

CONTENIDO

		Pag.
I.-	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	3
I.1.-	PROYECTO	3
	I.1.1.- Nombre del Proyecto	3
	I.1.2.- Ubicación del Proyecto	3
	I.1.3.- Tiempo de vida útil del Proyecto	5
	I.1.4.- Documentación legal que se presenta	5
I.2.-	DATOS GENERALES DEL PROMOVENTE	6
	I.2.1.- Nombre o razón social	6
	I.2.2.- Registro Federal de Causantes	6
	I.2.3.- Nombre y cargo del representante legal	6
	I.2.4.- Domicilio del Representante Legal para recibir y oír notificaciones	6
I.3.-	Responsable de la elaboración del documento "Manifestación de Impacto Ambiental"	6
	I.3.1.- Nombre o razón social	6
	I.3.2.- Registro Federal de Causantes	6
	I.3.3.- Nombre del responsable técnico del estudio	6
	I.3.4.- Domicilio del responsable técnico del estudio.	6
II.-	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	7
II.1.-	INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	7
	II.1.1.- Naturaleza del Proyecto.	7
	II.1.2.- Selección del sitio	8
	II.1.3.- Ubicación física del Proyecto	12
	II.1.4.- Dimensiones del Proyecto	14
	II.1.5.- Inversión requerida	14
	II.1.6.- Uso actual del suelo	14
	II.1.7.- Urbanización del área y descripción de servicios	14
II.2.-	CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DEL PROYECTO	15
	II.2.1.- Programa general de trabajo	16
	II.2.2.- Preparación del sitio	16
	II.2.3.- Descripción de obras y actividades provisionales del proyecto	16
	II.2.4.- Etapa de construcción	16
	II.2.5.- Etapa de operación y mantenimiento	19
	II.2.6.- Descripción de obras asociadas al proyecto	24
	II.2.7.- Etapa de abandono del sitio	24
	II.2.8.- Utilización de explosivos	24
	II.2.9.- Sustancias Peligrosas	25
	II.2.10.- Generación, manejo y disposición adecuada de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmósfera	31
III.-	VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y, EN SU CASO, CON LA REGULACIÓN DE USO DE SUELO	36

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – "LAS TORRES"	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

IV.-	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	74
IV.1.-	DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	74
IV.2.-	CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DEL SISTEMA AMBIENTAL	78
	IV.2.1.- Aspectos Abióticos	78
	a).- Clima	78
	b).- Geología	84
	c).- Suelos	87
	d).- Hidrología	95
	IV.2.2.- Aspectos Bióticos	100
	a).- Vegetación	100
	b).- Fauna	102
	IV.2.3.- Paisaje	103
	IV.2.4.- Medio socioeconómico	104
	a).- Demografía	104
	b).- Factores socioculturales	118
	IV.2.4.- Servicios con que cuenta la comunidad donde se ubica el proyecto	120
	IV.2.5.- Diagnóstico Ambiental	122

V.-	IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	124
V.1.-	METODOLOGÍA UTILIZADA PARA EVALUAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES	124
	V.1.1.- Indicadores de impacto	125
	V.1.2.- Criterios de evaluación	131
	V.1.3.- Evaluación	132
	V.1.4.- Matriz de evaluación de Impactos Ambientales	133
	V.1.5.- Justificación de la metodología utilizada	133

VI.-	MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	135
VI.1.-	DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACION	135
VI.2.-	IMPACTOS RESIDUALES	136
VI.3.-	DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	137
VI.4.-	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y COMPENSACIÓN	138

VII.-	PRONÓSTICOS AMBIENTALES Y EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS	144
VII.1.-	PRONÓSTICOS DEL ESCENARIO	144
VII.2.-	PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	146
VII.3.-	CONCLUSIONES	148

VIII.-	IDENTIFICACION DE LOS INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS Y ELEMENTOS TÉCNICOS QUE SUSTENTAN LA INFORMACIÓN SEÑALADA EN LAS FRACCIONES ANTERIORES	150
VIII.1.-	FORMATOS DE PRESENTACION	150
VIII.2.-	PLANOS DEFINITIVOS	151
VIII.3.-	ANEXOS	151
VIII.4.-	BIBLIOGRAFIA	152

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

I.- DATOS GENERALES DEL PROYECTO.

I.1.- PROYECTO.

I.1.1.- Nombre del Proyecto.

Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación) “Las Torres”.

I.1.2.- Ubicación del Proyecto.

Avenida de Las Torres No. 101, Fraccionamiento El Campanario, Celaya, Estado de Guanajuato.

Coordenadas:

Latitud Norte: 23° 33’ 17.11”

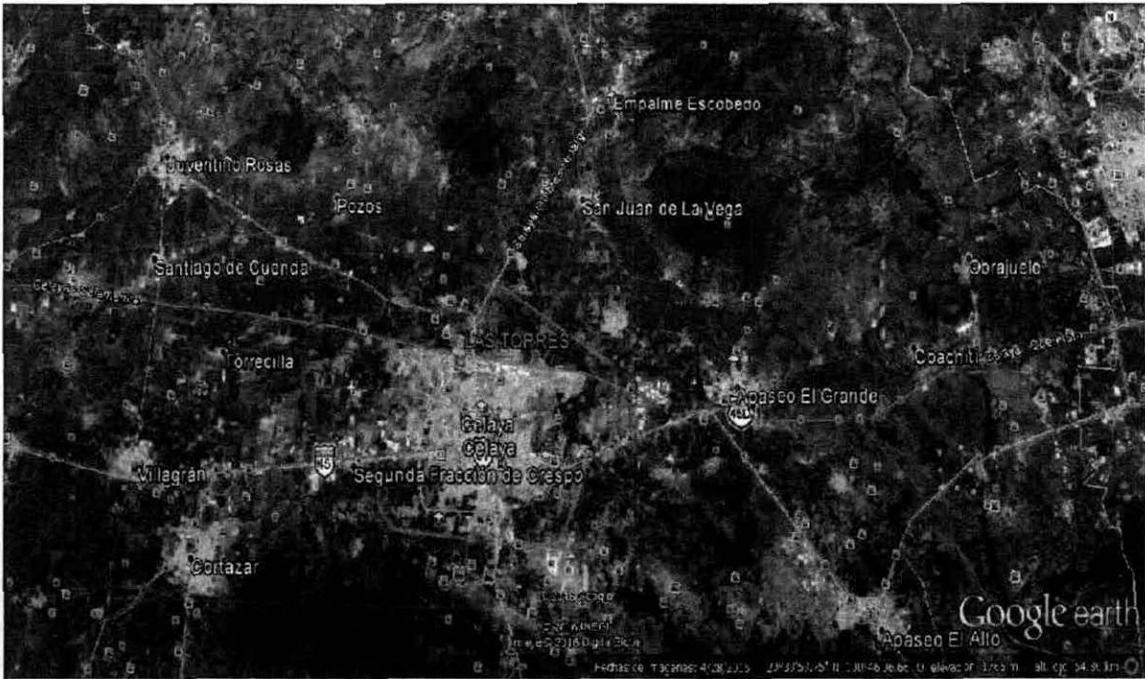
Longitud Oeste: 100° 49’ 56.38”

Altura sobre el nivel medio del mar: 1,762 metros.

Se anexan imágenes satelital de la ubicación del predio (Google Earth).



DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016



DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN, J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

I.1.3.- Tiempo de vida útil del Proyecto.

La vida útil de las edificaciones, el piso de concreto, los soportes de los tanques y todo lo concerniente a construcciones a base de tabique, cemento, cal y arena se calcula en 50 años.

Se calcula una vida útil para el tanque de almacenamiento de Gas L.P. de 10 años posterior a su fecha de fabricación, posterior a ese plazo se le realizaran pruebas de ultrasonido cada 5 años para conocer su estado físico y pueda prolongarse su utilización para continuar ofreciendo el servicio seguro de almacenamiento autorizado por la SENER, de acuerdo a lo establecido en la NOM-013-SDG-2003.

La vida útil de los equipos, instrumentos y dispositivos para efectuar las labores de suministro de Gas L.P. a los vehículos es variable de acuerdo a las características especificadas por el proveedor.

I.1.4.- Documentación Legal que se presenta.

- Anexo 1 – Copia del RFC de DIESGAS, S.A. de C.V.
- Anexo 2 – Copia del Acta Constitutiva de la empresa.
- Anexo 3 – Poder Notarial del Representante Legal.
- Anexo 4 – Copia de la identificación Oficial (IFE) del Representante Legal.
- Anexo 5 – Plano de construcción.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

I.2.- DATOS GENERALES DEL PROMOVENTE.

I.2.1.- Nombre o Razón Social de la empresa.

DIEGAS, S.A. de C.V.

I.2.2.- Registro Federal de Causantes de la empresa – Anexo 1

RFC: DIE-800905-HX3

1.2.3.- Nombre y cargo del Representante Legal. – Anexo 2 (Poder Notarial).

Ing. José Enrique Magaña López

Director Área Gas.

1.2.4- Domicilio del representante legal para recibir notificaciones.

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

1.3.- RESPONSABLE TÉCNICO DE LA ELABORACIÓN DE LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.

I.3.1.- Nombre o razón Social.

Servicios Ambientales.

I.3.2.- Registro Federal de Contribuyentes.

RFC: LOTJ-510522-5D8

CED. PROF. - 3841529

I.3.3.- Nombre del responsable técnico del estudio.

Oceanólogo: Jesús Miguel López Tracy

M.C. Héctor Ernesto Reynoso Nuño

I.3.4.- Domicilio del Responsable técnico del estudio.

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

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

II.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

II.1.- INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

II.1.1- Naturaleza del Proyecto.

- Construcción, operación y mantenimiento de un Expendio al Público de Gas LP mediante estación de servicio con Fin específico (Carburación) de almacenamiento fijo tipo B subtipo B1 grupo 1 según la clasificación de la Secretaría de Energía.
- El Gas Licuado de Petróleo se utilizará para combustible de vehículos automotores que cuenten con un depósito y adaptaciones especiales para su funcionamiento adecuado.
- Las instalaciones contarán con una capacidad total de almacenamiento de 5,000 litros de Gas L.P. al 100% de su capacidad, distribuidos en 1 tanque horizontal.
- El proyecto, técnicamente contempla la adecuación para la oficina, sanitarios, en una edificación ya construida, estacionamiento, piso de concreto hidráulico para soportar la instalación de un tanque de almacenamiento con capacidad de 5,000 litros, vialidades y zonas de circulación compactados ya con asfalto, instalación de bombas para el suministro, equipos, instrumentos y dispositivos propios para el control del almacenamiento y el suministro a los vehículos que solicitan el servicio de carga de Gas L.P. en una área exclusiva de dispensario o llenado.
- El diseño y cálculo de la Estación de servicio, está basado en la NOM-003-SEDG-2004: Estaciones de Gas L.P. para carburación diseño y construcción, publicada el 28 de Abril de 2005 en el Diario Oficial de la Federación. El equipo eléctrico, tubería, y accesorios en el almacenamiento y manejo de Gas, se encuentran dentro de la Normatividad vigente.
- Construcción, operación y mantenimiento de una estación de almacenamiento fijo tipo B Comercial, subtipo B1 grupo 1 según la clasificación de la Secretaría de Energía.
- Tipo B comercial – Son aquellas destinadas a suministrar Gas L.P. a vehículos automotores del público en general.
Subtipo B1 – Son aquellas que cuentan con recipientes de almacenamiento exclusivos de la Estación de Carburación.
Grupo 1 – Aquellas con capacidad de almacenamiento hasta 5,000 litros Agua en cada tanque

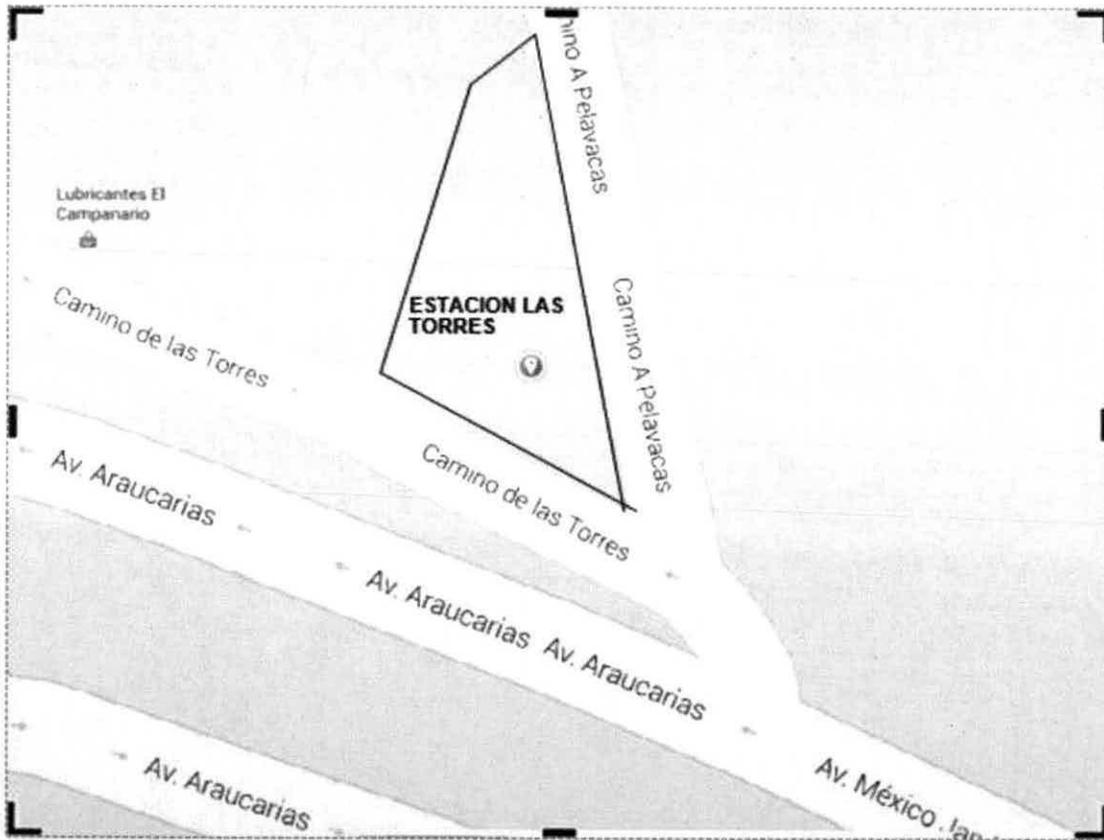
DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

II.1.2.- Selección del Sitio.

El predio no conserva condiciones naturales originales y carece de vegetación, con uso predominante comercial el cual es evidente en la esquina que conforma el predio con diversos negocios y comercios donde las vialidades conectan a las áreas habitacionales consolidadas y también hacia zonas potenciales de crecimiento, lo que permite sustentar la factibilidad económica del proyecto.

El acceso principal por la Avenida Las Torres esquina con el camino a Pelavacas, Fraccionamiento El Campanario de la Ciudad de Celaya, Guanajuato en un área amplia totalmente nivelada y limpia de vegetación. El lugar donde se instalara El expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación) no se considera una zona de inundación.

UBICACIÓN DEL PREDIO



DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

PERMISO DE USO DE SUELO.

El Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Celaya, Guanajuato, en conjunto con la Normativa para la contabilidad entre los Usos y Destinos del suelo y los Giros Establecidos (Tabla de Compatibilidades), PERMITE establecer un giro de "ESTACIÓN DE GAS LP PARA CARRBURACIÓN COMERCIAL" en el predio identificado con la cuenta predial MO23455001, por encontrarse en una vialidad determinada como VIALIDAD PRIMARIA DE VELOCIDAD MODERADA, donde el giro de "ESTACIÓN DE GAS LP PARA CARBURACIÓN COMERCIAL" es considerado como PERMITIDO. (fundamento en lo dispuesto por los artículos 256, 257, 258, 259, 263 y 264 del código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato).

PERMISO DE USO DE SUELO PARA ZONA COMERCIAL: No. USO7545

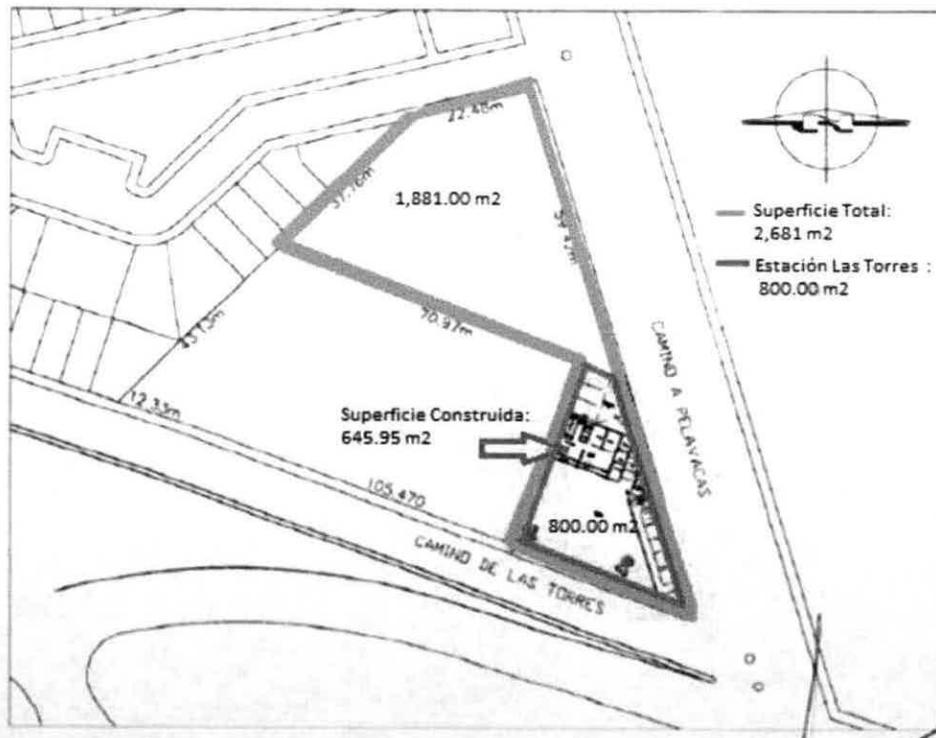
FECHA: 21 DE DICIEMBRE 2015

RAZÓN SOCIAL: DIESGAS, S.A. DE C.V.

DOMICILIO AUTORIZADO: CAMINO DE LAS TORRES No. 101, FRACCIONAMIENTO EL CAMPANARIO.

GIRO AUTORIZADO: ESTACIÓN DE GAS LP PARA CARBURACIÓN COMERCIAL.

SUPERFICIE AUTORIZADA: 2681 m²



DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – "LAS TORRES"	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

El proyecto de Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con fin Especifico (Carburación) cubre el coeficiente de aprovechamiento y los requerimientos técnicos para este tipo de estaciones de Carburación en cuanto a las distancias y áreas mínimas que deben cubrirse como aspectos de seguridad, control y operación.

Además se integra a las Políticas de la Secretaría de Energía, cumpliendo con los requerimientos técnicos, ecológicos, de seguridad e imagen de las especificaciones generales para el proyecto y construcción de Estaciones de Carburación.

CUADRO DE AREAS ESTACION DE GAS L.P. DE LAS TORRES		
AREA TOTAL DEL PREDIO (m ²)		800.00
SECCION	m ²	%
TOTAL AREA DE OFICINA	128.53	16.07
OFICINA	111.66	13.96
BAÑO	16.87	2.11
TOTAL AREAS VERDES	25.46	3.18
AREA VERDE #1	5.79	0.72
AREA VERDE #2	9.66	1.21
AREA VERDE #3	10.01	1.25
AREA DE TANQUES*	30.99	---
AREA DE CIRCULACION	259.85	32.48
AREA DE ESTACIONEMAINETO	106.42	13.30
RESTO DE AREAS	279.74	34.97
AREA TOTAL DE LA ESTACION	800.00	100

COORDENADAS GEOGRAFICAS Y UTM DEL POLIGONO QUE REPRESENTA A LA ESTACIÓN DE CARBURACIÓN DE GAS L.P.

VÉRTICE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		COORDENADAS UTM ZONA 13Q	
	DATUM ITRF92		DATUM WGS84	
	LONGITUD	LATITUD	X	Y
P1	100° 49' 56.9"	20° 33' 16.9"	308970.00	2273940.00
P2	100° 49' 55.9"	20° 33' 16.5"	308999.00	2273926.00
P3	100° 49' 56.1"	20° 33' 18.0"	308993.00	2273971.00
P4	100° 49' 56.3"	20° 33' 18.0"	308988.00	2273973.00

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – "LAS TORRES"	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

CRITERIOS DE SELECCIÓN DEL SITIO

Criterios técnicos	Proyecto
Ubicación sobre Ejes viales de gran intensidad de tráfico vehicular.	El predio se encuentra en una esquina de ejes viales como son la avenida Las Torres y Camino Pelavacas en una zona de crecimiento comercial.
Circulación de vehiculos durante 24 horas.	El sitio del proyecto presenta circulación vehicular con potencial de demanda de servicio las 24 horas. Lo que permite plantear la factibilidad económica del proyecto.
Superficie del predio al menos 2,000 metros ² que permita circulación de vehículos pesados y pipas de suministro.	El sitio del proyecto supera los 2,000 m ² , Las vialidades colindantes corresponden a carriles de ambos sentidos lo que facilita ingreso y salida y disminuye los riesgos de accidentes.
Criterios ambientales	Proyecto
El predio se inserta en una zona Urbanizada	El sitio propuesto no representa afectación a un medio natural original o a un Área Natural Protegida.
El predio no presenta vegetación.	No se afectarán especies de flora ni se desplazaran especies de fauna.
El predio se encuentra ya impactado con anterioridad y forma parte de la zona comercial de la Ciudad de Celaya.	No se generarán impactos ambientales relevantes por el proyecto ya que el medio natural esta modificado y sustituido por el medio urbano.
Criterios legales	Proyecto
1. Disponibilidad de acceso al arrendamiento del predio con fines comerciales.	Disponibilidad de un predio con las características de ubicación y dimensión requeridas para venta y suministro de Gas LP
2. Compatibilidad del predio con el Plan de Desarrollo Urbano Local.	El Proyecto se ubica dentro de una zona urbana de crecimiento comercial.
3. Normatividad clara que permite orientar la construcción del proyecto y cumplimiento de restricciones de distancia.	El proyecto será construido conforme a las especificaciones Técnicas de NOM-003-SEDG-2004

Dado que Los Expendios al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación), pueden ser consideradas parte del equipamiento urbano que demanda una ciudad, el proyecto se propone en un sitio de acceso a un gran número de personas, en compatibilidad a uso comercial de la zona. Por lo que el Uso de Suelo establecido es el Comercial y de Servicios, congruente al uso y destino del Proyecto.

Considerando su ubicación con sus colindancias y sus vías principales como se puede constatar en las fotografías.

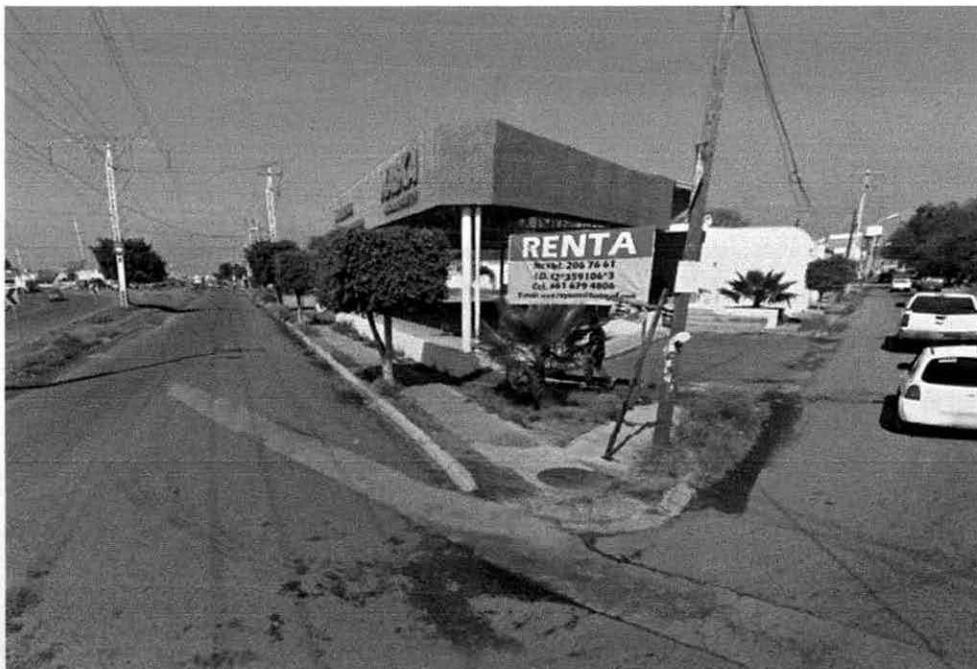
DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

II.1.3.- Ubicación física del Proyecto.

COLINDANCIA AL NORTE: CAMINO A PELAVACAS

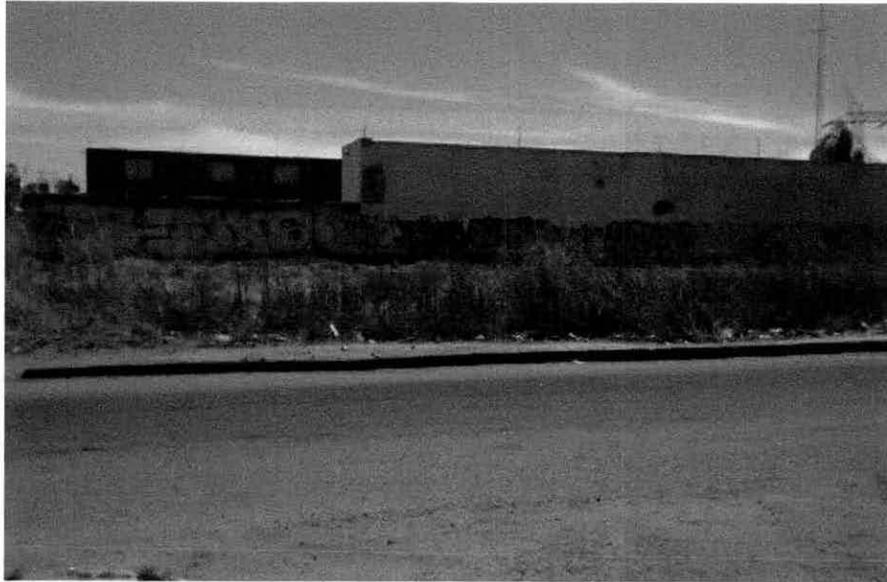


COLINDANCIA AL SUR: AVENIDA DE LAS TORRES

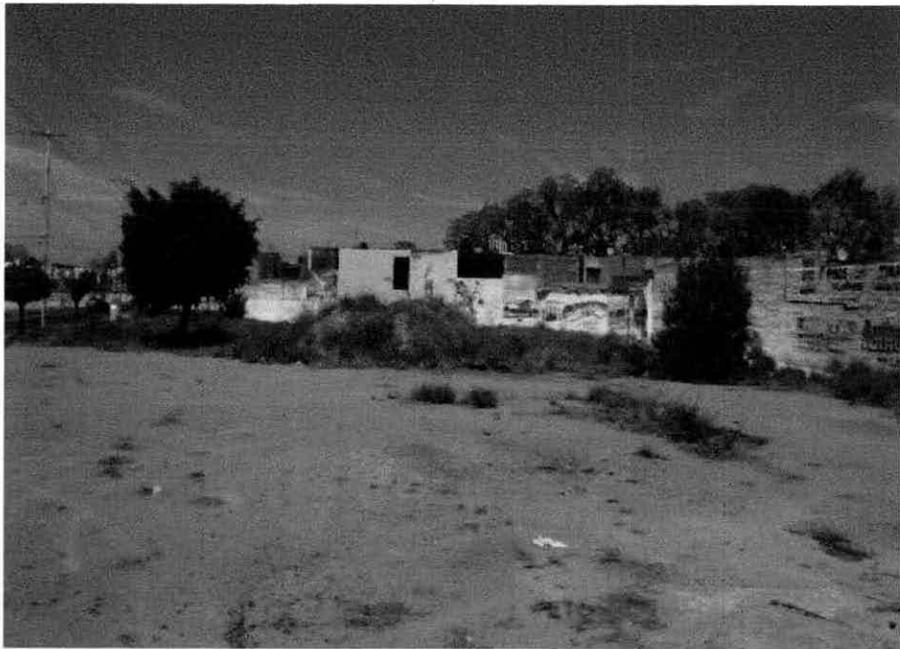


DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

COLINDANCIA AL ORIENTE: LOTE BALDÍO



COLINDANCIA AL PONIENTE: LOTE BALDÍO



DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – "LAS TORRES"	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

II.1.4.- Dimensiones del Proyecto.

La superficie total del terreno y autorizada en el permiso de Uso de Suelo es de 2,681 m² suficiente para cumplir con las distancias que la Normatividad vigente establece. Actualmente 645.95 m² se encuentran construidos.

II.1.5.- Inversión Requerida.

Presupuesto de inversión				
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE
A-1	Obra Civil y albañilería	lote	1	484,625
A-S	Instalación y suministro de equipo mecánico	lote	1	519,054
A-3	Imagen techumbre y fachada	lote	1	589,430
A-4	Estructura de acero anuncio y área de servicio	lote	1	372,841
A-5	Instalación Eléctrica de media y Baja Tensión	lote	1	545,538
Importe Total				\$ 2,511,488

II.1.6.- Uso actual del suelo.

PERMISO DE USO DE SUELO.

El Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Celaya, Guanajuato, en conjunto con la Normativa para la contabilidad entre los Usos y Destinos del suelo y los Giros Establecidos (Tabla de Compatibilidades), PERMITE establecer un giro de "ESTACIÓN DE GAS LP PARA CARRBURACIÓN COMERCIAL" en el predio identificado con la cuenta predial MO23455001, por encontrarse en una vialidad determinada como VIALIDAD PRIMARIA DE VELOCIDAD MODERADA, donde el giro de "ESTACIÓN DE GAS LP PARA CARBURACIÓN COMERCIAL" es considerado como PERMITIDO. (Fundamento en lo dispuesto por los artículos 256, 257, 258, 259, 263 y 264 del código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato).

PERMISO DE USO DE SUELO PARA ZONA COMERCIAL: No. USO7545

FECHA: 21 DE DICIEMBRE 2015

RAZÓN SOCIAL: DIEGAS, S.A. DE C.V.

DOMICILIO AUTORIZADO: CAMINO DE LAS TORRES No. 101, FRACCIONAMIENTO EL CAMPANARIO.

GIRO AUTORIZADO: ESTACIÓN DE GAS LP PARA CARBURACIÓN COMERCIAL.

SUPERFICIE AUTORIZADA: 2681 m²

II.1.7.- Urbanización del área.

El sitio donde se encuentra el predio cuenta con agua potable por medio de la Red Municipal. Las aguas residuales serán descargadas a la red Municipal de drenaje para aguas negras municipales. Las aguas pluviales se desalojan por gravedad. Actualmente existen vías de circulación pavimentadas y se cuenta con el servicio de energía eléctrica, teléfono, servicio de recolección de basura etc.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – "LAS TORRES"	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

II.2.- CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DEL PROYECTO.

a).- Tipo de actividad.

El proyecto contempla la construcción de las bases e instalación de un tanque de almacenamiento de Gas LP y operación del Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación) para venta del mismo a vehículos automotores con tanque y dispositivos adaptados para su función adecuada. Las instalaciones consistirán en el almacenamiento de 5,000 litros de Gas L.P. (mezcla compuesta de Propano - Butano) en 1 tanque tipo intemperie, 2 dispensarios con un despachador cada uno, oficina, vialidades con piso de balastre compactado y con baño de sello y pendiente suficiente para evitar inundaciones.

b).- Procesos y operaciones.

El expendio al Público de Gas LP mediante una Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación) que contará con servicio de conveniencia, solamente adquirirá como producto terminado el Gas LP que es proporcionado y vendidos mediante contrato con la empresa Paraestatal Petróleos mexicanos.

La operación consiste únicamente en transferir el Gas LP al tanque de almacenamiento y de estos a los vehículos automotores por medio de dispensarios.

El proceso de operación no implica transformación o producción; solamente prestará servicios de almacenamiento y venta de combustible, que contará con instalaciones para el trasvase o transferencia de combustible como producto terminado.

Los combustibles se surten por medio de autotanques, los cuales descargarán en la Estación de Servicio (Carburación) a un sistema de tuberías conectadas a los tanques de almacenamiento, de estos se transferirá por tubería a los dispensarios para el suministro a los vehículos automotores.

c).- Periodicidad.

El requerimiento de Gas LP estará en función de la demanda que se vaya generando ya que se encuentre operando y se vayan generando la clientela que decida cargar periódicamente, pero se estima de manera inicial suministrar a la estación cada 15 días.

d).- Criterios Socioeconómicos.

Este tipo de proyectos es generador de una derrama económica por la generación de trabajos ya sea en la etapa de construcción como en la etapa de operación. En la etapa de construcción comprende tanto trabajos fijos directos, indirectos, como de insumos o servicios y, en la etapa de operación se genera un número de empleos permanentes con diferentes características lo cual representa una fuente de ingresos fija.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

II.2.1.- Programa General de trabajo.

Descripción de las actividades (3 meses)

- Acceso principal con puertas de acero abatibles.
- Estructura de concreto que soporta el tanque de almacenamiento de Gas L.P.
- Colocación de las bases (2) para sostener el tanque de almacenamiento de Gas L.P.
- Colocación de dos dispensarios de Gas L.P. para los vehículos de los clientes.
- Adecuación de oficina, sanitarios y servicios en un edificio ya construido.
- Instalación de red y sistema eléctrico.
- Instalaciones mecánicas de equipos y accesorios.
- Colocación de un tanque de almacenamiento de Gas L.P. de 5,000 litros.
- Barda perimetral exterior de block de cemento y malla ciclónica como protección.
- Colocación de extintores, señalamientos de ruta de evacuación y avisos que se requieran.

II.2.2.- Preparación del sitio.

Las áreas donde se realizarán las obras no requieren del desmonte y despalle de vegetación. La construcción e instalación de la infraestructura del Proyecto se realizará básicamente en las condiciones actuales del terreno ya nivelado que se encuentra impactado con anterioridad.

II.2.3.- Descripción de obras y actividades provisionales del Proyecto.

No se requiere de ninguna obra o servicio de apoyo durante la etapa de construcción del proyecto de instalación de un tanque para almacenar Gas L.P. considerando la disponibilidad que existe de energéticos y materiales de construcción, no siendo necesario su almacenamiento en el área del proyecto. De igual manera no será necesario contar con un albergue para las personas encargadas y participantes en la construcción ya que por la ubicación dentro de la ciudad, el movimiento del personal se hará de manera cotidiana. Se contará con un sanitario provisional portátil.

II.2.4.- Etapa de construcción.

El proyecto contempla la adecuación y operación del Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación) para venta del mismo a vehículos automotores con tanque y dispositivos adaptados para su función adecuada. Las instalaciones consistirán en el almacenamiento de 5,000 litros de Gas L.P. (mezcla compuesta de butano – propano) en 1 tanque tipo intemperie, 2 dispensarios con un despachador cada uno, oficina, vialidades de piso de balastre compactado y con baño de sello y pendiente suficiente para evitar inundaciones.

- Plano de localización.
- Planta arquitectónica.
- Plano de especificaciones.
- Fachada principal y cortes.
- Estructural sanitario.
- Instalación hidráulica.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

Áreas de trabajo.

a).- Edificio de oficina.

- Servicios sanitarios.
- Vestidor y casillero.
- Bodega.
- Caseta.

b).- Tanques de almacenamiento de Gas L.P.

1 tanque de almacenamiento cilíndrico tipo intemperie, de 4.17 m de longitud X 1.37 m diámetro con capacidad de 5,000 litros de agua al 100% de su capacidad, colocados en base de concreto que ocupan un área total de 78 m².

c).- Sección de dispensarios para carga de vehículos automotores.

2 dispensarios para vehículos automotores separados 3.0 m entre sí que cuentan con un despachador y depósito de basura.

d).- Sistema contra incendio.

10 extintores portátiles de dióxido de carbono tipo (ABC).

e).- Área de circulación.

Patio de maniobras y de circulación con piso de balastre de 30 cm compactado al 95% capa de sello de 5 cm.

f).- Barda perimetral.

Ladrillo de cemento block de 2.5 m de altura.

Requerimiento de mano de obra.

Las políticas de contratación de personal se basarán en lo establecido en la Ley Federal del Trabajo, en relación a prestaciones y seguridad personal.

La obra tendrá una duración de 3 meses y requiere de 15 empleos directos compuesto por:

- 1 Ingeniero civil.
- 1 Supervisor de obra.
- 2 Albañiles.
- 2 Peones de albañilería.
- 1 Plomero.
- 1 Ayudante del Plomero.
- 1 Electricista.
- 1 ayudante del electricista.
- 1 Pintor.
- 3 técnicos en instalación de equipos de Gas L.P.
- 1 Velador.

Obras o servicios de apoyo a utilizar en las diferentes etapas del proyecto.

No se requiere de ninguna obra o servicio de apoyo durante la etapa de construcción del proyecto, considerando la disponibilidad que existe de energéticos y materiales de construcción, no siendo necesario su almacenamiento en el área del proyecto. De igual manera no será necesario contar con un albergue para las personas encargadas y participantes en la construcción ya que por la ubicación dentro de la ciudad, el movimiento del personal se hará de manera cotidiana. Se contará con un sanitario provisional.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – "LAS TORRES"	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

Material que se requiere.

La actividad de obra para la instalación del tanque de almacenamiento de Gas LP, bases para dispensarios y otras obras para adecuar la Estación de Servicio requiere del siguiente material:

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD
Alambrón	Kg	220
Alambre recocido	Kg	130
Arena fina	M ³	120
Arena de Río	M ³	120
Balastre	M ³	90
Piedra bola	M ³	70
Gravilla	M ³	70
Grava de 3/4"	M ³	70
Tierra para jardín	M ³	30
Cemento Gris	Tons	12
Madera	pt	10
Pintura vinilica	Lts	200
Frigolite	M ²	40
Vidrio	M ²	20
Azulejo	M ²	10
Varilla	M	150

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – "LAS TORRES"	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

II.2.5.- Etapa de operación y mantenimiento.

Para el trasiego de Gas L.P. se contará con la instalación de equipo y maquinaria apropiado cumpliendo con la Normatividad vigente, tanto para descargar de los Auto tanques al tanque de almacenamiento como a los dispensadores de Gas L.P. y de éstos a los vehículos automotores.

Además el Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación), contará con estacionamiento para personal y proveedores, oficina, sanitarios, tablero eléctrico, piso compactado con nivel de piso con pendiente para desalojar aguas pluviales y evitar inundaciones.

El Expendio al Público de gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación), no realizará ningún proceso de transformación o extracción, solamente maneja como producto final el Gas L.P. que será almacenado para su venta a vehículos automotores que tengan acondicionado el tanque y el sistema de carburación adecuado.

De acuerdo con el Plano Isométrico, El Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación) contará con las siguientes áreas de manejo del Gas L.P.

- Sección de tanques de almacenamiento de Gas L.P. – El Gas L.P. será almacenado en 1 tanque horizontal marca CYTSA con capacidad de 5,000 litros al 100%.
- Estará protegido con pintura de color blanco que permite reflejar al máximo la radiación solar. Contará además con protecciones en área del tanque de almacenamiento de Gas L.P., compresoras y tuberías en el área donde descargan los auto-tanques. Se tendrá piso de concreto y balastre con pendiente > 1% para evitar el crecimiento de vegetación y contribuir el desalojo del agua pluvial. Se construirá una guarnición que circunde toda la zona de seguridad de 0.60 m de altura con topes para impedir el paso de vehículos, además de un revestimiento y consolidación del espacio circundante a la zona de protección pintados con franjas alternadas, negras y amarillas para impedir el paso de vehículos. El tanque será construido de acuerdo a la Norma Mexicana NOM-021/2-SCFI-1993, recipientes sujetos a presión no expuestos a calentamiento para contener Gas L.P. tipo no portátil para instalaciones de Estaciones de almacenamiento para distribución y Estaciones de aprovechamiento de vehículos.
- Sección de dispensador a vehículos automotores – Se tendrá 2 dispensadores, con una bomba de suministro y una manguera de servicio para cargar los tanques de los vehículos.
- Cumplimiento Normativo – Además en el diseño y construcción del Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación) y en particular de sus instalaciones, equipos, sistemas de control y de seguridad industrial, se cumplen las siguientes Normas: NOM-021/3-SCFI-1993, recipientes sujetos a presión no expuestos a calentamiento para contener Gas L.P. tipo no portátil para instalaciones de aprovisionamiento final de Gas L.P. como combustible. NOM-025-SCFI-1993, Estaciones de Gas L.P. con almacenamiento fijo – diseño y construcción. NOM-001-SEMP-1994, relativa a las instalaciones destinadas al suministro y uso de la energía eléctrica.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TÉCNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

PROCESO EN LA OPERACIÓN.

Instalaciones.

El diseño y la construcción de las instalaciones, equipos y maquinaria que componen la Estación de Servicio (Carburación) permiten la operación de la misma, con estándares que previenen y minimizan los eventos de contingencias o accidentes extraordinarios que pudieran ocurrir, dando seguridad al personal que labora en la Estación así como a los clientes y usuarios.

De acuerdo con el programa de operación y plano arquitectónico, se contemplan las siguientes áreas de manejo de Gas L.P.

a).- Área de Recepción o descarga de auto-tanques.

Compuesta por una zona para estacionamiento de auto-tanques, que descargan el Gas al tanque de almacenamiento.

b).- Área de tanques de almacenamiento de Gas L.P.

Un tanque horizontal fijo protegido con techo de lámina con capacidad de 5,000 litros al 100% de su capacidad.

c).- Área de dispensario para los clientes.

Compuesta por un dispensario con un despachador y manguera flexible para cargar los vehículos automotores de los clientes que cuenten con tanque e instalaciones de carburación adecuadas.

Operación.

La operación en la Estación de Servicios (Carburación) es relativamente simple, ya que en ella no se tiene ninguna transformación de materiales, ni se lleva a cabo ninguna reacción química. El Gas L.P. solo pasa de un recipiente a otro como a continuación se indica:

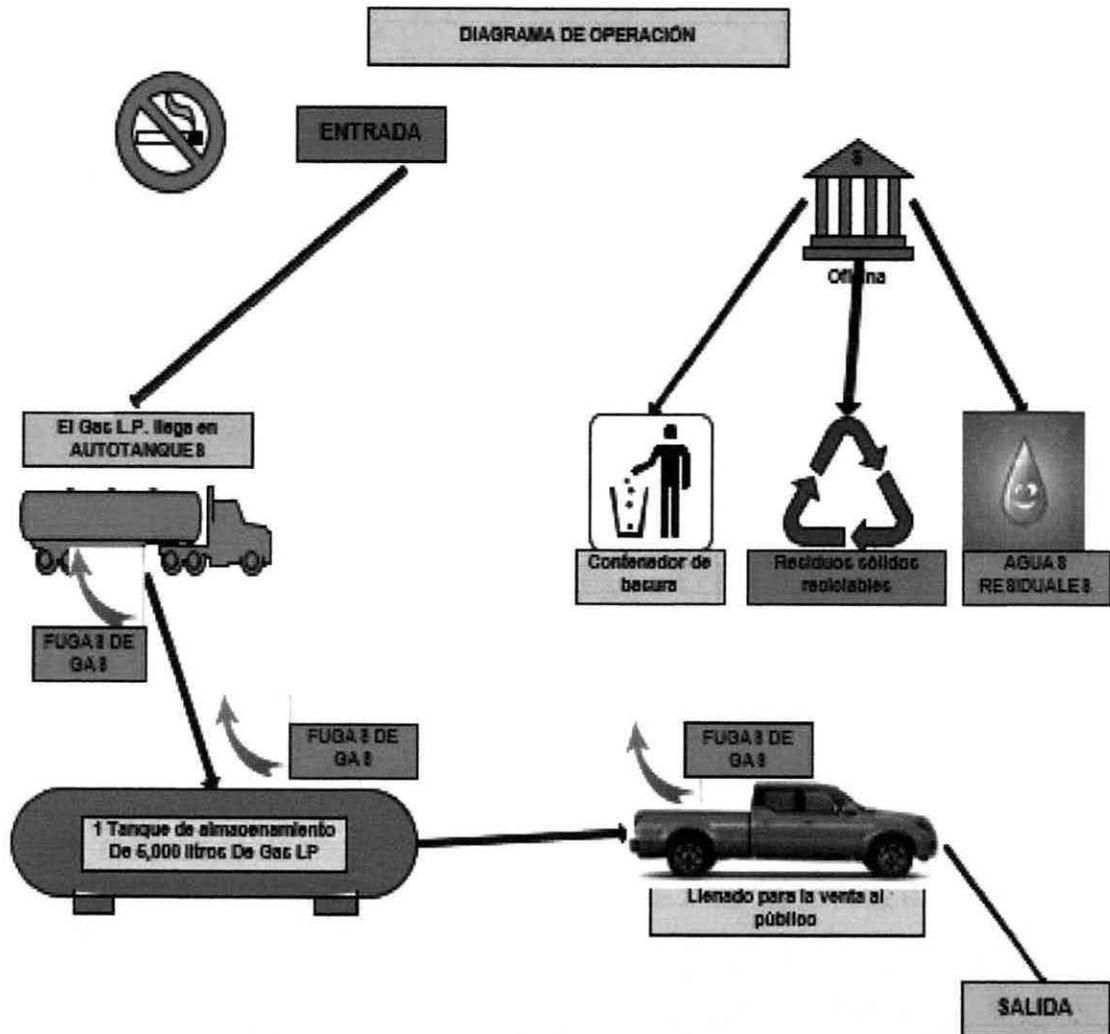
LLEGADA DE LOS AUTO-TANQUES QUE TRANSPORTAN EL GAS L.P.
El Gas L.P. proviene de los tanques de almacenamiento de PEMEX y es transportado por carretera en vehículos especiales con capacidad de 12,500 litros de agua al 100 % de su capacidad.

DESCARGA DE LOS AUTO-TANQUES AL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE LA ESTACIÓN DE CARBURACION.
En la recepción del Gas se utiliza un compresor del auto-tanque para almacenarlo en 1 tanque con capacidad de 5,000 litros.

TRASIEGO DE GAS L.P. A VEHÍCULOS AUTOMOTORES
El suministro desde los tanques de almacenamiento a los vehículos automotores de los clientes, se realiza por medio de un dispensario, que constan de una bomba y un medidor.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – "LAS TORRES"	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

DIAGRAMA DE OPERACIÓN



DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO - "LAS TORRES"	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

a).- Llegada de los auto-tanques.

Los auto-tanques que arriban a la Estación de Servicios (Carburación) para abastecer a los dos tanques fijos de almacenamiento con capacidad de 5,000 litros cada uno, se estacionan en la isla de llenado, apagan el motor, luces y cualquier accesorio eléctrico, se colocan las cuñas metálicas en las llantas del auto-tanque y el cable de aterrizaje. El encargado de la Estación verifica su contenido, presión y temperatura, acopla las mangueras de llenado, abre válvulas y enciende la bomba. Al alcanzar el volumen de 85% de llenado, apaga la bomba, cierra válvulas, desconecta mangueras, quita las cuñas y cable de aterrizaje e indica al operador que puede abandonar las instalaciones.

b).- Descarga de los auto-tanques.

La capacidad de los auto-tanques que llegarán a la Estación de Servicios (Carburación) es de 12,500 litros al 100% de su capacidad, pero son llenados hasta un 85%, lo que representa 10,625 litros netos, que requiere un tiempo de 40 minutos para su total descarga.

