

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	9
	II.1.4.- Dimensiones del Proyecto	11
	II.1.5.- Inversión requerida	11
	II.1.6.- Uso actual del suelo	11
	II.1.7.- Urbanización del área y descripción de servicios	11
II.2.-	CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DEL PROYECTO	11
	II.2.1.- Programa general de trabajo	12
	II.2.2.- Preparación del sitio	12
	II.2.3.- Descripción de obras y actividades provisionales del proyecto	12
	II.2.4.- Etapa de construcción	12
	II.2.5.- Etapa de operación y mantenimiento	15
	II.2.6.- Descripción de obras asociadas al proyecto	16
	II.2.7.- Etapa de abandono del sitio	16
	II.2.8.- Utilización de explosivos	16
	II.2.9.- Sustancias Peligrosas	17
	II.2.10.- Generación, manejo y disposición adecuada de residuos sólidos, líquidos y emisiones A la atmósfera	23
III.-	VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y, EN SU CASO, CON LA REGULACIÓN DE USO DE SUELO	24

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

IV.-	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	38
IV.1.-	DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	38
IV.2.-	CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DEL SISTEMA AMBIENTAL	39
	IV.2.1.- Aspectos Abióticos	39
	a).- Clima	39
	b).- Geología y geomorfología	43
	c).- Suelos	44
	d).- Hidrología	45
	e).- Microcuencas	46
	IV.2.2.- Aspectos Bióticos	47
	a).- Vegetación	47
	b).- Fauna	50
	IV.2.3.- Paisaje	52
	IV.2.4.- Medio socioeconómico	54
	a).- Demografía	54
	b).- Factores socioculturales	55
	IV.2.4.- Servicios con que cuenta la comunidad donde se ubica el proyecto	57
	IV.2.5.- Diagnóstico Ambiental	59

V.-	IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	61
V.1.-	METODOLOGÍA UTILIZADA PARA EVALUAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES	61
	V.1.1.- Indicadores de impacto	62
	V.1.2.- Criterios de evaluación	68
	V.1.3.- Evaluación	69
	V.1.4.- Matriz de evaluación de Impactos Ambientales	70
	V.1.5.- Justificación de la metodología utilizada	70

VI.-	MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	72
VI.1.-	DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACION	72
VI.2.-	IMPACTOS RESIDUALES	73
VI.3.-	DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES QUE SE DIERON	74
VI.4.-	MEDIDAS DE MITIGACION Y COMPENSACION	75

VII.-	PRONÓSTICOS AMBIENTALES Y EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS	76
VII.1.-	PRONÓSTICOS DEL ESCENARIO	76
VII.2.-	PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	77
VII.3.-	CONCLUSIONES	79
VII.4.-	RECOMENDACIONES	81

VIII.-	IDENTIFICACION DE LOS INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS Y ELEMENTOS TÉCNICOS QUE SUSTENTAN LA INFORMACIÓN SEÑALADA EN LAS FRACCIONES ANTERIORES	82
VIII.1.-	FORMATOS PRESENTACION	82
VIII.2.-	PLANOS DEFINITIVOS	86
VIII.3.-	ANEXOS	86
VIII.4.-	BIBLIOGRAFIA	87

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

I.- DATOS GENERALES DEL PROYECTO.

I.1.- PROYECTO.

I.1.1.- Nombre del Proyecto.

Expendio al público, mediante "Estación de Servicio con fin específico" (Carburación) – "8 de julio".
Presentado bajo los lineamientos de la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEDG-2004, Estaciones de Gas L.P. para Carburación. Diseño y Construcción, publicada en el Diario Oficial de la federación el 28 de Abril de 2005.

I.1.2.- Ubicación del Proyecto.

Av. Prolongación 8 de Julio No. 3242 Colonia San Sebastianito, Comunidad de Toluquilla, entre las calles Av. Atardecer y Camino a San Sebastián, Delegación San Sebastianito, Municipio de San Pedro Tlaquepaque, Estado de Jalisco.

