancia temporal durante el periodo de construcción del proyecto.	Generación de residuos de manejo especial.	-1
8	Obra civil	Emisión de material particulado (polvos) y gases de combustión generados por la maquinaria menor y/o equipo empleado (fuentes móviles).	-1
8	Obra civil	Perdida de infiltración por compactación de suelo para el piso pavimentado (a base de tierra y grava computada).	-1
10	Obra civil, hidráulica y eléctrica.	Generación de residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos.	-1
11	Obra civil, hidráulica y eléctrica.	Emisión de ruido generado por la maquinaria menor y/o equipo empleado (fuentes móviles).	-1
12	Obra civil, hidráulica y eléctrica.	Uso de agua.	-1
13	Obra civil, hidráulica y eléctrica.	Uso de materiales peligrosos.	-1

**ETAPA: OPERACIÓN (O) Y MANTENIMIENTO (M)**

LISTA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL			
No.	Acción	Impacto ambiental identificado	Valor
1	Contratación de personal para operar la estación de servicio.	Generación permanente de empleos que contribuirá favorablemente en la economía formal.	+1
2	Recepción, descarga y almacenamiento del combustible.	En el caso de fugas accidentales de gas LP se emitirían a la atmósfera sin control (GAS LP).	-1
3	Venta de combustible.	Generación de manejo especial y residuos peligrosos.	-1
4	Venta de combustible.	Uso de agua potable.	-1
5	Venta de combustible.	Consumo de energía eléctrica.	-1
6	Venta de combustible.	Emisión de ruido, emisiones fugitivas generadas al momento del despacho de gas LP (venta de combustible y gases de combustión (generados por los vehículos que acudan a la estación de servicio, así como la maquinaria).	-1
7	Venta de combustible.	Uso de materiales peligrosos.	-1
8	Actividades de limpieza y mantenimiento de las instalaciones.	Generación de residuos de manejo especial y residuos peligrosos.	-1

**MEDIDAS PREVENTIVAS, DE MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.**

**Clasificación y descripción de las medidas de mitigación.**

El art. 3 Fracción XIV del RLEEPA en materia de la evaluación del impacto ambiental define a las medidas de mitigación de la siguiente forma:

**Medidas de mitigación:** Conjunto de acciones que deberá ejecutar el promovente para atenuar los impactos y restablecer o compensar las condiciones ambientales existentes antes de la perturbación que se causare con la realización de un proyecto en cualquiera de sus etapas;

Para la totalidad de los IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS identificados, se pueden establecer medidas o acciones para su prevención o mitigación que son factibles (técnica, ambiental y económicamente) de ejecutar; por lo que en la tabla 4 se describirán cada una de las medidas que se proponen implementar en la ejecución del proyecto.

**Tabla 4. Medidas de prevención o mitigación propuestas.**

No.	1º Etapa	Impacto Ambiental Negativo identificado	Medida de Mitigación
1	P, C	Emisión Gases de combustión provenientes de fuentes móviles.	-Que los vehículos empleados en las etapas de preparación del sitio y construcción sean verificados con frecuencia.  -En lo posible se habilitarán áreas verdes dentro del sitio del proyecto, las cuales deben estar terminada una vez que se inicien operaciones de la estación de servicio y brindarles el mantenimiento correspondiente para su conservación.
2	P, C,	Emisión de material particulado (polvos) generados en las actividades de excavación y construcción	- En la etapa de construcción: se procederá a humedecer las áreas de trabajo en donde exista suelo natural que por las actividades derivadas de la construcción provoque la dispersión de polvo (material particulado) en el ambiente. Lo anterior se realizará con la frecuencia que se estime necesaria, para lograr el objetivo de mitigar la dispersión de material particulado a la atmosfera. En esta actividad se dará prioridad al uso de agua residual tratada cuando sea más factible técnica, ambiental y económicamente que el uso de agua proveniente de la red municipal.  -En la etapa de construcción: Cubrir con lonas o cualquier otro material, la caja de los camiones empleados para el traslado de tierras o arenas requeridas para la construcción, así como los camiones que transportan escombros; teniendo como objetivo que el polvo (material particulado) no se disperse durante su traslado al destino final.
3	P, C,	Emisión ó generación de ruido	-En las etapas de preparación del sitio y construcción, se procurará trabajar la maquinaria y equipo que genera ruido, dentro de un horario