El área de descarga está construida de concreto armado, que recibe tuberías de carga y descarga, los cuales salen de la zona de protección de los tanques y están bajo trincheras en la parte media; las tuberías son para líquido y vapor. Se trata de una zona protegida contra choques metálicos y alguna mala operación en las maniobras de trasiego que se encuentra protegida con viguetas de acero fuertemente empotradas. Cada toma cuenta en su extremo con válvulas de paso de acción manual, válvulas de exceso de flujo y adaptadores a las mangueras de trasiego.

Procedimiento de la descarga de los auto-tanques.

- Al inicio del turno, el personal revisará el espacio disponible del tanque de almacenamiento.
- Al llegar a la Estación de Carburación, el auto-tanque se dirigirá al área de recepción donde será recibido por el personal que atenderá la descarga.
- El encargado de la Estación indica al operador del auto-tanque donde deberá estacionarse y verificará que la unidad se encuentre totalmente detenida, con el motor apagado y el freno de mano accionado.
- El encargado de la Estación deberá revisar y confirmar del tanto por ciento del contenido en el auto-tanque, también deberá revisar la presión mediante los dispositivos de medición instalados en el auto-tanque.
- Coloca las cuñas metálicas en las llantas del auto-tanque para evitar cualquier movimiento del vehículo, también coloca al cable de acero con su respectiva pinza para el aterrizaje de la unidad.
- Acoplar la manguera del líquido, misma que está conectada a la tubería de mayor diámetro.
- Abrir la válvula de la manguera del tanque de almacenamiento y la válvula del auto-tanque.
- Abrir las válvulas tanto de líquido como de vapor, que está conectada a la tubería de color amarillo, abrir la válvula tanto de la manguera del tanque de almacenamiento como la del auto-tanque.
- En las líneas de conducción que van del tanque de almacenamiento hasta la isleta de descarga se abren las válvulas correspondientes, evitando siempre que permanezcan cerradas durante la descarga.
- Accionará el interruptor que pone a funcionar la compresora por medio de un motor eléctrico
- Durante la operación de descarga el operario por ningún motivo se retira de la isleta y periódicamente verifica el contenido restante en el auto-tanque mediante el medidor rotatorio hasta que alcance el valor de cero.
- En cuanto el medidor rotatorio marque cero, el descargador apagará el motor de la compresora.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

- Cerrará las válvulas de líquido y de vapor de las mangueras así como del auto-tanque y las retirará de la unidad.
- Colocará los tapones respectivos en las tomas de líquidos y vapor del auto-tanque, así como en las mangueras de la isleta de cargado, las cuales se colocarán en su lugar correspondiente y se retirarán las cuñas metálicas y el cable de aterrizaje de la unidad.
- Informará al operador de la unidad que ha sido descargada y puede retirarse.

c).- Trasiego de Gas L.P. a vehículos automotores de los clientes.

El cliente que cuenta con un vehículo con tanque y equipo de carburación adecuado, se estaciona en el área del despachador donde se efectúa el procedimiento siguiente:

Procedimiento de trasiego.

- El Gas contenido en el tanque del vehículo pasa a través de la manguera de alta presión hasta la válvula interruptora de Gas L.P. que en éste caso suministra el equipo con una válvula de vacío la cual se abre en el momento que recibe la señal de vacío del mezclador, esto quiere decir que se utiliza la caída de presión relativamente constante para succionar el combustible al carburador desde el encendido hasta su aceleración total.
- La caída de presión necesaria para abrir la válvula de vacío es de 1.5 pulgadas columna de agua durante el encendido, el vacío está comunicado al convertidor vaporizador para permitir el flujo de combustible. Con el motor apagado el combustible está sellado fuera del carburador así como dentro del convertidor y de la válvula de vacío, dando un sellado triple para máxima seguridad, esto es mientras el motor no esté funcionando no habrá paso de Gas L.P. aunque el interruptor esté abierto.
- El convertidor vaporizador es una combinación de un regulador de dos etapas que recibe combustible líquido a la presión del tanque, pasa a través del filtro de la válvula de vacío y reduce esa presión de dos etapas, la primera a 2.5 psi, y la segunda a 1.5 pulgadas columna de agua.
- En el proceso de reducir la presión del flujo ascendente de aproximadamente 180 psi en el tanque a presión de trabajo, el Gas L.P. se expande para convertirse en vapor causando congelación durante el proceso físico para compensar esto y para ayudar en la vaporización, el agua del sistema de enfriamiento de la máquina se hace circular por medio de un intercambiador de calor dentro del convertidor vaporizador.
- Los mezcladores están diseñados para operar de acuerdo a los requerimientos del combustible del motor, independiente de que sean motores de aspiración normal o con sistema de inyección electrónica, ya que las mezclas de carga ligera y carga total se controlan mediante el mezclador ya que estos están provistos de dos ajustes de mezcla, para las condiciones de vacío y para carga total.
- Existe también una gran variedad en computadoras y adaptadores para las diferentes marcas comerciales de vehículos automotores con sistema de inyección electrónica para proteger el buen funcionamiento del motor del vehículo.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

Programa de mantenimiento preventivo.

Para cumplir con la función correspondiente a la determinación, estructuración y aplicación de las Normas y procedimientos internos, tendientes a disminuir la vulnerabilidad y el Riesgo que representan las instalaciones de la empresa "DIEGAS, S.A. de C.V." – Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación) - "Las Torres", se llevan acciones de carácter preventivo y correctivo en los tanques de almacenamiento de Gas L.P., el sistema eléctrico, el sistema hidráulico-sanitario, de comunicación y el manejo de residuos sólidos. Por lo que respecta al equipo contra incendio y de seguridad, periódicamente se les proporciona mantenimiento, con lo cual se evitan posibles fuentes de riesgo.

Se cuenta con un Programa de mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo y bitácoras de control que contempla las siguientes revisiones:

- Áreas generales.
- Tuberías, conexiones y mangueras.
- Válvulas que controlan el paso de Gas L.P.
- Tanques de almacenamiento de Gas L.P.
- Área de Descarga de Auto tanques.
- Tablero eléctrico.
- Tierras físicas.
- Sistema portátil contra incendio.
- Sistema de red hidráulica de servicios sanitarios.
- Señalización Normativa, rótulos de avisos y procedimientos de maniobras.
- Almacén de residuos sólidos urbanos (basura en general).

II.2.6.- Descripción de Obras Asociadas al Proyecto.

No se requiere de ninguna obra o servicio de apoyo durante la etapa de construcción del proyecto, considerando la disponibilidad que existe de energéticos y materiales de construcción, no siendo necesario su almacenamiento en el área del proyecto. De igual manera no será necesario contar con un albergue para las personas encargadas y participantes en la construcción ya que por la ubicación dentro de la ciudad, el movimiento del personal se hará de manera cotidiana. Se contará con un sanitario provisional portátil mientras duren las obras de construcción.

II.2.7.- Etapa de abandono del sitio.

El Proyecto contempla un período de 50 años, durante el cual estará en constante mantenimiento y se realizarán las actividades que se requieran para el cumplimiento de la Legislación y Normatividad vigente, además de implementar un programa de mejora continua que permitirá adoptar nuevas tecnologías, renovar equipo en caso de que se requiera para continuar con los objetivos planteados de origen o mejorarlos. No se contempla a corto ni mediano plazo una etapa de abandono del sitio.

II.2.8.- Utilización de explosivos.

No se requiere su utilización

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – "LAS TORRES"	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

II.2.9.- Sustancias Peligrosas.

- Producto – Gas Licuado de Petróleo, compuesto de una mezcla de propano y butano, su manejo comprende solamente almacenamiento fijo, trasiego y suministro por medio de auto tanques y su venta a vehículos automotores por medio de los dispensadores.
- Cantidad o volumen de almacenamiento –Capacidad total de almacenamiento de 5,000 litros al 100% de su capacidad.
- Componentes del Gas L.P. – Propano 60 – 70% y Butano 30 – 40%
- Número de CAS – Gas L.P: 68476-85-7, Propano: 74-98-6, Butano: 106-97-8
- Número de Naciones Unidas: Gas L.P. 1075, Propano 1078, Butano 1011.
- Nombre del fabricante o importador – Petróleos Mexicanos (PEMEX – REFINACIÓN).

Composición del Gas L.P.

“Gas L.P., o Gas Licuado de Petróleo: Combustible compuesto primordialmente por Propano y Butano (dato obtenido del Reglamento de Gas Licuado de Petróleo del 05 de diciembre de 2007).

El Gas Licuado del Petróleo (GLP) es la mezcla de gases condensables presentes en el gas natural, o disueltos en el petróleo. Los componentes del GLP, aunque a temperatura y presión ambientales son gases, son fáciles de condensar, de ahí su nombre. En la práctica, se puede decir que los GLP son una mezcla de Propano y Butano.

El Propano y Butano están presentes en el petróleo crudo y el gas natural, aunque una parte se obtiene durante el refinado de petróleo, sobre todo como subproducto de la destilación fraccionada catalítica (FCC, por sus siglas en inglés Fluid Catalytic Cracking).

El gas natural tiene cantidades variables de propano y butano que pueden ser extraídos por procesos consistentes en la reducción de la temperatura del gas hasta que estos componentes y otros más pesados se condensen. Los procesos usan refrigeración o turboexpansores para lograr temperaturas menores de -40° C necesarias para recobrar el propano. Subsecuentemente estos líquidos son sometidos a un proceso de purificación usando trenes de destilación para producir propano y butano líquido o directamente GLP.

El Gas LP se caracteriza por tener un poder calorífico alto y una densidad mayor que la del aire.

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

1. Hoja de Datos de Seguridad para Sustancias Químicas No: HDSSQ-LPG	4. Familia Química: Hidrocarburos del Petróleo
2. Nombre del producto: Gas licuado comercial, odorizado	5. Fórmula: C ₃ H ₈ + C ₄ H ₁₀
3. Nombre Químico: Mezcla Propano-Butano.	6. Sinónimos: Gas LP, LPG, gas licuado del petróleo.

COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES

1.Nombre de los componentes	%	2. No. CAS	3. No. UN	4. LMPE: PPT, CT	5. IPVS	6. Grado de riesgo			
						S	I	R	Especial
Propano	60	74-98-6	1075	Asfixiante Simple	2100 ppm	1	4	0	
Butano	40	106-97-8	1011	PPT: 800 ppm	—	1	4	0	
Etil-mercaptano (odorizante)	0.0017 – 0.0028	75-08-1	2363	PPT: 0.95 ppm CT: 2 ppm	500 ppm	2	4	0	

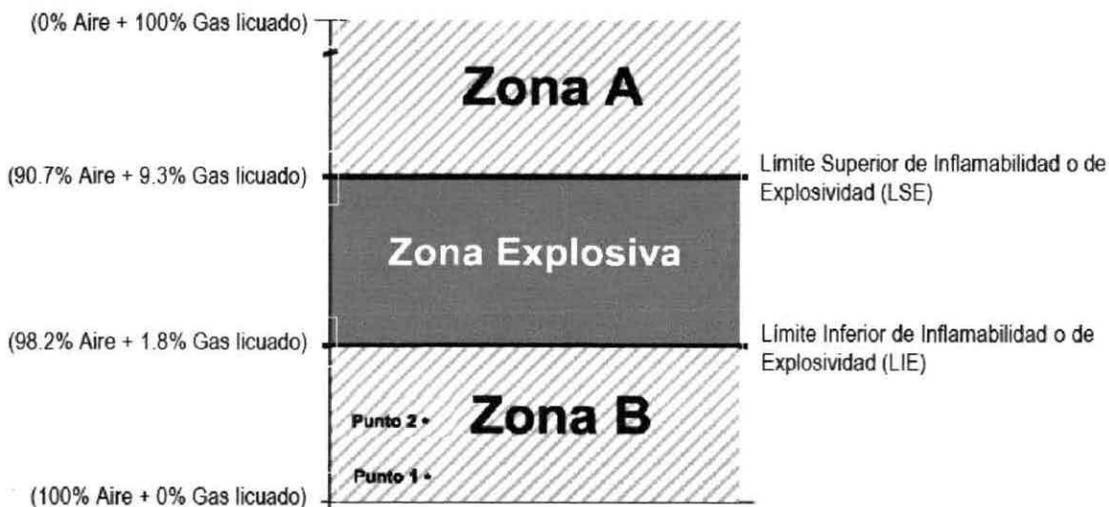
DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

PELIGROS DE EXPLOSIÓN E INCENDIO

Punto de flash	- 98.0 °C	Punto de Flash: Una sustancia con un punto de flash de 38°C ó menor se considera peligrosa; entre 38° y 93°C, moderadamente inflamable; mayor a 93°C la inflamabilidad es baja (combustible). El punto de flash del LPG (- 98°C) lo hace un compuesto sumamente peligroso.
Temperatura de ebullición	- 32.5 °C	
Temperatura de autoignición	435.0 °C	
Límites de explosividad:	Inferior 1.8 % Superior 9.3 %	

Mezcla Aire + Gas licuado.

Zonas A y B: En condiciones ideales de homogeneidad, las mezclas de aire con menos de 1.8% y más de 9.3% de gas licuado no explotarán, aún en presencia de una fuente de ignición. Sin embargo, a nivel práctico deberá desconfiarse de las mezclas cuyo contenido se acerque a la zona explosiva, donde sólo se necesita una fuente de ignición para desencadenar una explosión.



Punto 1 = 20% del LIE: Valor de ajuste de las alarmas en los detectores de mezclas explosivas.

Punto 2 = 60% del LIE: Se ejecutan acciones de paro de bombas, bloqueo de válvulas, etc., antes de llegar a la Zona Explosiva.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

PROPIEDADES FÍSICAS / QUÍMICAS

Peso molecular	49.7
Temperatura de ebullición @ 1 atm	- 32.5 °C
Temperatura de fusión	- 167.9 °C
Densidad de los vapores (aire=1) @ 15.5 °C	2.01 (dos veces más pesado que el aire)
Densidad del líquido (agua = 1) @ 15.5 °C	0.540
Presión vapor @ 21.1 °C	4500 mmHg
Relación de expansión (líquido a gas @ 1 atm)	1 a 242 (un litro de gas líquido, se convierte en 242 litros de gas fase vapor, formando con el aire una mezcla explosiva de aproximadamente 11,000 litros).
Solubilidad en agua @ 20 °C	Aproximadamente 0.0079 % en peso (insignificante; menos del 0.1 %).
Apariencia y color	Gas insípido e incoloro a temperatura y presión ambiente. Tiene un odorizante que le proporciona un olor característico, fuerte y desagradable.

Hojas de datos de seguridad (MSD), de acuerdo a la NOM-114-STPS-1994, "Sistema para la identificación y comunicación de riesgos por sustancias químicas en los centros de trabajo".

El gas licuado de petróleo es el combustible que más seguridad representa, mientras se le mantenga confinado adecuadamente y se le quemé bajo control. Las dificultades empiezan cuando escapa de su encierro y se quemá sin control.

El Gas L.P., como se recordara, está compuesto de Butano y Propano, ya sea separadamente o como mezcla y conteniendo algunas veces cortas cantidades de iso-butano. Todos estos son productos de petróleo con características que los colocan en el periodo entre la gasolina y el gas natural. En estado libre y a temperaturas mayores que la de congelamiento, todos estos ingredientes son gases. El Butano tiene un punto de ebullición de -0.5°C. a temperaturas mayores que esta normalmente es gaseoso, pero a temperaturas menores se convierte en líquido, el punto de ebullición del iso-butano es -11.7°C , mientras que el propano es -42.1°C . Se licuan en el punto de producción por las ventajas y economía que en este estado representa su almacenamiento y su transporte; pero solo pueden conservarse en forma líquida a temperaturas normales confinándolos en recipientes cerrados de acero.

El Gas LP se encuentra en estado gaseoso a condiciones normales, sin embargo, para facilitar su distribución y transporte, se licua y se maneja bajo presión para mantenerla en este estado.

Todo Gas L.P. es más pesado que el aire. El propano pesa 1½ veces lo que el aire y el Butano y el Iso-Butano tienen doble peso que el del aire. Cuando escapan a la atmósfera tienden a asentarse en el suelo, y a menos de que se disipen rápidamente por aire en movimiento, flotarán hacia abajo ya sea sobre la superficie del suelo o hacia sótanos o cualesquier otras cavidades que pueda haber en la dirección de las corrientes. En este aspecto el gas actúa en forma idéntica que el vapor de gasolina.

En el anexo 6 de este estudio. Se Incluye la Hoja de seguridad del Gas Licuado de Petróleo, formulada por PEMEX-Petroquímica básica.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – "LAS TORRES"	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

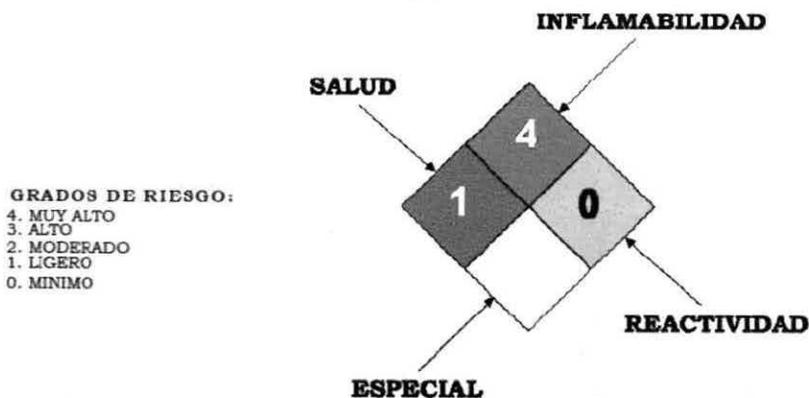


HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
PARA SUSTANCIAS QUÍMICAS
**GAS LICUADO DEL
PETRÓLEO**

TELÉFONOS DE EMERGENCIA (LAS 24 HORAS):

PEMEX Centro de Control del Sistema Nacional de Ductos: 01-800-012 2900 01-800-839 8000 1944-6090, 1944-6091 y 1944-6092	CENTRAL DE FUGAS DE GAS LP D.F. y Área Metropolitana: 5353-2515, 5353-2823, 5353-2763	SETIQ Sistema de Emergencia de Transporte para la Industria Química D.F. y Área Metropolitana: 5559-1588 En la República Mexicana: 01-800-0021400	CENACOM Centro Nacional de Comunicaciones D.F. y Área Metropolitana 51280056, 51280000, Ext. 11470-11476	COATEA Centro de Orientación para la Atención de Emergencias Ambientales (PROFEPA) 2615-2045, 5449-6391, 5449-6300 Ext. 16296
---	---	---	--	--

Rombo de Clasificación de Riesgos



1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

1. Hoja de Datos de Seguridad para Sustancias Químicas No: HDSSQ-LPG	4. Familia Química: Hidrocarburos del Petróleo
2. Nombre del producto: Gas licuado comercial, odorizado	5. Fórmula: C ₃ H ₈ + C ₄ H ₁₀
3. Nombre Químico: Mezcla Propano-Butano.	6. Sinónimos: Gas LP, LPG, gas licuado del petróleo.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – "LAS TORRES"	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES

1.Nombre de los componentes	%	2. No. CAS	3. No. UN	4. LMPE: PPT, CT	5. IPVS	6. Grado de riesgo			
						S	I	R	Especial
Propano	60	74-98-6	1075	Asfixiante Simple	2100 ppm	1	4	0	
Butano	40	106-97-8	1011	PPT: 800 ppm	—	1	4	0	
Etil-mercaptano (odorizante)	0.0017 – 0.0028	75-08-1	2363	PPT: 0.95 ppm CT: 2 ppm	500 ppm	2	4	0	

3. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

HR: 3 (HR = Clasificación de Riesgo, 1 = Bajo, 2 = Mediano, 3 = Alto).

El gas licuado tiene un nivel de riesgo alto, sin embargo, cuando las instalaciones se diseñan, construyen y mantienen con estándares rigurosos, se consiguen óptimos atributos de confiabilidad y beneficio. La LC₅₀ (Concentración Letal cincuenta de 100 ppm), se considera por la inflamabilidad de este producto y no por su toxicidad.

SITUACION DE EMERGENCIA

Cuando el gas licuado se fuga a la atmósfera, vaporiza de inmediato, se mezcla con el aire ambiente y se forman súbitamente nubes inflamables y explosivas, que al exponerse a una fuente de ignición (chispas, flama y calor) producen un incendio o explosión. El múltiple de escape de un motor de combustión interna (435 °C) y una nube de vapores de gas licuado, provocarán una explosión. Las conexiones eléctricas domésticas o industriales en malas condiciones (clasificación de áreas eléctricas peligrosas) son las fuentes de ignición más comunes.

Utilícese preferentemente a la intemperie o en lugares con óptimas condiciones de ventilación, ya que en espacios confinados las fugas de LPG se mezclan con el aire formando nubes de vapores explosivos, éstas desplazan y enrarecen el oxígeno disponible para respirar. Su olor característico puede advertirnos de la presencia de gas en el ambiente, sin embargo el sentido del olfato se perturba a tal grado que es incapaz de alertarnos cuando existan concentraciones potencialmente peligrosas. Los vapores del gas licuado son más pesados que el aire (su densidad relativa es 2.01; aire=1).

EFFECTOS POTENCIALES PARA LA SALUD

OSHA PEL: TWA 1000 ppm (Límite de exposición permisible durante jornadas de ocho horas para trabajadores expuestos día tras día sin sufrir efectos adversos)

NIOSH REL: TWA 350 mg/m³; CL 1800 mg/m³/15 minutos (Exposición a esta concentración promedio durante una jornada de ocho horas).

ACGIH TLV: TWA 1000 ppm (Concentración promedio segura, debajo de la cual se cree que casi todos los trabajadores se pueden exponer día tras día sin efectos adversos).

OSHA: Occupational Safety and Health Administration.

PEL: Permissible Exposure Limit.

CL: Ceiling Limit: En TLV y PEL, la concentración máxima permisible a la cual se puede exponer un trabajador.

TWA: Time Weighted Average: Concentración en el aire a la que se expone en promedio un trabajador durante 8h, ppm ó mg/m³

NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health

REL: Recommended Exposure Limit.

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

TLV: Threshold Limit Value.

Ojos: La salpicadura de una fuga de gas licuado nos provocará congelamiento momentáneo, seguido de hinchazón y daño ocular.

Piel: El contacto con este líquido vaporizante provocará quemaduras frías.

Inhalación: Debe advertirse que en altas concentraciones (más de 1000 ppm), el gas licuado es un asfixiante simple, debido a que diluye el oxígeno disponible para respirar. Los efectos de una exposición prolongada pueden incluir: dolor de cabeza, náusea, vómito, tos, signos de depresión en el sistema nervioso central, dificultad al respirar, mareos, somnolencia y desorientación. En casos extremos pueden presentarse convulsiones, inconsciencia, incluso la muerte como resultado de la asfixia.

Ingestión: En condiciones de uso normal, no es de esperarse. En fase líquida puede ocasionar quemaduras por congelamiento.

4. PRIMEROS AUXILIOS

Ojos: La salpicadura de este líquido puede provocar daño físico a los ojos desprotegidos, además de quemadura fría; aplicar de inmediato y con precaución agua tibia. Busque atención médica inmediata.

Piel: Las salpicaduras de este líquido provocan quemaduras frías; deberá rociar o empapar el área afectada con agua tibia o corriente. No use agua caliente. Quitese la ropa y los zapatos impregnados. Solicite atención médica inmediata.

Inhalación: Si se detecta presencia de gas en la atmósfera, retire a la víctima lejos de la fuente de exposición, donde pueda respirar aire fresco. Si no puede ayudar o tiene miedo, aléjese de inmediato. Si la víctima no respira, inicie de inmediato la reanimación o respiración artificial (RCP = reanimación o respiración cardio-pulmonar). Si presenta dificultad al respirar, personal calificado debe administrar oxígeno medicinal. Solicite atención médica inmediata.

Ingestión: La ingestión de este producto no se considera como una vía potencial de exposición.

5. PELIGROS DE EXPLOSIÓN E INCENDIO

Punto de flash	- 98.0 °C	Punto de Flash: Una sustancia con un punto de flash de 38°C ó menor se considera peligrosa; entre 38° y 93°C, moderadamente inflamable; mayor a 93°C la inflamabilidad es baja (combustible). El punto de flash del LPG (- 98°C) lo hace un compuesto sumamente peligroso.
Temperatura de ebullición	- 32.5 °C	
Temperatura de autoignición	435.0 °C	
Limites de explosividad:	<i>Inferior</i> 1.8 % <i>Superior</i> 9.3 %	

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

II.2.10.- Generación, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmósfera.

a).- Etapa de construcción.

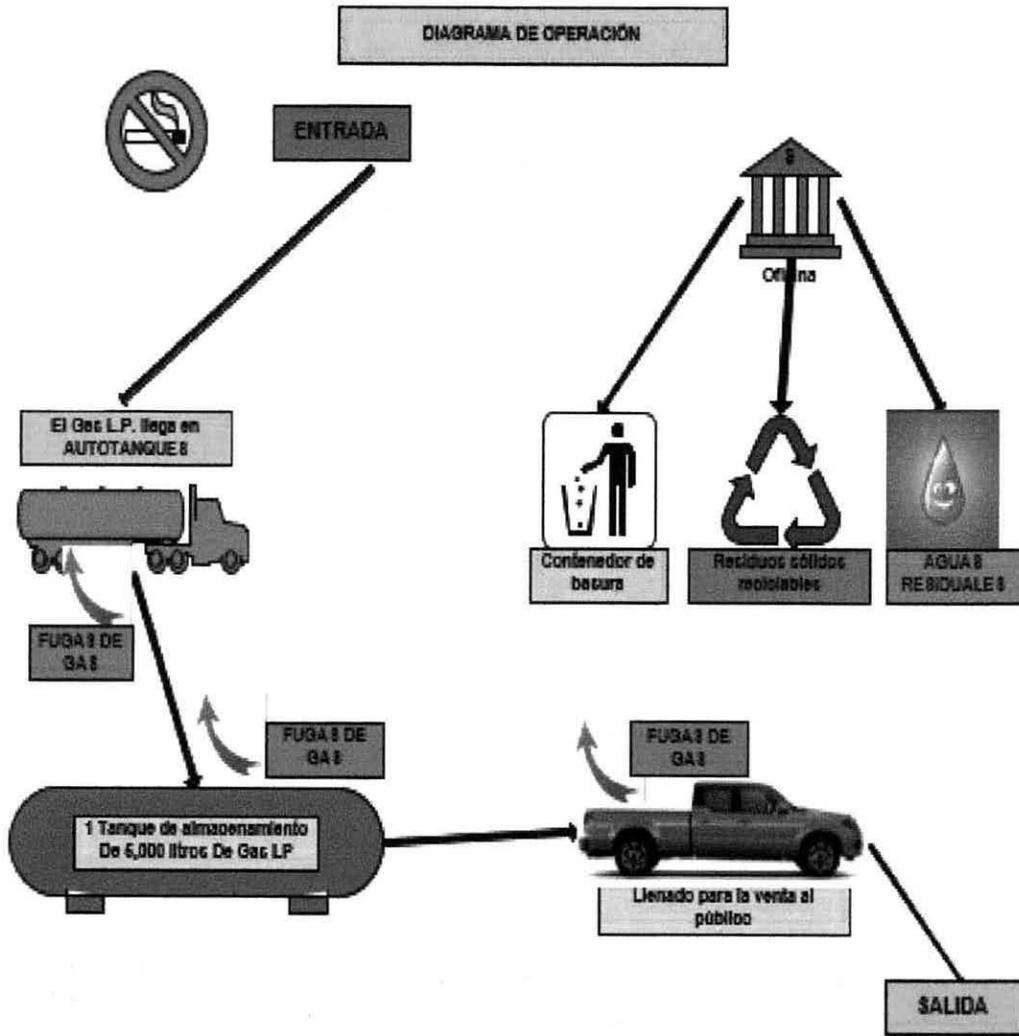
- Emisiones a la atmósfera – Serán producidos exclusivamente por los gases generados por los motores de combustión interna de la maquinaria diversa utilizada.
- Residuos líquidos – Serán producidos por los sanitarios que funcionan de manera provisional pero los definitivos serán conectados a la red Municipal.
- Residuos Sólidos – Residuos orgánicos que se originan del desperdicio de alimentos que los operadores pudieran generar. Residuos Inorgánicos que se originan del cartón, el papel, plásticos, envases PET, envases de vidrio, que en esta etapa serán colocados en bolsas negras dentro de un contenedor metálico con tapadera. La chatarra de fierro y el escombro serán tratados como residuos de manejo especial y no serán arrojados como basura común.
- Residuos Peligrosos – No se generarán Residuos Peligrosos ya que no se efectuarán reparaciones a los motores de la maquinaria, los envases vacíos de pintura, las estopas y trapos contaminados serán recolectados por la empresa contratada.
- Emisiones de Ruido – Los generados por maquinaria diversa.

b).- Etapa de operación.

- Emisiones a la atmósfera – Se presentan por la liberación de pequeñas cantidades de Gas L.P. durante las maniobras de desacople de mangueras. Se estima, con base en el análisis comparativo de volumen de producto recibido y volumen total vendido, que en cada desacoplamiento de manguera se pierden 5 gramos de producto, lo que significaría un promedio de 20 gr / día y 2,100 gramos al mes, para un promedio de carga de 10 vehículos / día, 7 días a la semana.
- Residuos líquidos – Considerando el uso de sanitarios por el personal y los usuarios, se considera que se generará un promedio mensual de 3.0 m³ de aguas residuales las cuales serán descargadas a la red Municipal.
- Residuos Sólidos – Derivados de las actividades normales de los trabajadores y usuarios puede considerarse la generación de residuos sólidos compuestos principalmente por envases de plástico (PET), cartón, papel, y algunos recipientes desechables como vasos térmicos, platos impregnados con residuos de alimentos. El cartón, el papel y los envases PET serán acopiados en un lugar destinado para ese propósito y serán conducidas para ser reciclados, el resto de residuos serán considerados como basura común y serán depositados en bolsas negras dentro de un contenedor metálico tapado evitando la lluvia, la entrada de fauna nociva como ratas, perros, gatos y aves carroñeras, así como evitar los malos olores y el derrame de líquidos lixiviados.
- Residuos peligrosos – No se generarán Residuos Peligrosos.
- Emisiones de Ruido – Los generados por los vehículos automotores que lleguen a cargar el Gas L.P.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

DIAGRAMA DE OPERACIÓN Y GENERACIÓN DE RESIDUOS



DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

Infraestructura para el manejo y la disposición adecuada de los residuos

Se generarán residuos clasificados como Residuos Sólidos Urbanos. Se confinarán en recipientes metálicos de 200 litros de capacidad con tapa pintados con un color distintivo y rotulados. Su manejo y disposición final será a través de una empresa especializada y con autorización para su recolección.

La empresa da el siguiente manejo a los residuos:

RESIDUO	MANEJO	DISPOSICION
Basura Orgánica	Contenedor metálico de 200 Lts.	Relleno Sanitario Municipal
Basura Inorgánica	Contenedor metálico de 200 Lts.	Relleno Sanitario Municipal
Aguas residuales	Servicios Municipales de Agua P.	Planta de Tratamiento.
Residuos de Manejo Especial	Almacén de Residuos Reciclables	Empresa Autorizada para acopiar y reciclar Papel, cartón, PET, chatarra.

La calidad del aire se afectará por las emisiones propias de los vehículos que desarrollará la actividad de transporte de materias primas y traslado de los materiales mezclados, así como la generación de polvo y ruido. De acuerdo con el equipo a utilizar se estima la generación de las siguientes emisiones:

EQUIPO	NOx	SOx	PST
Volteos	63	6	9
Cargador - escrepa	32	3	2
Camionetas pick-up y Vehículos del personal	42	4	3

Residuos peligrosos – No se generan Residuos Peligrosos ya que no se efectúan reparaciones, cambio de aceite o algunas actividades que pudieran generar este tipo de residuos.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

TIPO DE RESIDUOS GENERADOS

Tipo de residuo	Concepto	Área donde se prevé la generación de residuos	Disposición
Sólidos urbanos	Envases, envolturas de alimentos y residuos de éstos, papel de baño que generan el personal y los clientes.	Oficinas en general, sanitarios	Se dispone en contenedores de metal de 200 litros hasta su traslado para disposición final en relleno Municipal
Sólidos urbanos de manejo especial*	Papel, Cartón, PET, aluminio (envases de bebidas). Recipientes, Chatarra de fierro.	Oficinas en general, área de dispensarios	Almacén de Residuos Sólidos Reciclables, en bolsas para llevarlas al Reciclado
Aguas residuales	El personal administrativo que permanecerá oficinas hará uso de sanitarios por lo que se prevé la generación de aguas residuales, estimando un total de 6 administrativos.	Sanitarios	Las Aguas Residuales están conectadas a la Red Municipal de Drenaje
Emisiones a la atmósfera	La empresa no cuenta con fuentes fijas de emisiones a la atmósfera, pero se ha identificado la posible liberación de Gas L.P. al desconectar las mangueras del área de recepción y en los dispensarios de suministro para vehículos, estas emisiones serán mínimas, por lo que se contará para ello con sistemas de seguridad (válvulas de corte) altamente eficientes, y además, al encontrarse en área abierta y elevada existe suficiente ventilación asegurando que la dispersión sea inmediata	Emisiones a la atmósfera – Se presentan por la liberación de pequeñas cantidades de Gas L.P. durante las maniobras de desacople de mangueras. Se estima, con base en el análisis comparativo de volumen de producto recibido y volumen total vendido, que en cada desacoplamiento de manguera se pierden 5 gramos de producto, lo que significaría un promedio de 20 gr / día y 2,100 gramos al mes, para un promedio de carga de 10 vehículos / día, 7 días a la semana.	Sistemas de seguridad altamente eficientes.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

Los residuos líquidos serán del tipo doméstico, ya que únicamente se deriva de los servicios sanitarios, y en algunas ocasiones del mantenimiento del área de operación.

DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES			
Etapa de generación	Cantidad proyectada litros/día	Fuente de generación	Estado físico
Operación de la Estación de Servicios (Carburación)	3 metros cúbicos al mes, (considerando al personal de base 6 administrativos)	Servicios sanitarios (WC, lavabos)	Líquido
	Depende del servicio realizado	Actividades de mantenimiento y limpieza	Líquido

INFRAESTRUCTURA PARA EL MENEJO Y LA DISPOSICIÓN ADECUADA DE LOS RESIDUOS.

Tipo de Residuos	Infraestructura de la empresa	Infraestructura Regional
Sólidos Urbanos	<ul style="list-style-type: none"> • Contenedores de 200 lts • Área designada para almacenamiento temporal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Relleno Sanitario Municipal
Residuos de manejo especial	<ul style="list-style-type: none"> • Papel y Cartón • Envases PET • Chatarra de fierro • Válvulas: se almacenan en tambos de 200 kg rotulado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Empresas recicladoras de la región. • Válvulas: Fondo de reposición de recipientes transportables.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

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

A través de las diferentes atribuciones y obligaciones gubernamentales, programas públicos y actuaciones administrativas de los tres ámbitos que integran la Federación, se han ido generando las áreas de actuación estratégica que inciden en el Programa Municipal, desarrollo social, económico, ambiental y territorial, por lo que en el mismo se deben considerar las principales líneas estratégicas de estos niveles de planeación, agrupándolas y sintetizándolas para conocer y destacar sus fundamentos en apoyo para la implementación del presente programa constituyéndose como el afianzamiento de la autoridad Municipal frente a las entidades Estatales y la propia Federación, de manera que en su consulta es necesaria para que el programa Municipal de Desarrollo Urbano se apegue a la Legislación general, sectorial y local.

Para lograr la vinculación se identifican los principales planes y programas de Desarrollo de las administraciones Federal, Estatal y Municipal, que condicionan al Programa Municipal de Desarrollo Urbano con la finalidad de integrar dicho proyecto a las acciones gubernamentales, previendo mayores posibilidades en la ejecución de los proyectos y líneas estratégicas del programa.

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO.

Establece los objetivos rectores para el desenvolvimiento de la Nación, que tienen que ver con el estado de derecho, seguridad, igualdad de oportunidades, impulso de economía competitiva y generadora de empleos y promoción de la sustentabilidad ambiental. Entre ellos destacan los siguientes por su relación con el Desarrollo Urbano y Regional:

- a).- Acrecentar la equidad y la igualdad de oportunidades.
- b).- Fortalecer la cohesión y el capital social.
- c).- Lograr un desarrollo social y humano en armonía con la naturaleza.
- d).- Consolidar un régimen de convivencia social regido plenamente por el Derecho.
- e).- Promover el Desarrollo Regional equilibrado.
- f).- Promover el Desarrollo económico y la competitividad.
- g).- Crear condiciones para un Desarrollo Sustentable.

Para alcanzar plenamente estos propósitos del Desarrollo Sustentable, el Plan define una serie de estrategias entre las cuales destacan por su incidencia en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano: implantar una política de Desarrollo Social y Humano con un enfoque de largo plazo; ampliar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios básicos; armonizar el crecimiento y la distribución territorial de la población para el Desarrollo Sustentable; detener y revertir la contaminación del agua, suelos y aire; crear infraestructura y servicios públicos de calidad; apoyar el respeto a los Planes de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de cada localidad y/o estatales; garantizar la sustentabilidad ecológica del desarrollo en todas las regiones del país; desarrollar los Municipios del país en concordancia con su potencial económico y especificidades naturales y sociales.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

MARCO JURIDICO DE NIVEL FEDERAL, ESTATAL Y MUNICIPAL DEL PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO.		
NIVEL FEDERAL	NIVEL ESTATAL	NIVEL MUNICIPAL
CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS	CONSTITUCIÓN POLITICA DEL ESTADO DE GUANAJUATO	
LEY DE PLANEACION FEDERAL	LEY DE LA PLANEACION PARA EL ESTADO DE GUANAJUATO Y SUS MUNICIPIOS	
LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS	CODIGO URBANO PARA EL ESTADO DE GUANAJUATO	REGLAMENTO DE PARTICIPACION CIUDADANA Y VECINAL DEL MUNICIPIO
		REGLAMENTO DE COMERCIO DEL MUNICIPIO
		REGLAMENTO PARA EL ESTADO DE GUANAJUATO
		REGLAMENTO DE OBRAS PUBLICAS DEL MUNICIPIO
	REGLAMENTO ESTATAL DE ZONIFICACION	
LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLOGICO Y PROTECCION AL AMBIENTE	LEY ESTATAL DEL EQUILIBRIO ECOLOGICO Y PROTECCION AL AMBIENTE	REGLAMENTO DE EQUILIBRIO ECOLOGICO Y MEDIO AMBIENTE DEL MUNICIPIO DE CELAYA REGLAMENTO DE PARQUES Y JARDINES DEL MUNICIPIO DE CELAYA
LEY DE AGUAS NACIONALES	LEY DEL AGUA PARA EL ESTADO DE GUANAJUATO Y SUS MUNICIPIOS	
LEY AGRARIA		
LEY FEDERAL SOBRE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLOGICAS, ARTISTICAS E HISTORICAS	PROGRAMA SECTORIAL DESARROLLO Y FOMENTO AL TURISMO	REGLAMENTO URBANO DEL MUNICIPIO DE CELAYA
LEY FEDERAL DE VIVIENDA	LEY DE VIVIENDA PARA EL ESTADO DE SINALOA	
	PROGRAMA ESTATAL DE SUELO Y VIVIENDA 2007-2013	
	LEY ORGANICA DEL PODER LEGISLATIVO DEL ESTADO DE GUANAJUATO	
	LEY ORGANICA DEL PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE GUANAJUATO	
	LEY DEL GOBIERNO Y LA ADMINISTRACION PUBLICA MUNICIPAL DEL ESTADO DE GUANAJUATO	REGLAMENTO DE LA ADMINISTRACION PUBLICA DEL MUNICIPIO DE CELAYA REGLAMENTO DE PLANEACION PARA EL DESARROLLO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE CELAYA REGLAMENTO DE PATRIMONIO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE CELAYA

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

MARCO REGULATORIO

ANTECEDENTES DE PLANEACION Y MARCO REGULATIVO A NIVEL FEDERAL, ESTATAL Y MUNICIPAL.			
NIVEL	PLANES INTEGRALES	PLANES Y PROGRAMAS BASICOS SECTORIALES	PLANES Y PROGRAMAS DE COORDINACION
FEDERAL	PLAN NACIONAL DE DESARROLLO	PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO URBANO	PROGRAMA REGIONAL DE DESARROLLO
		PROGRAMA NACIONAL DE VIVIENDA	
ESTATAL	PLAN ESTATAL DE DESARROLLO	PROGRAMA ESTATAL DE DESARROLLO URBANO	PROGRAMAS DE ORDENAMIENTO ECOLOGICO REGIONAL
		PROGRAMA ESTATAL DE VIVIENDA	
	ORDENAMIENTO ECOLOGICO TERRITORIAL DEL ESTADO DE GUANAJUATO		
ESTATAL	PLAN ESTATAL DE DESARROLLO URBANO	PROGRAMA SECTORIAL DESARROLLO PRODUCTIVO DEL CAMPO	
		PROGRAMA SECTORIAL FOMENTO A LA INDUSTRIA, COMERCIO Y SERVICIOS	
		PROGRAMA SECTORIAL DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	
		PROGRAMA SECTORIAL DESARROLLO Y FOMENTO AL TURISMO	
		PROGRAMA SECTORIAL PRESERVACION Y RESTAURACION DEL MEDIO AMBIENTE	
		PROGRAMA SECTORIAL MOVILIDAD	
		PROGRAMA SECTORIAL ADMINISTRACION Y USO DEL AGUA	
MUNICIPAL	PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO	PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO	PLANES PARCIALES DE DESARROLLO URBANO
		PLAN DE ORDENAMIENTO ECOLOGICO TERRITORIAL MUNICIPAL	

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

PLAN ESTATAL DE DESARROLLO URBANO DE GUANAJUATO

La incorporación de ciudades medias, áreas naturales, rurales y sistemas urbanos policéntricos a la estructura de la megalópolis le aporta elementos de diversidad cada vez más importantes para su éxito: mayor cohesión social, menores costos para familias y empresas, menor congestión y tiempos de desplazamiento, mayor calidad ambiental y mejores posibilidades de una gobernanza eficaz, entre otros, lo que se trata de articular un espacio con mayor diversidad y por lo tanto, con mayores oportunidades y una capacidad creciente de beneficiarse de los complementos entre diferentes ámbitos y espacios con características distintas.

Dado que las características de las ciudades y la organización del sistema urbano son factores determinantes para la creación de oportunidades para Guanajuato en el contexto nacional y global, el propósito del desarrollo del modelo fue identificar los componentes de excelencia del territorio, es decir, aquellos elementos que presentan un nivel de atracción y éxito notorio, especialmente los relacionados con la estructura física y funcional.

El resultado es un detallado conocimiento de la realidad de cada uno de los ámbitos del estado, de las oportunidades y retos existentes, así como de las diferentes propuestas e iniciativas que pueden ser detonadas en el territorio. Se dispone de un significativo número de propuestas con un elevado nivel de concretarse en cuanto a su localización, sus objetivos y sus criterios básicos de diseño.

Este modelo territorial muestra una estrategia operativa que convierte este caudal de propuestas en acciones concretas, con capacidad real de inducir cambios y transformaciones efectivas en el territorio y definidas en un nivel que permitirá su ejecución y gestión de forma inmediata en el momento en que se tome la decisión política correspondiente. Los grupos de proyectos propuestos son:

- a).- La ciudad lineal.
- b).- Las ciudades medias.
- c).- Ciudades históricas y rutas culturales.
- d).- Áreas estratégicas de conservación.
- e).- Pueblos Sustentables.
- f).- El anillo Central

En los últimos años, el crecimiento urbano ha ido configurando nuevas estructuras territoriales, las megaregiones o grandes aglomeraciones que engloban diversos centros urbanos y sus entornos regionales y que son los nuevos protagonistas de la economía global. De ahí, que parte fundamental del modelo de desarrollo para el Estado de Guanajuato es el análisis de su territorio en un contexto más amplio.

En este contexto, el Estado de Guanajuato es una pieza fundamental capaz de integrar el gran ámbito que hemos denominado el "Diamante de México" configurando un espacio diverso y lleno de oportunidades, capaz de aprovechar las ventajas de la Ciudad de México como gran nodo global y de reforzar a este incorporando una oferta de ciudades y territorios mucho más compleja, diversa y atractiva.

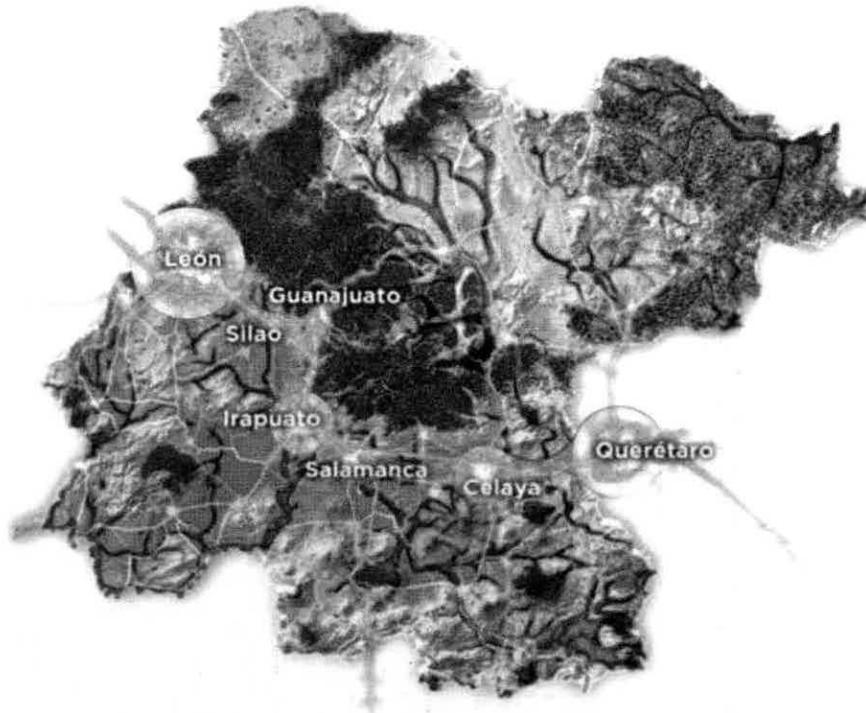
DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – "LAS TORRES"	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

El "Diamante" que se configura en torno a las ciudades de Guadalajara, Aguascalientes, San Luis Potosí, Querétaro y Morelia, junto con la Megalópolis de la Ciudad de México, se sitúa sobre el triángulo de crecimiento Mexicano y engloba al área con mayor densidad de ciudades del País. Esto, junto con su dotación de infraestructuras, sus activos productivos y su equipamiento de servicios de alto nivel, dotan a este espacio de una sólida armadura urbana sobre la cual sustentar sus procesos de crecimiento.

La articulación del "Diamante" propicia el impulso de un territorio con mayor capacidad de respuesta a los retos de la sustentabilidad y la competitividad que son la clave del futuro. Hace posible un reforzamiento global de la oferta territorial aprovechando que se complementa entre ámbitos de características muy distintas. La presencia de la Megalópolis del Valle de México aporta un contingente demográfico y una dimensión urbana que son activos cada vez más valioso para el desarrollo.

La incorporación de ciudades medias, áreas naturales y rurales y sistemas urbanos a la estructura de la megalópolis le aporta elementos de diversidad cada vez más importantes para su éxito: mayor cohesión social, (menor delincuencia), menores costos para las familias y empresas, menor congestión y tiempos de desplazamiento, mayor calidad ambiental y mejores posibilidades de una gobernanza eficaz.