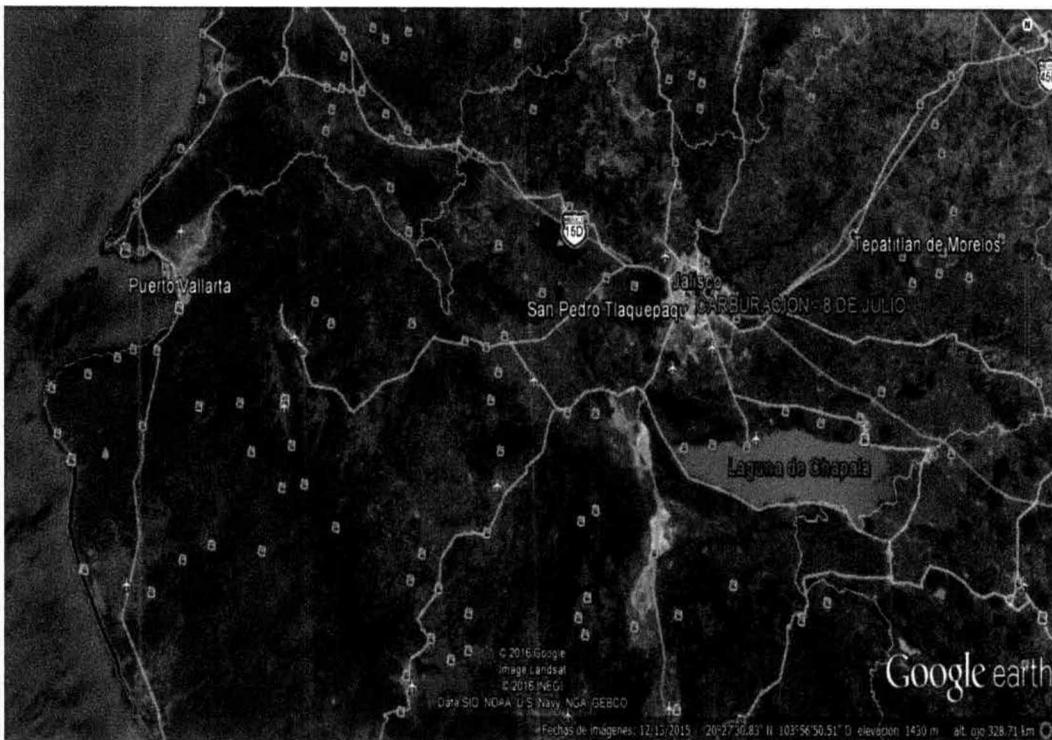
Coordenadas:

Latitud Norte: 20° 34' 13.43"

Longitud Oeste: 103° 23' 28.08"

Altura sobre el nivel medio del mar: 1,565 metros.

Se anexan imagenes satelital de la ubicación del predio, en San Pedro Tlaquepaque, Jalisco, (Google Earth).



DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016



DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 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 – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 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

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.

1.2.5.- Nombre y cargo del Gerente de Plaza.

Nombre, Domicilio, teléfono y correo electrónico de persona física, 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: [REDACTED] Registro Federal de Contribuyentes del responsable técnico, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.
CED. PROF. - 3841529

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

Oceanólogo: Jesús Miguel López Tracy

Nombre de persona física, 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 – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

II.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

II.1.- INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO.

II.1.1.- Naturaleza del Proyecto.

Naturaleza del proyecto.

- Construcción, operación y mantenimiento de una estación 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 10,000 litros de Gas L.P. al 100% de su capacidad, distribuidos en 2 tanques de 5,000 litros cada uno.
- El proyecto, técnicamente contempla la edificación para la oficina, sanitarios, estacionamiento, piso de concreto hidráulico para soportar los tanques de almacenamiento, vialidades y zonas de circulación compactados con asfalto, 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
- El Gas Licuado de Petróleo (Gas L.P.) se utilizará para combustible de vehículos automotores que cuenten con un depósito y adaptaciones para su funcionamiento adecuado.
- Las instalaciones contarán con una capacidad total de almacenamiento de 10,000 litros de Gas L.P. al 100% de su capacidad, contenidos en 2 tanques.
- El proyecto, técnicamente contempla la edificación para la oficina, sanitarios, estacionamiento, piso de concreto hidráulico para soportar el tanque de almacenamiento. Se cuenta con 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 un 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.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

II.1.2.- Selección del Sitio.