			de 8:00 a 19:00 horas evitando trabajos en jornadas (turnos) nocturnas.
4	P, C, O y M.	Generación de Residuos de manejo especial (RME)	<p>-En las etapas de P, C, O y M: Los RME deberán colocarse en contenedores adecuados y en buenas condiciones físicas, que cumplan con su objetivo o función como depósitos seguros temporales. Aquellos RME que por sus características físicas no pueden ser colocados dentro de un contenedor (por ejemplo escombro), se llevarán a un área identificada dentro del predio del proyecto, en donde se colocarán a granel realizando las acciones necesarias (riego con la frecuencia necesaria o cubrirlos con una lona) para evitar sean dispersados en el aire o arrastrados hacia otros sitios.</p> <p>- En las etapas de C y O: Se contará dentro del predio del proyecto, con un almacén temporal en donde se depositarán los RME generados, para proceder a su posterior envío a disposición final mediante la contratación de una empresa con autorización vigente emitida por la ASEA para la recolección, transporte y disposición final de residuos de manejo especial.</p> <p>- En las etapas de C, O y M: La contratación del manejo integral de residuos (RME), se dará prioridad a las empresas de reciclado o co-procesamiento sobre aquellas empresas que tienen como disposición final el relleno sanitario, esto siempre y cuando ambiental, técnica y económicamente sea factible.</p>
5	P, C, O y M.	Generación de Residuos Peligrosos (RP)	<p>-En las etapas de Preparación de Sitio y Construcción se habilitará un área que funcione como almacén temporal de RP, la cual se equipará con un dique de contención de tal forma que los RP generados se depositen dentro del mismo. El dique de contención deberá ser construido con materiales que evitaren que los RP tengan contacto con el suelo natural y tendrá una capacidad de contención del 20 por ciento del total de RP almacenado. Tomando como referencia que se estima generar menos de 400 Kg/año de RP, la clasificación como generador de RP corresponde a MICROGENERADOR, por lo que el almacén temporal de RP deberá cumplir con las especificaciones señaladas en la LGPGIR y su reglamento para el caso de microgeneradores de RP. Al estimar que se generarán menos de 400 kg/año de RP, se deberá cumplir con los requerimientos aplicables a los microgeneradores de RP, los cuales se señalan en el reglamento de la LGPGIR.</p> <p>-Se debe manejar los residuos de acuerdo a los requerimientos establecidos en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su reglamento, la Ley General del Equilibrio Ecológico</p>

			<p>y la Protección al Ambiente y las Disposiciones Administrativas de Carácter General que emita la Agencia.</p> <p>-En las etapas de C, O y M: Los RP generados se depositarán en contenedores en buenas condiciones físicas, debidamente identificados con el Nombre del generador, nombre del RP, clasificación CRETl, cantidad almacenada, fecha de ingreso al almacén temporal (de acuerdo a lo señalado en la LGPGIR y su reglamento) y serán depositados atendiendo su compatibilidad y no se deberán mezclar con RME o con algún otro residuo que imposibilite su valorización.</p> <p>-En las etapas de C y O: Para la contratación del manejo integral de RP, se dará preferencia a las empresas de reciclado o coprocesamiento sobre aquellas empresas que tienen como disposición final el confinamiento (en cualquier caso, la empresa debe contar con la autorización correspondiente emitida por la SEMARNAT y la ASEA). La preferencia se brindará únicamente cuando ambiental, técnica y económicamente sea factible.</p> <p>- En la etapa de O y M. Se contará con un almacén el temporal de RP el cual cumplirá con los requisitos establecidos en el RLPGIR. Conforme a lo establecido en la NOM-052-SEMARNAT- 2005 identificar los RP sujetos a planes de manejo y de ser el caso elaborar y presentar ante la ASEA el plan de manejo correspondiente.</p>
6	C, O y M	Uso de materiales peligrosos.	<p>-En las etapas de C, O y M: se habilitará un área que funcione como almacén temporal de materiales peligrosos (MP), la cual se equipará con un dique de contención de tal forma que los MP se depositen dentro del mismo. El dique de contención deberá ser construido con materiales que evitan que los MP (en caso de algún derrame) tengan contacto directo con suelo natural y tendrá una capacidad de contención mínimo del 20 por ciento del total de MP almacenados.</p>
7	C, O	Uso de agua	<p>- En la etapa de C: Para humedecer las áreas de trabajo en la etapa de construcción como una medida de mitigación de la dispersión de material particulado, cuando sea técnica, económica y ambientalmente factible, se dará preferencia al uso de agua residual tratada sobre el uso de agua potable.</p> <p>-El riego de las áreas verdes se deberá hacer de manera eficiente, con un sistema de bajo consumo.</p>
8	P, C, O y M.	Generación de aguas residuales sanitarias	<p>-En las etapas de P y C: En el caso de no existir sanitarios disponibles que puedan ser utilizados por la persona de obra, se colocaran sanitarios portátiles, para que los empleados realicen sus necesidades</p>