PRINCIPALES CIUDADES DEL ESTADO DE GUANAJUATO



DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – "LAS TORRES"	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

Entre sus objetivos están ordenar y regular el crecimiento urbano de la entidad, alentar el desarrollo urbano sustentable; alentar la permanencia de la población en localidades de dimensiones medias, rurales, rurales en proceso de consolidación y urbanas en proceso de consolidación; asegurar las condiciones para el desarrollo óptimo de los centros urbanos del Estado; potenciar el desarrollo de localidades turísticas ; definir una nueva división regional y generar las políticas básicas sobre las que se basará el Plan de Ordenamiento territorial.

“EL DIAMANTE DE MÉXICO”



ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DEL ESTADO DE GUANAJUATO.

Los pronunciamientos mundiales que orientan actualmente las políticas de Desarrollo Urbano Sustentable se encuentran bien definidas en el informe de la conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo celebrada en Río de Janeiro en 1992, la Declaración de Estambul en 1996, en la que se reconoce la necesidad de mejorar la calidad de los asentamientos y se plantean objetivos en dos vertientes:

- A).- Vivienda adecuada para todos, como una condición indispensable para el bienestar físico, psicológico, social y económico del ser humano.
- B).- Desarrollo Sustentable de los asentamientos humanos que combine el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del Medio Ambiente.

El Ordenamiento Ecológico dentro del marco de Desarrollo Sustentable deberá entenderse como el instrumento de política ambiental cuyo objetivo es inducir y regular 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 como base de la política de Desarrollo Regional donde se integren procesos de planeación participativa, con el fin de lograr la conservación y el aprovechamiento racional de los Recursos Naturales, minimizando su deterioro a través de la selección de sistemas productivos adecuados, en un marco de equidad y justicia social.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

**EVOLUCIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DEL PLAN DE DESARROLLO
DEL ESTADO DE GUANAJUATO**

ESTRATEGIAS	
Guanajuato Siglo XXI	<ul style="list-style-type: none"> I. Convertir al Estado en el centro agroindustrial del país. II. Impulsar la industria intensiva en manos de obra especializada III. Hacer de Guanajuato el enlace del comercio nacional. IV. Integrar las zonas marginadas al desarrollo del Estado.
PED 2025	<ul style="list-style-type: none"> I. Sociedad participativa, democrática, plural, equitativa y corresponsable en el desarrollo del Estado. II. Servicios de salud con calidad y calidez para toda la población. III. Educación integral, competitiva en todos los niveles, accesible a toda la población y relevante para el desarrollo del estado. IV. Economía promotora del desarrollo y del bienestar de la sociedad. V. Medio ambiente sustentable basado en el rescate y aprovechamiento eficiente y racional de los recursos naturales. VI. Procuración de justicia para todos e impartición de justicia administrativa efectiva que garantice la convivencia estable y segura de la ciudadanía y de sus instituciones. VII. Gobierno capaz, eficiente y transparente.
PED 2030	<ul style="list-style-type: none"> I. Legislación e instrumentación de políticas para la ordenación del territorio con criterios de sus sustentabilidad y sostenibilidad. II. Desarrollo de políticas públicas de equidad de género, atención a grupos prioritarios. III. Generarlas oportunidades para que todos los habitantes reciban una educación pertinente y servicios de salud de manera equitativa, integral, modernos y de calidad. IV. Adecuada integración de las cadenas productivas y sectores, potenciando la formación de capital humano, inversión nacional y extranjera, así como el desarrollo regional integral e incluyente basado en la economía del conocimiento. V. Planeación, desarrollo y mantenimiento de infraestructura de transporte, tecnologías de información, telecomunicaciones, infraestructura hidráulica y para el aprovechamiento de fuentes de energía limpia, acompañado de esquemas modernos de financiamiento y d atención a los factores ambientales. VI. Fortalecimiento de la cultura ambiental en la sociedad para la preservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. VII. Perfeccionamiento del marco institucional, del sistema judicial y de la procuración de justicia como forma de lograr una convivencia estable y segura, sustentada en una amplia participación social ciudadana. VIII. Desarrollo de una Administración pública estatal enfocada a resultados y al ciudadano, basado en una planeación integral y articulada, la innovación, una efectiva comunicación y el combate eficaz de la corrupción.
PLAN 2035	<ul style="list-style-type: none"> I. Fortalecer a las familias como portadoras de valores y conductas, constructoras de una sociedad sana, educada, incluyente, cohesionada y con profunda identidad, cultural y cívica. II. Promover una gestión y políticas públicas de excelencia, confiables y cercanas al ciudadano, que garantice una sociedad democrática, justa y segura. III. Impulsar una economía basada en el conocimiento y la conectividad, con un sistema de clúster de innovación y alto valor agregado. IV. Contar con una red de ciudades humanas, comunidades dignas y regiones atractivas, en armonía con el medio ambiente.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

VINCULACIÓN DEL PLAN NACIONAL CON EL PLAN ESTATAL DE DESARROLLO

PLAN ESTATAL DE DESARROLLO DEL ESTADO DEL GUANAJUATO	PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2006-2012
Dimensiones, estrategias y objetivos	Ejes y temas
<p>ESTRATEGIA 1: Humano y Social</p> <p>Fortalecer a las familias como las principales portadoras de identidad culturas y cívica, propias de una sociedad sana, educada y cohesionada.</p>	<p>EJE 3: Igualdad de Oportunidades</p> <p>La finalidad de la política social de esta administración es lograr el desarrollo humanos y el bienestar de los mexicanos a través de la igualdad de oportunidades.</p>
<p>COMPONENTES ESTRATÉGICOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Familia. • Cohesión Social y Cultural. • Salud. • Educación. 	<p>TEMA:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Superación de la pobreza. – Salud – Transformación educativa. – Pueblos indígenas. – Igualdad entre mujeres y hombres – Grupos vulnerables. – Familia, niños y jóvenes. – Cultura, arte, deporte y recreación.

PLAN ESTATAL DE DESARROLLO DEL ESTADO DEL GUANAJUATO	PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2006-2012
Dimensiones, estrategias y objetivos	Ejes y temas
<p>ESTRATEGIA 2: Administración Pública y Estado de derecho.</p> <p>Promover una gestión y política públicas de excelencia, confiables y cercanas al ciudadano, que garanticen una sociedad democrática, justa y segura.</p>	<p>EJE 1: Estado de Derecho y Seguridad.</p> <p>Actuación íntegra y transparente de la autoridad, que brinde a los ciudadanos la certidumbre de que cuentan, con instituciones que garantizarán el respeto a sus derechos humanos mediante la aplicación de la ley. Así como, promoción de la adecuación del marco legal para que éste se justo y responda a la realidad nacional.</p>
<p>COMPONENTES ESTRATÉGICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo institucional. • Transparencia y rendición de cuentas. • Finanzas públicas. • Planeación participativa. • Seguridad pública • Sistema de justicia. 	<p>TEMA:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Certeza jurídica. – Procuración e impartición de justicia. – Información e inteligencia. – Crimen organizado. – Confianza en las instituciones públicas. – Cultura de la legalidad. – Derechos humanos. – Defensa de la soberanía. – Seguridad fronteriza. – Cooperación internacional – Prevención del delito. – Cuerpos policiacos. – Participación ciudadana.
<p>ESTRATEGIA 3: Economía</p> <p>Impulsar una economía basada en el conocimiento, la conectividad y de clúster de innovación</p>	<p>EJE 2: Economía Competitiva y Generadora de Empleos.</p> <p>Lograr un crecimiento sostenido más acelerado y generar los empleos formales que permitan mejorar la calidad de vida de todos los mexicanos.</p>

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

PLAN ESTATAL DE DESARROLLO DEL ESTADO DEL GUANAJUATO	PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2006-2012
Dimensiones, estrategias y objetivos	Ejes y temas
<p>COMPONENTES ESTRATÉGICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Educación para la competitividad. • Innovación y desarrollo tecnológico. • Empresa y empleo. • Infraestructura y logística. 	<p>TEMAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Política hacendaria para la competitividad. - Sistema financiero eficiente. - Sistema nacional de pensiones. - Promoción de empleo y paz laboral. - Promoción de la productividad y competitividad. - Pequeñas y medianas empresas. - Sector rural. - Turismo - Desarrollo regional integral. - Telecomunicaciones y transportes. - Energía, electricidad e hidrocarburos. - Sector hidráulico. - Construcción y vivienda.
<p>ESTRATEGIA 4: Medio Ambiente y Territorio.</p> <p>Contar con una red de ciudades humanas, comunidades dignas y regiones atractivas, en armonía con el medio ambiente.</p>	<p>EJE 4. Sustentabilidad Ambiental.</p> <p>Lograr un crecimiento sostenido más acelerado y generar los empleos formales que permitan mejorar la calidad de vida de todos los mexicanos.</p>
<p>COMPONENTES ESTRATÉGICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agua. • Cambio climático. • Biodiversidad. • Regiones. • Ciudades. • Vivienda. 	<p>TEMAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agua. - Bosques y selvas. - Biodiversidad. - Gestión y justicia en materia ambiental. - Ordenamiento ecológico. - Cambio climático. - Residuos sólidos y peligrosos. - Investigación científica ambiental con compromiso social - Educación y cultura ambiental.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO.

El Plan Municipal de Desarrollo fue elaborado teniendo presentes los retos y dimensiones del desarrollo local en el contexto metropolitano y de inserción en la sociedad global y ofrece todos los elementos necesarios para formular e implementar una estrategia de desarrollo Municipal acorde a las circunstancias y potencialidades del Municipio.

El objetivo principal es el de proporcionar a la ciudadanía la certidumbre en torno a la gestión del gobierno. El Plan Municipal obtiene su plataforma en la planeación participativa y estratégica que apoya la realización del quehacer institucional cotidiano y tiene como finalidad establecer los objetivos, estrategias y prioridades que durante esta administración deberán de regir las actuaciones del gobierno.

El Plan Municipal de Desarrollo representa una oportunidad para fijar el rumbo con visión de futuro y contiene el diagnóstico Municipal desde la perspectiva social, económica, de infraestructura, servicios, ecología, de seguridad pública y de desarrollo institucional y plantea ejes rectores de desarrollo que recogen la problemática planteada en el diagnóstico, de los cuales se derivan las estrategias y líneas de acción específicas para cada uno de ellos para alcanzar los objetivos de los mismos. Los ejes rectores son:

- Regular y ordenar los asentamientos humanos con la finalidad de mejorar el nivel de vida de la población, mediante la optimización del uso y destino del suelo.
- Vincular los ordenamientos ecológicos y territoriales.
- Distribuir equitativamente las cargas y beneficios del desarrollo urbano de los centros de población.
- Preservar y acrecentar los recursos naturales a fin de conservar el equilibrio ecológico.
- Facilitar la comunicación y los desplazamientos de la población, promoviendo la integración de un sistema eficiente de comunicación y transporte inter-urbano.
- Prever la organización y el desarrollo de la infraestructura básica para el desarrollo de los centros de población.
- Construir reservas territoriales para el desarrollo urbano y la vivienda.
- Prevenir, controlar y atender los riesgos y contingencias ambientales y urbanas en los centros de población.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

EJES RECTORES DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO.

CORRESPONDENCIA DE LA ESTRATEGIA DEL PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO CON LOS EJES RECTORES DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO	
EJE RECTOR:	OBJETIVOS GENERALES DE LA ESTRATEGIA:
EJE 1. DESARROLLO Y BIENESTAR SOCIAL	<p>A. PREVENIR UNA ESTRUCTURACION URBANA QUE PERMITA DOSIFICAR LOS EQUIPAMIENTOS URBANOS QUE SATISFAGAN LAS NECESIDADES BASICAS DE LA POBLACION DE ACUERDO A LAS DENSIDADES EXISTENTES.</p> <p>B. GENERAR Y CONSOLIDAR LA INFRAESTRUCTURA URBANA REQUERIDA EN LO CONCERNIENTE A VIALIDADES Y SERVICIOS BASICOS, PROMOVRIENDO LA PARTICIPACION PUBLICO-PRIVADA COMO MECANISMOS DE APORTACION DE RECURSOS PARA EL CRECIMIENTO DE LA PLANTA URBANA.</p> <p>C. MEJORAR EL NIVEL DE VIDA DE LA POBLACION MEDIANTE LA OPTIMIZACION DE USOS Y DESTINOS DEL SUELO.</p> <p>D. DISTRIBUIR EQUITATIVAMENTE LAS CARGAS Y BENEFICIOS DEL DESARROLLO URBANO, REDUCIENDO LAS DESVENTAJAS QUE LIMITAN EL DESARROLLO DE LOS HABITANTES DEL MUNICIPIO.</p> <p>E. IMPLEMENTAR POLITICAS DE REGENERACION Y RENOVACION URBANA REINTEGRANDO A LAS ZONAS VALORES DE IMAGEN URBANA QUE LOGREN GENERAR EN SUS HABITANTES IDENTIDAD Y APROPIACION DE LOS ESPACIOS URBANOS.</p>
EJE 2. DESARROLLO SUSTENTABLE Y SERVICIOS	<p>A. IMPLEMENTAR POLITICAS DE PLANEACION QUE PERMITAN UNA MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE E INTEGRADA A LA ZONA ESTATAL DONDE LA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL SEA UN PRINCIPIO FUNDAMENTAL EN EL DESARROLLO MUNICIPAL.</p>
EJE 3. DESARROLLO ECONOMICO Y COMPETITIVIDAD	<p>A. PROMOVER LA REDENSIFICACION URBANA, MISMA QUE DEBERA RESPONDER PRIORITARIAMENTE A CORREDORES DE MOVILIDAD URBANA QUE POSIBILITEN LA IMPLEMENTACION DE NUEVAS DENSIDADES, CON REFERENCIA A LA DISPONIBILIDAD DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE O LA POSIBILIDAD DE SU IMPLEMENTACION, BUSCANDO QUE LAS RESERVAS URBANAS CORRESPONDAN A LAS QUE DE ACUERDO A LOS ESTUDIOS DEMOGRAFICOS SON REQUERIDAS. EN PRINCIPIO SE BUSCARA LA SATURACION DE LOS ESPACIOS URBANOS DENTRO DE LAS ZONAS CONSOLIDADAS A FIN DE EVITAR EL PROCESO DE DISPERSION URBANA QUE HA PRESENTADO LA ZONA ESTATAL, DEFINIENDOSE ESTA COMO DIRECTRIZ PRIORITARIA EN LA ESTRATEGIA DEL PROGRAMA MUNICIPAL.</p> <p>B. ESTABLECER LAS POLITICAS DE PLANEACION QUE APOYEN EL VOCACIONAMIENTO NATURAL DEL MUNICIPIO, EN EL SENTIDO DE INCREMENTAR LA PARTICIPACION DE LAS ACTIVIDADES TERCARIAS, CON EL OBJETO DE QUE ESTAS SE VINCULEN A CADENAS DE INTERCAMBIO MAS EXTENSIVAS.</p> <p>C. IMPLEMENTAR ACCIONES QUE PERMITAN ESTABLECER UNA PLATAFORMA PARA INCENTIVAR LA PROMOCION ECONOMICA EN LAS DIFERENTES AREAS PRODUCTIVAS ATRAVES DEL DESARROLLO TURISTICO ARTESANAL, EN LAS RAMAS DE PRODUCCION INDUSTRIAL, COMERCIAL Y DE SERVICIOS, ASI COMO EN LAS AREAS AGROPECUARIAS EN CONCATENACION CON LA ESTRATEGIA DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO, CON LA FINALIDAD DE GENERAR APOYO Y RIQUEZA.</p> <p>D. PROMOVER EL FORTALECIMIENTO DE LOS DISTRITOS DISTRITALES A LA CENTRALIDAD, PARA INCREMENTAR SU POTENCIALIDAD EN EL CONTEXTO DEL MERCADO DE COMERCIO Y SERVICIOS DE NIVEL ESTATAL.</p>
EJE 4. SEGURIDAD Y CERTEZA JURIDICA	<p>A. ESTABLECER LAS POLITICAS DE PLANEACION QUE PERMITAN INCENTIVAR LA CREACION DE VIVIENDA DIGNA CON CERTEZA JURIDICA DE SU TENDENCIA RESPONDIENDO AL EJE RECTOR DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO EN LO QUE SE REFIERE A CERTEZA JURIDICA, ASI COMO AL EJE RECTOR DE BIENESTAR SOCIAL.</p>
EJE 5. DESARROLLO INSTITUCIONAL Y BUEN GOBIERNA	<p>A. ABORDAR AL MUNICIPIO NO COMO UN ENTE INDEPENDIENTE SINO COMO PARTE INTEGRAL DEL ESTADO, POR LO QUE LAS POLITICAS DE PLANEACION DEBERAN DE SER CONGRUENTES CON LA PROBLEMÁTICA DEL CONJUNTO DE MUNICIPIOS QUE LO CONFORMAN.</p>

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

ESTRATEGIAS GENERALES DEL PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO

ESTRATEGIAS GENERALES DEL PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO	
VERTIENTES GENERALES DE LA ESTRATEGIA DEL PROGRAMA MUNICIPAL:	
PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO	A. CONSOLIDACION DE LAS ACTUALES AREAS URBANIZADAS, EN ESPECIAL, DE AQUELLOS ESPACIOS URBANOS QUE SE ENCUENTRAN EN MEJORES CONDICIONES RESPECTO A SU ACCESIBILIDAD, EQUIPAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS URBANOS, PARA ELLO SE REQUIERE RENOVAR Y MODERNIZAR LA INFRAESTRUCTURA DEFICIENTE, CON LO CUAL SE PRETENDE OPTIMIZAR LA ACTUAL CAPACIDAD DE LAS AREAS YA URBANIZADAS AL EFICIENTAR SU USO Y COMBATIR SUS NIVELES DE REZAGO A FIN DE QUE PUEDAN INTEGRARSE PAULATINAMENTE AL NIVEL DEL RESTO DE LAS AREAS URBANAS CONSOLIDADAS, ASIMISMO; SE PRETENDE REDUCIR EL DEFICIT EN MATERIA DE EQUIPAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS, ASI COMO BUSCAR UNA MAYOR EFICIENCIA EN LA ADMINISTRACION DEL DESARROLLO URBANO.
	B. DISCRECIONALIDAD EN LA CREACION DE NUEVAS RESERVAS URBANAS, FORTALECIENDO EL ANALISIS DE LAS ACTUALES AREAS DE RESERVA URBANA A FIN DE DETERMINAR SUS DIFERENTES GRADOS DE APTITUD PARA SU POTENCIAL DESARROLLO URBANO Y ESTABLECER DIFERENTES GRADOS DE CONDICIONAMIENTO A FIN DE PARA QUE PUEDAN SER DESARROLLADAS SIN QUE ELLO IMPLIQUE COSTOS ADICIONALES PARA EL MUNICIPIO Y SUS HABITANTES, A FIN DE ADECUAR AL MUNICIPIO A SU PLENTA INTEGRACION DE LA DINAMICA METROPOLITANA Y REGIONAL, CONSIDERANDO SIEMPRE QUE DADA SU LOCALIZACION ESTRATEGICA Y SU PERTENENCIA A CORREDEROS DE CARÁCTER REGIONAL, SE PREVEN ESCENARIOS DE DEMANDA DE USO DE SUELO APTO PRINCIPALMENTE PARA EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS DE CARÁCTER METROPOLITANO Y REGIONAL.
	C. INTEGRACION A LOS MUNICIPIOS QUE CONFORMAN EL AREA, A TRAVES DEL MEJORAMIENTO DE LOS CORREDORES REGIONALES Y PRIMARIOS INSCRITOS EN EL TERRITORIO MUNICIPAL.
	D. CONSOLIDACION DE SU INTEGRACION A LAS PLATAFORMAS LOGISTICAS DE CARÁCTER REGIONAL Y OTRAS ACCIONES DE CARÁCTER REGIONAL Y DE GRAN RELEVANCIO PARA EL MUNICIPIO.
	E. MEJORAMIENTO DE LA ESTRUCTURA URBANA Y VIAL INTERNA QUE IMPLICA TANTO LA COMPLEMENTACION DE LA RED ACTUAL, COMO EL MEJORAMIENTO Y CONSERVACION DE LA EXISTENTE, CON ELLO SE PRETENDE INTEGRAR MAYORMENTE LA ECONOMIA LOCAL CON LA REGIONAL DINAMIZANDO SU ECONOMIA Y PRODUCCION DE EMPLEOS Y MEJORAR SU ACCESIBILIDAD Y MOVILIDAD TANTO REGIONAL COMO LOCAL.
	F. REDUCCION SUSTANCIAL DE LOS IMPACTOS NEGATIVOS AL MEDIO AMBIENTE NATURAL DEL TERRITORIO MUNICIPAL. PARA ELLO, SE COMPLEMENTARA LA ESTRATEGIA ENUNCIADA CON ANTERIORIDAD CON LA IDENTIFICACION DE LAS AREAS DE CONSERVACION Y LAS POLITICAS PARA EL RESTO DEL TERRITORIO CON BASE EN LOS ANALISIS DE APTITUD TERRITORIAL, FUNDAMENTADOS EN EL ATLAS DE RIESGOS Y EL ORDENAMIENTO ECOLOGICO TERRITORIAL MUNICIPALES. CON LO ANTERIOR SE PRETENDE PRESERVAR LAS AREAS MAS VALIOSAS DEL MUNICIPIO EN TERMINOS NATURALES, EVITANDO: NUEVAS FUENTES DE CONTAMINACION DE SUELOS, DESCARGAS IRREGULARES AL SUBSUELO, USO IRRACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES DISPONIBLES, ANTROPIZACION Y EL EFECTO NOCIVO QUE ELLO PRODUCE, CONTAMINACION DE MANTOS FRIATICOS Y SOBREEXPLOTACION DEL RECURSO AGUA TANTO POR LAS AREAS DE CONSERVACION COMO PARA EL RESTO DE LAS AREAS NO URBANIZADAS –AREAS RUSTICAS-, EN LAS QUE SE PRETENDE SU APROVECHAMIENTO A TRAVES DE PROYECTOS PRODUCTIVOS DE BAJO IMPACTO AMBIENTAL. ASIMISMO, SE PRETENDE REDUCIR EL DEFICIT DE AREAS VERDES Y DE RECREACION A TRAVES DE LA INSTAURACION DE ZONAS Y CORREDORES VERDES INTEGRADAS POR SENDEROS EN AREAS NATURALES, ASI COMO LA CREACION DE LOS PROPIOS PARQUES URBANOS, LO ANTERIOR, CON LA FINALIDAD DE QUE AL PERMITIR SU APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE EN TERMINOS FISICOS, ECONOMICOS Y SOCIALES, SERA POSIBLE SU PROTECCION, INHIBIENDO CON ELLO SU INCORPORACION A LAS AREAS URBANAS.
	G. IMPLEMENTACION DE ACCIONES DE PROTECCION, MEJORAMIENTO Y CREACION DES ESPACIOS E INFRAESTRUCTURA DE BAJO IMPACTO AMBIENTAL QUE A SU VEZ PERMITAN PROTEGER LAS AREAS DE INFLUENCIA DE LOS ESPACIOS CULTURALES Y TURISTICOS Y PROMOVER UNA DINAMICA ECONOMIACA SOCIAL Y CULTURAL QUE REPERCUTA EN UNA MEJOR ECONOMIA LOCAL Y LA IDENTIFICACION UNICA AL CARÁCTER Y FUNCION DEL MUNICIPIO TANTO EN EL CONTEXTO LOCAL COMO REGIONAL.
DIAGNOSTICO: SOCIOECONOMICO, DEMOGRAFICO, MEDIO AMBIENTAL, MEDIO TRANSFORMADO	

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DEL ESTADO DE GUANAJUATO

La protección al ambiente, la preservación y restauración del equilibrio ecológico y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales son las premisas bajo las cuales se debe realizar cualquier ordenamiento sustentable del territorio y han sido, el punto de partida para la integración del PEDUOET, esto toma mayor importancia considerando que según datos recientes detallados en el apartado de agenda ambiental las reservas naturales con las que la entidad cuenta, han sufrido elevado deterioro, lo que hace un llamado a implementar medidas de corto, mediano y largo plazo que reviertan dicha situación.

Hacia el interior de las ciudades y comunidades rurales de Guanajuato, el Estado enfrenta un resurgimiento desordenado de la pobreza urbana y aumento en la inequidad en la distribución de los ingresos a pesar de la disminución en las tasas de crecimiento poblacional, anarquía económica urbana y carencia de una visión de desarrollo regional, falta de programas de adquisición de suelo urbanizado, carencia de lineamientos de imagen urbana y de espacio público de calidad así como dispersión urbana. En este aspecto, el Ordenamiento Territorial ha de proveer los lineamientos, estrategias y criterios para que los asentamientos humanos crezcan y se consoliden, realizando aquellas actividades económicas identificadas con la mayor aptitud territorial, las cuales deben llevarse a cabo de manera sostenible respetando los ciclos y reservas naturales en la entidad. Dicha perspectiva ha retomado gran fuerza como medio para enfrentar las amplias desigualdades a nivel económico y social que experimentan muchas regiones en el mundo, incluyendo las que integran el Estado de Guanajuato.

Por otro lado, es necesario aplicar medidas para abatir el rezago en materia de regulación y fortalecimiento Institucional (Estado – Municipio) que impacta directamente en la eficiencia del proceso de administración sustentable del territorio en todas sus etapas: Planeación, Organización, Ejecución, Verificación, Inspección y vigilancia y por ende en el logro de los objetivos, metas y acciones incluidas en los diferentes instrumentos de planeación asociados al ordenamiento sustentable del territorio.

El diagnóstico integral del territorio e identificación de estrategias y criterios que orienten el actuar de los diferentes órdenes de gobierno en la entidad sería insuficiente si no se cuenta con información actualizada, accesible, comparable, dinámica y confiable que permita gestionar de manera eficiente y transparente el territorio, así como dar seguimiento a la aplicación de las políticas territoriales y evaluar sus impactos. En ello, el PEDUOET realizará una aportación notable, pues integrará el uso de la tecnología más avanzada como parte de un sistema de información geográfica, estadística y documental que facilitará la toma de decisiones oportunas con miras a revertir las afectaciones y cambios al territorio estatal, conforme a las disposiciones fijadas por el reglamento de la LEEGPA en materia de ordenamiento ecológico, en lo relativo a la implementación y uso de una bitácora que registre tales cambios.

El PEDUOET es un instrumento cuya formulación, expedición, evaluación y actualización involucra la participación conjunta de la administración pública, el sector privado y la sociedad civil, el cual requiere una importante coordinación de esfuerzos, misma que ha sido encomendada al instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato, en los términos de la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato y del Código Territorial para el estado y los Municipios de Guanajuato, con la participación conjunta del Instituto de Ecología del Estado.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

VINCULACIÓN		
NOMBRE DEL INSTRUMENTO	COMPONENTES	DESCRIPCIÓN GENERAL
<i>Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND)</i> ¹³	<i>Eje México Incluyente-Objetivos: 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5</i> <i>Eje México Próspero-Objetivos: 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11;</i>	Compromiso de transitar hacia una sociedad equitativa e incluyente, proveyendo un entorno adecuado para que los mexicanos puedan acceder al desarrollo de una vida digna. De la misma manera, es prioritario impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve patrimonio natural, al tiempo que se genere riqueza. Que garantice reglas claras que incentiven el desarrollo del mercado interno y de los sectores estratégicos, incluyendo el agropecuario, pecuario, energético, turístico y de transporte y/o movilidad.
<i>Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio 2012 (POEGT)</i> ¹⁴	<i>11 unidades ambientales biofísicas (UAB) aplicables:</i> <i>30-Karst Huasteco Norte;</i> <i>43-Llanuras de Ojuelos-Aguascalientes;</i> <i>44-Sierras y llanuras del norte de Guanajuato;</i> <i>45-Sierra Cuatralba</i> <i>46-Sierra Guanajuato;</i> <i>48-Altos de Jalisco;</i> <i>51-Bajío Guanajuatense;</i> <i>52-Llanuras y Sierras de Querétaro e Hidalgo;</i> <i>54-Sierras y Bajíos Michoacanos;</i> <i>55-Sierras Mil Cumbres</i> <i>96-Sierras de Guanajuato y San Luis Potosí.</i>	El programa establece como políticas ambientales prioritarias para dichas unidades la PRESERVACIÓN, RESTAURACIÓN, PROTECCIÓN, Y APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE. Igualmente señala que a las UAB 44 y 51 debe darse prioridad de atención ALTA. Finalmente, establece como actividades rectoras del desarrollo: Agricultura, preservación de flora y fauna, forestal, ganadería, desarrollo social e industrial.
<i>Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006 (PNDU-OT)</i> ¹⁵	<i>Objetivos estratégicos</i>	Maximizar la eficiencia económica del territorio garantizando su cohesión social y cultural. Integrar un Sistema Urbano Nacional en sinergia con el desarrollo regional en condiciones de sustentabilidad: gobernabilidad territorial, eficiencia y competitividad económica, cohesión social y culturas, y planificación y gestión urbana. Integrar el suelo urbano apto para el desarrollo como instrumento de soporte para la expansión urbana por medio de satisfacer los requerimientos de suelos para la vivienda y el desarrollo urbano.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

NOMBRE DEL INSTRUMENTO	COMPONENTES	DESCRIPCIÓN GENERAL
<i>Programa Nacional Hídrico 2007-2012 (PNH)¹⁶</i>	<i>Objetivos rectores</i>	<p>Mejorar la productividad del agua en el Sector Agrícola. Incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento. Promover el manejo integrado y sustentable del agua en cuencas y acuíferos.</p> <p>Consolidar la participación de los usuarios y la sociedad organizada en el manejo del agua y promover la cultura de su buen uso. Prevenir los riesgos derivados de fenómenos Meteorológicos e hidrometeorológicos y atender sus efectos.</p> <p>Evaluar los efectos del cambio climático en el ciclo hidrológico.</p>
<i>Programa Nacional de Vivienda 2008-2012: Hacia un Desarrollo Habitacional Sustentable (PNV)¹⁷</i>	<i>Objetivos</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incrementar la cobertura de financiamientos de vivienda ofrecidos a la población de menores ingresos, preferentemente a lo que se encuentra en situaciones de pobreza. 2. Impulsar un desarrollo habitacional sustentable. 3. Consolidar el Sistema Nacional de Vivienda, a través de mejoras a la gestión pública. 4. Consolidar una política de apoyos del Gobierno Federal que facilite a la población menores ingresos, preferentemente a la que se encuentra en situación de pobreza, al financiamiento de vivienda, y que fomente el desarrollo habitacional sustentable.
<i>Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario y Pesquero (PSDAP)¹⁸</i>	<i>Objetivos fundamentales</i>	<p>Elevar el nivel de desarrollo humano y patrimonial de los mexicanos que viven en las zonas rurales y costeras.</p> <p>Abastecer el mercado interno con alimentos de calidad y accesibles provenientes de nuestros campos y mares. Mejorar los ingresos de los productores incrementando nuestra presencia en los mercados globales, promoviendo los procesos de agregación de valor y la producción de bioenergéticos.</p> <p>Revertir el deterioro de los ecosistemas, a través de acciones para preservar el agua, el suelo y la biodiversidad.</p> <p>Conducir el desarrollo armónico del medio rural mediante acciones concertadas, tomando acuerdos con todos los actores de la sociedad rural, además de promover acciones que propicien la certidumbre legal en el medio rural.</p>

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

NOMBRE DEL INSTRUMENTO	COMPONENTES	DESCRIPCIÓN GENERAL
<p><i>Programa Estratégico Forestal para México 2025 (PEF 2025)¹⁹</i></p>	<p><i>Objetivo general</i></p>	<p>Lograr el desarrollo sustentable del sector forestal para conservar, manejar y aprovechar el capital natural, garantizar la permanencia y la provisión de bienes y servicios ambientales a la sociedad, revitalizar la economía del sector forestal, reducir las emisiones derivadas de la deforestación y degradación, y contribuir a mejorar la calidad de vida de la población que habita en las zonas forestales y contribuir a superar la pobreza.</p>
	<p><i>Meta de largo plazo para las medidas de mitigación</i></p>	<p>Reducir 50% las emisiones (gases efecto invernadero-GEI) del país 2050, con respecto a los del año 2000.</p> <p>El potencial de mitigación por eficiencia energética es superior a los 200 MtCO₂e/año. Para lograr este potencial se requerirán acciones que incluyen: ahorro de energía en edificaciones, cogeneración en la industria, mejora en procesos industriales, eficiencia en el transporte y reducción de pérdidas en el transporte y reducción de pérdidas en la transmisión y distribución de electricidad.</p> <p>En el mediano plazo, las acciones de mejora en las prácticas agrícolas y pecuarias tendrían aportaciones importantes a la mitigación de emisiones de GEI, y en partículas a las emisiones de metano. La mayor penetración de tecnologías como los biodigestores y de prácticas agropecuarias más sustentables, como la cosecha verde de caña de azúcar, la labranza de conservación de los suelos agrícolas, el pastoreo planificado y la optimización en el uso de fertilizantes, entre otros, podrían abatir significativamente las emisiones de estos sectores.</p>
<p><i>Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012 (PECC)²⁰</i></p>	<p><i>Visión de largo plazo para la adaptación ante el cambio climático</i></p>	<p>Minimizar los costos de las consecuencias adversas previsible del calentamiento global, reducir la vulnerabilidad de los sistemas humanos.</p> <p>Y naturales, e identificar oportunidades que puedan traducirse en beneficios. La adaptación es una inversión que fortalece el presente y asegura el futuro ante condiciones climáticas inéditas.</p> <p>Globalmente, le desarrollo de capacidades de adaptación se considera un proceso gradual que incluye la mitigación para evitar que se magnifique la intensidad de los impactos adversos.</p>

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

NOMBRE DEL INSTRUMENTO	COMPONENTES	DESCRIPCIÓN GENERAL
<p align="center"><i>Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC)</i></p>	<p align="center"><i>Temas</i></p>	<p>1. Planes (P) de política nacional de cambio climático.</p> <p>P1. Contar con políticas y acciones climáticas transversales, articuladas, coordinadas e incluyentes.</p> <p>P2. Desarrollar políticas fiscales e instrumentos económicos y financieros con enfoque climático.</p> <p>P3. Implementar una plataforma de investigación, innovación, desarrollo y adecuación de tecnologías climáticas y fortalecimiento de capacidades institucionales.</p> <p>P4. Instrumentar mecanismos de Medición, Reporte, Verificación (MRV) y Monitoreo y Evaluación (MM).</p> <p>P5. Fortalecer la cooperación estratégica y el liderazgo internacional.</p> <p>2. Adaptación (A) a los efectos del cambio climático, ejes:</p> <p>A1. Reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia del sector social ante los efectos del cambio climático.</p> <p>A2. Reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia de la infraestructura estratégica y productiva ante los efectos del cambio climático.</p> <p>A3. Conservar y ayudar de forma sustentable los ecosistemas y monitorear los servicios ambientales que provees.</p> <p>3. Desarrollo bajo en emisiones / Mitigaciones (M) ejes:</p> <p>M1 Acelerar la transición energética hacia fuentes de energía limpia.</p> <p>M2. Reducir la intensidad energética mediante esquemas de eficiencia y consumo responsable.</p> <p>M3. Transitar a modelos de ciudades sustentables con sistemas de movilidad, gestión integral de residuos y edificación de baja huella de carbono.</p> <p>M4. Impulsar mejores prácticas agropecuarias y forestales para incrementar y preservar los sumideros naturales de carbono.</p> <p>M5. Reducir emisiones de contaminantes climáticos de vida corta y propiciar co-beneficios de salud y bienestar.</p>

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

NOMBRE DEL INSTRUMENTO	COMPONENTES	DESCRIPCIÓN GENERAL
<p><i>Plan Estatal de Desarrollo 2035 Guanajuato Siglo XXI (Plan 2035)²¹</i></p>	<p><i>Dimensión Medio Ambiente y Territorio</i></p>	<p>Define el modelo de desarrollo integral de la entidad en el largo plazo, establecimiento como aspectos prioritarios el impulso de una economía basada en el conocimiento, la conectividad y la innovación.</p> <p>Así mismo, en lo concerniente al medio ambiente y territorio, señala la prioridad de contar con una red de ciudades humanas, comunidades dignas y regiones atractivas, en armonía con el medio natural.</p> <p>Se proponen diversas estrategias para el desarrollo territorial que deben ser evaluadas, entre ellas se encuentran: corredor urbano central, Eco-boulevard de la innovación, León + Silao de la Victoria, Guanajuato Ciudad Excelencia, Salamanca Río, Agrópolis Irapuato, Celaya Ciudad Logística, etc.</p>
<p><i>Programa Estatal de Cambio Climático 2011 (PECC)²²</i></p>	<p><i>Líneas estratégicas</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reducción de emisiones GEI. ▪ Reducción de la vulnerabilidad de la población a riesgos naturales. ▪ Apoyo a programas de investigación e innovación científica en materia de mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático. ▪ Procuración de la adecuada asignación de recursos financieros y la realización de inversión que apoyen dichas medidas.
<p><i>Programa Estatal Hidráulico de Guanajuato 2006-2030 (PEHG)²³</i></p>	<p><i>Objetivos generales</i></p>	<p>Reducir el pasivo hidráulico registrado en la entidad, así como asegurar el acceso al agua a todos los sectores usuarios en un marco de sustentabilidad.</p> <p>Elevar la cobertura de agua potable y saneamiento en zonas con mayor índice de marginalidad.</p>

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

NOMBRE DEL INSTRUMENTO	COMPONENTES	DESCRIPCIÓN GENERAL
<p align="center"><i>Programa Estatal de Protección al Ambiente de Guanajuato visión 2012 (PEPAG)²⁴</i></p>	<p align="center"><i>Lineamientos Tácticos Estatales</i></p>	<p>Objetivo general: Establecer un manejo integrado de los recursos naturales para su aprovechamiento sustentable, que tome como marco las regiones del Estado; que garantice la protección y preservación del ambiente, y genere oportunidades de desarrollo humano y social para todos los guanajuatenses.</p> <p>Objetivos particulares:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Incrementar la conservación del capital natural en el Estado. ▪ Promover un manejo integral de los residuos sólidos en el Estado. ▪ Promover la sustentabilidad ambiental del desarrollo en el Estado. ▪ Mejorar la calidad del aire en el Estado. ▪ Fomentar la cultura ambiental y la participación social comprometida para el desarrollo sustentable. ▪ Diseñar e implantar una estrategia estatal de cambio climático.
<p align="center"><i>Programa Sectorial Agropecuario, visión 2012 (PSA)²⁵</i></p>	<p align="center"><i>Estrategias</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mejorar e incrementar la infraestructura relacionada con la producción, transformación y comercialización agropecuaria. ▪ Renovar e incrementar el parque de maquinaria y equipo de producción agrícola. ▪ Mejorar la competitividad de la ganadería estatal. ▪ Realizar obras y prácticas para el aprovechamiento y conservación de los recursos naturales. ▪ Mejorar los sistemas de captación y recarga de aguas superficiales.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

NOMBRE DEL INSTRUMENTO	COMPONENTES	DESCRIPCIÓN GENERAL
<p align="center"><i>Programa Estatal de Vivienda Visión 2012 (PEV)²⁶</i></p>	<p align="center"><i>Estrategias</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Generar proyectos para la producción social de vivienda. ▪ Generar compromisos con los desarrolladores de vivienda para contribuir al desarrollo urbano ordenado. ▪ Incorporar a los ayuntamientos en las acciones de construcción y mejoramiento de vivienda. ▪ Promover soluciones habitaciones verticales y de mayor densidad en el uso de suelo para vivienda económica. ▪ Fomentar el desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías y modelos de vivienda afines con las características bioclimáticas del estado a fin de promover el uso racional de los recursos, la disminución de costos y mejoramiento de la calidad de la vivienda. ▪ Asegurar la disponibilidad de suelo para los distintos tipos y modalidades de vivienda, congruente con el crecimiento de los asentamientos humanos y las actividades económicas en todas las regiones, subregiones y municipios del estado. ▪ Promover un sistema de medición y evaluación de los programas estatales y municipales sobre las condiciones de calidad y la seguridad constructiva de las viviendas.

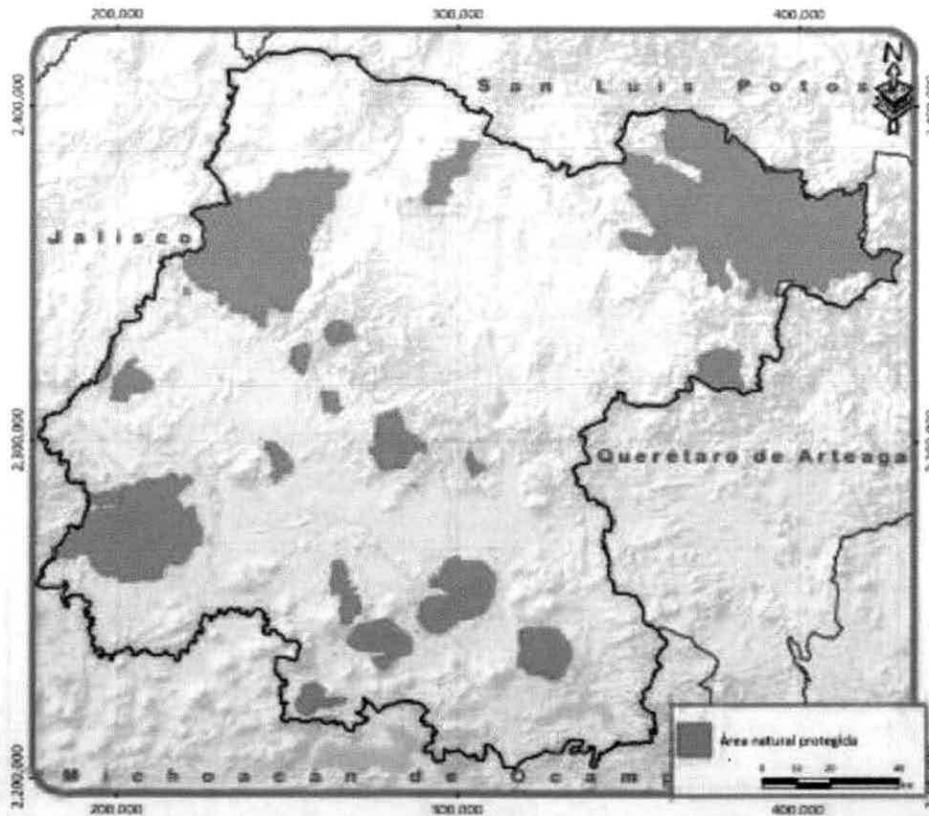
DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS.

Las Áreas Naturales Protegidas son zonas del Territorio Nacional sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad humana o que requiere ser preservada o restaurada.

Bajo esta política en la entidad se tienen decretadas 24 ANP cada una de ellas representa una UGAT para efectos del PEDUOET. La superficie cubierta por dichas UGAT es de 6,074.62 Km² equivalentes al 19% de la superficie estatal.

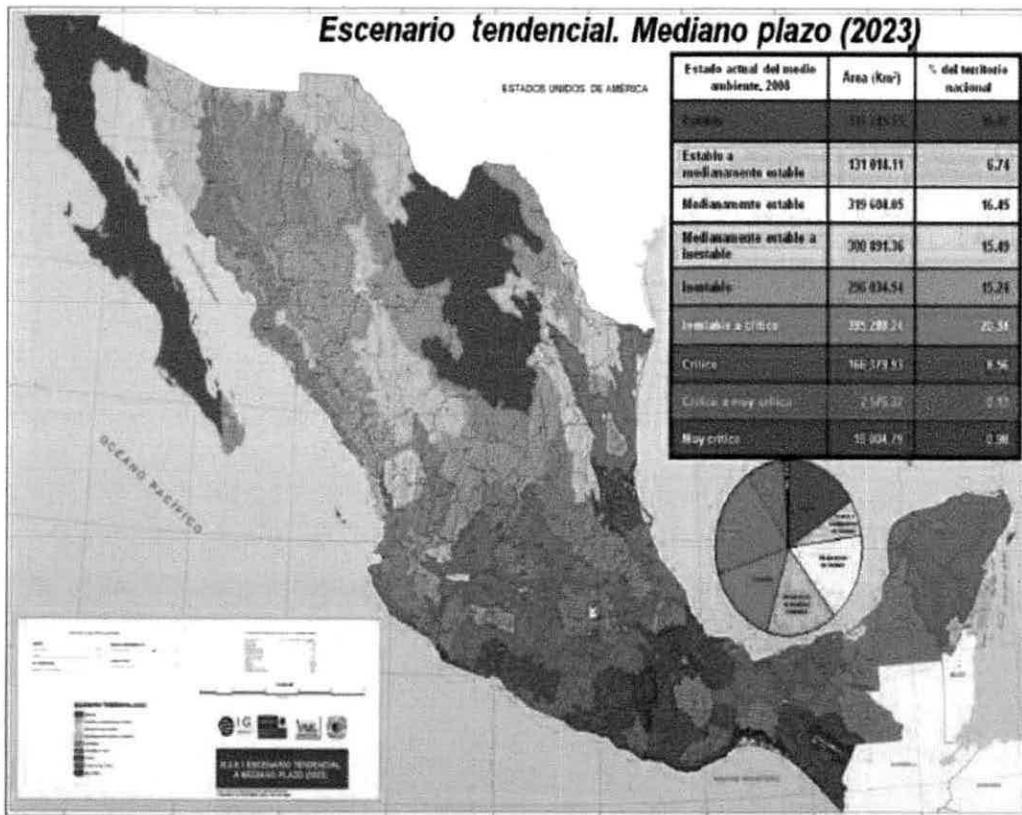
Se busca salvaguardar las áreas de Flora y Fauna relevantes, dadas sus características, biodiversidad, bienes y servicios ambientales, tipo de vegetación o presencia de especies con algún status de la NOM-059-SEMARNAT-2010. Para lograr dicha salvaguarda, el aprovechamiento debe ser limitado, con el fin de asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos. Además, para garantizar un beneficio a los dueños o poseedores de los terrenos en cuestión, se permite bajo ciertas condiciones el uso con fines recreativos, científicos o ecológicos. No se recomiendan actividades productivas o asentamientos humanos no controlados.



DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

El "POEGT" establece las bases que permiten que las Secretarías de Estado se coordinen con Estados y Municipios para elaborar e instrumentar sus proyectos tomando en cuenta la aptitud territorial, las tendencias de deterioro de los recursos naturales, los servicios ambientales, los riesgos ocasionados por peligros naturales y la conservación del patrimonio natural. Todo ello tiene que ser analizado y visualizado como un sistema donde la acción humana no entra en conflicto con los procesos naturales.

Diversos entornos regionales del país, particularmente las zonas con alto potencial de desarrollo para algún sector productivo, ya sea turístico, industrial, agropecuario, acuícola o pesquero, entre otros, enfrentan retos ambientales complejos cuyas características singulares hacen necesario abordados con un enfoque integral; ésta debe tomar en consideración tanto el Estado y el potencial de aprovechamiento de los recursos naturales, como la degradación del ambiente.



DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – "LAS TORRES"	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

**LEYES, REGLAMENTOS Y NORMAS
VINCULACION CON EL MEDIO AMBIENTE**

LEGISLACIÓN MEXICANA

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (05 / 02 / 1917)
Código penal federal. (14 / 08 / 1931)

LEYES

Ley General Del Equilibrio Ecológico y La Protección Al Ambiente LGEEPA. (28 / 01 / 1988)
Ley de Aguas Nacionales. (01 / 12 / 1992)
Ley Forestal. (22 / 12 / 1992)
Ley general de Vida Silvestre. (10 / 01 / 2002).
Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos.
Ley Federal de Responsabilidad Ambiental. (07 / 06 / 2013)
Ley de Hidrocarburos. (11 / 08 / 2014)
Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección Ambiental del Sector Hidrocarburos. (11 / 08 / 2014)

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

REGLAMENTOS

Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

- En materia de prevención y control de la contaminación de la Atmósfera. (25 / 11 / 1988)
- En materia de Residuos Peligrosos. (25 / 11 / 1988)
- En materia de Evaluación del Impacto Ambiental. (30 / 05 / 2000)
- En materia de Áreas Naturales Protegidas. (30 / 11 / 2000)
- En materia de Auditoría Ambiental. (29 / 11 / 2000)

Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales. (12 / 01 / 1994) Última reforma: 25 – Agosto - 2014

Reglamento de la Ley Forestal. (25 / 09 / 1998)

Reglamento de la Ley sobre Metrología y Normalización. (14 / 01 / 1999)

Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. (21 / 02 / 2005)

Reglamento de la Ley para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. (30 / 11 / 2006)

Reglamento de la Ley en materia de Ordenamiento Ecológico. (08 / 08 / 2003)

Reglamento de la Ley en materia de Registro de emisiones y contaminantes. (03 / 06 / 2004)

Reglamento de la Ley en materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera

(25 / Nov / 1988) – Última reforma 31 – Oct – 2014

Reglamento de la Ley en materia de evaluación del impacto ambiental. (30 / Mayo / 2000) Última reforma – 31 – Oct – 2014

Reglamento de la Ley en materia de autoregulación y auditorías ambientales (29 / 04 / 2010) Última reforma 31 – Oct – 2014

Reglamento de la Ley en materia de áreas naturales protegidas. (30 / 11 / 2000)

Última reforma 21 – Mayo – 2014

Reglamento de la Ley General de la vida silvestre. (30 / 11 / 2006)

Última reforma: 09 – Mayo – 2014

Reglamento de la Ley de Hidrocarburos. (31 / 10 / 2014)

Reglamento de las actividades a que se refiere el título tercero de la Ley de Hidrocarburos.

(31 / 10 / 2014)

Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos. (31 / 10 / 2014)

Reglamento de la Ley General del Cambio Climático en materia de Registro Nacional de Emisiones

(28 / 10 / 2014)

Reglamento de Gas L.P. (28 / 05 / 1999)

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

NORMAS OFICIALES MEXICANAS SEMARNAT

- **NOM-001-CONAGUA-2011.-** Sistema de Agua potable, toma domiciliaria y alcantarillado sanitario.
- **NOM-041-SEMARNAT-2006.-** Que establece los niveles máximos permisibles de la emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que utilizan Gasolina como combustible.
- **NOM-044-SEMARNAT-2006.-** Que establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan Diesel como combustible y que se utilizarán para propulsión de vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor de 3,857 Kilogramos, así como para unidades nuevas con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos equipadas con este tipo de motores.
- **NOM-045-SEMARNAT-1996.-** Vehículos En circulación que usan Diesel como combustible – Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.
- **NOM-050-SEMARNAT-1993.-** Que establece los niveles máximos permisibles de la emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que utilizan Gas L.P. Gas natural u otros combustibles alternos.
- **NOM-052-SEMARNAT-2005.-** Que Establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de Residuos Peligrosos.
- **NOM-054-SEMARNAT-2005.-** Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos.
- **NOM-059-SEMARNAT-2010.-** 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.
- **NOM-076-SEMARNAT-1995.-** Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos no quemados, monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno provenientes del escape, así como de hidrocarburos evaporativos provenientes del sistema de combustible, que usan Gasolina, Gas L.P. y que se utilizarán para la propulsión de vehiculos automotores con peso bruto de 3,857 Kg nuevos en planta.
- **NOM-081-SEMARNAT-1994.-** Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.
- **NOM-086-SEMARNAT-1994.-** Que establece las especificaciones sobre protección ambiental que deben reunir los combustibles fósiles líquidos y gaseosos que se usan en fuentes fijas y móviles.
- **NOM-161-SEMARNAT-2011 –** Establece los criterios para clasificar a los residuos de manejo especial y determinar cuáles están sujetos a Planes de manejo, el listado de los mismos, Planes de Manejo.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

NORMAS OFICIALES MEXICANAS – STPS

- **NOM-001-STPS-2008** – Relativa a edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo. – Condiciones de seguridad e higiene.
- **NOM-002-STPS-2010** – Condiciones de seguridad, prevención, protección y combate de incendios en los centros de trabajo.
- **NOM-004-STPS – 1999** – Relativa a los sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria, equipos y accesorios en los centros de trabajo.
- **NOM-005-STPS-1998** – Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.
- **NOM-006-STPS-2014** – Manejo de cargas, condiciones de seguridad
- **NOM-009-STPS-2011** – Trabajo en alturas, condiciones de seguridad
- **NOM-017-STPS-2008** – Equipo de protección personal, selección, uso y manejo en los centros de trabajo.
- **NOM-018-STPS- 2000** – Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.
- **NOM-019-STPS-2011** – Construcción, organización y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene en los centros de trabajo.
- **NOM-020-STPS-2011** – Recipientes sujetos a presión y calderas – funcionamiento y condiciones de seguridad.
- **NOM-022-STPS-2008** – Electricidad estática en el centro de trabajo, condiciones de seguridad
- **NOM-025-STPS-2008** – Iluminación, condiciones de seguridad en los centros de trabajo
- **NOM-026-STPS-2008** – Colores y señales de seguridad e higiene e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.
- **NOM-029-STPS-2011** – Relativa a mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo – condiciones de seguridad.
- **NOM-030-STPS- 2009** – Responsable de servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

NORMAS OFICIALES MEXICANAS EN MATERIA DE GAS L.P.

- **NOM-003-SEDG – 2004** Establece los requisitos mínimos técnicos y de seguridad que se deben cumplir para el diseño y construcción de estaciones para venta de Gas L.P.
- **NOM-005-SESH-2010:** Establece los requisitos mínimos técnicos y de seguridad que se debe cumplir para los vehículos que carburan a gas L.P.
- **NOM-007-SESH-2010.-** Establece la valoración de las condiciones de seguridad de los vehículos que transportan, suministran y distribuyen Gas L.P. y medidas de seguridad que se deben observar durante su operación.
- **NOM-012-SEDG-2003.-** Establece los requisitos generales para el diseño y fabricación de recipientes sujetos a presión para contener Gas L.P. tipo no portátil.
- **NOM-013-SEDG-2002.-** Establece los métodos para la medición por ultrasonido y para la evaluación de los espesores de la sección cilíndrica y casquetes de los recipientes tipo no portátil destinados a contener Gas L.P.
- **NOM-018-SCFI-1993.-** Establece las especificaciones y método de prueba de válvulas de carga y descarga, con válvula de seguridad incorporada, para recipientes portátiles para contener Gas L.P.
- **NOM-021-SCFI-1993.-** Establece los requisitos generales de los recipientes sujetos a presión, para contener Gas L.P. tipo no portátil, destinados a plantas de almacenamiento para distribución y estaciones de aprovisionamiento de vehículos, transporte de Gas L.P. montados permanentemente en camiones, remolques y semirremolques y para usarse como combustible del motor del propio vehículo.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

OTRAS DEPENDENCIAS FEDERALES

- **SEDESOL** – Ley General de Asentamientos Humanos – ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.
- **SCT** – Reglamento para el transporte terrestre de materiales y Residuos Peligrosos. – Transporte de Materiales y Residuos Peligrosos.
- **SEGOB** – Ley General de Protección Civil – Sistema Nacional de Protección Civil.
- **NOM-003-SEGOB-2011** – Señales y avisos para Protección Civil – Colores formas y símbolos a utilizar.
- **REGLAMENTO DE LAS ACTIVIDADES A QUE SE REFIERE EL TITULO III DE LA LEY DE HIDROCARBUROS**
- **AGENCIA DE SEGURIDAD, ENERGÍA Y AMBIENTE**
- **LEY DE LA COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS**
- **Artículo 42: Actividades a que se refiere el Título 3º. De la Ley de Hidrocarburos.**

ORDENAMIENTOS JURIDICOS, FEDERALES, ESTATALES Y MUNICIPALES

- **PLAN NACIONAL DE DESARROLLO – GOBIERNO FEDERAL**
- **PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLOGICO GENERAL DEL TERRITORIO (POEGT).**
- **PLAN ESTATAL DE DESARROLLO DEL GOBIERNO DE GUANAJUATO**
- **PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO.**
- **LEY DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE DEL ESTADO DE GUANAJUATO.**
- **REGLAMENTO MUNICIPAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE DEL ESTADO.**
- **PLAN DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DEL ESTADO.**
- **PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLOGICO DEL MUNICIPIO.**
- **PLAN DIRECTOR DEL DESARROLLO URBANO.**
- **ANUARIO ESTADÍSTICO Y GEOGRÁFICO – INEGI**
- **ESTADÍSTICAS CLIMATOLÓGICAS BÁSICAS DEL ESTADO - CNA**
- **CENAPRED – ATLAS NACIONAL DE RIESGOS.**
- **LEY ESTATAL DE PROTECCION CIVIL.**

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

VINCULACIÓN CON LAS NORMAS OFICIALES

NORMAS OFICIALES MEXICANAS DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES		
EN MATERIA DE EMISIONES MÓVILES		VINCULACIÓN
NOM-041-SEMARNAT-2006	Establece los límites máximos permisibles de emisiones de gases contaminantes provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	La empresa cuenta con una flotilla de vehículos que llevan a cabo las actividades de distribución de gas l.p., por lo que tales unidades estarán incluidas en un programa de mantenimiento adecuado a fin de mantener límites permisibles de emisiones.
NOM-045-SEMARNAT-2006	Establece los límites máximos permisibles de coeficiente de absorción de luz y el porcentaje de opacidad, provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan diesel como combustible, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.	
NOM-050-SEMARNAT-1993	Establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas l.p., gas natural u otros combustibles alternos como combustibles.	
EN MATERIA DE RESIDUOS PELIGROSOS		VINCULACIÓN
NOM-052-SEMARNAT-2005	Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	La empresa es considerada como micro generador de residuos peligrosos, y son principalmente derivados de las actividades de pintado de recipientes transportables, en el taller mecánico, y mantenimiento en general de las instalaciones. Por lo que la empresa cuenta con un almacén de residuos no obstante debido a su reciente inicio de operaciones no es posible verificar el cumplimiento Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
EN MATERIA DE PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA		VINCULACIÓN
NOM-059-SEMARNAT-2010	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.	Durante las visitas de campo al sitio, no se identificaron especies que presenten categoría de riesgo.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

LEY DE LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR DE HIDROCARBUROS		
	APARTADO	VINCULACIÓN
TÍTULO SEGUNDO Atribuciones de la Agencia y Bases de Coordinación Capítulo I Atribuciones de la Agencia	<p>Artículo 5°.- La Agencia tendrá las siguientes atribuciones.</p> <p>XVIII. Expedir, suspender, revocar o negar las licencias, autorizaciones, permisos y registros en materia ambiental, a que se refiere el artículo 7 de esta Ley, en los términos de las disposiciones normativas aplicables.</p>	<p>Debido a que se trata de un proyecto que pertenece al sector de hidrocarburos, la empresa deberá acatar los lineamientos en dicha Ley, en particular contar con las autorizaciones en materia ambiental.</p>
	<p>Artículo 7°.- Los actos administrativos a que se refiere la fracción XVII del artículo 5°, serán los siguientes:</p> <p>I.-Autorizaciones en materia de impacto y riesgo ambiental del Sector de Hidrocarburos; de carbonoductos; instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos; aprovechamiento forestales en selvas tropicales, y especies de difícil regeneración en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros, conectados con el mar, litorales o las zonas federales de las áreas antes mencionadas, en términos del artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y del Reglamento de la materia.</p>	<p>Derivado de la visita de inspección de la Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial, de la ASEA, se somete al procedimiento de evaluación de impacto ambiental el proyecto de operación y mantenimiento del expendio al público de gas licuado de petróleo mediante estación de servicios con fin específico (carburación).</p>

LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE		
	APARTADO	VINCULACIÓN
LGEEPA Cap IV	<p>Art. 28. La evaluaciones del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones al que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente.</p> <p>Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que l efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría.....:</p> <p>II.- Industria de petróleo, petroquímica, química, siderúrgica, papelera, azucarera del cemento y eléctrica.</p>	<p>Derivado de la visita de inspección de la Dirección General de Supervisor, Inspección y Vigilancia Comercial, de la ASEA, se somete al procedimiento de evaluación de impacto ambiental el proyecto de operación y mantenimiento de los expendios al público de gas licuado de petróleo mediante estación de servicios con fin específico (carburación), pertenece a las actividades del sector hidrocarburos. Debido a su capacidad de almacenamiento, es considerada como actividad altamente riesgosa por el manejo de gas l.p., indicado en el Seguro Listados de Actividades Altamente Riesgosas.</p>

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

<p>LGEEPA Cap V</p> <p>Actividades consideradas como altamente peligrosas</p>	<p>Art. 148. Cuando para garantizar la seguridad de los vecinos de una industria que lleve a cabo actividades altamente riesgosas, sea necesario establecer una zona intermedia de salvaguardas.</p>	<p>En los alrededores de la planta en un radio mayor de 100m, no existen asentamientos habitacionales, no obstante el proyecto técnico del expendio al público de gas licuado de petróleo mediante estación de servicios con fin específico (carburación), es supervisada por la UV en materia de gas l.p., y en particular para este apartado la empresa cuenta con un predio suficientemente amplio para garantizar la permanencia de una zona intermedia de salvaguardas.</p>
---	--	--

	<p align="center">TÍTULO CUARTO Protección al Ambiente</p>	<p align="center">VINCULACIÓN</p>
<p>LGEEPA Cap. III Prevención y control de la contaminación del agua y de los ecosistemas acuáticos</p>	<p>Art. 122.- Las aguas residuales provenientes de usos públicos urbanos y las de usos industriales o agropecuarios que se descarguen en los sistemas de drenaje o alcantarillado de las poblaciones o en las cuencas ríos, cauces, vasos, y demás depósitos o corrientes de agua, así como las que por cualquier medio se infiltren en el subsuelo, y en general, las que se derramen en los suelos, deberán reunir las condiciones necesarias prevenir;</p> <p>I.- Contaminación de los cuerpos receptores;</p>	<p>Como se ha mencionado antes, la empresa deberá contar con programas de mantenimiento de sus sistemas de drenajes a fin de evitar filtraciones de contaminantes al subsuelo; con ello, llevar a cabo un aprovechamiento adecuado de los sistemas.</p>
<p>LGEEPA Cap. V Actividades consideradas como altamente peligrosas</p>	<p>Art. 145 La Secretaría promoverá que en la determinación de los usos de suelo se especifiquen las zonas en las que se permita el establecimiento de industrias, comercios o servicios considerados como riesgosos por la gravedad de los efectos que puedan generar en los ecosistemas o en el ambiente.</p>	<p>En base al Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Ensenad, el uso de suelo es compatible con las actividades que realiza.</p>

<p align="center">LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE</p>		
	<p align="center">APARTADO</p>	<p align="center">VINCULACIÓN</p>
<p>LGEEPA Cap. V</p> <p>Actividades consideradas como altamente peligrosas</p>	<p>Art. 147. La realización de actividades industriales, comerciales o de servicio altamente riesgosas, se llevarán a cabo con apego a lo dispuesto por esta Ley y las disposiciones reglamentarias que de ella emanen.</p> <p>Art. 148. Cuando para garantizar la seguridad de los vecinos de una industria que lleve a cabo actividades altamente riesgosas, sea necesario establecer una zona intermedia de salvaguardas.</p>	<p>La empresa es considerada como altamente riesgosa por lo que cuenta con aprobación del Programa para la Prevención de Accidentes y del estudio de riesgo modalidad Análisis de Riesgos.</p> <p>En los alrededores de la planta en un radio mayor de 100m, no existen asentamientos habitacionales, no obstante el proyecto técnico de expendio al público de gas licuado de petróleo mediante estación de servicios con fin específico (carburación), es supervisada por la UV en materia de gas l.p., y en particular para este apartado la empresa cuenta con un predio suficientemente amplio para garantizar la permanencia de una zona intermedia de salvaguardas.</p>

<p align="center">DIESGAS, S.A. de C.V.</p>	<p align="center">RESPONSABLE TECNICO</p>	<p align="center">FECHA</p>
<p align="center">ESTACIÓN DE SERVICIO – "LAS TORRES"</p>	<p align="center">OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY</p>	<p align="center">AGOSTO - 2016</p>

TÍTULO DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA		
LA NOM-001-SESH-2014 SE COMPLEMENTA CON LAS SIGUIENTES NORMAS		VINCULACIÓN
NOM-001-STPS-2008	Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo- condiciones de seguridad e higiene.	<p>La empresa deberá acatar las condiciones mínimas de seguridad en el centro de trabajo a fin de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brindar una atención inmediata a una posible emergencia que pudiera suscitarse dentro de la planta. - Contar con sistemas de protección del equipo empleado además de conocer el estado que mantienen las instalaciones. - El personal operativo deberá contar con equipo de protección personal, incluyendo el que se emplee durante los simulacros que la empresa lleve a cabo. - Mantener los señalamientos y advertencias debido al manejo de gas l.p. en las instalaciones. - Dar seguimiento puntual a los requerimientos establecidos en el Análisis de Riesgos. - El manejo de gas l.p., en el interior de la empresa se realizará a través de tuberías, por lo que la empresa debe mantener indicada la dirección del fluido.
NOM-002-STPS-2010	Relativa a las condiciones de seguridad- Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.	
NOM-004-STPS-1999	Relativa a los sistemas de protección y dispositivos de seguridad de la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo.	
NOM-017-STPS-2008	Relativa al equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.	
NOM-018-STPS-2000	Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.	
NOM-021-STPS-1993	Relativa a los requerimientos y características de los informes de los riesgos de trabajo que ocurran, para integrar las estadísticas.	
NOM-026-STPS-2008	Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.	

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

Además de los criterios de regulación establecidos por sector de actividad, se cuenta con los criterios de Regulación Ecológica Generales aplicables al área de ordenamiento, cuya aplicación incide en toda el área de ordenamiento, citando en la siguiente tabla los que tienen vinculación con el proyecto.

CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA GENERALES		
	Desarrollo de Obras y Actividades	Vinculación
1	Se cumplirá con lo establecido en los programas de ordenamiento territorial y ecológico locales.	La empresa se debe dar por enterada
2	El desarrollo de cualquier tipo de obra y actividad, incluyendo el aprovechamiento de los recursos naturales, deberá cumplir con las disposiciones estipuladas en la legislación ambiental vigente, con los lineamientos ambientales establecidos en este ordenamiento y con planes y programas vigentes correspondientes.	La empresa acatará las disposiciones de la ASEA, en materia de protección ambiental.
3	El desarrollo de las actividades en la entidad se realizará de acuerdo con su vocación natural y ser compatible con las actividades colindantes en estricto apego a la normatividad aplicable.	La instalación del proyecto es compatible con las actividades que se encuentran en la zona, urbana de acuerdo al programa de Desarrollo del Centro de la Ensenada.
10	Las construcciones deberán establecerse en armonía con el medio circundante.	En su momento, la empresa contó con licencia de construcción que tramitó ante el municipio.
Manejo Integral y Gestión de Residuos		
1	Toda obra de desarrollo y construcción deberá considerar las medidas e manejo integral y gestión de residuos.	La empresa deberá garantizar que lleva a cabo un programa de manejo integral de residuos.
3	Los promoventes de obras y actividades de desarrollo deberán realizar planes y programas de manejo integral de residuos que atiendan a políticas de gestión integral de residuos a fin de promover el desarrollo sustentable a través de la disminución en la fuente de generación, la transformación, reutilización y valorización de los residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos.	Se deberá dar seguimiento a las actividades citadas en este punto. La empresa deberá acatar los requisitos establecidos en esta materia.
5	Los generadores de residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos deberán adecuar un sitio de acopio y almacenamiento temporal en sus instalaciones donde reciban, trasvasen y acumulen temporalmente los residuos para su posterior envío a las instalaciones autorizadas para su tratamiento, reciclaje, reutilización, co-procesamiento y/o disposición final.	La empresa cuenta con áreas identificadas para el almacenamiento temporal de sus residuos (sólidos urbanos, de manejo especial y residuos peligrosos) hasta que son llevadas por otras empresas a sitios de disposición final.
9	Es prioritario considerar el manejo de materiales y residuos peligrosos de acuerdo a los ordenamientos vigentes en la materia.	Debido al reciente inicio de operaciones de la planta de distribución de gas, la empresa está clasificada como micro generador, no obstante debe realizar el manejo de estos residuos, de acuerdo al Reglamento de la LPGIR.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA GENERALES		
	Desarrollo de Obras y Actividades	Vinculación
13	Queda prohibida la disposición de residuos industriales, residuos de manejo especial, residuos peligrosos y residuos sólidos urbanos y/o basura en sitios no autorizados.	Se deberán dar seguimiento a las actividades citadas en este punto por lo que se deberá reforzar la capacitación al personal en materia de manejo de residuos.
14	Queda prohibida la quema de residuos de todo tipo y/o basura a cielo abierto. Las actividades agrícolas deberán capacitarse para la eliminación de prácticas de quema agrícola.	Debido al tipo de actividad que realiza la empresa está prohibido encender cualquier tipo de fuego, asimismo se deberá dar seguimiento a las actividades citadas en este punto.
15	En el desarrollo de todo tipo de actividades públicas o privadas, deberán desarrollarse planes para la reducción, reúso y reciclaje de residuos.	En materia de manejo de residuos, la empresa deberá reforzar sus actividades en la materia que faciliten la ejecución de planes para la reducción, reúso y reciclaje de residuos.
17	En las áreas conurbadas y rurales que no cuenten con servicio de drenaje sanitario, es prioritaria la instalación de fosas sépticas y/o sanitarios ecológicos que cumplan con las regulaciones vigentes en la materia.	La empresa cuenta con fosa séptica que tiene programado mantenimiento general una vez al año.
Recurso Agua		
1	Todas las actividades que se realicen en la entidad y que requieran de la utilización de agua, deberán cumplir con las disposiciones de la legislación vigente.	El abasto de agua a la planta se lleva cabo por medio de la contratación de pipas.
2	Todas las actividades que generen aguas residuales, deberán cumplir con las disposiciones de la legislación vigente para el tratamiento adecuado de la mismas y posterior reúso.	Únicamente se generarán aguas residuales de tipo doméstico.
7	En el desarrollo de actividades en general, se promoverá el ahorro de agua potable y el reúso de aguas grises.	La empresa deberá promover en todo el personal (administrativo y operativo) programas de ahorro de este recurso.
Restauración		
4	Toda persona que contamine, deteriore el ambiente o afecte los recursos naturales, estará obligada a reparar los daños y/o restaurar los componentes del ecosistema y el equilibrio ecológico.	La empresa deberá darse por enterada, con la finalidad de prevenir este tipo de eventos o en su caso estar obligada a reparar los daños.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

Además de los criterios de Regulación establecidos por sector de actividad, se cuenta con los criterios de Regulación Ecológica Generales aplicables al área de ordenamiento, cuya aplicación incide en toda el área de ordenamiento, citando en la siguiente tabla los que tienen vinculación con el Proyecto.

CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA POR SECTOR ACTIVIDAD		
CLAVE	CRITERIO	VINCULACIÓN
ASENTAMIENTOS HUMANOS		
AH 01	El territorio de los centros de población destinado a la creación de nuevos viviendas e infraestructura asociada, deberá ser abierto preferentemente a grupos de fraccionamientos para intervenir de manera ordenada. Cada fraccionamiento suburbano deberá mantener en su perímetro una franja de vegetación nativa de al menos 5 metros zonas de ancho que estará conectada a la vegetación de los predios colindantes para permitir la conectividad entre los ecosistemas. Previo al desmonte del predio, se realizará un rescate de flora y fauna; los ejemplares de plantas serán reubicados en hábitats y propicios en el perímetro del predio y en sus áreas par jardines y los de fauna en hábitats similares a los que ocupan comúnmente y que no estén afectados por las actividades humanas.	La empresa contará con un área de amortiguamiento de 149,471.46 m ² , que estarán libres de cualquier tipo de asentamiento.
AH 13	Se deberán instrumentar programas de verificación vehicular y de la industria, obligatorios, así como de mejoramiento vial y movilidad urbana que permitan la disminución de las partículas PM 2.5 (micrómetro) y PM 10 (micrómetro) conforme lo establecido en la NOM-025-SSA1-1993.	La flotilla de vehículos, que tiene la empresa deberán mantener su mantenimiento y permanecer en programas de verificación vehicular.
AH 16	Se promoverán sistemas integrales de manejo de residuos sólidos urbanos que contemplen la separación, reducción, reciclaje y composteo.	Se capacitará al personal en materia de manejo integral de residuos.
HUELLA ECOLÓGICA		
HE 02	Las edificaciones no deben estar ubicadas en: -Zonas de riesgo, tales como fallas geológicas, suelos inestables, ni de cualquier otro riesgo natural o antropogénico identificado (en los atlas de riesgo o estudios de protección civil de la localidad o municipio). Del mismo modo, no deben ubicarse en aquellas zonas identificadas como zonas intermedias de salvaguarda por instrumentos normativos. -Sobre cuevas y en zonas donde exista riesgo de afectar acuíferos. -En zonas inundables, a menos que dispongan de las medidas necesarias para que lo torrentes puedan correr sin propiciar riesgos y se hagan los ajustes necesarios al proyecto para evitar daños humanos y materiales, siempre y cuando se cuente con las autorizaciones de competencia local y federal respectivas. -Sobre humedales. -En Zonas Federales (Zona Federal Marítimo Terrestre, franjas de costa, platas, protección de la primera duna, zona federal en márgenes de ríos y lagos, derecho de vía pública, de líneas de transmisión de energía y de líneas de conducción de hidrocarburos) -A una distancia menor de 500 metros de sitios de disposición final de residuos sólidos en funcionamiento. -En colindancia de predios desinados u ocupados por actividades riesgosas.	En base a la cartografía consultada, el proyecto se ubica fuera de zonas de riesgo, no se reportar cuevas y teniendo en cuenta que la empresa no desarrolla actividades de proceso que demanden el uso y descarguen aguas, no se prevé la contaminación de acuíferos. De igual manera se ubica fuera de zonas inundables, sobre humedales y tampoco colinda con predios destinados a actividades riesgosas.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA GENERALES		
	Desarrollo de Obras y Actividades	Vinculación
1	Se cumplirá con lo establecido en los programas de ordenamiento territorial y ecológico locales.	La empresa se debe dar por enterada
2	El desarrollo de cualquier tipo de obra y actividad, incluyendo el aprovechamiento de los recursos naturales, deberá cumplir con las disposiciones estipuladas en la legislación ambiental vigente, con los lineamientos ambientales establecidos en este ordenamiento y con planes y programas vigentes correspondientes.	La empresa acatará las disposiciones de la ASEA, en materia de protección ambiental.
3	El desarrollo de las actividades en la entidad se realizará de acuerdo con su vocación natural y ser compatible con las actividades colindantes en estricto apego a la normatividad aplicable.	La instalación del proyecto es compatible con las actividades que se encuentran en la zona, urbana de acuerdo al programa de Desarrollo del Centro de la Ensenada.
10	Las construcciones deberán establecerse en armonía con el medio circundante.	En su momento, la empresa contó con licencia de construcción que tramitó ante el municipio.
Manejo Integral y Gestión de Residuos		
1	Toda obra de desarrollo y construcción deberá considerar las medidas e manejo integral y gestión de residuos.	La empresa deberá garantiza que lleva a cabo un programa de manejo integral de residuos.
3	Los promoventes de obras y actividades de desarrollo deberán realizar planes y programas de manejo integral de residuos que atiendan a políticas de gestión integral de residuos a fin de promover el desarrollo sustentable a través de la disminución en la fuente de generación, la transformación, reutilización y valorización de los residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos.	Se deberá dar seguimiento a las actividades citadas en este punto. La empresa deberá acatar los requisitos establecidos en esta materia.
5	Los generadores de residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos deberán adecuar un sitio de acopio y almacenamiento temporal en sus instalaciones donde reciban, trasvasen y acumulen temporalmente los residuos para su posterior envío a las instalaciones autorizadas para su tratamiento, reciclaje, reutilización, co-procesamiento y/o disposición final.	La empresa cuenta con áreas identificadas para el almacenamiento temporal de sus residuos (sólidos urbanos, de manejo especial y residuos peligrosos) hasta que son llevadas por otras empresas a sitios de disposición final.
9	Es prioritario considerar el manejo de materiales y residuos peligrosos de acuerdo a los ordenamientos vigentes en la materia.	Debido al reciente inicio de operaciones de la planta de distribución de gas, la empresa está clasificada como micro generador, no obstante debe realizar el manejo de estos residuos, d acuerdo al Reglamento de la LPGIR.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA GENERALES		
	Desarrollo de Obras y Actividades	Vinculación
13	Queda prohibida la disposición de residuos industriales, residuos de manejo especial, residuos peligrosos y residuos sólidos urbanos y/o basura en sitios no autorizados.	Se deberán dar seguimiento a las actividades citadas en este punto por lo que se deberá reforzar la capacitación al personal en materia de manejo de residuos.
14	Queda prohibida la quema de residuos de todo tipo y/o basura a cielo abierto. Las actividades agrícolas deberán capacitarse para la eliminación de prácticas de quema agrícola.	Debido al tipo de actividad que realiza la empresa está prohibido encender cualquier tipo de fuego, asimismo se deberá dar seguimiento a las actividades citadas en este punto.
15	En el desarrollo de todo tipo de actividades públicas o privadas, deberán desarrollarse planes para la reducción, reúso y reciclaje de residuos.	En materia de manejo de residuos, la empresa deberá reforzar sus actividades en la materia que faciliten la ejecución de planes para la reducción, reúso y reciclaje de residuos.
17	En las áreas conurbadas y rurales que no cuenten con servicio de drenaje sanitario, es prioritaria la instalación de fosas sépticas y/o sanitarios ecológicos que cumplan con las regulaciones vigentes en la materia.	La empresa cuenta con fosa séptica que tiene programado mantenimiento general una vez al año.
Recurso Agua		
1	Todas las actividades que se realicen en la entidad y que requieran de la utilización de agua, deberán cumplir con las disposiciones de la legislación vigente.	El abasto de agua a la planta se lleva cabo por medio de la contratación de pipas.
2	Todas las actividades que generen aguas residuales, deberán cumplir con las disposiciones de la legislación vigente para el tratamiento adecuado de la mismas y posterior reúso.	Únicamente se generarán aguas residuales de tipo doméstico.
7	En el desarrollo de actividades en general, se promoverá el ahorro de agua potable y el reúso de aguas grises.	La empresa deberá promover en todo el personal (administrativo y operativo) programas de ahorro de este recurso.
Restauración		
4	Toda persona que contamine, deteriore el ambiente o afecte los recursos naturales, estará obligada a reparar los daños y/o restaurar los componentes del ecosistema y el equilibrio ecológico.	La empresa deberá darse por enterada, con la finalidad de prevenir este tipo de eventos o en su caso estar obligada a reparar los daños.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

IV.- DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.

IV.1.- DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.

El Sistema Ambiental de acuerdo a la Guía para la presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular y a los lineamientos que establecen criterios técnicos de aplicación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en materia de evaluación de Impacto Ambiental, promovida y firmada por el Director general de Impacto y Riesgo Ambiental el 16 de Noviembre de 2012, en su **LINEAMIENTO SÉPTIMO – DE LOS CRITERIOS PARA DELIMITAR UN SISTEMA AMBIENTAL**, menciona en su punto 7.1 – se considerará adecuada una delimitación del Sistema Ambiental (SA), que hayan utilizado alguno o algunos de los siguientes criterios:

Usos permitidos por algún Plan de Desarrollo Urbano.

Uso de criterios hidrográficos: Cuencas, Subcuencas y Microcuencas

Usos permitidos por algún Plan de Desarrollo Urbano.

De acuerdo al Plan Director de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Celaya, Guanajuato y su Plano Zonificación Secundaria Usos Destinos del Suelo, del período de 2014 – 2018, el predio se encuentra dentro de una zona de Desarrollo a futuro.

La empresa cuenta con Dictamen de Uso de suelo Municipal, factible para la construcción de un Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Especifico (Carburación).

Para el Proyecto en particular, se ha definido al sistema ambiental, como la interpretación entre el ecosistema (componentes abióticos y bióticos) y el subsistema socioeconómico de la región donde se establece el Proyecto.

El sistema ambiental estaría circunscrito a las interacciones de la Estación de Servicio hasta la posible afectación en caso de un evento inesperado, ya que es la interacción que se tendría con los componentes ambientales. La delimitación del área de influencia, parte de los efectos supuestos que la operación de la Estación de servicio tendría sobre el medio natural.

El proyecto de Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con fin Especifico (Carburación) cubre el coeficiente de aprovechamiento y los requerimientos técnicos para este tipo de estaciones de Carburación en cuanto a las distancias y áreas mínimas que deben cubrirse como aspectos de seguridad, control y operación.

Además se integra a las Políticas de la Secretaría de Energía, cumpliendo con los requerimientos técnicos, ecológicos, de seguridad e imagen de las especificaciones generales para el proyecto y construcción de Estaciones de Carburación.

Situación legal del predio.

La empresa DIEGAS, S.A. de C.V. firmó un contrato de arrendamiento con Ing. Julián Malo Guevara contados a partir del 1 de Julio del 2015 y con vencimiento el 30 de Junio de 2020

Superficie requerida.

La superficie total del terreno y autorizada en el permiso de Uso de Suelo es de 2,681 m² suficiente para cumplir con las distancias que la Normatividad vigente establece. Actualmente 645.95 m² se encuentran construidos.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

PERMISO DE USO DE SUELO.

El Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Celaya, Guanajuato, en conjunto con la Normativa para la contabilidad entre los Usos y Destinos del suelo y los Giros Establecidos (Tabla de Compatibilidades), PERMITE establecer un giro de "ESTACIÓN DE GAS LP PARA CARRBURACIÓN COMERCIAL" en el predio identificado con la cuenta predial MO23455001, por encontrarse en una vialidad determinada como VIALIDAD PRIMARIA DE VELOCIDAD MODERADA, donde el giro de "ESTACIÓN DE GAS LP PARA CARBURACIÓN COMERCIAL" es considerado como PERMITIDO. (Fundamento en lo dispuesto por los artículos 256, 257, 258, 259, 263 y 264 del código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato).

PERMISO DE USO DE SUELO PARA ZONA COMERCIAL: No. USO7545

FECHA: 21 DE DICIEMBRE 2015

RAZÓN SOCIAL: DIESGAS, S.A. DE C.V.

DOMICILIO AUTORIZADO: CAMINO DE LAS TORRES No. 101, FRACCIONAMIENTO EL CAMPANARIO.

GIRO AUTORIZADO: ESTACIÓN DE GAS LP PARA CARBURACIÓN COMERCIAL.

SUPERFICIE AUTORIZADA: 2681 m²

En caso de una Industria de transformación y / o extractiva.

El proyecto se trata de una actividad de almacenamiento fijo de Gas L.P. para venta al público para vehiculos automotores con tanque y dispositivos adaptados para su funcionamiento adecuado.

Fuentes de suministro de Energía Eléctrica.

Será suministrada por la Comisión Federal de Electricidad (CFE) de la red establecida en el servicio público. Se estima un consumo aproximado de 2,000 a 2,500 KWH / mes.

Suministro de combustibles.

En la etapa de construcción se empleará un máximo de 100 litros de Diesel, el cual se adquiere en una Estación de servicio de la localidad, cargando directamente al tanque de la unidad que lo requiera. Este tipo de combustible no se empleará como parte del proceso de Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Especifico (Carburación).

Requerimiento de agua cruda o potable y fuente de suministro.

Se cuenta con servicio Municipal para suministrar el agua en un tinaco con capacidad de 1,100 litros colocado en el techo donde se encuentran ubicados los servicios sanitarios. Se estima un consumo aproximado de 3 m³ al mes suministrados por la Red Municipal. El agua potable para consumo de los operadores del Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Especifico (Carburación) se estima en 160 litros / mes, los cuales serán suministrados por empresas distribuidoras de agua purificad de la localidad.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – "LAS TORRES"	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

Uso de criterios hidrográficos: Cuencas, Subcuencas y Microcuencas

CUENCA LAJA – ALLENDE

El agua es un recurso fundamental por la presencia de amplias áreas de riego y por elevado consumo industrial y urbano. En los escenarios de cambio climático, la reducción de las precipitaciones y el incremento de las temperaturas promedio implica una disminución de la disponibilidad hídrica debido a una menor recarga de los mantos acuíferos. El manejo de agua de riego requiere de una política de incremento de la capacidad de almacenamiento a través de la construcción de presas en las partes altas de las cuencas. Un esfuerzo importante puede realizarse también en la recolección de aguas de lluvia a través de la construcción de bebederos para la ganadería y para uso urbano, de cisternas para recolectar las aguas que caen sobre los techos.

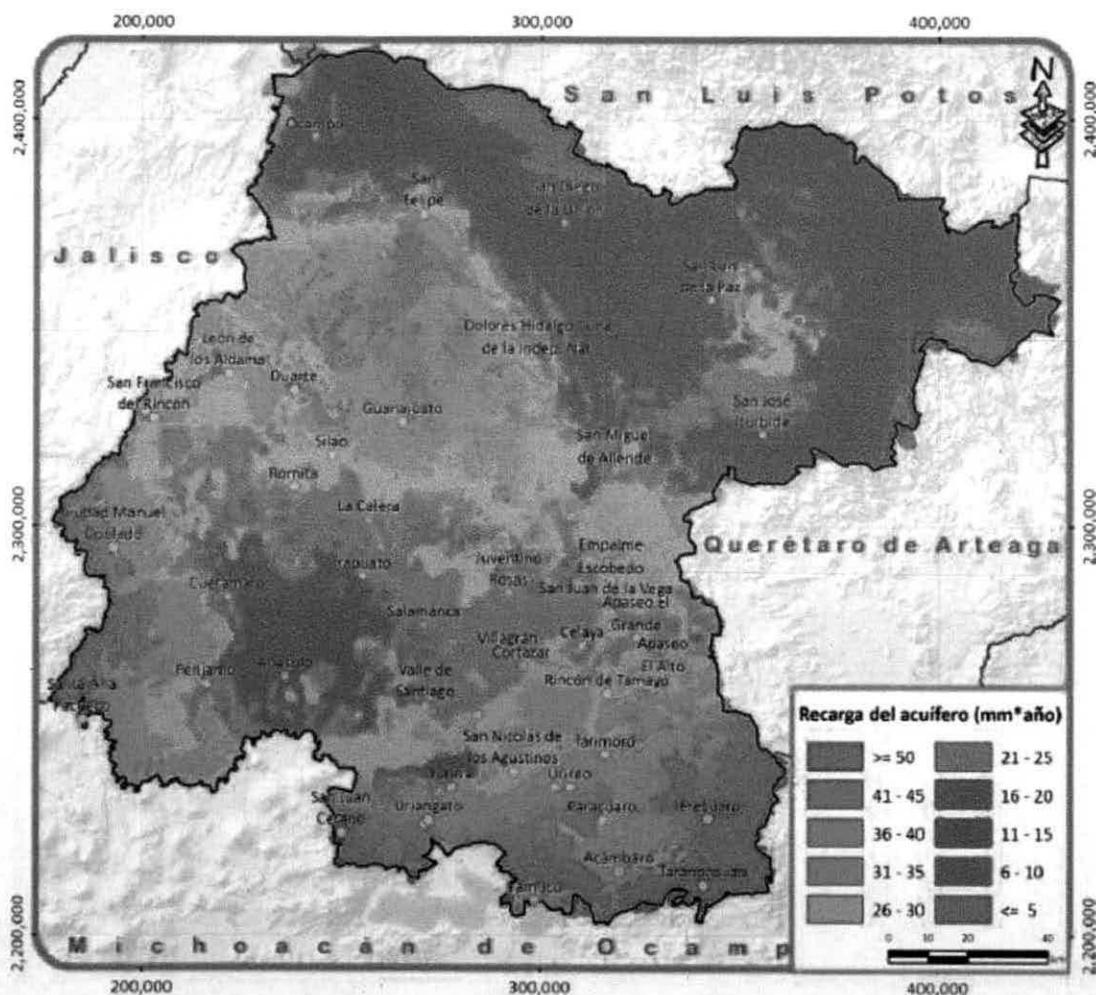
CUENCAS DEL ESTADO DE GUANAJUATO

Cuenca	Municipios	Afectación	Sectores
Turbio – Palote	Purísima del Rincón San Francisco del Rincón León	Reducción en el volumen de agua disponible para uso doméstico. Reducción de la producción agrícola de riego. Aumento de casos de golpes de calor y enfermedades diarreicas en la población.	Agrícola y pecuario. Población urbana de Zona Metropolitana de León. Sector cuero- calzado. Productores de alimentos.
Laja–Allende	Celaya Comanfort Santa Cruz de Santa Cruz de Juventino Rosas Apaseo el Grande Apaseo el Alto	Reducción de volumen de agua para uso doméstico y agropecuario. Reducción de producción agrícola. Aumento del riesgo de avance de la desertificación en el norte de la cuenca.	Población urbana de Zona Metropolitana Laja – Bajío Celaya. Sector agrícola y pecuario. Industria de alimentos.
Laja-Peñuelitas	San Felipe, San Diego de la Unión Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional San Miguel de Allende	Reducción en el volumen de agua disponible para uso doméstico. Reducción de la producción agrícola de riego. Aumento de casos de golpes de calor y enfermedades diarreicas en la población. Aumento en la desertificación por degradación de suelos. Riesgo de impacto a la biodiversidad en ANP de Peña Alta y Sierra de Lobos.	Agropecuario, industria productora de alimentos, Población urbana de San Felipe y Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional
Laguna Seca	San Luis de la Paz Doctor Mora San José Iturbide	Avance de la desertificación por degradación de suelos Reducción de la producción agrícola y pecuaria. Reducción del agua disponible para consumo de la población.	Agrícola y pecuario Población urbana Industria productora de alimentos

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

La recarga de los acuíferos depende también del grado de cobertura de vegetación natural. Por lo tanto, es importante frenar definitivamente la deforestación y revertir la pérdida de superficie arbolada a través de programas de reforestación de bosques templados y de restauración en zonas de selva baja caducifolia o de matorrales. Estas acciones deben realizarse en las partes altas de las cuencas y por ser intermunicipales deben acordarse mecanismos administrativos y financieros, a través de la creación de fideicomisos ambientales para que los beneficiarios del agua aporten una cuota destinada al pago de servicios ambientales a los poseedores de la tierra, a fin de que se mantengan las áreas forestales y que se lleven a cabo los trabajos de reforestación y restauración. Las plantas que sean introducidas deberán ser en la medida de lo posible endémicas y resistentes a condiciones extremas.

RECARGA DE ACUÍFEROS



DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – "LAS TORRES"	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

IV.2.- Caracterización y análisis del sistema ambiental.

En este análisis se describen cada una de las características generales del territorio Municipal de Celaya, describiendo su estado actual apoyándose en información cartográfica de INEGI, dependencias oficiales, lo cual conduce a obtener la síntesis de condicionantes del Medio Físico Natural, describiendo y reconociendo los elementos contenidos como topografía, vegetación y uso potencial del suelo, sistema hidráulico natural, edafología, geología, clima, flora y fauna así como el paisaje natural. Enfatizando la relación de los elementos mencionados con la dinámica de crecimiento urbano, con el objeto de que los elementos naturales que deban ser conservados y/o protegidos lo sean, sin que se limite su uso, sino que se establezcan los criterios para su incorporación cuidadosa al desarrollo urbano del área y con la finalidad de incorporar las características del entorno, estableciendo sus implicaciones en el proceso de desarrollo urbano del territorio Municipal por otro lado. El componente de ordenamiento ecológico y de riesgo Municipal tiene mucho que ver con la formulación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano, ya que estos responden a los elementos naturales que se encuentran presentes en el área de estudio y la evaluación en cuanto a su estado de conservación.

IV.2.1.- Aspectos abióticos.

a).- CLIMA

El tipo de clima es semiseco (Bs) se le denomina también seco estepario, y se caracteriza porque en él, la evaporación excede la precipitación; y está asociado principalmente a comunidades vegetativas a tipo matorral desértico y crasicuale (nopálera, cardonal, etc:)

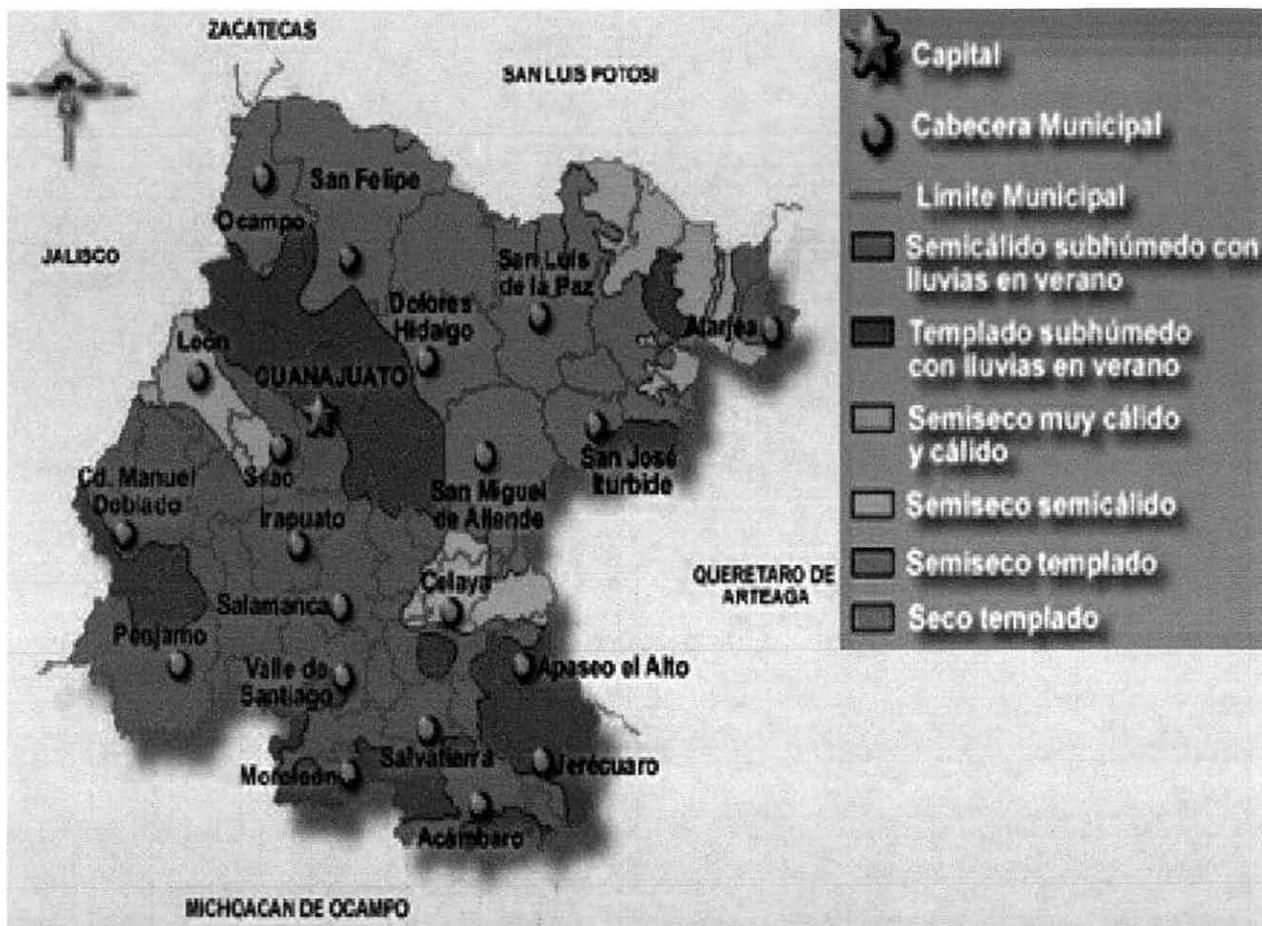
La variante denominada semiseco, semicálido, es la que caracteriza el área de estudio donde se presenta que la lluvia media anual tiene un valor entre 600 y 700 mm; la temperatura media anual le corresponde un valor entre 18 y 20° C. La precipitación tiene su máxima incidencia en el mes de agosto con un rango entre los 26° y 34° C en la actualidad. La mínima temperatura se presenta en los meses de Enero y Diciembre con un mismo rango que varía de 15 a 16° C.