El predio corresponde a un terreno baldío, con acceso principal por la Av. Prolongación 8 de Julio en un área amplia totalmente nivelada y limpia de vegetación. El lugar donde se instalara la Estación de Servicio con fin Especifico de Gas L.P. para Carburación no se considera una zona de inundación.

Según el Dictamen de Trazo, Usos y Destinos Específicos del Suelo que determina el Programa municipal de Desarrollo Urbano vigente con expediente **No. 098 TLQ – 4 – 08 E/2014 217** con fecha 03 de Septiembre de 2014, el predio se clasifica de la siguiente manera: Distrito Urbano TLQ4, Subdistrito Urbano TLQ 4-08, Plano de Zonificación Z 4-08.

Clasificación de Áreas: Área de Reserva Urbana a corto plazo (RU-CP), Área de restricción a infraestructura o instalaciones especiales por paso de vialidades (RI-VL 1) y área de restricción a infraestructura o instalaciones especiales por paso de vialidades (RI-VL 6).

Utilización del Suelo: Mixto Distrital Intensidad Alta (MD-4) e infraestructura Urbana (IN-U).

SE EMITE DICTAMEN: COMPATIBLE PARA EL USO SERVICIO DISTRITAL (ESTACIÓN DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE GAS L.P. PARA CARBURACIÓN).

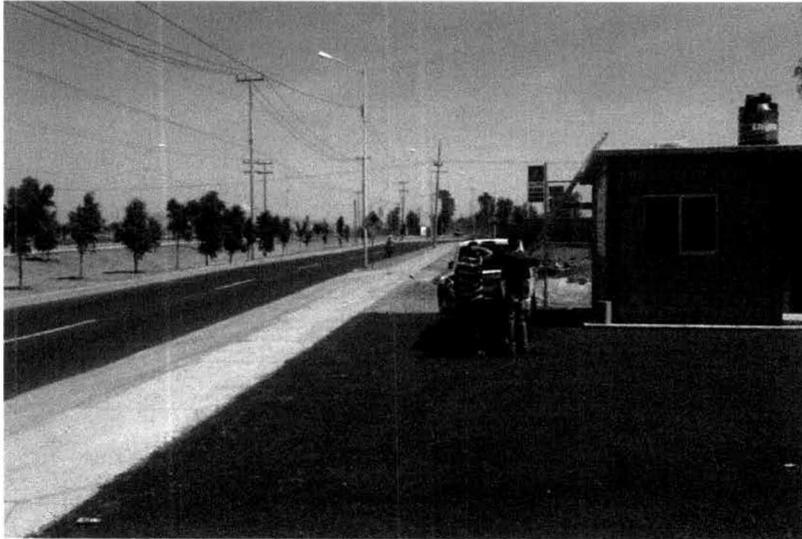
El proyecto de la Estación de Servicio con fin Especifico (Carburación de Gas L.P.) cubre el coeficiente de aprovechamiento y los requerimientos técnicos para este tipo de estaciones de Carburación en cuanto a las distancias y áreas mínimas que deben cubrirse como aspectos de seguridad, control y operación.

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.