			<p>fisiológicas; en este caso se contratará a una empresa que brinde la limpieza, mantenimiento y la disposición final de los desechos en sitios autorizados.</p> <p>-Quedará estrictamente prohibido verter sustancias químicas o residuos peligrosos al drenaje.</p>
9	P, C	Suelo	<p>-Si durante los trabajos se identifican enterrados maquinaria, equipo o recipientes que contengan residuos o áreas con claras evidencias de suelo contaminado, se deberá actuar de conformidad a la legislación y normatividad vigentes aplicables en materia ambiental, observando lo señalado en la Ley General para la prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) y su Reglamento RLPGIR así como lo establecido en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelo y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación.</p>
10	P, C, O	Suelo	<p>-En caso de que derivado de las acciones en las etapas de preparación del sitio, construcción y operación se provoque la contaminación de suelo, de inmediato se realizarán las acciones necesarias para detener la contaminación y se remediará el suelo, actuando de conformidad a la legislación y normatividad vigentes aplicables en materia ambiental, observando lo señalado en la Ley General para la prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) y su Reglamento RLPGIR así como lo establecido en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelo y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación.</p>
11	P, C, O	Suelo	<p>-Una vez concluidos los trabajos, en caso de que sitios circundantes que hayan sido afectados por la instalación y construcción de la estación de servicio, se realizarán las acciones necesarias para restaurarlo a sus condiciones originales, urbanas y naturales.</p>
12	O, M	Aire	<p>-Se tendrá que obtener la Licencia de Funcionamiento (LF) ante la ASEA (ya que es el instrumento de regulación directa, para establecimientos industriales de jurisdicción federal en materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera), para posteriormente presentar en el periodo correspondiente la Cedula de Operación Anual (COA).</p>
13	O, M	Suelo	<p>-Cuando todas aquellas instalaciones superficiales, así como edificaciones dejen de ser útiles para los propósitos para los que fueron instalados, se procederá a su desmantelamiento y/o demolición, restaurando dicho sitio a sus condiciones originales urbanas y naturales (etapa de abandono del sitio).</p>
14	O, M	Suelo, Aire, residuos, agua.	<p>-Se someterá a autorización de la ASEA y se implementará el Sistema de Administración de Seguridad Operativa y Protección al Medio</p>

			Ambiente (SASISOPA), basado en los lineamientos publicados en el DOF el 13 de mayo de 2016 y el 16 de junio de 2017.
--	--	--	--

<sup>1</sup>Etapa proyecto: Preparación del sitio (P), Construcción (C), Operación (O) y (M) Mantenimiento.

### III.6 Planos de localización del área en la que se pretende realizar el proyecto.

En el Anexo 1 se presenta plano de localización del proyecto.

En el Anexo 5 se presenta el plano de identificación de la Unidad Ambiental Biofísica.

En el Anexo 6 se presenta el plano de identificación de la Unidad de Gestión Ambiental Estatal.

En el Anexo 7 se presenta el plano de identificación de la Unidad de Gestión Ambiental Municipal

En el Anexo 8 se presenta plano del proyecto. (Planta Arquitectónica).

En el Anexo 10 se presenta plano con la identificación de Clima.

En el Anexo 11 se presenta plano con la identificación de Geología.

En el Anexo 12 se presenta plano con la identificación de la Edafología.

En el Anexo 13 se presenta plano con la identificación de la Hidrología.

En el Anexo 14 se presenta plano con la identificación del Usos de Suelo y Vegetación.

En el Anexo 15 se presenta plano con la identificación de Sitios de Interés Ambiental.