El clima ha variado drásticamente y se han acentuado de manera extremos, las modificaciones que se han hecho a través de los años al medio ambiente en general, ha repercutido no sólo en la zona, esto afecta enormemente al potencial del área de estudio, pues se ha registrado una baja en la productividad en los terrenos de temporal, así como también pérdidas en general por la frecuencia de heladas que se han presentado aún incluso antes de la temporada.

Este tipo de clima no permite la existencia de corrientes de agua superficial de tipo permanente lo que origina el incremento de uso de agua subterránea.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

CLIMAS EN EL ESTADO DE GUANAJUATO

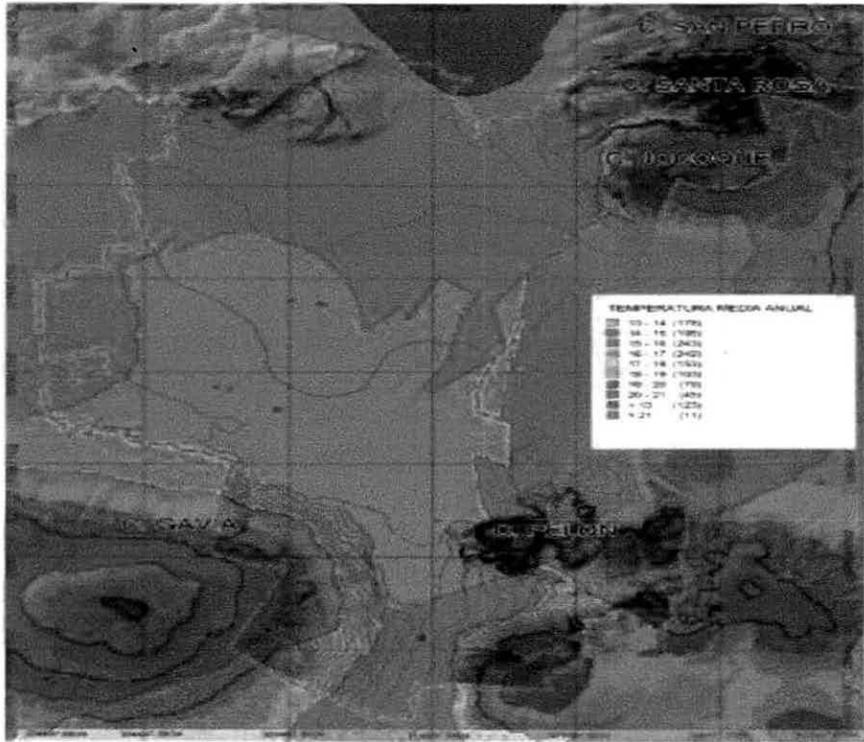


TEMPERATURA MEDIA ANUAL DE CELAYA

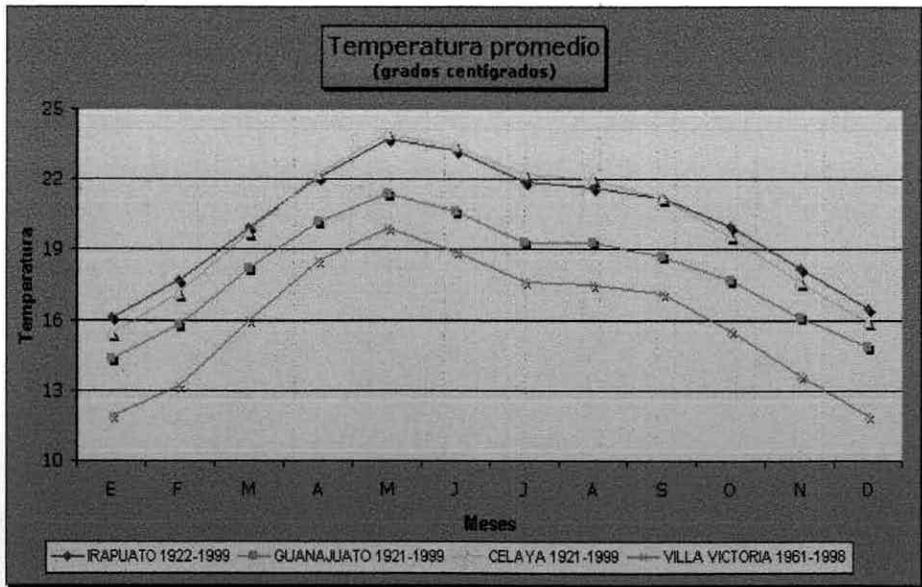
Estación	Periodo	Temperatura promedio	Temperatura del año más frío		Temperatura del año más caluroso	
			Año	Temperatura	Año	Temperatura
Celaya	1921-1999	20.0	1968	17.5	1930	22.7

FUENTE: CNA. Registro Mensual de Temperatura Media en °C.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO - "LAS TORRES"	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016



TEMPERATURA MEDIA ANUAL DE CELAYA



DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO - "LAS TORRES"	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

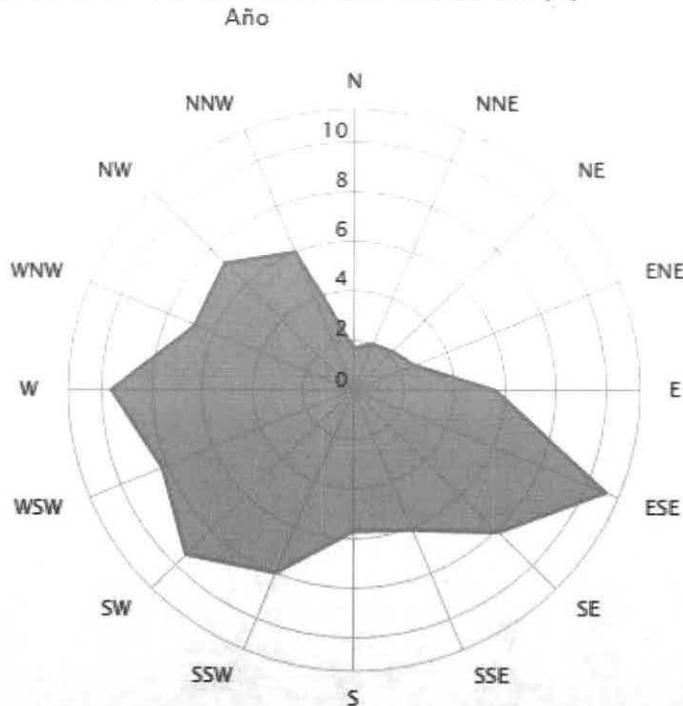
VELOCIDAD Y DIRECCION DEL VIENTO

Las velocidades son de 4 a 9 Km/hora, en forma temporal de 10 a 28 Km/hora.

En el período Invierno – Primavera, el viento muestra una circulación característica con frecuencia total de 24.08 % con flujos de vientos occidentales de direcciones Oeste – Suroeste, Oeste y Oeste – Noroeste. En el período Verano – Otoño el viento manifestó una circulación con frecuencia total de 16.2 % indicando vientos orientales de direcciones Noreste, Este – Noreste, este, Este – Sureste y Sureste. Los vientos Norte y Sur comparten el 8.33 % de la frecuencia total, siendo poco significativos en la circulación local.

COMPORTAMIENTO DEL VIENTO DOMINANTE (2001 – 2010)

Distribución de la dirección del viento en (%)



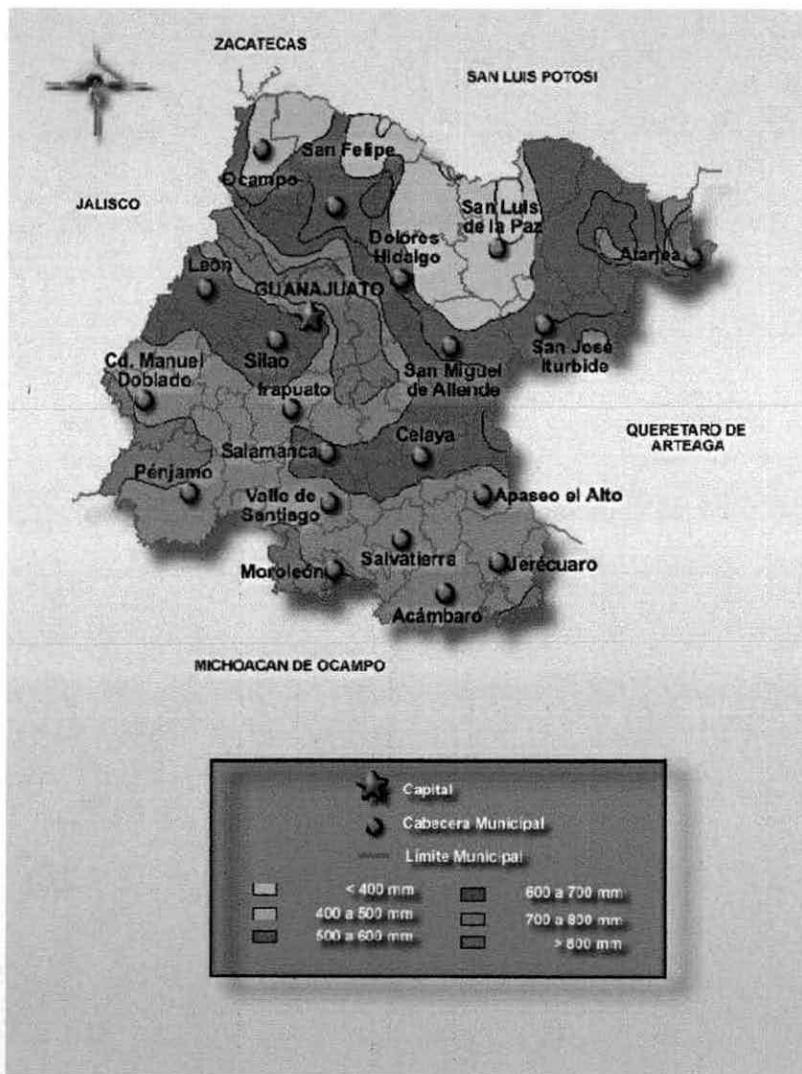
DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – "LAS TORRES"	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

PRECIPITACIÓN PLUVIAL

La precipitación es la cantidad de agua que cae en la superficie terrestre proveniente de la atmósfera en forma líquida o sólida por efecto del movimiento general de la misma que se efectúa en las zonas de baja presión. En general la precipitación está concentrada en los meses del verano.

Los datos de precipitación que se utilizan corresponden a la suma de la cantidad de lluvia que cae en un año. Este es uno de los registros más usados y prácticamente todas las clasificaciones se basan en estos. El valor proporcionado representa la altura que alcanzaría la lluvia por metro cuadrado en un año, si no hubiera evaporación, escurrimiento y filtración. La lluvia máxima en 24 horas corresponde al valor máximo de precipitación que cae en un día.

El periodo de lluvias se presenta entre los meses de junio y septiembre. La precipitación pluvial llega a 732.5 mm., anual en promedio..



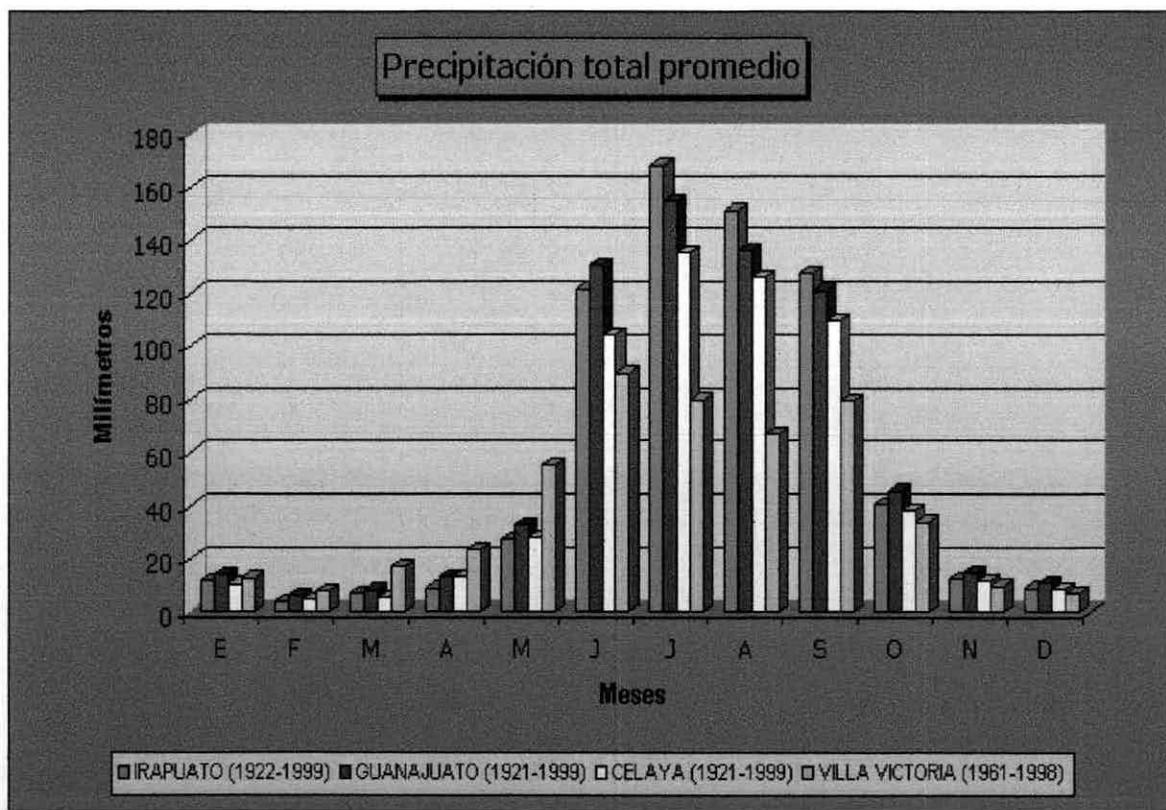
DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TÉCNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

PRECIPITACIONES MEDIAS MENSUALES DE CELAYA

Precipitación media anual en la estación meteorológica de Celaya

Estación	Periodo	Precipitación promedio	Precipitación del año más seco		Precipitación del año más lluvioso	
			Año	Precipitación	Año	Precipitación
CELAYA	1921-1999	598.0	1999	315.6	1931	973.3

FUENTE: CNA. Registro Mensual de Precipitación Pluvial en mm.



DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – "LAS TORRES"	OCEAN, J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

b).- GEOLOGÍA.

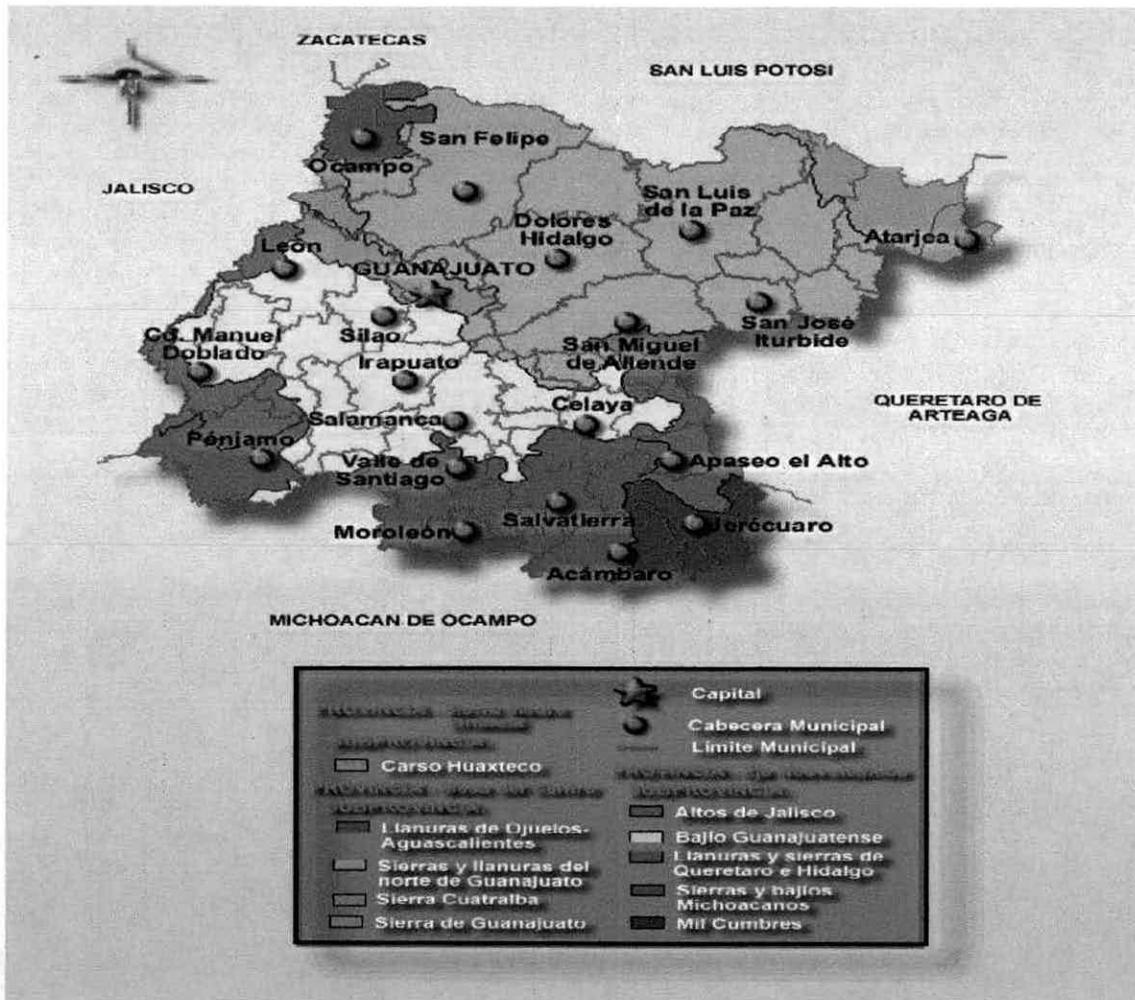
Características litológicas del área: breve descripción centrada en el área de estudio.

Los límites del estado de Guanajuato encierran áreas que comprenden a tres provincias fisiográficas: hacia el norte, la Mesa Central y una pequeña porción de la Sierra Madre Oriental y, aproximadamente desde la zona media del estado y ocupando toda la parte sur, el Eje Neovolcánico.

De acuerdo con la cartografía del "Atlas Nacional de México" indica que el Municipio de Apaseo el Alto se localiza en la provincia fisiográfica Eje Neovolcánico, representada por cinco de sus subprovincias: Altos de Jalisco, Bajío Guanajuatense, Llanuras y Sierras de Querétaro e Hidalgo, Sierras y bajíos michoacanos y Mil cumbres.

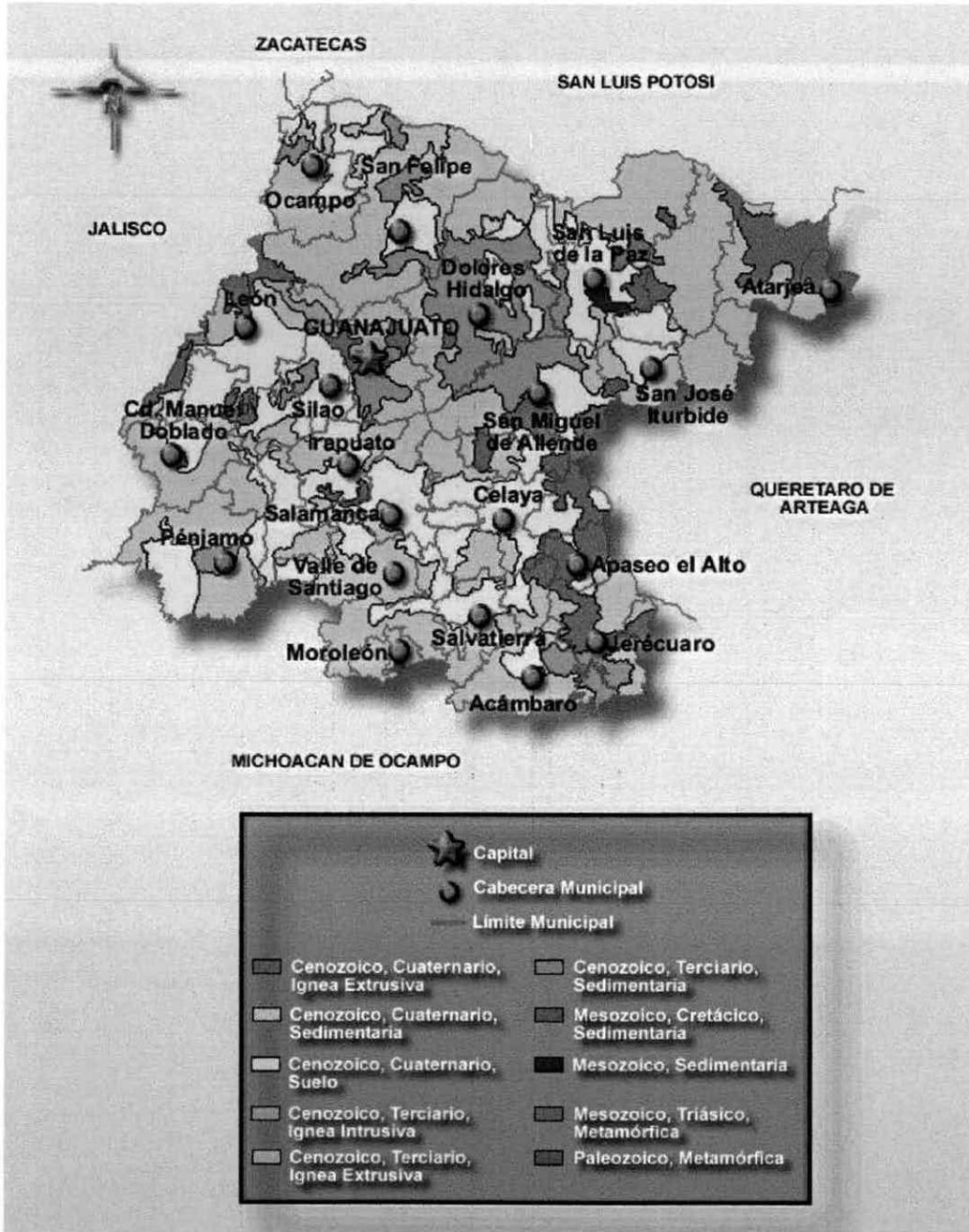
Celaya, se localiza dentro de las Llanuras y Sierras de Querétaro e Hidalgo, como se indica en la siguiente figura:

FISIOGRAFÍA DE GUANAJUATO



DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TÉCNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – "LAS TORRES"	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

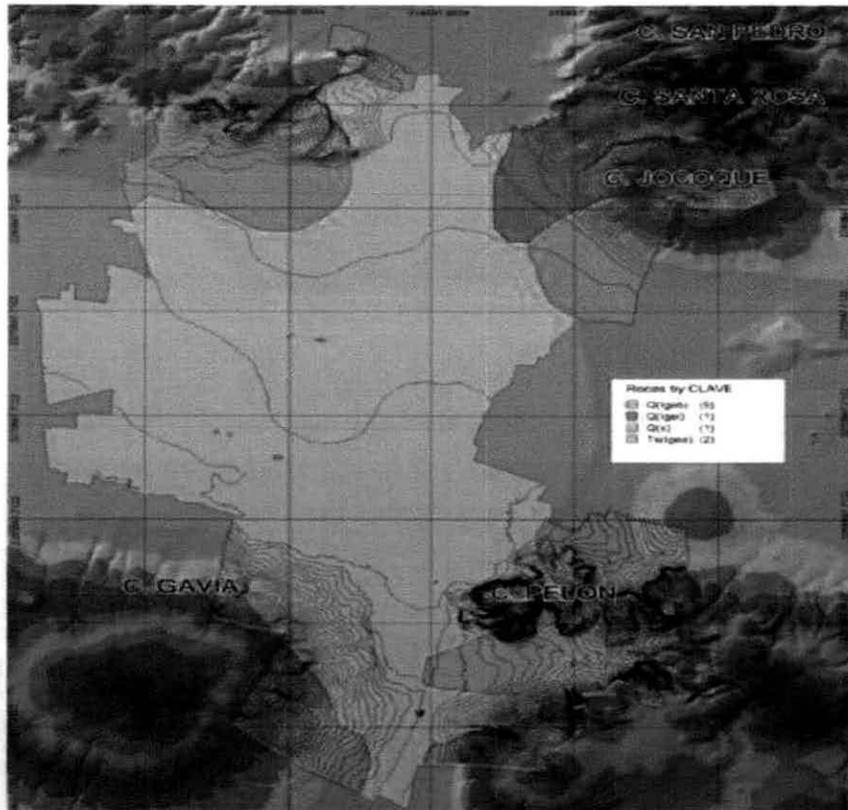
PRINCIPALES ZONA GEOLÓGICAS DEL ESTADO DE GUANAJUATO



DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

GEOLOGÍA.

La mayor parte del Municipio pertenece a la era Cenozoico del sistema Cuaternario, cuyas rocas volcánicas están representadas por lavas y escorias de composición basáltica. Hacia noreste y sur se encuentran suelos del Cenozoico período cuaternario con rocas ígneas extrusivas. La columna estratigráfica de éste finaliza con un depósito de materiales lacustres y aluviones formados por materiales conglomerados, arenosos y arcillosos, trabajados por la erosión hacia las partes bajas; su espesor es variable, siendo mayor en las zonas de Piamonte, con más de 20 m, a varios metros de espesor en algunas partes, cuya composición es en mayor porcentaje Vertisol Pélico y Feozen, Háptico, con capas superficiales ricas en materia orgánica saturada de cationes, de buena fertilidad con PH entre 6 y 8, rango en que la mayoría de los nutrientes son aprovechados por las plantas. En el Noroeste se localizan suelos de edad cenozoica, período Terciario y grupo de rocas ígneas extrusivas. En esta misma zona se localizan suelos de la era Cenozoica del periodo terciario y rocas sedimentarias clásticas del terciario Sedimentario Continental. Comprende lechos rojos continentales y conglomerados provenientes de rocas del Triásico y el Cretásico, a los cuales se les ha dado el nombre de Conglomerado Rojo de Guanajuato, compuesto por fragmentos de cuarzo, caliza, granito, andesitas, cementados por una matriz arcillosa.



GEOLOGÍA DE CELAYA

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

c).- SUELOS.

La composición química del área de estudio se encuentra representada por las siguientes características físicas:

- Zo-n tipo Solonchak, abarca 232.70 has y horizonte B21
- Vp/3a tipo Vertisol Pélico, abarca 3,001 has y horizonte A11
- Vp-n/3a tipo Vertisol Pélico, abarca 293.50 has y horizonte Ap
- Vp-n/3a tipo Vertisol Pélico, abarca 38.44 has y horizonte A11
- Hn-2a tipo Feozem Háplico abarca 179.10 has y horizonte Ap
- Hn-2a tipo Feozem Háplico abarca 351.10 has y horizonte B2
- Hn-2a tipo Feozem Háplico abarca 21.17 has y horizonte A1
- Je/2a (Dur02) tipo Fluvisol Eutrico abarca 44.79 has y horizonte A11

Por composición edafológica se tienen suelos en general compuestos en mayor porcentaje por Vertisol Pélico y Feozem Háplico, con capas superficiales ricas en materia orgánica saturada de cationes, de buena fertilidad y de texturas finas y medias, con ph entre 6 y 8, rango en que la mayoría de los nutrientes son absorbidos por las plantas.

Estas características llevan a tener alto potencial en los suelos del área de estudio, por lo que por características edafológicas no se recomienda el crecimiento urbano.

526.20 has del área son zonas de sodicidad, ó en área de solonchak ó fluvisol eutrico son recomendables para promover el crecimiento urbano que se representan por 232.70 has.

USO POTENCIAL DEL SUELO

La agricultura es el uso más importante, debido a que en ella se encuentra la mayor superficie en riego y de tipo mecanizada, la está considerada como una de las de mayor producción a nivel nacional, y su uso es básicamente comercial.

Como en la zona se carece de vegetación natural, sería necesario establecer praderas cultivadas, para dedicarlas a un uso pecuario. Esto es factible ya que las características de estas áreas no presentan muchos problemas para realizar las labores necesarias para el establecimiento de praderas cultivadas.

Las razas de ganado que podría desarrollarse en los bajíos son: bovino de carne, bovino de leche, ovino y caprino.

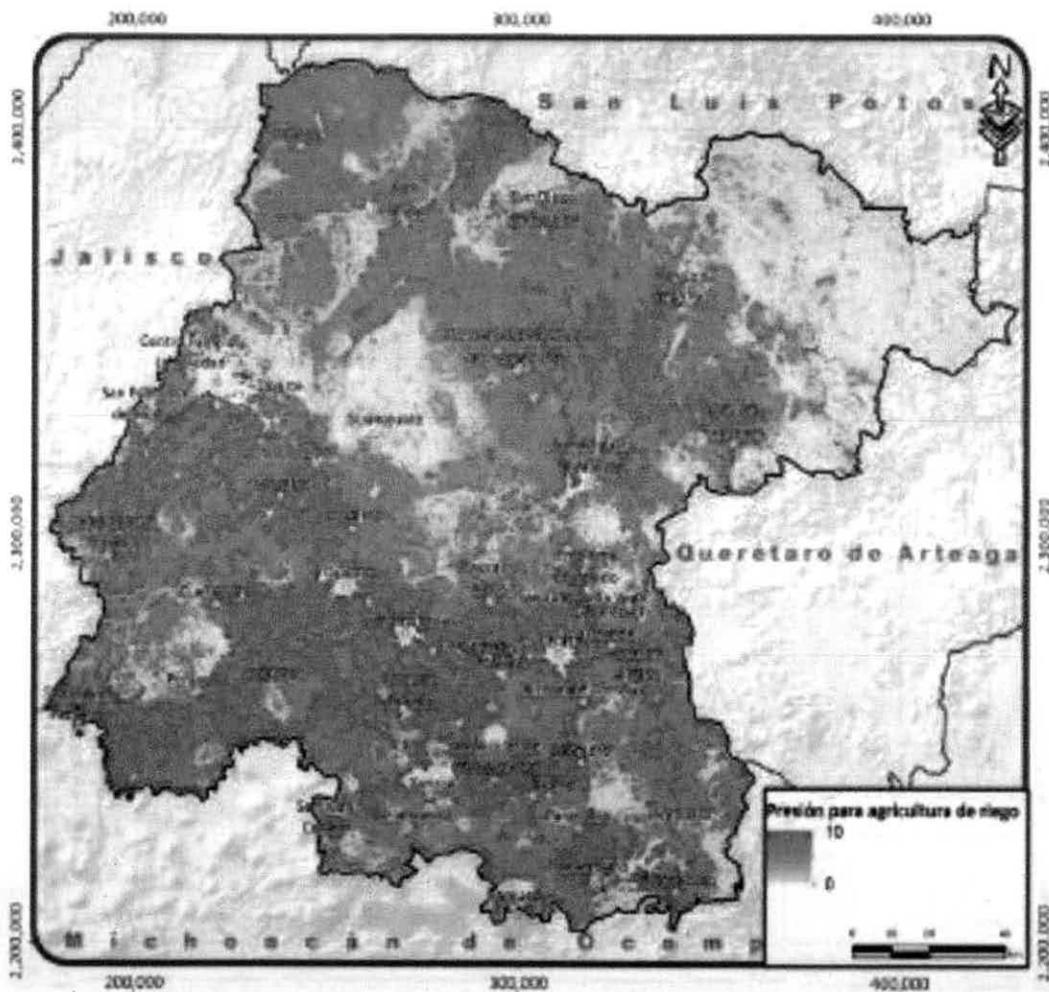
La vegetación natural de los bajíos ha sido sustituida casi en su totalidad por especies cultivadas para producir alimentos, por lo que sus posibilidades de aprovechamiento forestal son prácticamente nulas, a excepción de algunas área pequeñas no incorporadas a la agricultura que son utilizadas para satisfacer algunas necesidades de orden doméstico.

El agua empleada para riego se obtiene de pozos que con frecuencia no dan abasto. La labranza se lleva a cabo con maquinaria auxiliada por la tracción animal. La mayor parte de las especies cultivadas son de ciclo anual y lagunas son semiperennes. La mayoría de los productores emplean fertilizantes, semillas mejoradas y algunos plaguicidas, pero sin dirección técnica. Los rendimientos son buenos y la producción se destina al comercio.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

Las zonas de mayor interés o presión para la agricultura de riego se localizan en su gran mayoría en el Bajío, región que cuenta con grandes valles que presentan suelos profundos y fértiles y buena disponibilidad de agua. El Bajío, durante muchos años considerado el granero de México, presenta actualmente grandes superficies de agricultura de riego donde se siembran cebada, trigo, sorgo entre otros. Existen otras zonas de interés para el sector, una ubicada entre San José Iturbide, San Luis de La Paz y Dolores Hidalgo, la otra con una superficie mucho más reducida, localizada en la región norte del municipio de San Felipe en sus límites con San Luis Potosí.

AGRICULTURA DE RIEGO

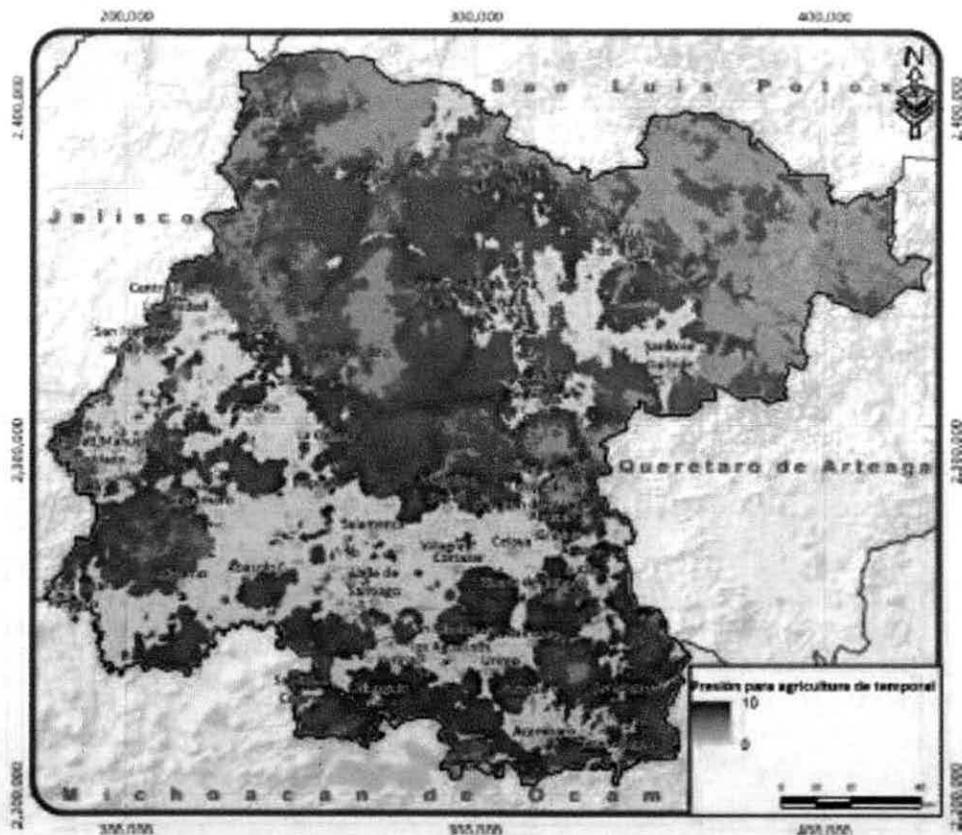


DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

Agricultura temporal.- En cuanto a superficie cubierta, este modo de producción agrícola es mucho más importante que el anterior y se han identificado 4 variantes:

1. Se lleva a cabo cuando falta agua en zonas de riego, encontrándose distribuida principalmente en todo el sistema de llanuras
2. Se lleva a cabo sobre suelos con problemas de salinidad y de inundaciones anuales, su producción es menor
3. Se lleva a cabo mediante tracción animal o con maquinaria según convenga, en esta se disminuye el empleo de fertilizantes y/o plaguicidas
4. Uso agrícola temporal se realiza en condiciones precarias (pedregosidad, pendientes pronunciadas, suelos someros, etc), representan dos terceras partes del área total de la subprovincia, se obtienen producciones muy bajas que se dedican a la mera subsistencia.

AGRICULTURA DE TEMPORAL



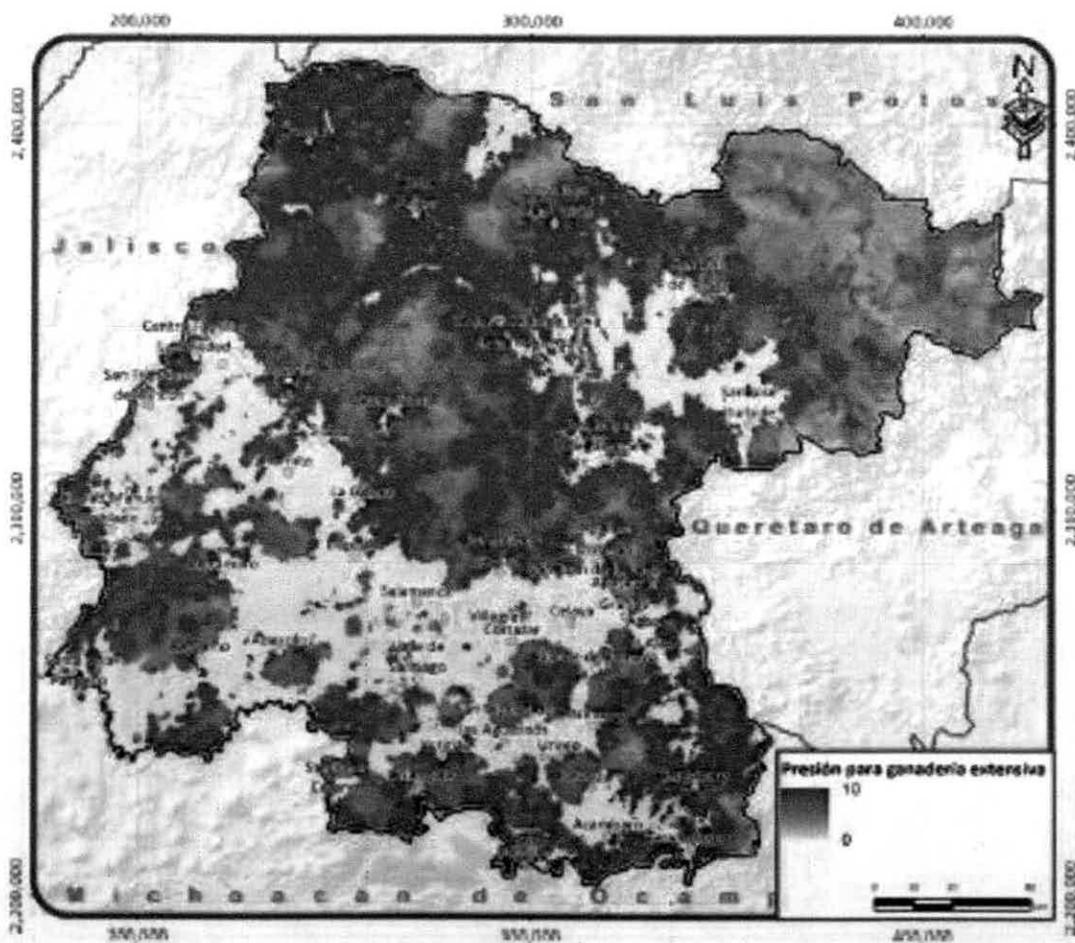
DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

GANADERÍA EXTENSIVA.

Con un padrón de 50,000 productores y cerca de 1,050,000 Hectáreas dedicadas a este sector, ésta es una de las actividades productivas con mayor impacto en el Estado de Guanajuato.

La mayor parte del Estado presenta una presión potencial por parte de la ganadería extensiva. Prácticamente la mayoría de las zonas que no son ocupadas para agricultura de riego que se encuentran fuera de zonas industriales y urbanas podrían potencialmente ser de interés para el sector pecuario. Únicamente aquellas zonas de menor accesibilidad, como la sierra Gorda, la Sierra de Santa Rosa, Pinal de Zamorano, algunas partes de Sierra de Santa Bárbara, Peña Alta y algunos de los cerros de la zona sureste presentan valores bajos de presión.

GANADERÍA EXTENSIVA



DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

Eje Neovolcánico

Esta provincia colinda al norte con la Mesa Central y sus límites se definen por el cambio de morfología de mesetas a vertientes montañosas. Se considera que se trata de una antigua sutura reabierta a fines del Cretácico que formó un sistema volcánico transversal a las sierras Madre Oriental y Occidental. Se caracteriza por la presencia de una gran cantidad de aparatos volcánicos diversos -conos, calderas y coladas- que en su mayoría han conservado intacta su estructura original.

Existen también en el lugar, gran cantidad de fracturas y fallas asociadas al vulcanismo Terciario y Cuaternario que han dado lugar a fosas largas y de alguna profundidad, y que han formado lagos como el de Yuriria.

- *Características del relieve.*

Aunque el municipio se encuentra enclavado en la Sierra de los Agustinos, predomina la topografía semiplana. Los cerros más importantes son el Pelón, las Minillas, La Cruz, Las Mulas y el Maguey, destacando por su elevación el Cerro de la Cruz con 2,540 metros sobre el nivel del mar.

En la provincia se presentan algunos minerales, y por las características de la región manantiales termales. Recursos minerales de mucha menor cuantía y más dispersos que los de la Mesa Central.

- *Presencia de fallas y fracturamientos en el predio o área de estudio.*

No se presentan fallas o fracturamientos.

- *Susceptibilidad de la zona a: sismicidad, deslizamiento, derrumbes, inundaciones, otros movimientos de tierra o roca y posible actividad volcánica.*

Guanajuato se ubica en la zona B calificada por la Red Sismológica Nacional en los catálogos de sismos de la República Mexicana, como zona intermedia y donde se reportan movimientos telúricos no tan frecuentes.

La Secretaría de Seguridad pública del Estado reporta riesgo de deslizamiento sólo en la comunidad de Chichimequillas, donde parte de la población se asienta sobre la ladera de los cerros y algunas zonas se consideran terrenos blandos que manifiestan riesgo de deslizamiento.

No se han reportado derrumbes, movimientos de rocas o actividad volcánica en el municipio.

De acuerdo al siguiente mapa de actividad sísmica en la República Mexicana, el proyecto se encuentra localizada en la región penisísmica, la cual representa un riesgo medio de actividad sísmica. Sin embargo, No se tiene información de actividad sísmica en esa región, en los últimos 15 años.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

Análisis de riesgos

El análisis de riesgos debe partir del conocimiento y consideración de los diferentes tipos de fenómenos que puedan afectar la integridad material del inmueble, la psicología de su personal y de sus ocupantes en un momento dado.

Según su origen los diversos fenómenos se pueden clasificar en cuatro grupos de agentes perturbadores:

- 1.- Geológicos.
- 2.- Hidrometeorológicos.
- 3.- Químicos.
- 4.- Sanitarios.

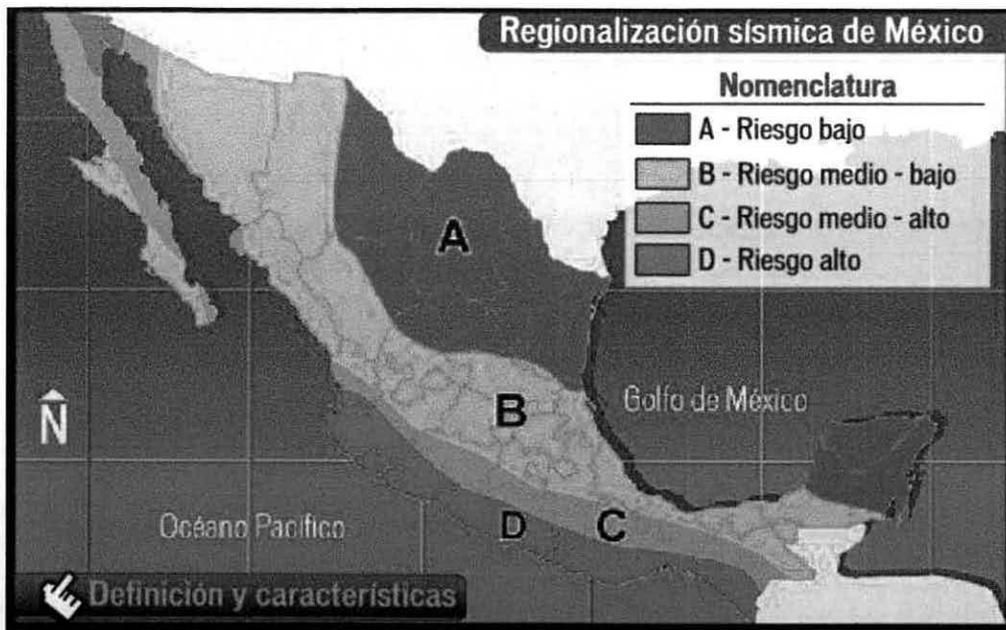
1.- Geológicos.

Los riesgos tipificados como de origen geológico incluyen principalmente los siguientes fenómenos:

- Sismos y actividad volcánica.
- Deslizamientos y flujo de lodos.
- Hundimiento y agrietamiento de suelos.

Sismos y actividad volcánica.

Tomando en cuenta la clasificación sísmica de la República Mexicana dada por García y Falcon (1989), que considera tres zonas de afectación: Sísmica (sismos frecuentes), Penisísmica (sismos poco frecuentes) y Asísmica (sismos raros o desconocidos) se encontró que la zona de interés que nos ocupa se ubica en la zona Penisísmica, por lo que se descarta la sismicidad o cualquier actividad volcánica en el Municipio de Celaya, Guanajuato



DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO - "LAS TORRES"	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

Deslizamiento y flujo de lodos.

La zona de interés que nos ocupa, se encuentra alejada de cerros y la superficie que presenta el terreno es plana, por lo que la presencia de derrumbes es prácticamente nula.

El suelo que se presenta en la zona es difícil de desgastarse, lo cual no provoca deslizamiento del suelo.

Corrimientos de tierra.

El Proyecto se encuentra localizada al aire libre, pero está sentada sobre una superficie plana que no tiene una inclinación considerable, por lo cual el riesgo de sufrir un percance de este tipo es prácticamente nulo.

Derrumbamientos o hundimientos.

Debido a la topografía donde se localiza el proyecto no hay pendientes pronunciadas los derrumbes son improbables.