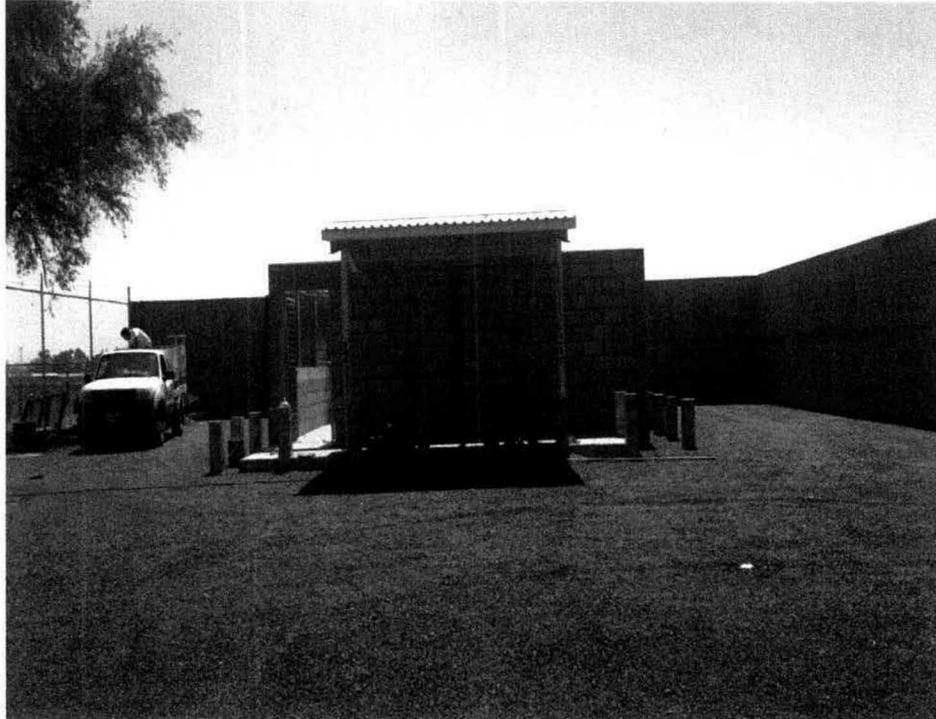
DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

II.1.3.- Ubicación física del Proyecto.

COLINDANCIA DEL PREDIO HACIA EL NORTE.

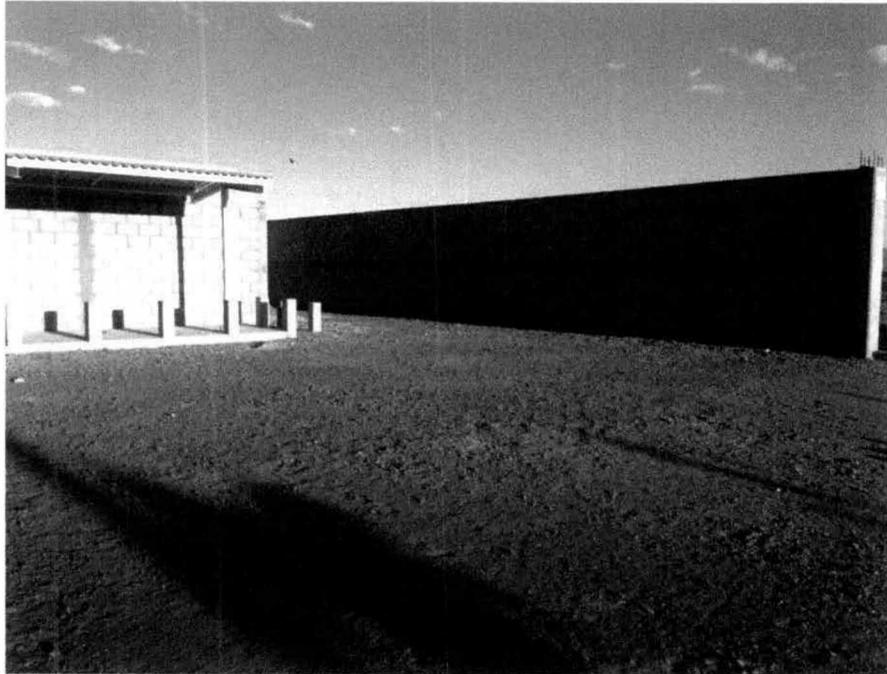


COLINDANCIA DEL PREDIO HACIA EL SUR.