### III.7 En su caso, las condiciones adicionales que se propongan en los términos del artículo 31 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

Para este proyecto no se identificaron o dictan medidas adicionales a las ya contempladas en el apartado de medidas preventivas, de mitigación o compensación de los impactos ambientales identificados, las cuales fueron especificadas en el punto III.5.

## Bibliografía consultada en la elaboración del Informe Preventivo.

- Echaury G., E. (2004), *Guía práctica para evaluación de impacto ambiental*, Universidad de Guadalajara, México
- Canter L., W. (2000), *Manual de evaluación de impacto ambiental. Técnicas para la elaboración de los estudios de impacto ambiental*, McGraw Hill, México.
- Conesa, F.V. (1997), *Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental*, Mundi Prensa, México.
- Gómez O., D. (2002), *Evaluación del impacto ambiental, segunda edición*, Mundi Prensa, México.

Además de diversas Normas Oficiales Mexicanas, Leyes Federales en materia de medio ambiente y sus Reglamentos, entre ellas las siguientes:

- NOM-003-SEDG-2004, Estaciones de Gas L.P. Para Carburación. Diseño y Construcción.
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y su Reglamento en materia de Evaluación del impacto Ambiental;
- Ley de la Agencia Nacional de seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos;
- Ley de Hidrocarburos y su Reglamento;
- Reglamento de las actividades que se refiere el Título tercero de la Ley de Hidrocarburos; Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental publicado el 31 de octubre del 2014 en el Diario Oficial de la Federación;
- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) y su Reglamento (RLGDFS);
- Reglamento de la LGEEPA en materia de Prevención y control de la Contaminación a la Atmósfera; Reglamento de la LGEEPA en materia de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC);
- Ley General de Cambio Climático (LGCC) y su Reglamento en materia de Registro Nacional de Emisiones (RLGCC);

- Ley de Aguas Nacionales (LAN) y su Reglamento (RLAN).
- Ley de Gestión Ambiental Sustentable para el Estado de Durango.
- Reglamento de la ley de gestión ambiental sustentable para el Estado de Durango en materia de impacto ambiental.
- Normas Oficiales Mexicanas, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-161-SEMARNAT-2011, NOM-054-SEMARNAT-1993, NOM-002-SEMARNAT-1996, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-001-ASEA-2019, NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NOM-080-SEMARNAT-1994, NOM-081-SEMARNAT-1994, NOM-165-SEMARNAT-2013.
- Páginas Web de la CONAGUA, SEMADET, SEMARNAT, INEGI, ASEA.
- INEGI. Conjunto de Datos Geográficos de la Carta de Climas, 1:1 000 000.
- CNA. Registro de Temperatura y Precipitación. Inédito.
- CNA. Registro Mensual de Precipitación Pluvial en mm.
- <http://gaia.inegi.org.mx>
- [www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/cem05/info/jal/.../c14098\\_01.xls](http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/cem05/info/jal/.../c14098_01.xls)
- (INEGI. Conjunto de Datos Geográficos de la Carta Geológica, 1:250 000.)
- INEGI Carta suelos 1: 250 000 (2002-2007).

## **ANEXOS.**

### **LISTADO DE ANEXOS.**

1. Plano de localización del proyecto.
2. Copia Certificada y copia simple para cotejo del Acta constitutiva.
3. Copia Certificada y copia simple (para cotejo) del Poder del Representante.
4. Registro Federal de Contribuyentes del promovente.
5. Plano Identificación UAB.
6. Plano Identificación UGA Estatal.
7. Plano Identificación UGA Municipal.
8. Plano del “proyecto” (Planta Arquitectónica).
9. MSDS del Gas LP.
10. Plano Clima.
11. Plano Geología.
12. Plano Edafológico.
13. Plano Hidrología.
14. Plano Uso de Suelo y Vegetación.
15. Plano Sitios de Interés Ambiental.
16. Copia de la cédula profesional de los responsables técnicos de la elaboración del Informe Preventivo (IPIA).
17. Dictamen NOM-003-SEDG-2004.
18. Uso de Suelo.
19. Comprobante ORIGINAL del pago de derechos aplicable.
20. Copia Certificada del INE para cotejo del representante legal.
21. Declaración bajo protesta de decir verdad del responsable en la elaboración del Informe Preventivo.