Pérdidas de suelo debido a la erosión

El predio del proyecto está cubierta por sello asfáltico en las áreas de maniobras y operativas por lo que su presencia no propiciará erosión al suelo.

Contaminación de las aguas superficiales debido a escurrimientos y erosión.

En el predio del proyecto no se detectan riesgos de contaminación de las aguas superficiales debido a escurrimientos y erosión.

Riesgos radiológicos.

En el predio del proyecto no hay actividades ni procesos que generen algún riesgo de tipo radiológico.

Huracanes.

En esta zona los huracanes son prácticamente nulos, ya que la fisiografía indica que la planta está localizada en el bajo Guanajuatense, zona céntrica del país que no tiene riesgo de huracanes.

Construcciones en el entorno.

No se encuentran edificaciones públicas, construcciones, escuelas, centros comerciales, templos, unidades habitacionales, estadios, cines que representen concentraciones masivas de gente, o asentamientos humanos populosos en un radio de 500 m cercanos al Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación).

Actividades riesgosas en el entorno.

No se localizan actividades que pongan en peligro la operación normal del Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación) y tampoco existen otras actividades riesgosas ubicadas cerca de la zona de amortiguamiento que mantiene el predio.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

2.- Hidrometeorológicos.

Inundaciones (historial de 10 años).

A nivel regional el comportamiento en la precipitación pluvial observado de 1921 a 1999, presenta meses de mayor precipitación, particularmente de julio a septiembre cuando se registran hasta 278.7 mm/mes. Lo que determina en conjunto que el intervalo de precipitación pluvial oscile entre 500 mm/año y 1,000 mm/año.

En el mes de septiembre del 2003 en la zona del bajo se presentaron lluvias severas que provocaron inundaciones por las descargas de la presa Allende que alcanzaron valores de hasta 300 m³/seg lo cual afectó las zonas bajas de Celaya ocasionándose inundaciones únicamente las áreas de cultivo.

No se tienen datos de alguna inundación significativa en los últimos 10 años, lo cual indica que es poco probable que se presente alguna inundación.

Huracanes.

En esta zona los huracanes son prácticamente nulos, ya que la fisiografía indica que la planta está localizada en el bajo Guanajuatense, zona céntrica del país que no tiene riesgo de huracanes.

3.- Químicos.

En nuestro País los agentes perturbadores de origen químico de mayor incidencia son los incendios y las explosiones que son con frecuencia efecto de actividades en áreas de gran concentración humana donde se desarrollan procesos industriales, que requieren utilización de energía, materiales y sustancias volátiles e inflamables.

En el caso de la Planta de almacenamiento de Gas L.P. constituye el riesgo más alto.

4.- Sanitarios.

En este fenómeno se destaca la contaminación ambiental en todas sus formas integrándose también las epidemias y plagas.

En una Planta de almacenamiento de Gas L.P. la operación de trasiego involucra únicamente las fases líquida y gaseosa por variación de presión y temperatura en el proceso.

El Gas L.P. se encuentra encerrado en una tubería y permanece en estado líquido debido a la presión que sobre él se ejerce, aproximadamente de 7.0 Kg /Cm². Cuando el número de moléculas que se libera del líquido es igual al Gas que regresa, se dice que la fase líquida y gaseosa está en equilibrio. Es necesario aclarar como característica importante del Gas L.P. que el término "Gas", describe el estado físico de una materia que no tiene forma ni volumen propio, sino que adapta la forma y volumen del recipiente que lo contiene.

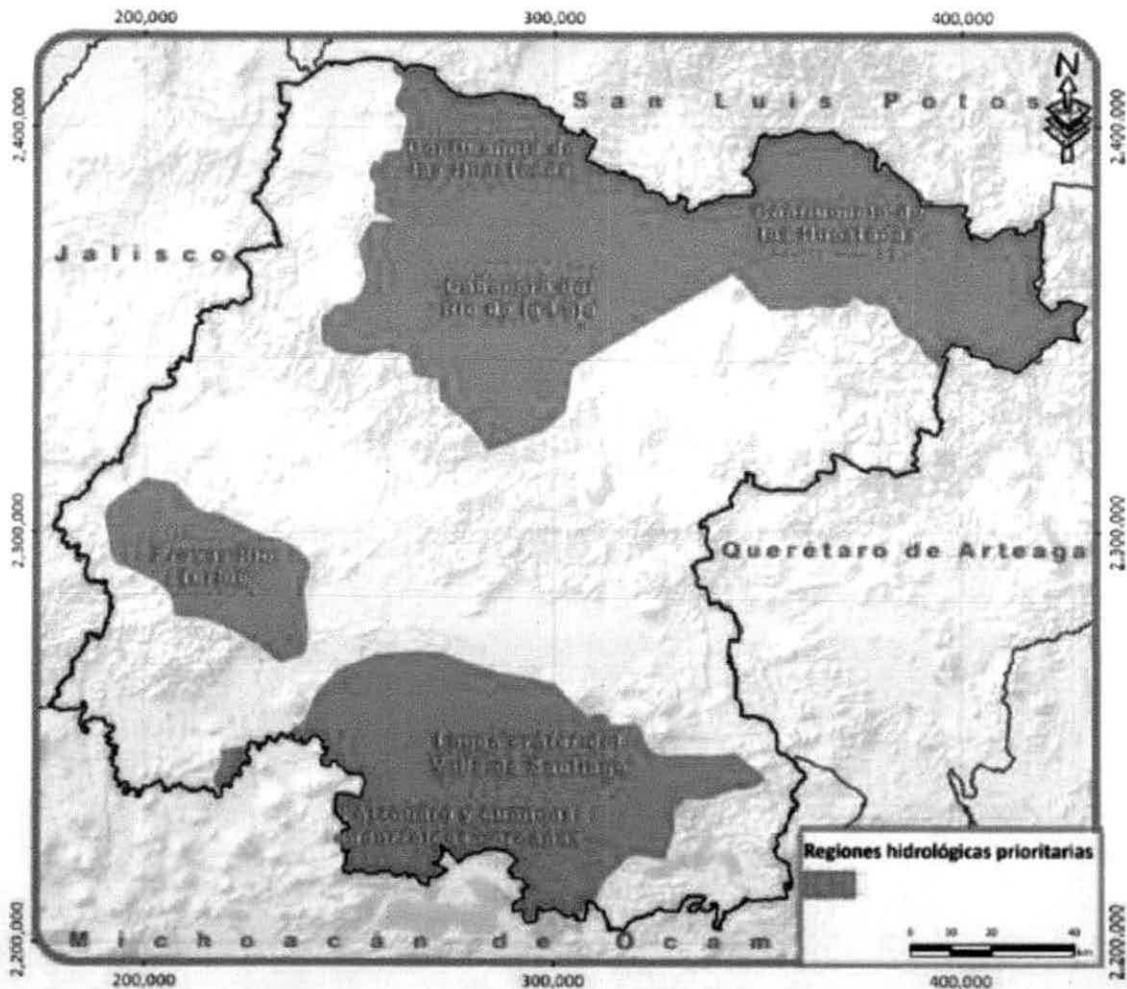
El riesgo de sus condiciones inflamables aumenta cuando, por su condición de "Gas", se dispersa en la atmósfera y se hacen invisibles, por lo que las condiciones de alto riesgo se derivan de daños por incendios y explosiones.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – "LAS TORRES"	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

d).- HIDROLOGÍA.

La cabecera del Río Laja presenta deforestación, cambio de uso de suelo a agricultura y ganadería, construcción de bordos que causan azolvamiento aunado a la pérdida de suelo, extracción de tierra de hoja de encino y contaminación en presas por actividades mineras. Se requiere mayor conocimiento de la fauna y flora, de la susceptibilidad de las especies a la contaminación por actividades mineras.

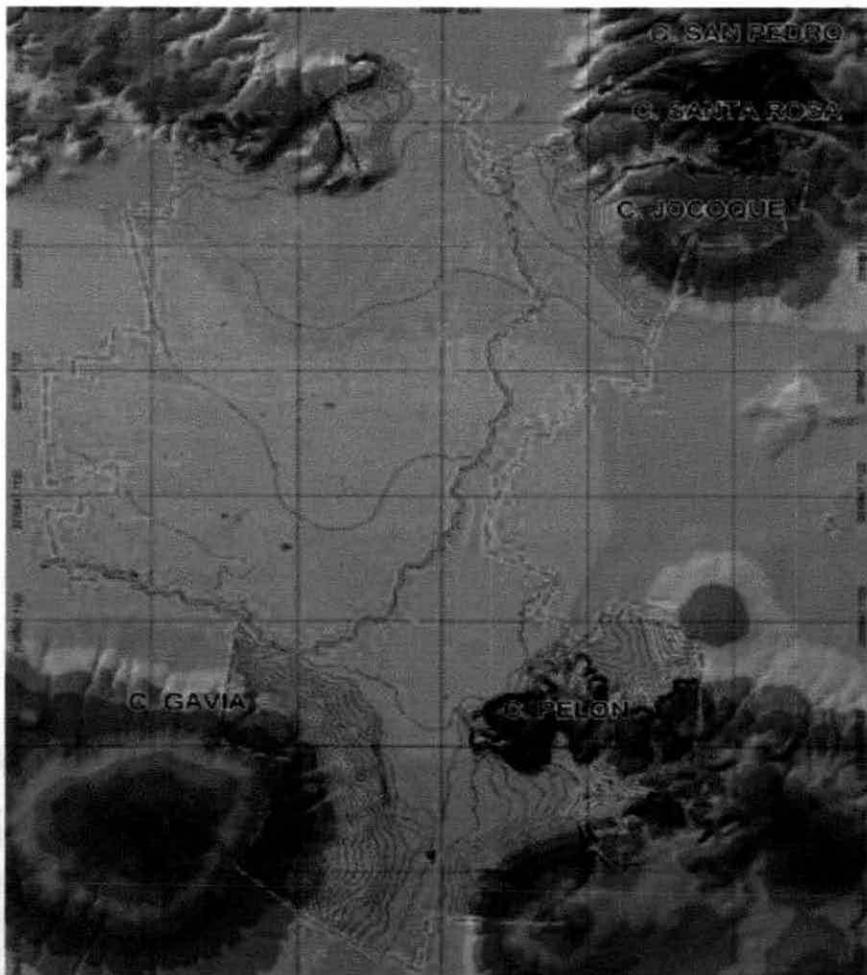
REGIONES HIDROLÓGICAS DEL ESTADO DE GUANAJUATO



DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

La principal corriente hidrológica del Municipio de Celaya es el Río Laja, el cual nace en el Municipio de San Felipe, recorriendo Dolores Hidalgo y San Miguel de Allende; penetra a través de Comonfort por el norte del Municipio de Celaya y fluye por el oriente de la ciudad, cruzando longitudinalmente de norte a sur, donde gira al poniente para desembocar al Río Lerma después de recibir las aguas del Río Querétaro. Durante la temporada de lluvias los arroyos El Varal, La Puentequita, Las Yeguas y El Colorado desembocan en estos afluentes. También existen cuencas hidrológicas al oeste de Tenería del Santuario y al norte de la localidad de Roque; en San Miguel Octopan se encuentra un manantial de aguas sulfurosas denominado San Miguelito, en medio de los Ríos Laja y Querétaro.

HIDROLOGÍA DEL MUNICIPIO DE CELAYA



HIDROLOGÍA DE CELAYA

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – "LAS TORRES"	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

Hidrología superficial.

El estado de Guanajuato queda comprendido en parte de las regiones hidrológicas: Lerma-Chapala-Santiago, que abarca la mayor parte del estado y alto Río Pánuco en la zona norte; la división entre estas dos regiones es un tramo del parteaguas continental, ya que una región drena al Golfo de México y otra al Pacífico.

A continuación, en la figura 14, se muestra un mapa que indica todas las regiones hidrológicas que comprende el estado de Guanajuato. Cabe mencionar que las que son de interés para este estudio se encuentran en la zona del municipio de Apaseo el Alto que se localiza en la cuenca del Río Lerma; todos sus ríos y arroyos pertenecen a la vertiente del Océano Pacífico y son tributarios del Río Querétaro, que a la vez descarga sus aguas en el Río Laja y éste sobre el Lerma, que las conduce al lago de Chapala.

En el municipio se localizan los arroyos de Capula, El Sabino, Pájaro Azul y Santa Isabel; las presas el Cedazo, Mandujano, Paredones, La China y Gamboa, y los manantiales El Sabinito, Agua Tibia, Los Baños, El Ojo de Agua, y El Tajo, y aguas sulfurosas en la comunidad de San Bartolo.

AGUAS SUPERFICIALES

Los principales afluentes del Municipio son:

Arroyo Apaseo el Alto, que nace en la Cañada de Mandujano y que aumenta su caudal con los manantiales a la ribera de su cauce.

El Arroyo de Capula proviene del Estado de Querétaro y en su paso forma la Presa de Gamboa, cuyas aguas salientes se juntan con las del vaso de la Presa de La China y Paredones.

A las aguas del Arroyo de Capula, se le unen los arroyos Pájaro Azul y Santa Isabel para formar la Presa de Espejo y Mandujano, aguas que al seguir su cauce natural, llegan al ecoparque de El Sabino, al término del cual se ubica la presa del mismo nombre. Todo el caudal anterior lo acapara el Bordo de San Cristóbal, que irriga tierras del ejido y ex-hacienda del mismo nombre.

El Arroyo Hondo, recibe las aguas pluviales del Cerro de la Cruz, atraviesa la Carretera Panamericana y desemboca en el Arroyo Apaseo el Alto, cerca de La Presita.

Región Hidrológica Lerma-Chapala-Santiago

La parte correspondiente a esta región es la más importante, no sólo por representar el 83% de la superficie estatal, sino por incluir un 98% de su población y prácticamente el total de la industria existente.

La principal corriente dentro de esta entidad es conocida como Río Lerma, que fluye de Oriente a Poniente en la región sur. Además, en su tercio final constituye el límite austral de esta entidad con el estado de Michoacán.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

AGUAS SUBTERRÁNEAS

Celaya tuvo su ancestral riqueza en la gran cantidad de manantiales que emergían del subsuelo de su actual territorio; aún se conservan los de la Cañada, Cueva del Cedazo, Los Ates, Agua Tibia, El Rejalgar, pero desaparecieron Anchetlé la Quinta de Espejo, La Tinaja Samaritana, Las Coronas, El tajo, Los Baños, Ojo de Agua del Pueblo, etc.

Las obras de bordería existentes en el Municipio son: Presa de Espejo o Mandujano, Barajas, Gamboa, Paredones, Bordo de Benignos y de San Marcial, etc.

Existen algunas corrientes de aguas calientes subterráneas, con una cuenca de aguas termales sulfurosas, cuyas temperaturas alcanzan hasta 96' C., como en el caso de San Bartolome Aguascalientes y Marroquín dentro del municipio.

Potencial acuífero y zonas de Veda

Se tiene clasificados tres tipos de vedas:

A. Veda Rígida. Se recomienda no incrementar la explotación para ningún fin o uso por sobre explotación del acuífero. Comprende los municipios de San Luis de la Paz, ciudad Porfirio Díaz, Doctor Mora, San José Iturbide, Comonfort, Celaya, Apaseo el Alto, Empalme Escobedo, Villagrán, Juventino Rosas, Salamanca, León y parcialmente San Francisco del Rincón.

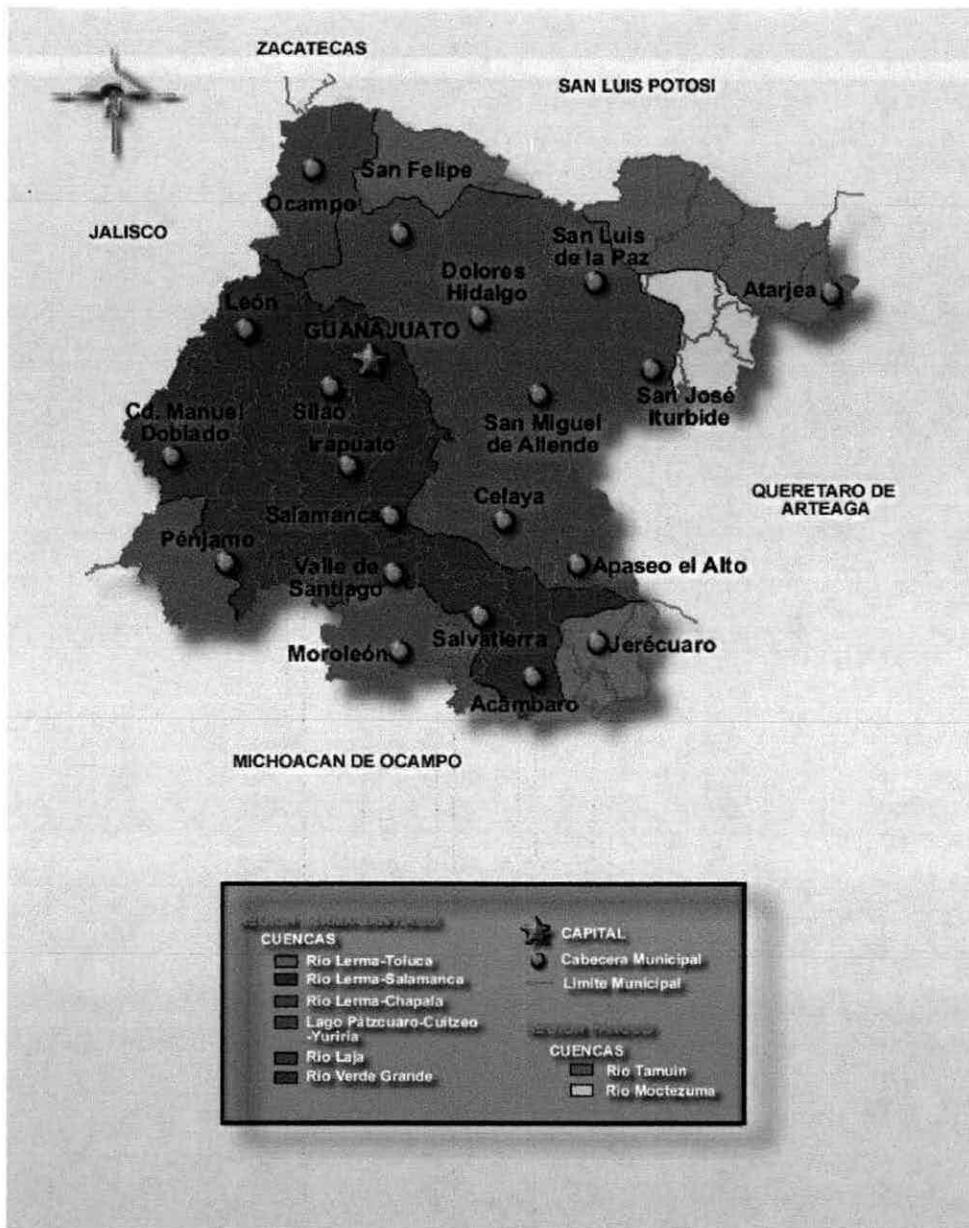
B. Veda Intermedia. Zona donde se recomienda no incrementar la explotación con fines agrícolas, reservándose para satisfacer demandas futuras de agua potable en centros de población. Comprende los municipios de San Miguel de Allende, Irapuato, Manuel Doblado y parcialmente San Francisco del Rincón.

C. Veda Elástica. Zona donde puede incrementarse la explotación de agua subterránea para cualquier uso, pero con control. Abarca los municipios de Dolores Hidalgo, Silao, Romita, Pénjamo, Abasolo, Valle de Santiago, Jaral del Progreso, Yuriria, Maravatío, Salamanca, Tarimoro y Acámbaro.

El sitio y el Municipio pertenecen a la Región Lerma-Santiago, como se indica en la siguiente figura:

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

El sitio y el Municipio pertenecen a la Región Lerma-Santiago



Mapa de Regiones hidrológicas

Fuente: Sistema de Información Geográfica Ambiental, Instituto de Ecología de Guanajuato.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

IV.2.2.- ASPECTOS BIÓTICOS.

a).- VEGETACIÓN.

Aproximadamente el 50% de la superficie de Guanajuato está cubierta por terrenos con agricultura de riego, además de temporal y pastizales inducidos, el resto posee una vegetación muy diversa. Existen además áreas boscosas fragmentadas en buenas condiciones, las cuales por su localización geográfica han quedado como relictos. De ella se obtiene en la actualidad leña y madera para aserrio de pino y encino principalmente.

En general se consideran la existencia de tres sistemas ecológicos naturales dentro del Estado: Bosque de encino, matorral xerófito y pastizal.

Principales tipos de vegetación presentes en el Estado

Tipo de vegetación	Superficie Ha	% cobertura estatal		
		Integro	Perturbado	Total
Bosque de encino	237,202	10.6	4.2	14.8
Matorral xerófilo	857,665	7.6	5.4	13.0
Pastizal	150,006	-	-	5.7

Fuente: Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Guanajuato, 1999.

En el municipio de Celaya las especies forrajeras existentes son pata de gallo, zacatón amor, flechilla, tempranero, tres barbas, navajita filiforme y glandular, banderitas, colorado, búfalo, falsa grama, popotillo, cola de zorra, lanudo y lobero. También son comunes los huisaches, nopales y casahuates.

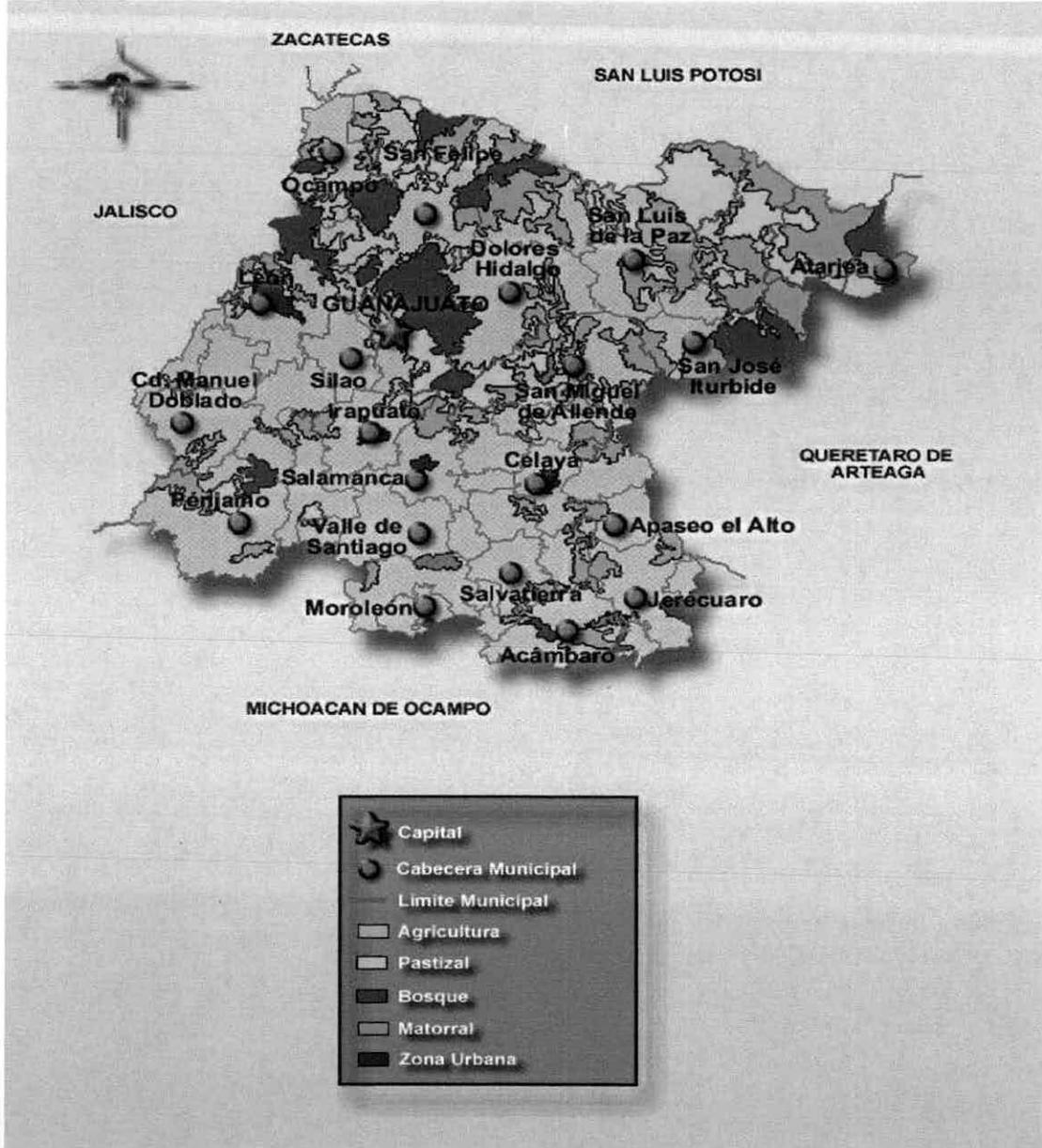
Debido a lo perturbado del terreno, la diversidad florística y la abundancia relativa de las especies registradas en el área alrededor de la Planta de distribución es relativamente baja.

Debido a lo perturbado del terreno, la diversidad florística y la abundancia relativa de las especies registradas en el área alrededor del Proyecto es relativamente baja.

No se registran especies vegetales catalogadas como raras, amenazadas, en peligro de extinción y/o que requieran protección especial de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

En el siguiente mapa podemos apreciar que en la zona de interés, la mayor parte del terreno es zona urbana y terrenos de cultivo.



DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – "LAS TORRES"	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

b).- FAUNA.

El estado de Guanajuato ocupa el 28° lugar en cuanto a riqueza de vertebrados endémicos mesoamericanos y el 25° lugar con respecto a endémicos estatales (Flores Villela y Gerez, 1994). En cuanto a los mamíferos se tiene el 51.6%, 38.46% de reptiles, el 25% de anfibios, 19.18 de artrópodos y 22% de peces.

Pero en el caso del Proyecto, en términos generales, estas regiones botánicas delimitan los hábitats disponibles para los vertebrados terrestres, por lo que presentan bastante coincidencia con los distritos faunísticos. Dentro del terreno considerado y sus alrededores en un radio de 500 m la fauna característica es de roedores, lagartijas, serpientes y una gran variedad de insectos comunes, así como especies domésticas propias de la zona, como gatos y perros.

Por otro lado, respecto a las aves se tienen 110 especies catalogadas como residentes y el resto migratorias, existiendo un endemismo medio donde se encuentran variados gremios como los granívoros, omnívoros, insectívoros y rapaces donde destacan las especies de zopilote, halcón peregrino, codorniz, aguililla, palomas, tecolote, pájaro carpintero, cardenal, entre otras. Particularmente, la fauna silvestre que habita en el predio estudiado, no es muy abundante sobre todo en lo que se refiere a mamíferos mayores, debido quizás a que el predio colinda con una avenida de mucho tráfico que se caracteriza por un tránsito constante de vehículos automotores.

En el radio de 500 m alrededor del proyecto, la fauna característica de la zona corresponde a especies adaptadas para habitar ecosistemas perturbados, enmarcada a una abundancia y diversidad baja, donde las especies que se observan se caracterizan por tener como hábitat la zona de crecimiento urbano.

De acuerdo al listado de flora y fauna, catalogadas como especies raras, amenazadas, en peligro de extinción y/o que requieran protección especial, en la NOM-059 - SEMARNAT-2010, las especies que existen en el predio no se sitúan en ningún rubro señalado.

La fauna silvestre que se ha adaptado a las condiciones humanas y subsisten a pesar de los cambios en su hábitat natural, tal es el caso de aves (gorriones, palomas), mamíferos y algunos reptiles (lagartijas), pero poniendo mayor énfasis en la fauna silvestre, por ser esta la de mayor valor ecológico.

En el área donde se ubica el Proyecto, no se cuenta con un estudio detallado de las especies de Fauna que habitaban el sitio del proyecto. Pero actualmente no se identificó ninguna especie ya que estas emigraron durante la etapa de preparación del terreno y posteriormente por la realización de las actividades de la empresa.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

IV.2.3.- PAISAJE.

El paisaje representa la versión integrada del medio natural. Se considera al relieve uno de los componentes principales para la definición de unidades por su función como redistribuidor de energía y materiales, aunque la importancia relativa de cada uno de los componentes del paisaje puede variar de un estudio a otro.

La unidad de paisaje es la mínima unidad cartografiable que permite representar espacialmente los principales componentes de un ecosistema (estructural y espacialmente) (Priego et al, 2008). En otras palabras son entidades espaciales en las que existe una homogeneidad relativa en cuanto al comportamiento de cada uno de sus componentes (Salinas, 2005). La unidad del paisaje es la base de un ordenamiento territorial, permitiendo conocer el cambio de uso de suelo, la aptitud del medio natural, así como también los riesgos naturales a los que está expuesta una determinada zona o región. En ese sentido, la regionalización en unidades de paisaje constituye el sustento físico natural del Ordenamiento Territorial y dentro de éste, de las unidades de gestión ambiental.

La división resultante en unidades (complejos de paisaje) y subunidades (fracciones de complejo de paisaje) reflejan las dinámicas específicas del territorio que permitirán diseñar las políticas de acción y gestión. Si consideramos que las unidades de paisaje se refieren a las áreas donde el impacto está regido por técnicas específicas de transformación y producción así como de ocupación del suelo y donde los valores ambientales naturales son susceptibles de integrarse al complejo Municipal en tanto la premisa de sustentabilidad permita su consecución en el tiempo, podremos entonces establecer que el territorio Municipal tiene la función de contener los diferentes habitats, así como definir el tipo de intervención que es posible establecer en este, por lo que en este sentido estriba la importancia de las unidades de Paisaje.

No habrá ninguna afectación al paisaje actual.

El paisaje actual corresponde a un área urbana con crecimiento poblacional constante.

- ¿Modificará la dinámica natural de algún cuerpo de agua? **Negativo.**
- ¿Modificará la dinámica natural de las comunidades de flora y fauna? **Negativo.**
- ¿Crearán barreras físicas que limiten el desplazamiento de la flora y fauna? **Negativo.**
- ¿Se contempla la introducción de especies exóticas? **Negativo.**
- ¿Se localiza el proyecto en una zona considerada con cualidades estéticas únicas o excepcionales? **Negativo.**
- ¿Es una zona considerada con atractivo turístico? **Negativo.**
- ¿Es o se encuentra cerca de un área arqueológica o de interés histórico? **Negativo.**
- ¿Es o se encuentra cerca de un área natural protegida? **Negativo.**
- ¿Modificará la armonía visual con la creación de un paisaje artificial? **Negativo.**
- ¿Existe alguna afectación en la zona? **Es una zona urbana.**

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

IV.2.4.- MEDIO SOCIOECONÓMICO.

a).- DEMOGRAFÍA.

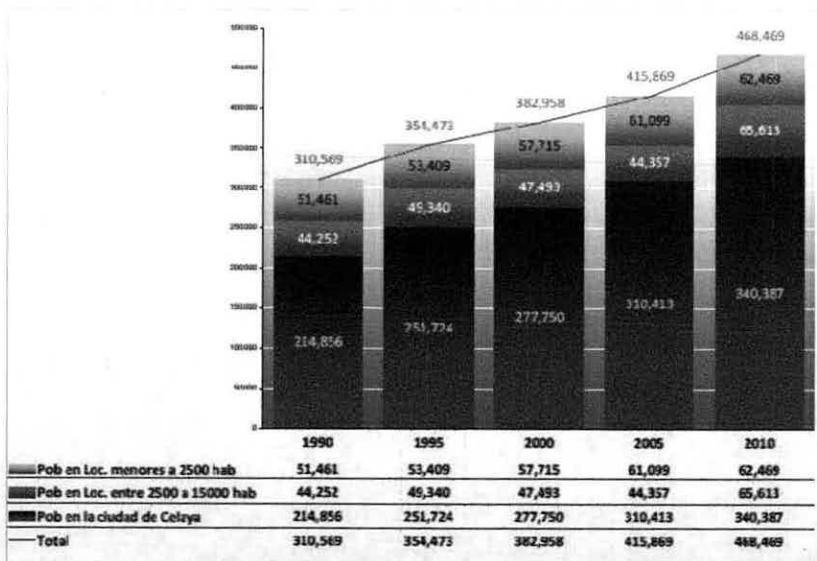
1.- Indicadores.

Es la primera medición de los indicadores socioeconómicos y socioculturales de la comunidad que está presente en el área de influencia de un proyecto y que brinda el punto de referencia para la identificación, caracterización, predicción y valoración de los impactos sociales.

Por línea base se entiende una medición o definición y reconocimiento de la situación de los indicadores más importantes del entorno cercano donde se insertará el proyecto, previo al diseño y la ejecución del mismo. Se pueden elaborar inventarios gráficos, planos con información sobre equipamiento u otras características urbanas de la zona; estadísticas específicas sobre población, economía; descripciones de los principales rasgos culturales y políticos; sin embargo, un aspecto importante es que establecer y analizar las relaciones existentes entre toda la información, de manera que la línea de base ofrezca una visión integral de la situación de la zona. Las dimensiones que deberá incluir Demográfica, Económica, Cultural, Política, Social y Urbanística.

2.- Densidad demográfica del sitio.

El crecimiento poblacional más alto que se ha dado en la localidad de Celaya ocurrió durante la década de los 70's, con tasas de crecimiento promedio anual cercanas al 6%. Para el año 2005, la población de Celaya alcanzó los 310,989 habitantes (lo que representó una tasa de crecimiento anual promedio del 4.1% en el período 1950 – 2005); y constituía el 74.6% de la población total del municipio y el 6.3% de la población del Estado de Guanajuato.



CRECIMIENTO POBLACIONAL DEL MUNICIPIO Y POR CONDICION DE URBANA Y RURAL
MUNICIPIO DE CELAYA 1990-2010

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

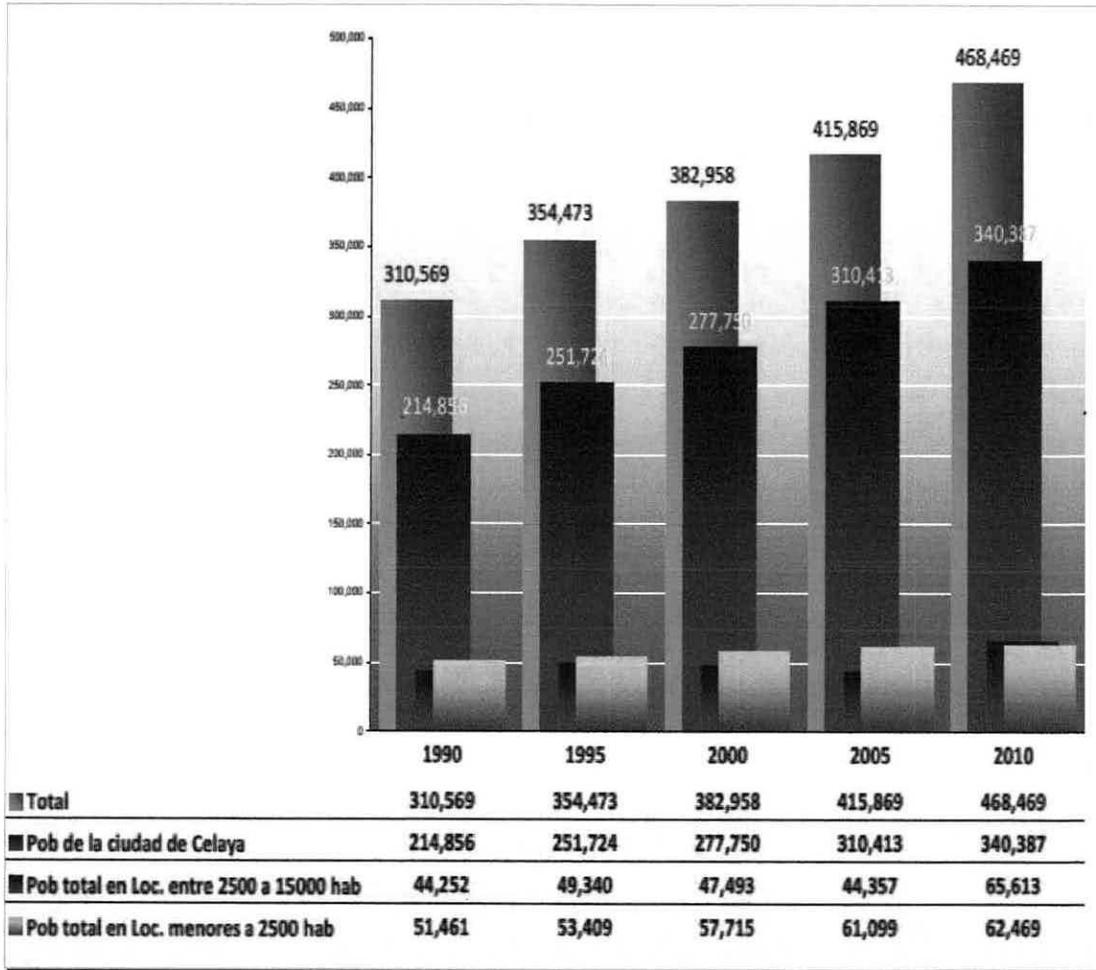
Según datos del XI Censo General de Población y Vivienda 2010, para el municipio se contabilizó un total de 468,469 habitantes, lo que representa un incremento de 22.34% con respecto al año 2000 destacándose que la población de 0 a 24 años representa el 48.03% del total, a diferencia del porcentaje del 61.38% que este mismo grupo representaba en el año 1990.

CARACTERISTICAS DE LA POBLACION MUNICIPAL POR GRUPO DE EDAD

Grupo Quinquenal	Pctj sobre el Total Municipal			Incremento sobre la característica		
	1990	2000	2010	1990-2000	2000-2010	1990-2010
Total	100.00%	100.00%	100.00%	23/100	22/100	51/100
De 0 a 4 años	13.04%	11.23%	9.38%	6/100	2/100	8/100
De 5 a 9 años	13.22%	11.64%	9.97%	9/100	5/100	14/100
De 10 a 14 años	13.18%	11.23%	9.82%	5/100	7/100	12/100
De 15 a 19 años	12.16%	10.56%	9.83%	7/100	14/100	22/100
De 20 a 24 años	9.78%	9.72%	9.03%	23/100	14/100	39/100
De 25 a 29 años	7.87%	8.40%	7.92%	32/100	15/100	52/100
De 30 a 34 años	6.82%	7.45%	7.72%	35/100	27/100	71/100
De 35 a 39 años	5.73%	6.67%	7.43%	43/100	36/100	96/100
De 40 a 44 años	4.22%	5.56%	6.33%	63/100	39/100	127/100
De 45 a 49 años	3.35%	4.17%	5.27%	53/100	55/100	137/100
De 50 a 54 años	2.56%	3.32%	4.54%	60/100	67/100	167/100
De 55 a 59 años	2.06%	2.34%	3.40%	40/100	78/100	149/100
De 60 a 64 años	1.77%	1.95%	2.63%	36/100	65/100	124/100
De 65 a 69 años	1.28%	1.47%	1.81%	42/100	51/100	114/100
De 70 a 74 años	0.86%	1.16%	1.40%	66/100	47/100	144/100
De 75 a 79 años	0.70%	0.76%	0.94%	34/100	52/100	103/100
De 80 a 84 años	0.48%	0.42%	0.66%	8/100	90/100	106/100
De 85 a 89 años	0.29%	0.28%	0.35%	18/100	52/100	80/100
De 90 a 94 años	0.11%	0.13%	0.12%	47/100	11/100	64/100
De 95 a 99 años	0.04%	0.06%	0.05%	85/100	7/100	98/100
De 100 y más años	0.02%	0.01%	0.01%	8/100	-17/100	-10/100

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

Según datos del XI Censo General de Población y Vivienda 2010 para el Municipio se reporta un total de 468,469 habitantes de los cuales se concentra en la ciudad de Celaya el 72.65% de la población total, el 14% habita en 13 localidades en el rango de mayores a 2,500 y menores a 15,000, por lo que el restante 13.33% habita en 288 localidades censales menores a 2,500 habitantes.

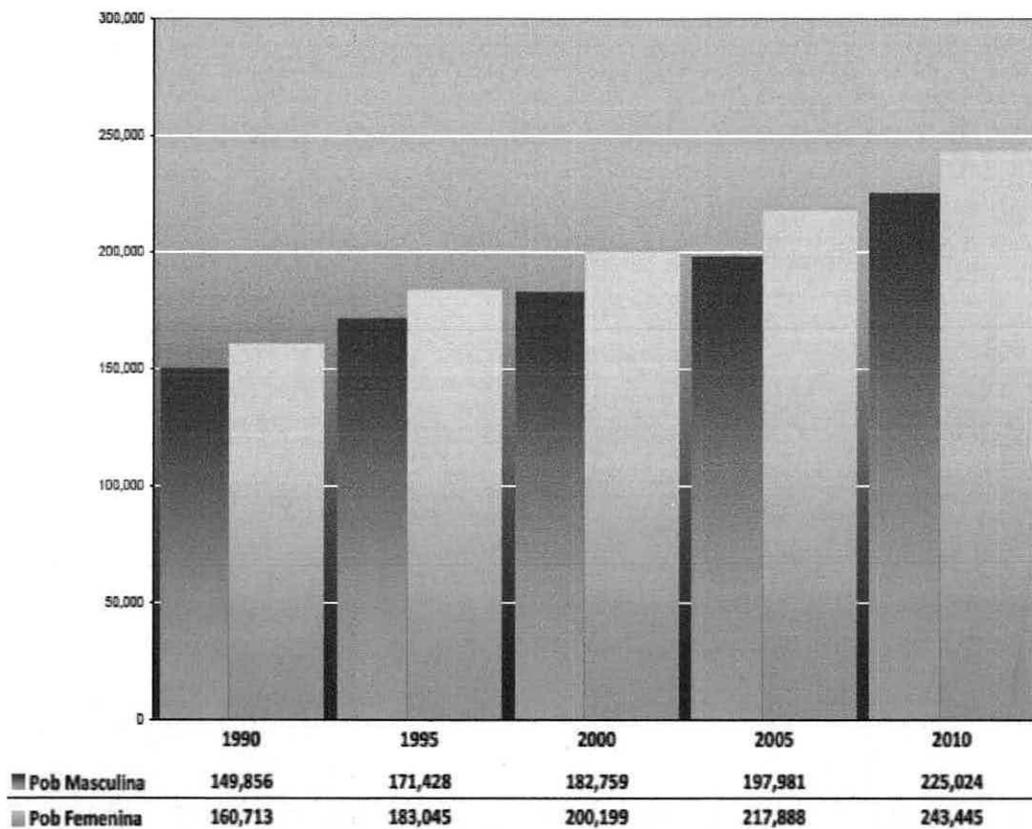


CRECIMIENTO POBLACIONAL DEL MUNICIPIO Y POR RANGO DE LOCALIDAD
MUNICIPIO DE CELAYA 1990-2010

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

CARACTERÍSTICAS DE GÉNERO DE LA POBLACIÓN.

Las poblaciones masculina y femenina del Municipio de Celaya, se han mantenido, con una composición similar, históricamente con un total de población femenina un poco superior a la cantidad de la masculina, en el año censal del 2010, con porcentajes del 48.03% de hombres y 51.79% de mujeres, aunque el incremento interdecadas se ha intercambiado siendo en la última década, superior el incremento de la población masculina.

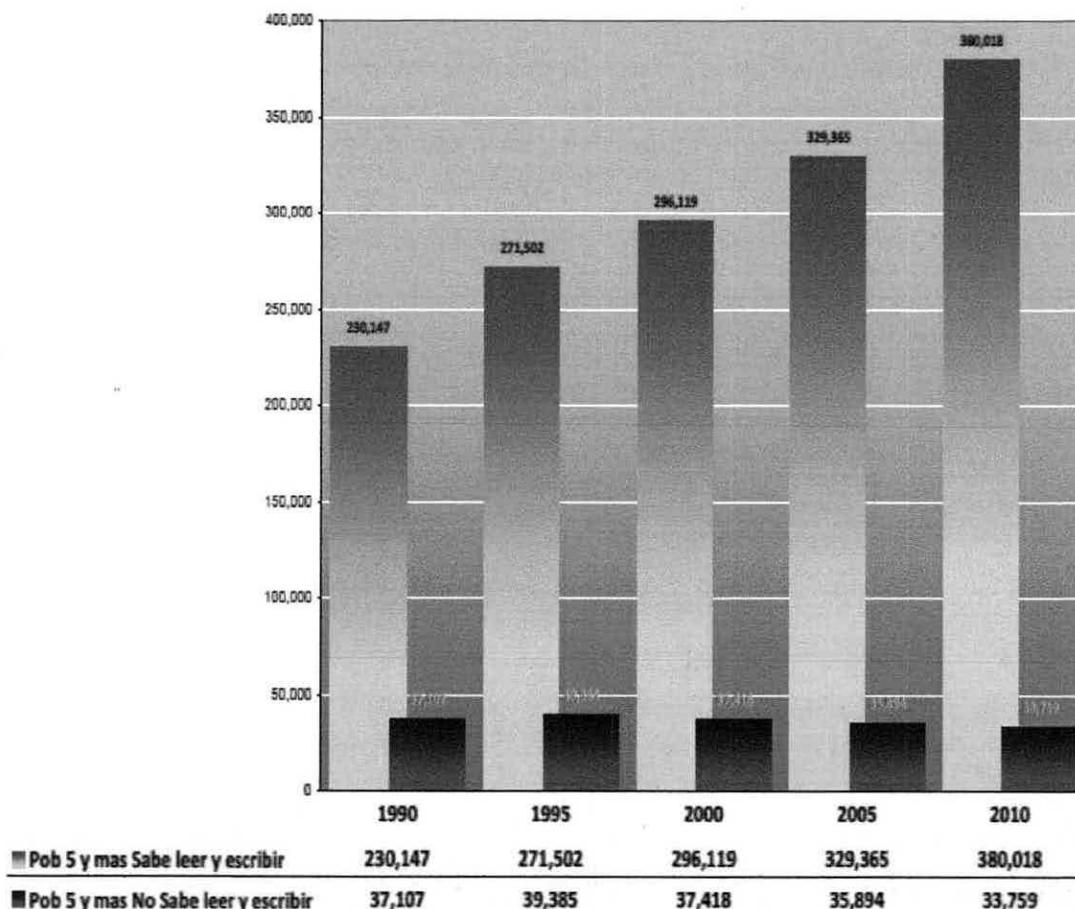


GÉNERO DE LA POBLACION
MUNICIPIO DE CELAYA 1990-2010

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – "LAS TORRES"	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

3.- CARACTERÍSTICAS DE ALFABETIZACIÓN.

Es muy importante hacer hincapié, en la transformación en este aspecto, pues aunque la cantidad total de habitantes que no saben leer y escribir del año 1990 al año 2010 solo ha disminuido en términos totales 3,348 personas, en términos porcentuales en relación a la población total, la disminución en la última década es significativa del - 9.77%.