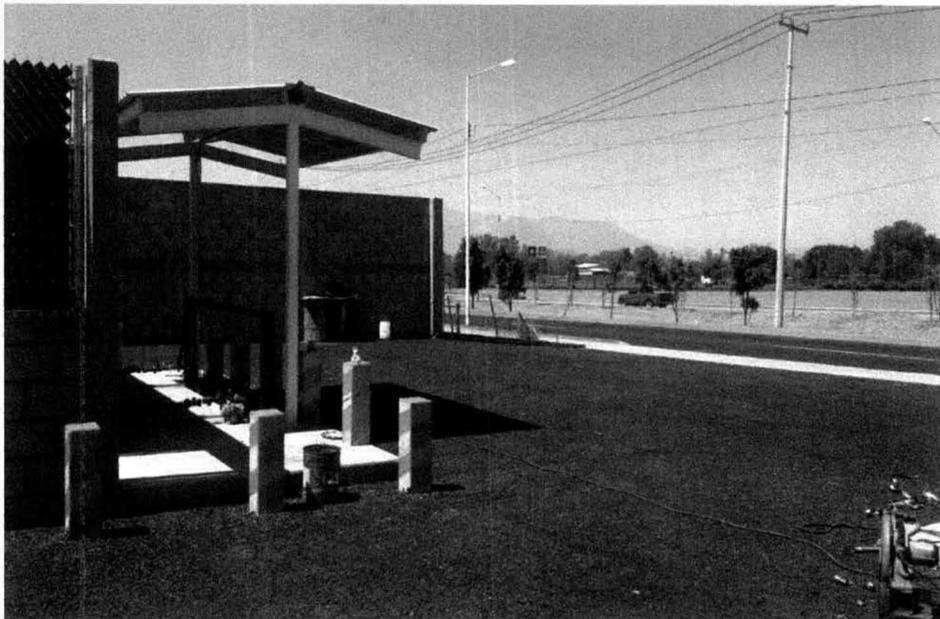


DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

COLINDANCIA DEL PREDIO AL ORIENTE



COLINDANCIA DEL PREDIO AL PONIENTE



DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

II.1.4.- Dimensiones del Proyecto.

La superficie total del terreno es de 2,550.49 m² suficiente para cumplir con las distancias que la Normatividad vigente establece.

II.1.5.- Inversión Requerida.

\$ 5,000,000 (Cinco Millones de Pesos 00/100 m.n.).

II.1.6.- Uso actual del suelo – Anexo 4 (Dictamen de Uso de Suelo en trámite).

Según el Dictamen de Trazo, Usos y Destinos Específicos del Suelo que determina el Programa municipal de Desarrollo Urbano vigente con expediente **No. 098 TLQ – 4 – 08 E/2014 217** con fecha 03 de Septiembre de 2014, el predio se clasifica de la siguiente manera: Distrito Urbano TLQ4, Subdistrito Urbano TLQ 4-08, Plano de Zonificación Z 4-08.

Clasificación de Áreas: Área de Reserva Urbana a corto plazo (RU-CP), Área de restricción a infraestructura o instalaciones especiales por paso de vialidades (RI-VL 1) y área de restricción a infraestructura o instalaciones especiales por paso de vialidades (RI-VL 6).

Utilización del Suelo: Mixto Distrital Intensidad Alta (MD-4) e infraestructura Urbana (IN-U).

SE EMITE DICTAMEN: COMPATIBLE PARA EL USO SERVICIO DISTRITAL (ESTACIÓN DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE GAS L.P. PARA CARBURACIÓN).

II.1.7.- Urbanización del área.

El sitio donde se encuentra el predio no cuenta con agua potable por medio de la Red Municipal por lo que el suministro se efectuará mediante “pipas”, las aguas residuales se depositarán en una fosa séptica donde se colocará un tanque de Rotoplas que impide la infiltración al subsuelo y se dará mantenimiento periódicamente, las aguas pluviales se desalojan por gravedad. Actualmente existen vías de circulación pavimentadas y se cuenta con el servicio de energía eléctrica.

II.2.- CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DEL PROYECTO.

El Proyecto contempla la construcción y operación de una Estación de Servicio con fin Específico (Carburación de Gas L.P.) destinada para la venta al público a depósitos adecuados instalados en vehículos automotores.

Las instalaciones consistirán en el almacenamiento de 10,000 litros de Gas L.P. (mezcla compuesta de butano – propano) en 2 tanques tipo intemperie de 5,000 litros cada uno, 4 dispensarios con un despachador cada uno, oficina, vialidades de piso de balastre compactado y con baño de sello y pendiente suficiente para evitar inundaciones.

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.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

II.2.1.- Programa General de trabajo.

Descripción de las actividades (2 meses).

- Trazo y nivelación del terreno para el piso de concreto del tanque de almacenamiento.
- Acceso principal con puertas de acero abatibles.
- Estructura de concreto que soporta cada tanque de almacenamiento de Gas L.P.
- Colocación de 2 tanques de almacenamiento de Gas L.P. de 5,000 litros cada uno.
- Colocación de un dispensario de Gas L.P. para los vehículos de los clientes.
- Construcción de oficina, sanitarios y servicios.
- Colocación de red de tubería hidráulica.
- Instalación de red y sistema eléctrico.
- Instalaciones mecánicas de equipos y accesorios.
- Edificación de la oficina y sanitarios contruidos de ladrillo y mezcla de cemento, pilares y dalas de concreto.
- Base del tanque de almacenamiento y dispensario sobre piso construido de concreto.
- 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 despalme 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 dos tanques 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 construcción y operación de la Estación de Servicio con Fin específico (Carburación de Gas L.P.) para venta del mismo a vehículos automotores con depósito apropiado. Las instalaciones consistirán en el almacenamiento de 10,000 litros de Gas L.P. (mezcla compuesta de Propano - Butano) en 2 tanques tipo intemperie de 5,000 litros cada uno, 4 dispensarios con un despachador cada uno, oficina, vialidades de piso de balastre compactado y con baño de sello y pendiente suficiente para evitar inundaciones. Se cuenta con los siguientes Planos:

- Plano métrico.
- 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 – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

Áreas de trabajo.

- a).- Edificio de oficina con superficie aproximada de 40.50 m² que comprende.
 - Oficina.
 - Servicios sanitarios.
 - Vestidor y casillero.
 - Bodega.
 - Caseta.
- b).- Tanques de almacenamiento de Gas L.P.
2 tanques de almacenamiento cilíndricos tipo intemperie, cada uno 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.
4 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 de Block de cemento, castillos de acero y construcción de concreto.
- g).- Malla ciclónica con postes metálicos de 2.0 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.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

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.

Sitios alternativos para el desarrollo de la actividad.

No se requieren.

Material que se requiere.

La actividad de obra 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

Equipo requerido para las etapas de preparación del sitio y construcción.

Etapas de construcción.

- Grúa.
- Rodillo vibrador.
- Pipas de agua.
- Equipo de soldadura eléctrica.
- Revolvedoras de concreto.
- Camiones de volteo.
- Motoconformadora.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 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 la 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.

La 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, la 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 2 tanques horizontales marca CYTSA con capacidad de 5,000 litros al 100% cada uno.
- 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 1 dispensador, 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 de la Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación para Gas L.P.) 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 TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 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 “**DIESGAS, S.A. de C.V.**” – **Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación) - “8 de Julio”**, 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.

Se instalará un tinaco Rotoplas con capacidad de 1,100 litros para los servicios sanitarios el cual será suministrado mediante vehículos tanque “pipas”, se instalará una fosa séptica mediante la colocación de un tanque Rotoplas hermético que impide la infiltración al subsuelo de las aguas residuales, la aguas pluviales se desahogan por gravedad y se contará con servicio de Energía Eléctrica mediante contrato con la C.F.E.