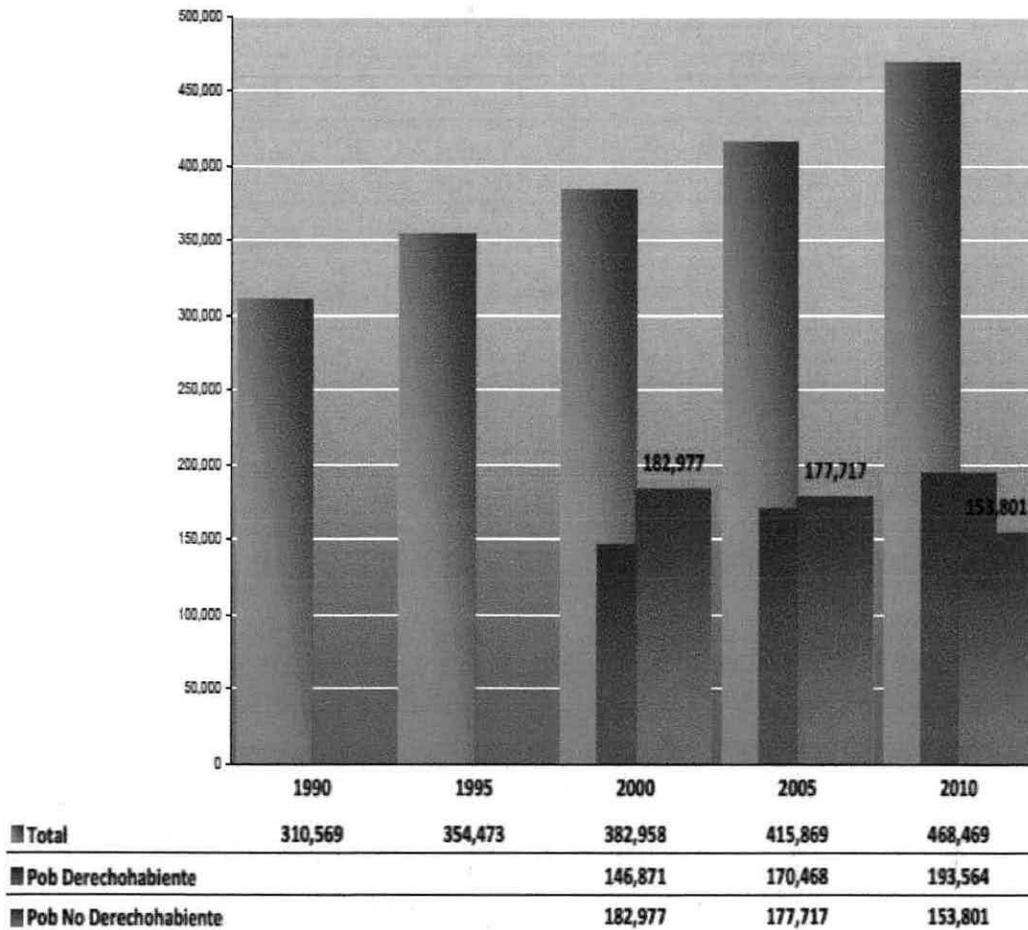


CARACTERÍSTICAS DE ALFABETIZACIÓN DE LA POBLACION
MUNICIPIO DE CELAYA 1990-2010

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO - "LAS TORRES"	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

4.- SALUD Y ASISTENCIA.

En lo que respecta a la población derechohabiente se advierte un incremento positivo, sin considerar el tipo de aseguramiento con el que la persona cuente, ya sea IMSS, ISSSTE, Seguro Popular y por consiguiente una disminución de la población no derechohabiente.

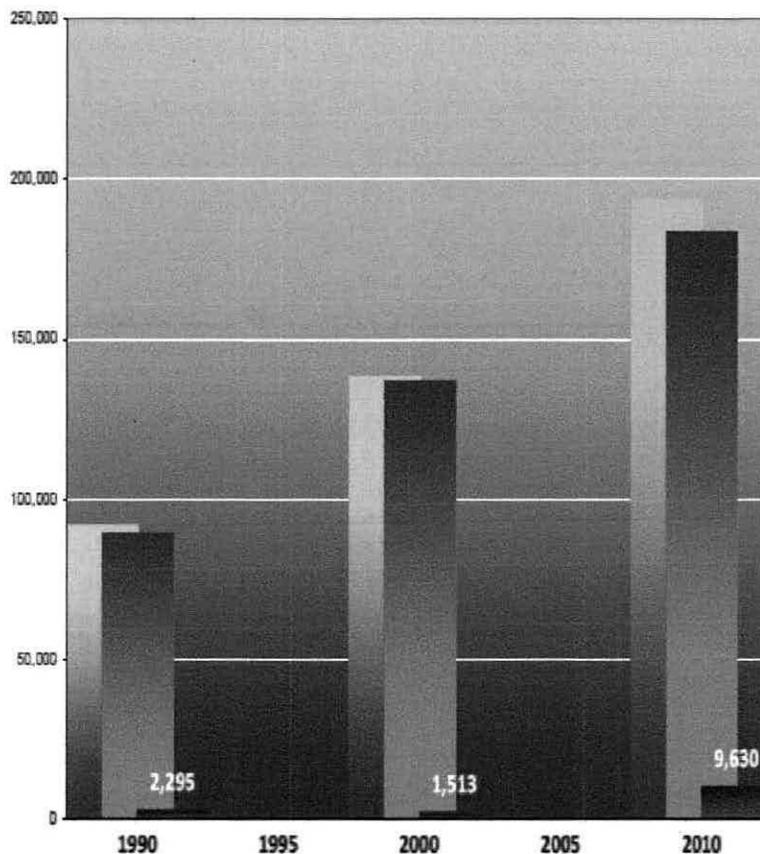


CARACTERISTICAS DE ATENCION DEL SECTOR PÚBLICO A LA SALUD DE LA POBLACION
MUNICIPIO DE CELAYA 1990-2010

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

5.- ECONOMÍA - OCUPACIÓN EN LA POBLACIÓN DE 12 AÑOS Y MÁS.

Se han encontrado incrementos en algunos rubros positivos, pero desafortunadamente en el apartado de población económicamente activa desocupada, en la última década se advierte un alarmante incremento del 536.48% de personas desocupadas.



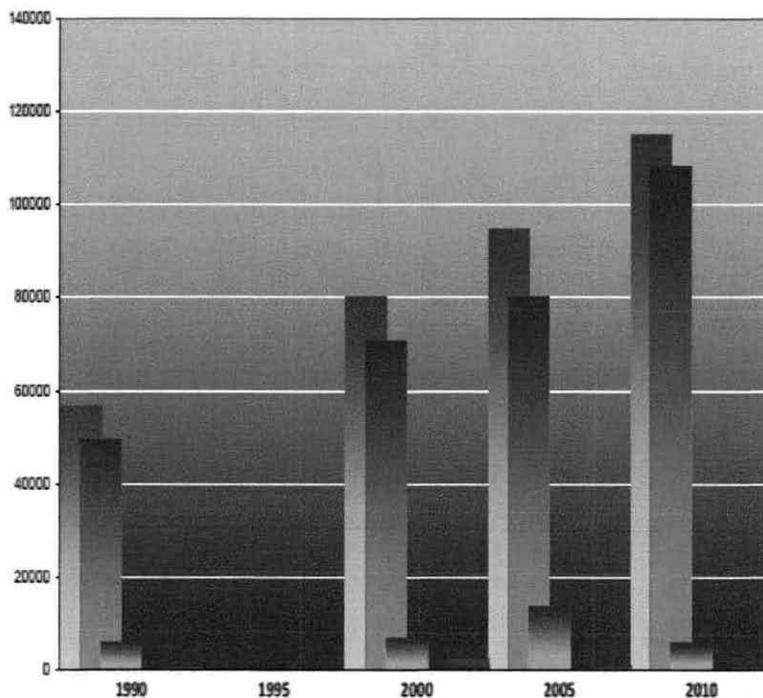
■ Pob 12 y mas Económicamente Activa	91,407	138,248	193,298
■ Pob Económicamente Activa Ocupada	89,112	136,735	183,668
■ Pob Económicamente Activa Desocupada	2,295	1,513	9,630

CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACION de 12 y mas AÑOS ECONÓMICAMENTE ACTIVA
MUNICIPIO DE CELAYA 1990-2010

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

6.- VIVIENDA.

De los datos del INEGI, se deduce que se incrementan las viviendas formales y las informales se reducen, que en la última década las viviendas en edificios de departamentos se han incrementado fuertemente, pero que la vivienda particular unifamiliar sigue siendo la opción preferida por los usuarios como su elección primaria.



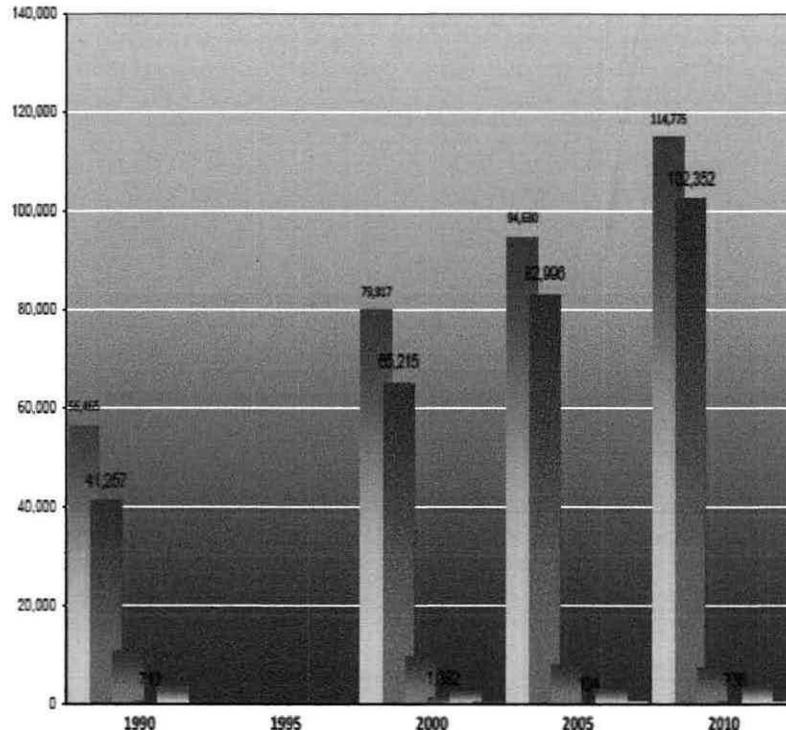
■ Total	56465		79917	94630	114775
■ Casa independiente y local no construido para habitación	49418		70570	80086	108217
■ Departamento en edificio y vivienda o cuarto en vecindad	6182		7108	13690	5869
■ Cuarto en la azotea	35		38	25	9
■ Vivienda móvil	8				
■ No especificado	822		2201	829	680

CARACTERISTICAS DEL TIPO DE VIVIENDA
MUNICIPIO DE CELAYA 1990-2010

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

7.- AGUA POTABLE.

En dotación de servicios se mantiene la tendencia de mejorar en todos los aspectos, en el agua potable el porcentaje de 96.27% del total de viviendas, con el servicio, debe poner las metas inmediatas al trabajo del gobierno municipal.



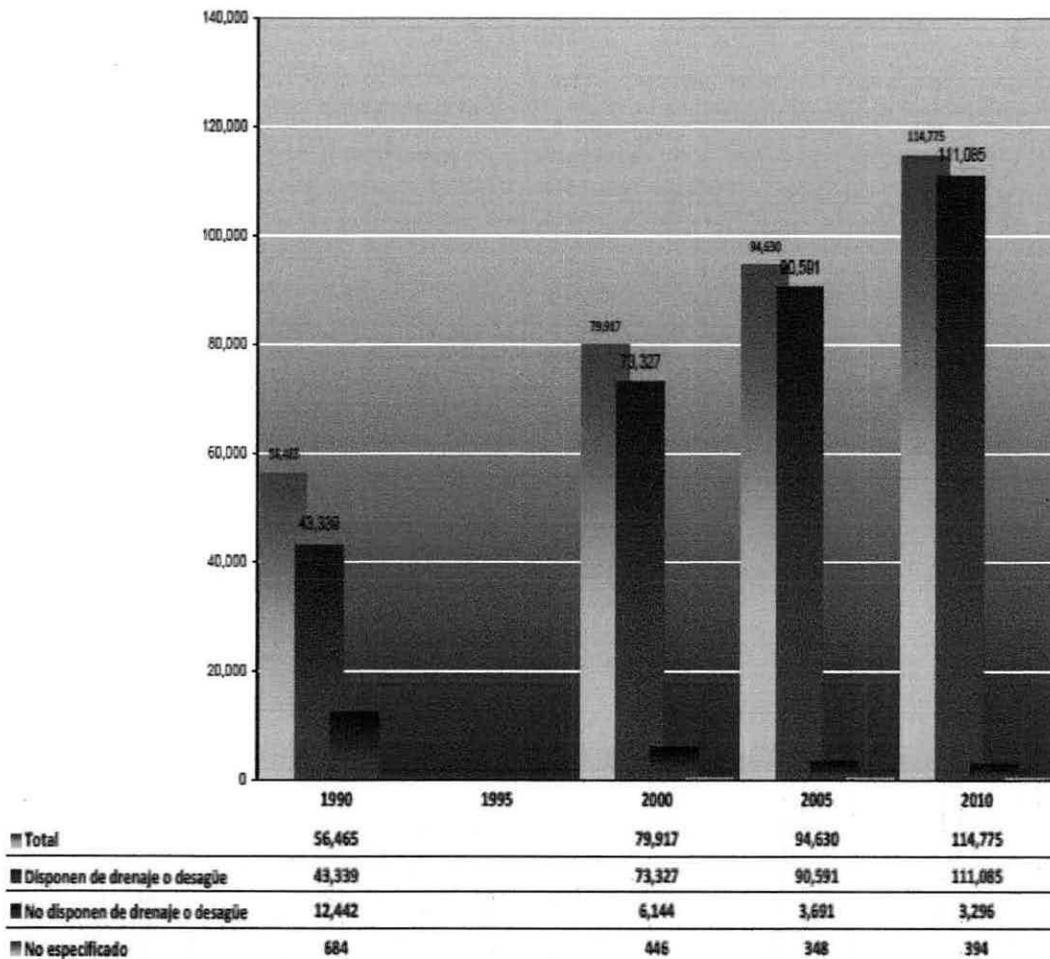
	1990	1995	2000	2005	2010
Total	56,465		79,917	94,630	114,775
Dentro de la vivienda	41,257		65,215	82,996	102,352
Fuera de la vivienda, pero dentro del terreno	10,862		9,878	8,009	7,656
De llave pública o hidrante	712		1,382	194	736
Otras formas de abastecimiento	3,353		2,704	3,045	3,634
No especificado	281		738	386	397

CARACTERISTICAS DE LA DISPONIBILIDAD DE AGUA POTABLE EN LA VIVIENDA
MUNICIPIO DE CELAYA 1990-2010

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

8.- DRENAJE.

En el caso del drenaje el porcentaje de cobertura del servicio es del 95.73% es aún mayor que en el del agua potable, sin embargo habrá que considerar que la estadística censal incluye como cobertura aquellas viviendas que disponen de fosa séptica, por lo que todavía falta trabajo por realizar en este sentido.

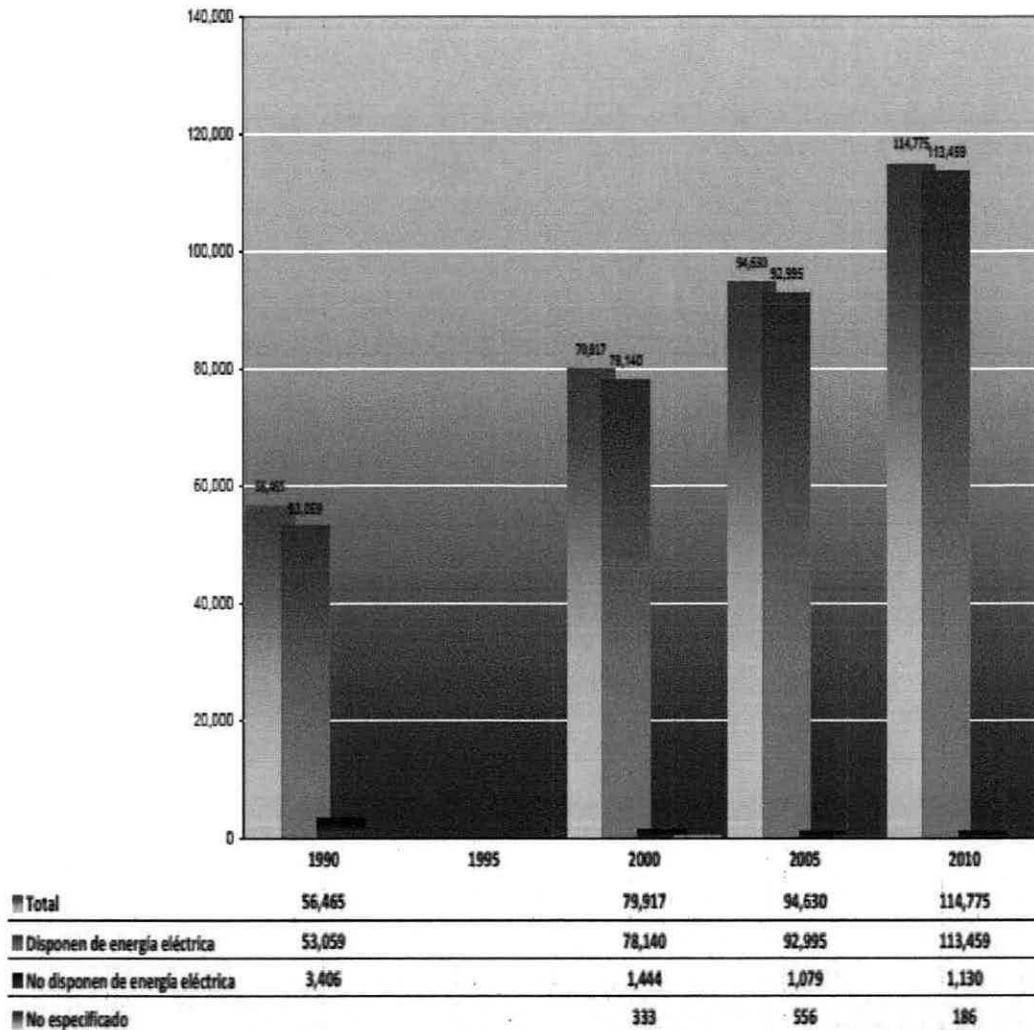


CARACTERISTICAS DE LA DISPONIBILIDAD DE DRENAJE EN LA VIVIENDA
MUNICIPIO DE CELAYA 1990-2010

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

9.- ENERGÍA ELECTRICA.

El porcentaje de viviendas con energía eléctrica es del 98.27% muy similar al del drenaje y además estamos hablando de las mismas viviendas ubicadas en los asentamientos más pobres del municipio de Celaya.



DISPONIBILIDAD DE ENERGÍA ELECTRICA EN EL MUNICIPIO DE CELAYA

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

10.- VIALIDAD Y TRANSPORTE.

La estrategia a seguir en el rubro de vialidad y transporte en la concertación, conjuntamente del municipio y el gobierno estatal, la participación del sector privado y de la comunidad, con el objeto de consolidar los programas existentes en vialidad y transporte, al igual la conservación, construcción y modernización de la vialidad, realizando y estructurando adecuadamente los sistemas y rutas de transportación colectiva, con el objeto de ampliar y eficientizar el servicio en la zona de estudio.

No se permitirá desarrollo urbano sobre la superficie de derecho de vía en vialidades regionales. Solamente se permitirán servicios carreteros en edificios, puentes ó garitas de revisión y casetas de cobro de cuotas.

Se deberán de determinar y acotar con precisión los límites entre el sistema vial regional y el urbano, para tal efecto, toda vialidad regional a cargo ó administrada por el gobierno federal y estatal, deberá articularse y respetar los trayectos y desembocaduras de las vías primarias y urbanas.

Toda circulación de los sistemas viales, regionales y urbanos deberá arrojar un sistema integral de señalización para conductores y peatones, con carácter informativo, preventivo y restrictivo de sus movimientos. El sistema se deberá basar en elementos verticales y horizontales fijos pintados luminosos, fosforescentes ó eléctricos.

En función a los volúmenes vehiculares se deberá prever tramos y dispositivos de desaceleración vehicular en las conexiones de acceso de vialidad regional a urbano, independientemente de que estas aumenten, mantengan ó disminuyan sus acciones viales. El mínimo tramo de desaceleración será de 250 mts de largo.

Las terminales y centrales de auto transporte de carga y ómnibus de pasajeros foráneos deberán instalarse en las derivaciones entre un libramiento y la vialidad primaria local. También a través de la jerarquización en trayectorias viales urbanas, se deberá canalizar en auto transporte de carga hacia las zonas industriales ó de gran almacenamiento, y el de pasajeros foráneos hacia los sistemas de transporte público urbano.

INFRAESTRUCTURA TERRESTRE

Celaya cuenta con un total de 128.2 km de carretera y cuenta también con 20 kilómetros de red carretera federal de cuota.

Existen 28,348 automóviles registrados en el municipio, 1,045 camiones para pasajeros, 17,062 camiones de carga y 721 motocicletas

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

CARACTERÍSTICAS DE VÍAS DE ACCESO POR JERARQUÍA.

Conceptos	Vías de acceso controlado	Vías principales	Vías colectoras	Vías Locales
Población a servir hab.	500,000 a más	250,500 a más	50,000 a más	2,500 a más
Longitud km/h	5 a más	5 a más	Hasta 2.5	Hasta 1
Velocidad de proyecto km/h	70-80	50-70	40-60	30-50
Velocidad de Operación km/h	55-80	40-60	30-55	15-45
Velocidad hora máxima demanda km/h	50	40	30	15
No. De Carriles	Central 4-8 Lateral 3	1 sentido 4-6 doble sentido 4-6	1 sentido 2-4 doble sentido 2-3	1 sentido 2-4 doble sentido 2
Ancho carriles2 mts	Central-lateral	3.00-3.30	3.00-3.30	3.00
Ancho Carriles Estacionamiento mts.	2.50	2.50	2.50	2.50
Ancho Banquetas mts	3.40-5 mts.	3.50-5 mts	2-2.50 mts.	1.20-2.50 mts.
Derecho de vía mts	48.00-94.00	1 sentido 22.60-42.00 doble sentido 30.00-58.00	16.20-23.50	12.50-23.50
Separación entre vías mts.	800-1,200	200-400	200-400	50-100

DERECHOS DE VÍA

La identificación de derechos de vía para la zona de estudio contempla:

- ✓ Vialidad A Anillo Exterior de 60 a 90 mts
- ✓ Vialidad B Vialidad Primaria de 40 a 60 mts
- ✓ Vialidad C Vialidad Secundaria de 20 a 40 mts
- ✓ Vialidad D Vialidad Terciaria de 12 a 20 mts
- ✓ Vialidad E Vialidad Peatonal de 8 a 12 mts

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

CARACTERÍSTICAS DEL TRANSPORTE POR SISTEMA Y DEMANDA POR HORA PICO

Sistema	Tipo de transporte	Población a Servir hab.	Demanda hora pico (usuario)	Cobertura	Velocidad máxima km/hr
Suburbano	FFCC	5,000,000 A MÁS	70,000	Localidad	70 a 80
	Autobuses	250,000 a más	35,000 a 70,000	Localidad	55 a
	Metro	5,000,000 a más	70,000 a 140,000	Localidad	70 a 80
Urbano	Autobuses	2,500,000 a más	35,000 a 70,000	Localidad	40 a 60
	Trolebús	2,500,000 a más	35,000 a 70,000	Localidad	40 a 60
	Tren ligero	2,500,000 a más	70,000	Barrio o distrito	30 a 40
	Autobús	50,000 a más	15,000 a 30,000	Barrio o distrito	40 a 50
Local	Ómnibus	25,000 a más	10,000 a 15,000	Barrio o distrito	40 a 50
	Colectivo	25,000 a más	10,000 a 15,000	Barrio o distrito	40 a 50

CARACTERÍSTICA DE TRANSPORTE POR SISTEMA Y TIPO DE TRANSPORTE

Sistema	Tipo de Transporte	Parada de Espera mts	Longitud de Ruta km/min	Características de vías
Suburbano	FFCC	1,200		Rígida
	Autobuses	800 a 1,200		Flexible
	Metro	1,000 a 1,500	10	Rígida
Urbano	Autobuses	500	10	Flexible
	Trolebús	500	10 1.5	Rígida
	Tren Ligero	500	100 1.5	Rígida
	Autobús	100-300	6 0.5	Flexible
Local	Ómnibus	100-300	6 0.5	Flexible
	Colectivo	100-300	6 0.5	Flexible

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

FERROCARRILES

Dentro del distrito, intervienen las siguientes empresas ferroviarias:

- ✓ Ferrocarril Mexicano-Ferromex
- ✓ Transportación Ferroviaria Mexicana TFM
- ✓ Ferrocarril del Sureste Ferrosur

A partir de Junio de 1998, Celaya se convirtió en un importante empalme nacional, ya que es el lugar de convergencia de estas tres empresas. Las corridas regulares de trenes en la ciudad ya no existen, el tráfico que se observa actualmente es originado por trenes unitarios que arriban a la ciudad, trenes de turno y trenes de movimiento.

Se manejan en la localidad de Celaya un total de 250 furgones diarios, 140 de ellos por los trenes unitarios que arriban o pasan por la ciudad, 50 para traslado a las compañías usuarias y 60 por loteo de compañías ferroviarias (FERROMEX Y TFM)

b).- Factores socioculturales.

Este equipamiento lo conforman los inmuebles que brindan acceso y difusión a las actividades de arte, educación y cultura en sus distintas expresiones. Los elementos del subsistema son:

- ✓ Biblioteca Pública Regional
- ✓ Museo Regional
- ✓ Museo de Sitio
- ✓ Casa de la Cultura
- ✓ Teatro
- ✓ Escuela Integral de Artes

En Celaya, de acuerdo a la normativa y a las unidades básicas de servicio (UBS), tenemos requerimientos de:

- ✓ Biblioteca Pública Regional
- ✓ Museo Regional
- ✓ Escuela Integral de Artes

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

12.- RECREACIÓN Y DEPORTE.

Este equipamiento contribuye al desarrollo de la comunidad, ya que coadyuva al bienestar físico y mental del individuo

Cumple a su vez con una función relevante en la conservación y el mejoramiento del medio ambiente, y está constituido por espacios comunitarios que conforman de manera importante el carácter del distrito urbano, y generalmente están complementados con árboles y vegetación menor, así como diversos elementos de mobiliario urbano. Este se integra por:

- ✓ Parque Urbano
- ✓ Áreas de Ferias y Exposiciones, donde existe el déficit de un módulo
- ✓ Espectáculos Deportivos; (pista de patinaje, fútbol, etc) donde también se requiere de un módulo más para dar un mejor servicio.

COMO AREAS RECREATIVAS TENEMOS:

- ✓ Unidad Deportiva Miguel Alemán (Celaya)
- ✓ Balneario Los Arcos
- ✓ Club Recreativo Aguas Locas
- ✓ Rancho La Pitaya
- ✓ Rancho Los Mendoza
- ✓ San José Agua Azul
- ✓ Exconvento San Barolo

Subsistema Deporte

El deporte es fundamental para el desarrollo físico de la población, apoya a la salud y a la recreación, así como a la comunicación.

Los elementos del subsistema responden a la necesidad de la población de realizar actividades deportivas en forma libre y organizada, contribuyendo al esparcimiento y a la utilización positiva del tiempo libre. El equipamiento está integrado por:

- ✓ Unidad Deportiva
- ✓ Alberca deportiva
- ✓ Gimnasio deportivo

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

IV.2.4.- Servicios con que cuenta la comunidad donde se ubica el proyecto.

El tipo de servicios hacen referencia al Municipio de Benito Juárez en su conjunto, no exclusivamente para la ubicación del predio.

IV.2.4.1.- Medios de comunicación.

- ✓ Vías de acceso
- ✓ Teléfono
- ✓ Telégrafo
- ✓ Correo

IV.2.4.2.- Medios de transporte.

- ✓ Terrestres
- ✓ Aéreos

IV.2.4.3.- Servicios Públicos.

- ✓ Agua potable
- ✓ Energéticos
- ✓ Electricidad
- ✓ Sistema de manejo de Residuos
- ✓ Drenaje
- ✓ Canales pluviales
- ✓ Basurero Municipal

IV.2.4.4.- Centros educativos.

- ✓ Enseñanza básica
- ✓ Enseñanza Media
- ✓ Enseñanza media superior
- ✓ Enseñanza Técnica

IV.2.4.5.- Centros de Salud

- ✓ De primer grado
- ✓ De segundo grado
- ✓ De Tercer Grado

IV.2.4.6.- Zonas de recreo

- ✓ Parques y jardines
- ✓ Centros Deportivos

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

IV.2.4.7.- Actividades Agrícolas

- ✓ De Riego
- ✓ De temporal

IV.2.4.8.- Actividades de Ganadería

- ✓ Intensiva
- ✓ Extensiva

IV.2.4.9.- Actividades Pesqueras

- ✓ Intensiva
- ✓ Extensiva

IV.2.4.10.- Actividades Industriales

- ✓ Extractiva
- ✓ Manufacturera
- ✓ De servicios

IV.2.4.11.- Tipo de economía

- ✓ Economía de mercado.
- ✓ Economía de servicios.

IV.2.4.12.- Cambios sociales y económicos.

- ✓ Demanda de mano de obra.
- ✓ Cambios demográficos (aumento de la población).
- ✓ Demanda de servicios.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

IV.2.5.- DIAGNÓSTICO AMBIENTAL.

IV.2.5.1.- Escenario del paisaje antes del proyecto.

El Expendio al Público de Gas LP mediante una Estación de Servicio con Fin Especifico (Carburación), cubre el coeficiente de aprovechamiento y los requerimientos técnicos para este tipo de Proyectos, en cuanto a las distancias y áreas mínimas que deben cubrirse como aspectos de seguridad, control y operación.

Además se integra a las Políticas de la Secretaría de Energía, cumpliendo con los requerimientos técnicos, ecológicos, de seguridad e imagen de las especificaciones generales para el Proyecto.

El predio en comento, se encuentra en una zona urbana ya impactada ambientalmente con anterioridad debido al crecimiento urbano, por lo que no se encuentra flora o fauna en estado silvestre o natural, no se encuentran bosques, parques, jardines de carácter recreativo, tampoco existen arroyos, ríos, lagunas, lagos, esteros, marismas, playas a 500 metros a la redonda; No se localizan edificios públicos, escuelas, estadios, cines o edificaciones de concentración masiva de la población cercanas al proyecto.

En la Norma oficial mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010: Protección Ambiental – Especies nativas de México de Flora y Fauna Silvestres – Categorías de Riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión, lista de especies en riesgo, publicada en el Diario Oficial de la federación el 6 de Marzo de 2002, determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres sujetas a protección especial; de acuerdo a lo anterior, dentro del área del proyecto y la zona de influencia no existen especies que estén amenazadas, que sean endémicas, raras, con protección especial o en peligro de extinción.

PERMISO DE USO DE SUELO.

El Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Celaya, Guanajuato, en conjunto con la Normativa para la contabilidad entre los Usos y Destinos del suelo y los Giros Establecidos (Tabla de Compatibilidades), PERMITE establecer un giro de “ESTACIÓN DE GAS LP PARA CARRBURACIÓN COMERCIAL” en el predio identificado con la cuenta predial MO23455001, por encontrarse en una vialidad determinada como VIALIDAD PRIMARIA DE VELOCIDAD MODERADA, donde el giro de “ESTACIÓN DE GAS LP PARA CARBURACIÓN COMERCIAL” es considerado como PERMITIDO. (fundamento en lo dispuesto por los artículos 256, 257, 258, 259, 263 y 264 del código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato).

PERMISO DE USO DE SUELO PARA ZONA COMERCIAL: No. USO7545

FECHA: 21 DE DICIEMBRE 2015

RAZÓN SOCIAL: DIESGAS, S.A. DE C.V.

DOMICILIO AUTORIZADO: CAMINO DE LAS TORRES No. 101, FRACCIONAMIENTO EL CAMPANARIO.

GIRO AUTORIZADO: ESTACIÓN DE GAS LP PARA CARBURACIÓN COMERCIAL.

SUPERFICIE AUTORIZADA: 2,681 m²

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

IV.2.5.2.- Escenario con el Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación) en etapa de operación.

El proyecto terminado y en operación, presentará el aprovechamiento de un Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación) que cumplirá con lo especificado en la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEDE-2004, Estaciones de Gas L.P. para Carburación. Diseño y Construcción, presentado por la empresa "DIEGAS, S.A. de C.V." la cual ofrecerá de manera más segura y controlada un producto terminado para utilización como un combustible menos contaminante y más económico a los vehículos con una actividad preponderante en las empresas agrícolas, ganadera y de flotilla en un área menos riesgosa para la población. La empresa no genera Residuos Peligrosos, No presenta emisiones a la atmósfera, no contamina por emisiones de ruido, no contamina ningún cuerpo de agua ya que cuenta con fosa séptica hermética que impide el contacto con el subsuelo o el manto freático, y cuenta con un programa de manejo de Residuos Sólidos que incluye la separación de Residuos reciclables como el cartón, el papel, el plástico, los envases PET y un manejo especial para la chatarra y el escombros.

IV.2.5.3.- Antecedentes de Riesgo del Proceso.

Los Expendios al Público de Gas LP mediante Estaciones de Servicio con Fin Específico (Carburación) ya existentes no han presentado incidentes que puedan ser referidos como antecedentes negativos en el historial de éste tipo de instalaciones.

Normalmente el manejo de Gas L.P. se realiza de manera muy segura, salvo raras excepciones ya que las fugas más comunes y críticas ocurren durante la operación de trasiego, descarga de auto-tanques y llenado de vehículos automotores sin que existan reportes críticos al respecto.

De acuerdo con Blumenkron, son raros los casos de fallas mecánicas de aquellas unidades de control y almacenamiento de Gas L.P. aprobadas e instaladas bajo Normas oficiales que resultan en escape o fugas de Gas L.P. que generalmente se han determinado por causas imprevisibles provocadas por eventos de la naturaleza o por error humano debido a descuido o negligencia.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – "LAS TORRES"	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

V.- IDENTIFICACION, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

V.1.- METODOLOGÍA UTILIZADA PARA EVALUAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

Dado que el proyecto de Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación), es de características muy sencillas, ubicado en un lugar ya impactado con anterioridad, en la periferia de la mancha urbana de Celaya, Guanajuato que no requiere preparación del sitio, se seleccionó la metodología de Matriz de Leopold – 1971, que permite establecer relaciones causa – efecto de acuerdo con las características particulares de cada proyecto, a partir de una columna que contiene las acciones proyectadas y una fila que contiene los factores ambientales susceptibles de verse modificados por el proyecto.

Para la utilización de la Matriz de Leopold, el primer paso consiste en la identificación de las interacciones existentes, para lo cual, se deben de tomar en cuenta todas las actividades que pueden tener lugar debido al proyecto.

Es recomendable operar con una matriz reducida, excluyendo las filas y las columnas que no tienen relación con el proyecto, es decir simplificar al máximo con el propósito de presentar una idea más clara de lo que se quiere manifestar en la Matriz. Posteriormente y para cada acción, se consideran todos los factores ambientales que puedan ser afectados significativamente.

Se considerarán varias matrices de acuerdo a las necesidades del estudio con el propósito de llegar a la evaluación.

Numerosos tipos de métodos han sido desarrollados y usados en el proceso de Evaluación del Impacto Ambiental (EIA) de proyectos. Sin embargo ningún tipo de método por sí solo, puede ser usado para satisfacer la variedad y tipo de actividades que intervienen en un estudio de impacto, por lo tanto, la clave está en seleccionar el más adecuado para las necesidades específicas de cada estudio de impacto.

Los métodos más usados, tienden a ser los más sencillos incluyendo analogías, listas de verificación, matrices y otros más. Las metodologías no proporcionan respuestas completas a todas las preguntas sobre los impactos de un posible proyecto o conjunto de alternativas ni son recetas de cocina que conduzcan a un fin con solo seguir las indicaciones; además que deben seleccionarse a partir de una valoración apropiada producto de la experiencia profesional y con la aplicación de juicio crítico sobre los insumos de datos y el análisis de interpretación de resultados pero con el propósito de asegurar que se han incluido todos los factores ambientales pertinentes (L. A. García Leyton – 2004).

Canter y Sadler (1997) clasificaron las metodologías para la Evaluación de Impacto Ambiental en 22 grupos listados alfabéticamente y no en orden de importancia o de uso.

El método de Matrices de interacción, representan un tipo de método ampliamente usado en los procesos de EIA. Las variaciones de las matrices sencillas de interacción han sido desarrolladas para enfatizar rasgos característicos deseables donde las matrices representan un tipo de método muy útil para el estudio de diversas actividades dentro de los procesos de EIA.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

V.1.1.- INDICADORES DE IMPACTO.

En este capítulo se identifican, evalúan y se describen los impactos ambientales significativos o relevantes que las distintas actividades del proyecto genera en relación con las componentes ambientales (aire, suelo, agua, flora y fauna) donde el área afectada se circunscribe al área del proyecto, destacando tres fases principales:

a).- Identificación de impactos ambientales generados

Esta fase incluye un resumen de las primeras secciones del presente estudio; Identificación de las fuentes generadoras de impactos.

b).- Predicción de impactos.

Esta fase incluye la descripción de los impactos potenciales que se pueden manifestar durante la implementación de las diferentes etapas del proyecto.

c).- Evaluación de impactos.

En esta fase se realiza la calificación ambiental de cada uno de los impactos.

En la matriz de Impacto Ambiental, se presenta de manera esquemática la identificación de impactos ambientales, de acuerdo a las actividades básicas que se llevarán a cabo con la puesta en operación de este proyecto correlacionadas con cuatro áreas ambientales principales que son: Físico – Químicos, Biológicos, estéticos y socioeconómicos.

Como se aprecia en la matriz de Impacto Ambiental, los efectos negativos son mínimos, comparados con la importancia social y económica que provocará en la prestación del servicio en un área que resulta necesaria su construcción y operación.

d) Descripción de impactos.

Esta fase incluye la descripción de los impactos detectados y los potenciales que se pueden manifestar durante la implementación de las diferentes etapas del proyecto.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

a).- Identificación de Impactos Ambientales generados.

La identificación de los Impactos Ambientales está representada en las siguientes tablas:

- Identificación de las fuentes generadoras de impacto; Incluye un resumen de las actividades a ejecutarse en la implementación, operación y abandono del proyecto, que puedan generar un impacto al medio ambiente.
- Valoración cualitativa de los componentes ambientales.
- Identificación de impactos existentes, incluye un resumen del valor ambiental de los componentes que potencialmente puedan experimentar alteraciones. El valor ambiental se define en función de propiedades como: relevancia del componente para los otros componentes y para el medio ambiente global, estado de conservación, calidad basal, representatividad y abundancia de los componentes en el área de influencia del Proyecto en el ámbito regional.

FUENTES GENERADORAS DE IMPACTOS

ETAPA	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Preparación del sitio	Movilización de equipos y personas Levantamiento topográfico.	Se refiere al transporte de equipos y personas encargado de preparar el terreno. Se refiere al trazado y nivelación del terreno para definir el movimiento del suelo y manejo de materiales.
Operación	Construcción, edificación, instalaciones.	Se refiere al diseño de la infraestructura, actividades y obra a realizar por medios mecánicos y manuales.
Mantenimiento	Supervisión de cumplimiento de las especificaciones del Proyecto.	Actividades de verificación continua sobre la instalación y operación de los sistemas de seguridad, operación verificación de cumplimiento de las especificaciones de almacenamiento, sistemas de suministro de Gas L.P. sistemas preventivos de seguridad.

EVALUACION CUALITATIVA DE LOS COMPONENTES AMBIENTALES

DESCRIPCIÓN	CATEGORIA
Importancia Mayor – Cuando el componente ambiental no ha sido intervenido y puede sufrir alteraciones en cualquiera de las etapas del Proyecto.	A
Importancia Moderada – Cuando el componente ambiental ha sufrido alguna modificación y puede aumentar el grado de alteración en una de las etapas del Proyecto	B
Importancia Menor – Cuando el componente ambiental ha sufrido modificación considerable y su alteración por la implementación del Proyecto no será significativa.	C
Sin Importancia – Cuando el componente ambiental está completamente intervenido y el Proyecto no tendrá mayor incidencia en el mismo.	D

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

IDENTIFICACION DE IMPACTOS GENERADOS SOBRE LOS COMPONENTES AMBIENTALES

COMPONENTE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA BASE	CLASIFICACION DEL IMPACTO
SUELO	En el predio se tiene la condición de un terreno sin vegetación, ya impactado con anterioridad, con vías de acceso para una Estación de Servicio con fin Específico (Carburación)	B
AGUA	Este recurso se encuentra dentro de los servicios urbanos y lo suministra por medio de la Red Municipal y las aguas residuales se vierten al sistema de drenaje Municipal que impide contacto con el subsuelo y el manto freático. Las aguas pluviales son descargadas por gravedad.	C
AIRE	En el área no existen fuentes contaminantes del aire, sin embargo, el polvo y gases contaminantes provienen de los vehículos automotores de todo tipo que circulan por la calle de la Estación y algunos pequeños escapes de Gas LP.	C
RUIDO	El Proyecto generará ruido por debajo de la Norma para ruido Industrial (68 db). La zona se encuentra ya impactada con anterioridad por la afluencia de vehículos frente al predio donde se ubica el proyecto.	C
FLORA	No hay desarrollo de vegetación silvestre. Se contemplan áreas verdes que la propia empresa desarrollará.	D
FAUNA	Debido a la destrucción de su hábitat, todos estos elementos como componentes del paisaje disminuyen la presencia de fauna en el sitio del Proyecto (vialidades, construcciones de viviendas etc)	D
CULTURA ARQUEOLOGICA	No se identificaron áreas de interés cultural, arqueológico e histórico	D
PAISAJE	No existen elementos del paisaje que sean modificados, sitios turísticos o recreacionales.	D
COMUNIDAD	EL Proyecto se incorpora al desarrollo urbano como una necesidad de suministrar Gas L.P. de forma segura y en instalaciones que cumplen con las especificaciones de la Secretaría de Energía y Normas vigentes que le aplican para su operación y funcionamiento.	C
ECONOMIA	Es benéfica como empresa de servicios para surtir Gas L.P. a vehículos automotores acondicionados para carburación y recipientes portátiles con válvula de seguridad de cierre hermético. Genera derrama económica y generación de empleos.	B
SALUD	El Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación) contará con la infraestructura y los elementos de seguridad que minimicen los riesgos en el almacenamiento y suministro de Gas L.P.	C
CAMINOS	No provocará impacto sobre la principal vía de acceso la cual está pavimentada.	D
GOBIERNOS LOCALES	La función principal es la de garantizar a su población la seguridad y confianza para cumplir todas sus obligaciones requeridas tanto económicas, sociales así como también garantizar la protección al Medio Ambiente.	C

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

**MATRIZ DE IMPACTOS AMBIENTALES GENERADOS
SOBRE LOS COMPONENTES AMBIENTALES**

ELEMENTO	IMPACTO	EFECTO	DURACION
CLIMA	No se detectan impactos.	N / A	N / A
AIRE	Generación de partículas, polvos y humus (partículas y CO2) que puedan provenir de la circulación de automóviles	Negativo Bajo	Largo Plazo 4 – 10 años
GEOMORFOLOGIA	No hay impacto	N / A	N / A
SISMICIDAD	No se detectan impactos	N / A	N / A
SUELOS	No se producirán derrames de químicos líquidos sobre el suelo. Se tendrá un control para el manejo de residuos sólidos (basura). Se controlará los Residuos Peligrosos. No habrá derrames de aguas residuales al suelo o subsuelo. Se conectarán al drenaje Municipal	Negativo Mediano	Mediano Plazo 2 – 4 años
AGUA	El control y descarga de aguas residuales será exclusiva del uso de WC, lavamanos y lavadero de trapeadores que se hará directo al sistema de drenaje Municipal.	Negativo Bajo	Corto Plazo 0 – 2 años
FLORA	No hay desarrollo de vegetación selvática y la vegetación silvestre que se observa es muy escasa. El lugar está impactado con anterioridad y la poca vegetación que existe no pertenece a las especies protegidas, amenazadas o en peligro de extinción.	Negativo Bajo	Corto Plazo 0 – 2 años
FAUNA	Debido a la destrucción de su hábitat con anterioridad, por el crecimiento de la mancha urbana, es muy escasa la presencia de fauna en el sitio del Proyecto, limitándose a insectos, roedores y algunas especies domésticas que se han adaptado al desarrollo urbano como algún perro o gato que sea observado por el lugar. Las aves también son escasas debido a los pocos árboles que se localizan en la zona.	Negativo Bajo	Corto Plazo 0 – 2 años
USO DE SUELO	Se cuenta con Dictamen aprobado de Uso de Suelo.	Negativo bajo	Corto Plazo 0 – 2 años
PAISAJE	Es un predio urbano, ubicado en el extremo del crecimiento de la ciudad pero que cuenta con vialidades pavimentadas y servicios Municipales. No existe un paisaje natural afectado.	Negativo bajo	Corto Plazo 0 – 2 años
ARQUEOLOGIA	No se detectan posibles impactos.	N / A	N / A
SOCIOCULTURAL	Generación de empleos Derrama económica en la zona del Proyecto Seguridad en el área. Servicio de suministro de Gas LP	Positivo Alto	Largo Plazo 4 – 10 años
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	Comprende la revisión de elementos de seguridad y funcionamiento de los equipos durante la operación. Referente a la actividad como Estación de Servicio (Carburación) aunque por su capacidad de almacenamiento no es considerada altamente riesgosa, se requiere de un continuo mantenimiento en su operación, lo cual debe llevarse a cabo continuamente de acuerdo a las especificaciones de la empresa y presentar la verificación anual de su cumplimiento y en su caso de la restitución y comprobación de cumplimiento operativo. Cuenta con un Programa Preventivo y Correctivo de acuerdo a la Normatividad vigente que le aplica.	Negativo Medio	Largo Plazo 4 – 10 años

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

Selección y descripción de los impactos significativos o relevantes.

El impacto ambiental detectado para la etapa de preparación del sitio es:

No se contempla una etapa de preparación del sitio, dadas las condiciones específicas del terreno, el cual se encuentra sin vegetación impactado con anterioridad sobre su capa superficial.

El impacto ambiental detectado para la etapa de operación es:

- Al suelo – No habrá impactos derivados de movimiento de tierra o nivelación, ya que se trata de un lugar impactado en su totalidad con anterioridad en una zona urbanizada.
- Al agua – No habrá impactos ambientales, ya que existe suministro de agua potable por medio del suministro de la Red Municipal control de aguas residuales por medio de Red de drenaje Municipal que impide el contacto con el subsuelo y el manto freático. No existen lagos, lagunas, ríos, arroyos, esteros, marismas o cuerpos de agua que pudieran ser impactados.
- A la atmósfera – Puede considerarse como mínimo por la generación de partículas, polvos y humos causados por los vehículos que llegan a surtirse de Gas L.P.
- Ruido – Prácticamente de impacto nulo al ambiente, ya que la operación de los equipos no genera ruido que pudiera rebasar por ningún motivo el máximo de los decibeles que marca la Normatividad. La cercanía con la Avenida principal mantiene impactado con anterioridad en materia de ruido ocasionado por la circulación de vehículos.
- Economía – Se impacta positivamente, por la generación de empleos para el lugar y los servicios que ofrece en materia de almacenamiento y suministro de Gas L.P. que contribuye a una protección al medio ambiente y un servicio que localmente no se brinda.

El impacto ambiental en la etapa de mantenimiento es:

La actividad de almacenamiento y suministro de Gas L.P. es manejado y controlado de acuerdo a la Normatividad y de seguridad e higiene, por lo que se comprende minimizar cualquier contingencia.

Sin embargo, por tratarse de una actividad de manejo riesgosa, se requiere de un control estricto en la manipulación y las medidas de seguridad que se implementen.

Las bitácoras de control que permitan evidenciar el manejo, deben actualizarse diariamente y deben conservarse en el archivo de la empresa.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

Indicadores de impacto.