II.2.7.- Etapa de abandono del sitio.

El Proyecto contempla un periodo 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

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 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 10,000 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 butano y propano (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 refino 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 GLP 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	

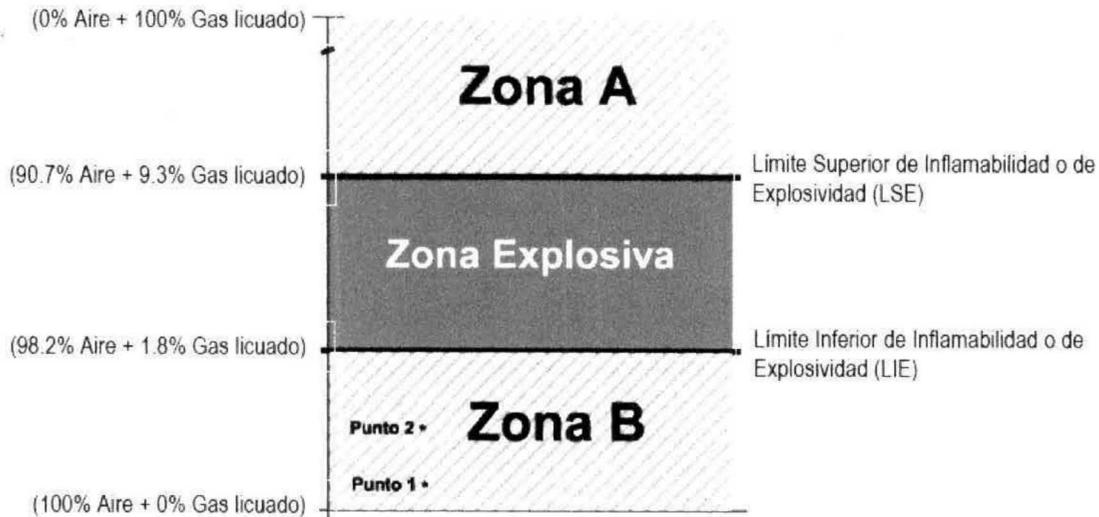
DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

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:	<i>Inferior</i> 1.8 % <i>Superior</i> 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.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 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.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016



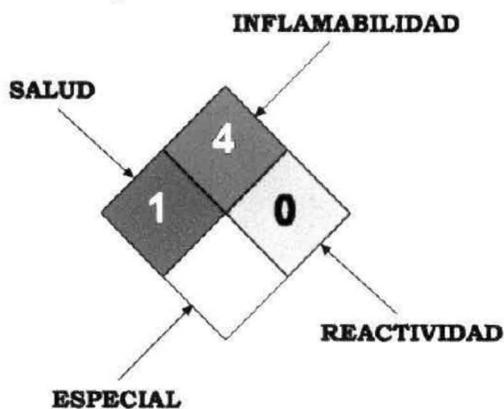
**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
PARA SUSTANCIAS QUÍMICAS**
**GAS LICUADO DEL
PETRÓLEO**

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

GRADOS DE RIESGO:
 4. MUY ALTO
 3. ALTO
 2. MODERADO
 1. LIGERO
 0. MINIMO



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.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 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

<p>HR: 3 (HR = Clasificación de Riesgo, 1 = Bajo, 2 = Mediano, 3 = Alto).</p> <p>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.</p>
<p>SITUACIÓN DE EMERGENCIA</p> <p>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.</p> <p>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).</p>
<p>EFFECTOS POTENCIALES PARA LA SALUD</p> <p>OSHA PEL: TWA 1000 ppm (Limite de exposición permisible durante jornadas de ocho horas para trabajadores expuestos día tras día sin sufrir efectos adversos)</p> <p>NIOSH REL: TWA 350 mg/m³; CL 1800 mg/m³/15 minutos (Exposición a esta concentración promedio durante una jornada de ocho horas).</p> <p>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).</p> <p><i>OSHA: Occupational Safety and Health Administration.</i> <i>PEL: Permissible Exposure Limit</i> <i>CL: Ceiling Limit: En TLV y PEL, la concentración máxima permisible a la cual se puede exponer un trabajador.</i> <i>TWA: Time Weighted Average: Concentración en el aire a la que se expone en promedio un trabajador durante 8h, ppm ó mg/m³</i> <i>NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health.</i> <i>REL: Recommended Exposure Limit</i> <i>ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.</i></p>