Para el caso de este Proyecto, los indicadores de impacto más importantes son: el cumplimiento de la Normatividad relacionada con los servicios de tipo urbano con referencia a su infraestructura como vialidades, agua potable, alcantarillado y electricidad por lo que el componente ambiental más afectado será el suelo, en su capa superficial al ser nivelado y usado en la obra de instalaciones; sin embargo el predio se encuentra dentro del **Plan Director de Desarrollo Urbano del Municipio de Celaya**, por lo que el impacto al suelo quedará controlado.

Los indicadores de Impacto Ambiental son elementos del medio ambiente, potencialmente afectados por un agente de cambio, por tal motivo permiten cuantificar las alteraciones producidas por una determinada actividad.

Se consideran 3 tipos de impacto según el tema o el área de interés.

a).- Indicadores de presión – Reflejan las presiones directas e indirectas que las actividades humanas ejercen sobre el Medio Ambiente. Se evalúan por la importancia y la intensidad de las actividades humanas que pueden generar impactos ambientales.

El Proyecto se presenta como parte del desarrollo urbano, siendo un servicio para el **suministro de Gas L.P. de manera ordenada y segura**. Las necesidades del Proyecto no demanda un incremento de los servicios existentes, por lo que la generación de impactos se refiere al cumplimiento de Normas relacionadas con los servicios Municipales como el suministro de agua potable, la descarga de aguas residuales al drenaje Municipal, la recolección de residuos sólidos urbanos, así como la observancia de las condiciones de seguridad aun cuando su actividad no es considerada altamente riesgosa.

b).- Indicadores de estado – Describen la calidad del medio y de los recursos naturales asociados a procesos de explotación socio-económica. Reflejan los cambios provocados en el medio, y se pueden evaluar por métodos analíticos.

Por ser un predio de tipo urbano dentro de la zona urbana, colindante a servicios de vialidad con proyecto a corto plazo de suministro de agua potable, drenaje, alcantarillado y electricidad de acuerdo al crecimiento poblacional.

c).- Indicadores de respuesta – Indican el nivel de esfuerzo social y político en materia ambiental y de recursos. Se evalúan por las decisiones y actuaciones que los agentes económicos y ambientales realizan para proteger el Medio Ambiente.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

V.1.2.- Criterios de evaluación.

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN
CARACTER	Indica si un impacto mejora o deteriora la condición base del ambiente	Positivo – Impacto que implica un mejoramiento o recuperación del ambiente biofísico o bien un beneficio a la comunidad. Negativo – Impacto que implica un deterioro de la condición base.
PROBABILIDAD	Refleja el grado de probabilidad de cambio en un componente ambiental.	Baja – El impacto tiene baja probabilidad de que ocurra. Mediana – El impacto tiene mediana probabilidad de ocurrencia. Cierta – El impacto es cierto o altamente probable.
TIPO	Indica la vía de propagación de un impacto	Directo – Cuando el componente ambiental recibe el impacto directamente por una acción o actividad del proyecto.
EXTENSIÓN	Refleja el grado de cobertura de un impacto, en el sentido de su propagación espacial.	Reducida – Cuando el área afectada se circunscribe al área del Proyecto.
INTENSIDAD	Refleja grado de alteración o cambio de una variable ambiental.	Baja – El grado de alteración es pequeño y la condición de base se mantiene. Moderada – El grado de alteración implica cambios notorios pero dentro de rangos aceptables. Alta – El grado de alteración respecto a la condición de base es significativo.
DURACIÓN	Indica el tiempo que dura el impacto.	Corto plazo – Impacto que se manifiesta solo mientras dura la acción del Proyecto y se recupera rápidamente. Mediano Plazo – Impacto que permanece después de finalizada la acción que lo genera, o la recuperación es lenta. Largo plazo – Impacto que se manifiesta en Proyectos de largo plazo, o su recuperación es muy lenta.
REVERSIBILIDAD	Característica que indica la posibilidad de que el componente ambiental afectado recupere su condición base en forma natural o mediante acciones.	Reversible – Cuando el impacto se revierte en forma natural después de terminada la acción del proyecto. Irreversible – Cuando el impacto no se revierte en forma natural después de la acción que lo genera. Recuperable – Cuando el impacto puede ser revertido artificialmente mediante acciones correctoras.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

V.1.3.- Evaluación.

En esta fase se realiza la calificación ambiental de cada uno de los impactos, que a su vez, es llevada a una escala de referencia para obtener equivalencias cualitativas; ello facilita la comprensión de la magnitud de los impactos.

EQUIVALENCIAS CUANTITATIVAS AMBIENTALES

(+)	10	----- -----	Muy alto
	8	----- -----	Alto
	6	----- -----	Medio
	4	----- -----	Bajo
	2	----- -----	Mínimo
	0	----- -----	Nulo
		----- -----	- 2
		----- -----	- 4
		----- -----	- 6
		----- -----	- 8
		----- -----	- 10
			(-)

Para una mejor interpretación de la matriz ambiental, se aclara que la presente tabla posee rangos intermedios dentro de la “calificación cuantitativa”; es decir que por ejemplo el rango “Mínimo” se encuentra entre los valores 0 a 2, entonces su calificación puede ubicarse dentro de la escala de impactos de 0.1 a 1.99.

Posteriormente, en cada etapa del proyecto se califica el impacto generado por cada fuente en función de los siguientes criterios y escalas de evaluación.

A partir de la calificación efectuada en la fase previa, se determina el impacto resultante; ponderando cualitativamente las características y cualidades de cada impacto, así como el valor de cada componente ambiental. Este impacto resultante proporciona una medida global del impacto y se califica según la siguiente escala cualitativa.

- No significativo
- Significación menor o compatible
- Medianamente significativo
- Significativo
- Altamente significativo.

En general un impacto se califica como significativo o altamente significativo cuando está involucrado un componente ambiental de alto valor, y cuando el efecto sobre ella es irreparable y cubre una amplia extensión.

El resultado de la evaluación de impacto se lleva finalmente a una matriz de Impacto Ambiental para presentar los resultados globales de una manera resumida.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

V.1.4.- MATRIZ DE EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES

	AIRE	AGUA	SUELO	FLORA	FAUNA	ECONOMICO
CARÁCTER	Negativo (-)	Negativo (-)	Negativo (-)	Negativo (-)	Negativo (-)	Positivo (+)
PROBABILIDAD	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Cierta
TIPO	Directo	Directo	Directo	Indirecto	Indirecto	Directo
EXTENSIÓN	Reducida	Reducida	Reducida	Amplia	Amplia	Amplia
INTENSIDAD	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Alta
DURACIÓN	Mediano Plazo 2-4 años	Mediano Plazo 2-4 años	Mediano Plazo 2-4 años	N / A	N / A	Corto plazo 0 - 2 años
REVERSIBILIDAD	Recuperable	Recuperable	Recuperable	N / A	N / A	Irreversible
EFECTO	Negativo Bajo	Negativo Bajo	Negativo Bajo	Negativo Bajo	Negativo Bajo	Positivo Alto
EVALUACIÓN	0 - 2	0 - 2	2 - 4	N / A	N / A	6 - 8
ESCALA	Significación Baja	Significación Baja	Significación Baja	Significativo Bajo	Significativo Bajo	Significativo Alto

V.1.5.- Justificación de la metodología utilizada.

a).- Matriz de evaluación de Impactos Ambientales.

En la Matriz se presenta el resultado del proceso de evaluación de Impacto ambiental. Los valores presentados en estas matrices de doble entrada, que relaciona sistemáticamente las acciones del Proyecto con los factores Ambientales identificados como componentes relevantes del medio ambiente en análisis.

b).- Resumen de evaluación de Impactos Ambientales.

Al analizar los indicadores contenidos en la Matriz, puede apreciarse que todos los probables impactos negativos se encuentran en la calificación de "baja", es decir entre (0) y (-2); asimismo los impactos positivos como es el caso del efecto socio-económico y cultural poseen un valor positivo Alto desde (+6) hasta (+8). En resumen, podemos afirmar que los impactos tienen una importancia media, por lo que en el Proyecto se deben de cumplir con ciertas medidas de mitigación. Por otro lado, este proyecto trae beneficios sociales importantes.

En la etapa de ejecución o de operación del Proyecto, los principales impactos negativos para el medio ambiente son los que se relacionan con la calidad del suelo y la afectación al paisaje. Estos impactos caen en el rango "bajo" debido principalmente a su magnitud. No se detectan impactos a las especies florísticas o de fauna.

En el medio socio-económico la contratación de mano de obra local, aunque mínima, es importante; este impacto debido al contexto en el cual se inserta, tiene una calificación positiva que lo ubica en el rango de "Alto" durante la etapa de operación y basándose en la Matriz los impactos se concentran en el medio socio-económico cultural, siendo los impactos negativos con relación al incremento de ruido, partículas suspendidas y baja percepción de seguridad personal.

Sin duda, cualquier impacto resultante, será localizado, mitigable y reversible por los planes de acción contemplados.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO - "LAS TORRES"	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

El término "Impacto Ambiental" define la alteración del ambiente causada por la implementación de un Proyecto. En este contexto el concepto ambiente incluye el conjunto de factores físicos, sociales, culturales y estéticos en relación con el individuo y la comunidad. El impacto ambiental en su más amplio sentido, es causado por la presencia de un proyecto que puede provocar efectos positivos como negativos. El procedimiento para la evaluación del Impacto Ambiental, tiene por objetivo evaluar la relación que existe entre el Proyecto propuesto y el ambiente en el cual va a ser implementado. Esto se lleva a cabo considerando la mayor cantidad de información disponible sobre diversos aspectos técnicos, legales, económicos, sociales y ambientales que permitan un juicio sobre su factibilidad y aceptabilidad.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – "LAS TORRES"	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

VI.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

VI.1.- DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN.

El predio corresponde a terrenos urbanos ya impactados, donde la mancha del crecimiento urbano hace su presencia, donde el crecimiento poblacional y sus viviendas van en aumento y donde el sistema de vialidades y los servicios Municipales ya están establecidos.

Por lo que no se encuentra flora o fauna en estado silvestre o natural, no se encuentran bosques, parques, jardines con actividad recreacional, tampoco existen arroyos, ríos, lagunas, lagos, esteros, marismas, playas; No se localizan edificios públicos, escuelas, estadios, cines o edificaciones de concentración masiva de la población cercanas al proyecto.

En cuanto a políticas Municipales y Estatales sobre usos de suelo:

El predio se encuentra en una zona de crecimiento poblacional bajo.

Al instalarse y operar El expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Especifico (Carburación) dará servicio de suministro a vehículos automotores con instalaciones adecuadas y recipientes con válvulas de seguridad con cierre hermético.

a).- Antecedentes de riesgo del proceso.

La fuga o emisión de Gas L.P. y su dispersión a la atmósfera, no obstante su relativamente baja toxicidad y fácil detección olfativa, representa un riesgo toxicológico ambiental para los trabajadores, población humana y animal circundantes al Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Especifico (Carburación).

La evaluación del riesgo potencial es de suma importancia cuantificar en función de la magnitud de la fuga de Gas L.P. concentraciones y condiciones ambientales predominantes, definiendo las zonas potenciales de afectación de la Estación de Servicio con Fin Especifico (Carburación). y del medio ambiente en general, expuestas a una fuga puntual o total, que se dispersa formando una nube peligrosa que representa un riesgo explosivo o toxicológico ambiental.

Los Expendios al Público de Gas LP mediante Estaciones de Servicio con Fin Especifico (Carburación) ya existentes no han presentado incidentes que puedan ser referidos como antecedentes negativos en el historial de éste tipo de instalaciones.

Normalmente el manejo de Gas L.P. se realiza de manera muy segura, salvo raras excepciones ya que las fugas más comunes y críticas ocurren durante la operación de trasiego, descarga de auto-tanques y llenado de vehículos automotores sin que existan reportes críticos al respecto.

De acuerdo con Blumenkron, son raros los casos de fallas mecánicas de aquellas unidades de control y almacenamiento de Gas L.P. aprobadas e instaladas bajo Normas oficiales que resultan en escape o fugas de Gas L.P. que generalmente se han determinado por causas imprevisibles provocadas por eventos de la naturaleza o por error humano debido a descuido o negligencia.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

b).- Eventos detectados y escenarios seleccionados de riesgo.

Para la identificación de los riesgos asociados a este proyecto, se llevó a cabo la revisión de la información del diseño del Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación) las memorias técnicas descriptivas tomando en cuenta los planos de obra mecánica de flujo e isométricos donde se indican las líneas de recepción al tanque de almacenamiento de la Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación) y el suministro a los vehículos automotores de los clientes y se tomó en cuenta la Hoja de datos de seguridad del Gas L.P.

Se identificaron las áreas riesgosas donde se llevan a cabo las principales actividades de la Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación para Gas L.P.).

- Área de recepción donde descargan los auto-tanques al tanque de almacenamiento.
- Área de los tanques de almacenamiento con capacidad de 5,000 litros en total.
- Área de dispensario para vehículos automotores de los clientes.

c).- Legislación Ambiental.

De acuerdo con los "listados primero y segundo de actividades riesgosas", publicados el 28 de Marzo de 1990 y 4 de Mayo de 1994 en el Diario Oficial de la Federación, respectivamente, la construcción y operación de este Proyecto con una cantidad de almacenamiento de 5,000 litros de Gas L.P.

La empresa aun cuando no maneja la cantidad de reporte, presenta el Estudio de Análisis de Riesgo por el tipo de actividad y la sustancia que maneja, de acuerdo al Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Impacto Ambiental Estatal, como indica el Artículo 5º, inciso XII, respecto a las actividades Riesgosas, en los términos del Artículo 146.

Ley General de Hidrocarburos y su Reglamento.

d).- Legislación Laboral.

Disposiciones relativas a las condiciones de seguridad durante el manejo de sustancias inflamables o combustibles establecidas en las Normas de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social:

- Norma Oficial Mexicana NOM-002-STPS-2010, - relativa a las condiciones de seguridad para la prevención y protección contra incendio en los centros de trabajo.
- Norma Oficial Mexicana NOM-005-STPS-1998, relativa a las condiciones de seguridad en los centros de trabajo, para el almacenamiento, transporte y manejo de sustancias inflamables y combustibles.
- Norma Oficial Mexicana NOM-020-STPS-2011, relativa a los medicamentos, materiales de curación y personal que presta los primeros auxilios en los centros de trabajo.
- Norma Oficial Mexicana NOM-022-STPS-2015, relativa a las condiciones de seguridad de los centros de trabajo en donde la electricidad estática representa un riesgo.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – "LAS TORRES"	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

VI.2.- IMPACTOS RESIDUALES.

No existe un impacto residual mayor al del área del Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con fin Específico (Carburación).

VI.3.- DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

LISTADO DE POSIBLES AFECTACIONES

ETAPA Y ACTIVIDAD	IMPACTOS AMBIENTALES	MEDIDA DE MITIGACIÓN	MEDIDA DE COMPENSACIÓN
a).- OBRA Selección del Sitio	Uso de suelo – se cuenta con Dictamen aprobado de Uso de Suelo.	Verificar planes de desarrollo Municipal y proponer continuidad con la infraestructura existente, mismas que se proponen en el presente Proyecto, mediante la aplicación y cumplimiento con las condicionantes Municipales.	La utilidad es compatible ya que se proyecta la construcción de un Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Especifico Carburación para vehiculos con las adecuaciones necesarias y el llenado de recipientes con válvula de seguridad.
Relleno, nivelación y pavimentación del terreno	Se consolidará con material adecuado y características de Ingeniería para resistir el paso de vehiculos y la construcción de infraestructura necesaria.	Selección adecuada de material para la zona de maniobras, área de despacho, área de entrada y salida de vehiculos.	Establecer un control de manejo con seguridad para almacenar y surtir el Gas L.P.
Obra civil de edificios e instalación de tanques y tuberías.	Modificación del paisaje	Aprovechamiento de un área minima para la instalación de Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Especifico (Carburación) para surtir en la zona urbana.	Colocación de dos tanques de almacenamiento, dispensarios, Colocación adecuada de tubería para recibir, almacenar y suministrar el Gas L.P.
b).- OPERACIÓN Almacenamiento y venta de Gas L.P.	Posibles riesgos de fuga en el almacenamiento y transvase de Gas L.P.	Instalaciones proyectadas para cumplir con las Normas y medidas de seguridad, un adecuado mantenimiento y su funcionamiento bajo control y seguridad con márgenes minimos de riesgo.	El servicio de venta de Gas L.P. en una zona donde el uso de suelo es compatible y la oportunidad de servicio minimiza riesgos, costos y tiempos al surtirse de Gas L.P.
En general la obra en su conjunto	Generación de empleos, derrama económica y servicio eficiente y seguro de Gas L.P.	Cumplimiento con la Legislación y Normatividad vigente, así como cumplir con las medidas de seguridad para el almacenamiento y trasiego de Gas L.P.	Apoyo a un crecimiento urbano ordenado, limpio y seguro.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

VI.4.- MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y COMPENSACIÓN.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN POR COMPONENTE AMBIENTAL

AIRE

IMPACTO: Calidad del aire por emisiones

MEDIDA DE MITIGACIÓN: Mantenimiento de vehículos:

Se dará mantenimiento periódico a los vehículos automotores que se utilicen durante las etapas del proyecto, especialmente a la construcción, con lo anterior se pretende asegurar el buen estado de esos vehículos y que su emisión de partículas a la atmósfera ocurra dentro de los parámetros permisibles establecidos por la Normatividad ambiental, como la NOM-041 y 045. De igual modo se dará mantenimiento periódico a los vehículos automotores que participen en todas las etapas del proyecto y se solicitará a las personas que proporcionen los vehículos y/o la maquinaria para tal fin, la utilización de vehículos en buen estado mecánico. Evitando en todo momento realizar reparaciones mayores dentro del predio del Proyecto. A la empresa o empresas que se contrate para realizar trabajos dentro de las diferentes etapas del proyecto, se les exigirá la comprobación del buen estado de la maquinaria que utilicen.

Durante la etapa de construcción del sitio las maquinarias y vehículos deberán mantenerse en buenas condiciones mecánicas, mediante un programa de mantenimiento que garantice una buena afinación y la conservación de los silenciadores y dispositivos para la reducción de emisiones contaminantes, se evitará mantener los vehículos con el motor encendido durante periodos prolongados.

IMPACTO: Calidad del aire por partículas

MEDIDA DE MITIGACION: Recubrimiento de camiones

En la etapa de preparación del sitio y construcción los vehículos de transporte de materiales deberán contar con lonas para cubrir la carga y evitar la dispersión de partículas, además de circular a muy baja velocidad, estas medidas disminuirán la cantidad de partículas emitidas a la atmósfera, así como el nivel de ruido, en caso de que se presenten vientos moderados a fuertes, se procurara, en lo posible, cubrir los montículos de material pétreo (arena, grava, polvo de piedra, etc.) para evitar que se formen tolvaneras.

IMPACTO: Calidad del aire por partículas

MEDIDA DE MITIGACION: Riego de las áreas de trabajo

En la etapa de construcción se generará emisión de polvos asociados a las actividades y tránsito de maquinaria y vehículos por lo que deberá realizarse un riego continuo de las áreas de trabajo, con la periodicidad que se requiera.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

IMPACTO: Ruido

MEDIDA PREVENTIVA: Mantenimiento de maquinaria:

El ruido que se generará en el desarrollo del proyecto será durante la etapa de construcción, será producida por la maquinaria y el equipo que se utilice.

La maquinaria que sea propiedad de esta empresa será atendida por un programa de mantenimiento que permita asegurar su funcionamiento eficiente, de esta forma se asegura que la emisión de ruido este dentro de los parámetros establecidos por esta norma. Y en caso de ser necesario se proporcionará equipo protector a los trabajadores que laboren cerca de las fuentes emisoras.

A la empresa o empresas que se contrate para realizar trabajos dentro de las diferentes etapas del proyecto, se les exigirá la comprobación del buen estado de la maquinaria que utilicen. No se generarán impactos residuales.

AGUA

IMPACTO: Demanda

MEDIDA MITIGACION: Instalación de sanitarios ahorradores

La operación de la Estación llevará a la demanda del recurso. Se utilizarán sanitarios ahorradores que permitan disminuir el volumen de agua consumido para este fin.

Se contará con un Programa de Ahorro y Uso Eficiente del Agua. Se capacitará al personal para apoyar éstas acciones.

IMPACTO: Descarga de aguas residuales.

MEDIDA MITIGACION: Conexión a la Red de drenaje.

En relación a la generación de aguas residuales en la etapa de operación y mantenimiento, esas aguas negras serán descargadas en la red municipal para ser conducidas a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Municipales.

SUELO

IMPACTO: Contaminación por residuos

MEDIDA MITIGACION: Retiro periódico de los residuos y sensibilización del personal.

Se definirá un responsable de obra encargado de sensibilizar al personal en la disposición de la basura en los contenedores. Establecer el calendario de retiro de los residuos. En su caso los embalajes y material reciclable deberán ser apilados y flejados para su fácil manejo.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

IMPACTO: Contaminación por residuos

MEDIDA PREVENTIVA: Colocación de contenedores

Se colocarán contenedores de material resistente con capacidad de 200 lts colocados estratégicamente en el área del proyecto para el depósito de basura de los trabajadores. Al final de la jornada laboral se realizará un recorrido para recolectar y ordenar los residuos.

PAISAJE

IMPACTO: Afectación al paisaje que le rodea.

MEDIDA DE MITIGACION: Instalación de áreas verdes

Se implementarán áreas verdes con plantas de la región. Esta medida permitirá mitigar entre otros impactos los generados al paisaje por la construcción de la estación. Favorecerá la eliminación de CO2 y otros gases producidos por los automóviles.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

COMPONENTE AMBIENTAL	MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN
AGUA	a) Reducir el consumo de agua y la generación de residuos líquidos a través de: <ul style="list-style-type: none"> • Difusión de programas de ahorro. • Sensibilización por el uso de agua
	b) Instaurar en el programa de mantenimiento general la realización de revisiones periódicas al sistema hidráulico, para garantizar que el sistema de tuberías se encuentre en buenas condiciones y evitar algún tipo de filtración que propicie fugas.
	c) Instaurar en el programa de mantenimiento general, los servicios programados a la fosa séptica por una empresa autorizada y se realizarán revisiones periódicas al sistema de drenaje, para garantizar que el sistema de tuberías así como el sistema en general de las instalaciones se encuentre en buenas condiciones y evitar algún tipo de filtración al subsuelo.
SUELO	Los residuos sólidos urbanos generados, se confinarán en tambos metálicos con tapa para evitar la proliferación de fauna nociva, los tambos se etiquetarán según el tipo de residuo en: basura orgánica e inorgánica. Posteriormente serán trasladados al relleno sanitario. Por ningún motivo serán quemados.
	Si durante la etapa de operación se originan residuos peligrosos, la empresa contratista deberá registrarse como generadora de residuos peligrosos, de acuerdo al Reglamento de la LPGIR.
	Contar con un programa de reducción, recolección de residuos, así como capacitación al personal tanto administrativo como operativo acerca de la importante de realizar un manejo y disposición adecuados de residuos.
ATMÓSFERA	Los vehículos propiedad de la empresa se someterán al programa de verificación de emisiones de gases contaminantes por los escapes automotores. Se deberán dar mantenimiento mecánico de manera periódica a la maquinaria o equipo con motores de combustión interna para mantenerlos en óptimas condiciones.
	El impacto por las emisiones a la atmosfera provenientes de las válvulas de seguridad que liberen gas l.p. en el momento de trasvase de una supervisión estricta y continua, y proporcionando el mantenimiento periódico necesario de los tanques y válvulas.
RECURSOS NATURALES	No se deberá aplicar ningún producto químico, que impida o limite el crecimiento de la capa vegetal en el predio contiguo. No se permitirá la disposición de residuos sobre áreas vecinas. La principal medida de mitigación será mantener un área sin intervenir, con la finalidad de que sirva como área de amortiguamiento a los impactos causados a la flora y fauna, así mimos será fuente de servicios ambientales. Establecer políticas dentro de la empresa cerca el cuidado que se debe brindar al entorno con repercusiones positivas al medio ambiente. Deberán instaurarse programas de protección ambiental. Sensibilizar al personal a través de capacitaciones del área natural presente. Contratación de una empresa que recolecte los residuos que se generen en cada una de las etapas a fin de tener un control y manejo de ellos a fin de que no invada áreas de circulación al interior de la planta y/o vialidades.
PAISAJE	Establecer en el programa de mantenimiento, la limpieza de las instalaciones que contribuyan al mejoramiento del paisaje urbano. Mantenimiento a las áreas verdes.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

COMPONENTE AMBIENTAL	MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN
SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Los trabajadores deberán utilizar equipo apropiado para su protección (casco, mascarillas, trajes, etc.) con ello evitar cualquier tipo de accidente. Colocar señalamientos preventivos y letreros alusivos a las obras civiles que se realicen en el predio de interés. Apegarse a los lineamientos de la memoria técnica. - Contar con planes, programas, cursos de capacitación continua, equipos de combate contra incendios (dentro de la planta) y mantenimiento periódico de los sistemas y equipos, así como un programa de capacitación en seguridad que incluye: procesos internos y seguridad, siniestralidad/control de riesgos, simulacros de brigada contra incendios, primeros auxilios, manejo de basura, levantamiento de cargas y comisiones mixtas.
SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Ejecución de programas de mantenimiento para las instalaciones en general, aplicando todas las normas, reglamentos y leyes al respecto. - Los principios de protección ambiental establecer la intención de la empresa de realizar sus actividades en forma consistente con prácticas y acciones ambientales aceptables y obedeciendo todas las normas, reglamentos y leyes en la materia. - Es indispensable que en caso de ocurrir alguna contingencia, como medida de compensación al daño ocasionado, la empresa impulse y subsidie hacia la rehabilitación de las instalaciones de servicios. Dicha indemnización tendrá que hacerse conforme lo establezca la legislación vigente y/o las autoridades competentes que actúen en defensa de la parte afectada, esto se llevará a cabo a través de la contratación de los servicios de una aseguradora y que deberá tener vigencia una vez que se inicie la operación, ya que a partir de ese momento la actividad de la empresa será altamente riesgosa.
ABANDONO DEL SITIO	Cualquier abandono de actividad, deberá presentar un programa de restauración del sitio a la autoridad competente.

El predio corresponde a terrenos urbanos ya impactados, donde la mancha del crecimiento urbano lentamente hace su presencia, donde el crecimiento poblacional y sus viviendas van en aumento y donde el sistema de vialidades y los servicios Municipales ya están proyectados para un mediano plazo.

Por lo que no se encuentra flora o fauna en estado silvestre o natural, no se encuentran bosques, parques, jardines con actividad recreacional, tampoco existen arroyos, ríos, lagunas, lagos, esteros, marismas, playas; No se localizan edificios públicos, escuelas, estadios, cines o edificaciones de concentración masiva de la población cercanas al proyecto.

En cuanto a políticas Municipales y Estatales sobre usos de suelo:

El predio se encuentra en una zona de crecimiento poblacional bajo.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

RECOMENDACIONES PARA MANTENER O INCENTIVAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES POSITIVOS.

La empresa deberá mantener y dar seguimiento al programa adecuado de mantenimiento de las instalaciones y prácticas de operación para aumentar la seguridad. Finalmente se recomienda que debido a la localización de la zona, deberán tomarse en cuenta todas las medidas de seguridad planteadas en el estudio de Riesgo respectivo ya que las implicaciones en el caso de una falla de operación tendrían repercusiones adversas en el medio ambiente.

COMPONENTE AMBIENTAL		MEDIDAS DE RECOMENDACIÓN PARA IMPACTOS POSITIVOS
RECURSOS NATURALES	Flora	a) No se deberá aplicar ningún producto químico, que impida o limite el crecimiento de la capa vegetal en el predio contiguo. No se permitirá la disposición de residuos sobre áreas vecinas. b) Establecer políticas dentro de la empresa acerca del cuidado que se debe brindar al entorno con repercusiones positivas al medio ambiente. c) Contratación de una empresa que recolecte los residuos que se generen en cada una de las etapas a fin de tener un control y manejo de ellos a fin de que no invadan áreas de circulación al interior de la planta y/o vialidades
	Fauna	
PASAJE	Paisaje	a) Establecer en el programa de mantenimiento, la limpieza de las instalaciones que contribuyan al mejoramiento del paisaje urbano. b) Brindarle mantenimiento al área de amortiguamiento de la empresa y evitar la aparición de fauna nociva dentro de esta área.
SOCIECONÓMICO	Bienestar Social	a) Los empleados de la empresa tendrán constantes capacitaciones referentes a la operación de la empresa, para garantizar brindar un buen servicio a los clientes. b) Realizar los mantenimientos necesarios a la infraestructura de la empresa, para evitar el desabasto de Gas LP a la población c) Siempre que sea posible la empresa deberá generar empleos temporales o permanentes según los requerimientos de esta.
	Infraestructura y servicios	
	Economía e Ingreso regional	
ABANDONO DEL SITIO		Cualquier abandono de actividad, deberá presentar un programa de restauración del sitio a la autoridad competente.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

VII.- PRONOSTICOS AMBIENTALES Y EN SU CASO, EVALUACION DE ALTERNATIVAS.

VII.1.- PRONÓSTICOS DEL ESCENARIO.

A).- ESCENARIO DEL PAISAJE ANTES DEL PROYECTO.

El predio corresponde a un terreno con una parte ya construida, con acceso principal por la Avenida Las Torres que hace esquina con el camino a Pelavacas en la ciudad de Celaya, Municipio de Celaya, Estado de Guanajuato, en un área amplia totalmente nivelada, construida parcialmente y limpia de vegetación. El lugar donde se instalara El expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación) no se considera una zona de inundación.

PERMISO DE USO DE SUELO.

El Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Celaya, Guanajuato, en conjunto con la Normativa para la contabilidad entre los Usos y Destinos del suelo y los Giros Establecidos (Tabla de Compatibilidades), PERMITE establecer un giro de "ESTACIÓN DE GAS LP PARA CARRBURACIÓN COMERCIAL" en el predio identificado con la cuenta predial MO23455001, por encontrarse en una vialidad determinada como VIALIDAD PRIMARIA DE VELOCIDAD MODERADA, donde el giro de "ESTACIÓN DE GAS LP PARA CARBURACIÓN COMERCIAL" es considerado como PERMITIDO. (fundamento en lo dispuesto por los artículos 256, 257, 258, 259, 263 y 264 del código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato).

PERMISO DE USO DE SUELO PARA ZONA COMERCIAL: No. USO7545

FECHA: 21 DE DICIEMBRE 2015

RAZÓN SOCIAL: DIESGAS, S.A. DE C.V.

DOMICILIO AUTORIZADO: CAMINO DE LAS TORRES No. 101, FRACCIONAMIENTO EL CAMPANARIO.

GIRO AUTORIZADO: ESTACIÓN DE GAS LP PARA CARBURACIÓN COMERCIAL.

SUPERFICIE AUTORIZADA: 2681 m²

El proyecto de Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con fin Específico (Carburación) cubre el coeficiente de aprovechamiento y los requerimientos técnicos para este tipo de estaciones de Carburación en cuanto a las distancias y áreas mínimas que deben cubrirse como aspectos de seguridad, control y operación.

Además se integra a las Políticas de la Secretaría de Energía, cumpliendo con los requerimientos técnicos, ecológicos, de seguridad e imagen de las especificaciones generales para el proyecto y construcción de Estaciones de Carburación.

El predio en comento, se encuentra en una zona urbana ya impactada ambientalmente con anterioridad debido al crecimiento urbano, por lo que no se encuentra flora o fauna en estado silvestre o natural, no se encuentran bosques, parques, jardines de carácter recreativo, tampoco existen arroyos, ríos, lagunas, lagos, esteros, marismas, playas a 500 metros a la redonda; No se localizan edificios públicos, escuelas, estadios, cines o edificaciones de concentración masiva de la población cercanas al proyecto.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – "LAS TORRES"	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

1.2.- Escenario con el Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin específico (Carburación) en etapa de operación.

El proyecto terminado y en operación, presentará el aprovechamiento de un Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Especifico (Carburación) que cumplirá con lo especificado en la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEDG-2004, Estaciones de Gas L.P. para Carburación. Diseño y Construcción, presentado por la empresa "DIEGAS, S.A. de C.V." la cual ofrecerá de manera más segura y controlada un producto terminado para utilización como un combustible menos contaminante y más económico a los vehículos con una actividad preponderante en las empresas agrícolas, ganadera y de flotilla en un área menos riesgosa para la población. La empresa no genera Residuos Peligrosos, No presenta emisiones a la atmósfera mediante fuentes fijas, no contamina por emisiones de ruido, no contamina ningún cuerpo de agua ya que se encuentra conectado con la red Municipal de drenaje y cuenta con un programa de manejo de Residuos Sólidos que incluye la separación de Residuos reciclables como el cartón, el papel, el plástico, los envases PET y un manejo especial para la chatarra y el escombro.

1.3.- Antecedentes de Riesgo del Proceso.

Los Expendios al Público de Gas LP mediante Estaciones de Servicio con Fin Especifico (Carburación) ya existentes no han presentado incidentes que puedan ser referidos como antecedentes negativos en el historial de éste tipo de instalaciones.

Normalmente el manejo de Gas L.P. se realiza de manera muy segura, salvo raras excepciones ya que las fugas más comunes y críticas ocurren durante la operación de trasiego, descarga de auto-tanques y llenado de vehículos automotores sin que existan reportes críticos al respecto.

De acuerdo con Blumenkron, son raros los casos de fallas mecánicas de aquellas unidades de control y almacenamiento de Gas L.P. aprobadas e instaladas bajo Normas oficiales que resultan en escape o fugas de Gas L.P. que generalmente se han determinado por causas imprevisibles provocadas por eventos de la naturaleza o por error humano debido a descuido o negligencia.

B).- ESCENARIO DESPUES DE LA ACTIVIDAD.

El proyecto terminado y en operación, presentará el aprovechamiento de un Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Especifico (Carburación) que cumplirá con lo especificado en la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEDG-2004, Estaciones de Gas L.P. para Carburación. Diseño y Construcción, presentado por la empresa "DIEGAS, S.A. de C.V." la cual ofrecerá de manera más segura y controlada un producto terminado para utilización como un combustible menos contaminante y más económico a los vehículos con una actividad preponderante en las empresas agrícolas, ganadera y de flotilla en un área menos riesgosa para la población. La empresa no genera Residuos Peligrosos, No presenta emisiones a la atmósfera, no contamina por emisiones de ruido, no contamina ningún cuerpo de agua ya que cuenta con fosa séptica hermética que impide el contacto con el subsuelo o el manto freático, y cuenta con un programa de manejo de Residuos Sólidos que incluye la separación de Residuos reciclables como el cartón, el papel, el plástico, los envases PET y un manejo especial para la chatarra y el escombro.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – "LAS TORRES"	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

VII.2.- PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

En este apartado se presenta el Programa de Vigilancia Ambiental, el cual tiene por función básica establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas de mitigación incluidas en el presente Estudio de Impacto Ambiental.

Objetivos generales del Programa de Vigilancia Ambiental

- Realizar un seguimiento adecuado de los impactos identificados en la Evaluación del Impacto Ambiental, determinando si las medidas de prevención y control previstas son las adecuadas.
- Detectar los impactos no previstos articulando las medidas necesarias de prevención y corrección.
- Verificar el cumplimiento de las posibles limitaciones o restricciones establecidas en la EIA.
- Supervisar la puesta en práctica de las medidas de mitigación, preventivas y correctivas diseñadas en la EIA, determinando su efectividad.

Responsable(s) del Programa

- El programa tendrá vigencia durante toda la vida del proyecto, y su cumplimiento es responsabilidad del titular del proyecto, quien lo llevará a cabo con personal propio o mediante asistencia técnica. Para ello se formará un grupo, que de manera permanente verificará el cumplimiento del programa y la emisión de los informes técnicos correspondientes a cada acción contemplada en el Programa de Vigilancia Ambiental.
- Este grupo podrá estar conformado por:
 - 1. Representante legal
 - 2. Administrador
 - 3. Encargado del Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación).

Alcance del Programa.

- Como ya se explicó antes, el predio donde se lleva a cabo el proyecto, ya se encuentra impactado con anterioridad, se encuentra dentro de una zona urbanizada y por lo tanto no puede ser sujeto a un Programa de Vigilancia su desarrollo, de igual manera, dado que no se contempla el abandono de las instalaciones, y aun cuando ese fuera el caso se limitaría al desmantelamiento de los tanques de almacenamiento de Gas L.P. y los equipos de servicio, pues las instalaciones podrían ser utilizadas para otro fin, oficinas, por ejemplo. Así pues, el Programa se limitará al seguimiento y verificación del cumplimiento de las medidas preventivas, correctivas y de mitigación establecidas para los aspectos ambientales significativos detectados en la etapa de operación y mantenimiento del proyecto y durante el tiempo que este permanezca.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCION

En la Norma oficial mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010: Protección Ambiental – Especies nativas de México de Flora y Fauna Silvestres – Categorías de Riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión, lista de especies en riesgo, publicada en el Diario Oficial de la federación el 6 de Marzo de 2002, determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres sujetas a protección especial; de acuerdo a lo anterior, **dentro del área del proyecto y la zona de influencia no existen especies que estén amenazadas, que sean endémicas, raras, con protección especial o en peligro de extinción.**

Construcciones en el entorno.

No se encuentran edificaciones públicas, construcciones, escuelas, centros comerciales, templos, unidades habitacionales, estadios, cines que representen concentraciones masivas de gente, o asentamientos humanos populosos en un radio de 500 m cercanos al Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Especifico (Carburación).

Actividades riesgosas en el entorno.

No se localizan actividades que pongan en peligro la operación normal del Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Especifico (Carburación) y tampoco existen otras actividades riesgosas ubicadas cerca de la zona de amortiguamiento que mantiene el predio.

Metodología.

- Se han identificado 4 aspectos ambientales significativos negativos bajos: Aire – generación de polvos y humos de la maquinaria, Agua – Posibles derramas de agua; Suelo – probables errores humanos en el manejo y control de residuos sólidos urbanos; Seguridad – posibles errores humanos en el manejo del Gas L.P. por lo que se han elaborado un Subprograma, por así llamarle, de Vigilancia Ambiental específico para cada uno, cada uno de estos subprogramas cuenta con al menos un objetivo específico, indicadores de cumplimiento y un calendario de verificación. Dado el tamaño de la instalación el responsable del cumplimiento de todos los subprogramas será el mismo grupo conformado. En todas las actividades de verificación serán registrados en bitácora los datos generados o leídos, de los indicadores, además de las observaciones que se consideren pertinentes.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

VII.3.- CONCLUSIONES.

- El diseño y construcción de la “Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación)” – Las Torres con relación a su entorno, cumplen con los lineamientos que señala el Reglamento de Distribución de Gas L.P. y la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEDG-2004, Estaciones de Gas L.P. para Carburación. Diseño y Construcción.
- **PERMISO DE USO DE SUELO.**
El Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Celaya, Guanajuato, en conjunto con la Normativa para la contabilidad entre los Usos y Destinos del suelo y los Giros Establecidos (Tabla de Compatibilidades), PERMITE establecer un giro de “ESTACIÓN DE GAS LP PARA CARRBURACIÓN COMERCIAL” en el predio identificado con la cuenta predial MO23455001, por encontrarse en una vialidad determinada como VIALIDAD PRIMARIA DE VELOCIDAD MODERADA, donde el giro de “ESTACIÓN DE GAS LP PARA CARBURACIÓN COMERCIAL” es considerado como PERMITIDO. (fundamento en lo dispuesto por los artículos 256, 257, 258, 259, 263 y264 del código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato).
PERMISO DE USO DE SUELO PARA ZONA COMERCIAL: No. USO7545
FECHA: 21 DE DICIEMBRE 2015
RAZÓN SOCIAL: DIESGAS, S.A. DE C.V.
DOMICILIO AUTORIZADO: CAMINO DE LAS TORRES No. 101, FRACCIONAMIENTO EL CAMPANARIO.
GIRO AUTORIZADO: ESTACIÓN DE GAS LP PARA CARBURACIÓN COMERCIAL.
SUPERFICIE AUTORIZADA: 2681 m²
- Impactada ambientalmente con anterioridad debido al crecimiento urbano, por lo que no se encuentra flora o fauna en estado silvestre o natural, no se encuentran, bosques, parques, jardines, tampoco existen arroyos, ríos, lagunas, lagos, esteros, marismas, playas; No se localizan edificios públicos, escuelas, estadios, cines o edificaciones de concentración masiva de la población cercanas al proyecto.
- En la Norma oficial mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010: Protección Ambiental – Especies nativas de México de Flora y Fauna Silvestres – Categorías de Riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión, lista de especies en riesgo, publicada en el Diario Oficial de la federación el 6 de Marzo de 2002, determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres sujetas a protección especial; de acuerdo a lo anterior, dentro del área del proyecto y la zona de influencia no existen especies que estén amenazadas, que sean endémicas, raras, con protección especial o en peligro de extinción.
- Las afectaciones ambientales, provocadas por algunas acciones en la etapa de construcción no se consideran impactos que modifiquen procesos naturales que inhiban o interfieran el crecimiento, reproducción, desplazamiento y migración de las especies y sus poblaciones.
- El lugar donde se localiza el proyecto no se encuentra edificios públicos, centros recreativos, centros comerciales, edificaciones de alta concentración popular como estadio, mercados etc.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

- El proyecto de Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación), representa en su diseño y construcción, instalaciones tecnológicamente apropiadas para control y seguridad del trasiego del Gas L.P. además de los Programas de Mantenimiento Preventivo, capacitación y adiestramiento del personal técnico seleccionado realizando una de las principales características requeridas en el campo de seguridad de la Industria de sustancias altamente peligrosas, lo que permite establecer que su operación cumple con la Normatividad y tecnología vigentes para la distribución y servicio al público consumidor de Gas L.P. para vehículos automotores con tanque y dispositivos adaptados para su funcionamiento adecuado.
- La construcción y operación de un Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación) representa un beneficio socioeconómico para la localidad ya que asegura a corto, mediano y largo plazo una distribución y servicio eficiente de Gas L.P. para los consumidores de gran importancia para la generación de empleos, y derrama económica de la población.
- El Proyecto de Expendio al Público de Gas LP mediante Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación) representa un estímulo a las fuentes de empleo, actividad económica, seguridad social del área, vigilancia permanente en la zona y otros beneficios positivos.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

VIII.- IDENTIFICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS Y ELEMENTOS TÉCNICOS QUE SUSTENTAN LA INFORMACIÓN SEÑALADA EN LAS FRACCIONES ANTERIORES.

VIII.1.- Formatos de presentación.

Para llevar a cabo el presente Estudio de Manifestación de Impacto Ambiental, se utilizaron los siguientes instrumentos:

Obtención de información: El Sistema Ambiental de acuerdo a la Guía para la presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular y a los lineamientos que establecen criterios técnicos de aplicación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en materia de Evaluación de Impacto Ambiental, promovida y firmada por el Director General de Impacto Ambiental el 16 de Noviembre de 2012, en su lineamiento séptimo - De los criterios para delimitar un Sistema Ambiental. Menciona en su punto 7.1: Se considerará adecuada una delimitación del Sistema Ambiental, que hayan utilizado alguno de los siguientes criterios

- Usos permitidos por algún Plan de Desarrollo Urbano.
- Cuenca, subcuenca y microcuenca.

La delimitación del área de estudio o escenario de la zona, de acuerdo con las características regionales, ecológicas de los indicadores ambientales, se localiza en la ciudad de Celaya, Guanajuato.

INFORMACIÓN ESTADÍSTICA.

Para la determinación de aspectos comprendidos en el Capítulo IV, se utilizaron informaciones publicadas y generadas por el INEGI, estaciones meteorológicas, publicaciones científicas, académicas, gubernamentales, investigaciones editadas, así como el conocimiento directo de las observaciones, monitoreo y medición de campo realizados en cada uno de los sitios contemplados.

Se obtuvo información bibliográfica de tipo académica (investigación) como de compendios de información geográfica del INEGI, Plan Estatal de Desarrollo, como información de estudios realizados por la empresa, información descrita en los capítulos anteriores.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

VIII.2.- Planos definitivos.

PLANOS

- **Plano arquitectónico general con instalaciones y acotaciones de áreas en coordenadas UTM.**
- **Plano isométrico sobre almacenamiento de combustibles detallando equipos, maquinaria, accesorios con nomenclatura clara.**
- **Plano hidráulico y sanitario señalando descargas de aguas residuales y procesos de tratamiento.**
- **Plano de instalaciones eléctricas.**
- **Plano de instalaciones de seguridad, extintores, señalamientos, punto de reunión.**

VIII.3.- OTROS ANEXOS.

DOCUMENTOS

- **ACTA CONSTITUTIVA DE LA EMPRESA**
- **PODER DEL REPRESENTANTE LEGAL**
- **IFE DEL REPRESENTANTE LEGAL**
- **CURP DEL REPRESENTANTE LEGAL**
- **DICTAMEN DE USO DE SUELO**

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

VIII.4.- BIBLIOGRAFIA.

Plan Nacional de Desarrollo. Gobierno Federal.

Plan Estatal de Desarrollo del Gobierno de Guanajuato

Plan Municipal de Desarrollo – H. Ayuntamiento de Celaya, Guanajuato

Plan Municipal de Desarrollo Urbano – H. Ayuntamiento de Celaya, Guanajuato

Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio (POEGT)

Programa Regional de Desarrollo

Programa de Ordenamiento Ecológico Regional.

Plan de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Guanajuato.

Áreas Naturales Protegidas del Estado de Guanajuato

Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Guanajuato.

Reglamento Municipal del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Municipio de Celaya, Estado de Guanajuato.

Anuario Estadístico y Geográfico de Sonora, 2013 – INEGI – GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO.

Estadísticas climatológicas básicas del Estado de GUANAJUATO -1969 – 2010 – CNA

Aldana, T.P.1994. Evaluación de Impacto ambiental. Rev. Higiene y Seguridad. A.M.H.S.A.C. (Ed.) México, Vol. XXXV, no. 10, Octubre 1994.

Bojórquez T.L.A. y A. Ortega R. 1998. Las evaluaciones de Impacto Ambiental: conceptos y Metodología, C.I.B., B.C.S., A.C. La Paz, B.C.S. Publ. 2.

Canter, L. W. 1998. Manual de evaluación de Impacto Ambiental. Segunda Edición – Mc Graw Hill / Interamericana de España, Madrid, España.

Flores Villela, O. Gerez, P. 1994. Biodiversidad y conservación en México: Vertebrados, vegetación y uso de suelo. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad – UNAM. México, D.F.

Leopold, Luna B., Clarke F.E. Hanshaw B.B. and Balsley J.R. 1971. A Procedure for evaluating Environmental Impact. Geological Survey Circular 645. Washington.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016

Vázquez González Alba B. y César Valdés Enrique. 1994. Impacto ambiental. Eds. UNAM, Fac. de Ing. Y IMTA. Mex.

Aranda, M. 2000. Huellas y otros rastros de los mamíferos grandes y medianos de México CONABIO, Instituto de Ecología A.C. México.

CNA-CONACYT. 2006. Fondo sectorial de investigación y desarrollo sobre el agua. México. Comisión nacional para el conocimiento y uso de la Biodiversidad, CONABIO. CONABIO, Fondo de Cultura Económica, México.

CONABIO. 2001. Listado de Regiones Terrestres Prioritarias de México. México D.F.

CONABIO. 2001. NOM-059-SEMARNAT-20010. <http://www.conabio.com/>. 18 de Enero 2008.

CENAPRED, 2001. Atlas Nacional de Riesgos. Diagnóstico de Peligros, Identificación de Riesgos, de Desastres en México.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – “LAS TORRES”	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	AGOSTO - 2016