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 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 %	

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 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 una fosa séptica hermética mediante un tanque Rotoplas que impide cualquier infiltración al subsuelo.
- 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 una fosa séptica hermética.
- 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 – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 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 de Tlaquepaque, Jalisco, 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.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

La siguiente gráfica expresa el sistema nacional de planeación del que se deriva el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Tlaquepaque, Jalisco.

CUADRO 3. ANTECEDENTES DE PLANEACION Y MARCO REGULATIVO DE NIVEL FEDERAL, ESTATAL Y MUNICIPAL.			
NIVEL	PLANES INTEGRALES	PLANES Y PROGRAMAS BASICOS SECTORIALES	PLANES Y PROGRAMAS DE COORDINACION
FEDERAL	PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2007-2012	PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO URBANO 2007-2012	PLAN DE LA REGION CENTRO OCCIDENTE DEL PAIS
		PROGRAMA NACIONAL DE VIVIENDA 2007-2012	
ESTATAL	PLAN ESTATAL DE DESARROLLO 2007-2011	PROGRAMA ESTATAL DE DESARROLLO URBANO 1995-2001	PLAN REGIONAL DE DESARROLLO REGION 12 CENTRO.
		PROGRAMA ESTATAL DE VIVIENDA JALISCO 2008-2013	
	ORDENAMIENTO ECOLOGICO TERRITORIAL DEL ESTADO DE JALISCO.	PROGRAMAS DE ORDENAMIENTO ECOLOGICO REGIONAL	
ESTATAL	PLAN ESTATAL DE DESARROLLO 2030	PROGRAMA SECTORIAL 01 DESARROLLO PRODUCTIVO DEL CAMPO	PLAN DE LA REGION METROPOLITANA DE GUADALAJARA
		PROGRAMA SECTORIAL 03 FOMENTO A LA INDUSTRIA, COMERCIO Y SERVICIOS	
		PROGRAMA SECTORIAL 04 DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	
		PROGRAMA SECTORIAL 05 DESARROLLO Y FOMENTO AL TURISMO	
		PROGRAMA SECTORIAL 11 PRESERVACION Y RESTAURACION DEL MEDIO AMBIENTE	
		PROGRAMA SECTORIAL 20 MOVILIDAD	
		PROGRAMA SECTORIAL 21 ADMINISTRACION Y USO DEL AGUA	
MUNICIPAL	PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO 2010-2012	PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO	PLANES PARCIALES DE DESARROLLO URBANO
		PLAN DE ORDENAMIENTO ECOLOGICO TERRITORIAL	

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

PLAN ESTATAL DE DESARROLLO.

Es el documento rector del Desarrollo Estatal integral que el gobierno del Estado de Jalisco ha implementado en congruencia con los ejes estratégicos y directrices del plan Nacional de Desarrollo del Gobierno Federal. El Plan Estatal de Desarrollo comprende los siguientes compromisos:

- A).- Desarrollo humano para todos los habitantes de Jalisco.
- B).- Oportunidades para todos.
- C).- Desarrollo Regional equilibrado y sustentable.
- D).- Combate frontal contra la delincuencia.
- E).- Gobierno cercano y transparente.

Para lograr estos compromisos y/o directrices el Plan implementa una serie de ejes estratégicos en referencia a los temas de empleo y crecimiento de la entidad, a través del fomento a la industria, comercio y servicios, impulso a la inversión pública y privada, desarrollo de infraestructura productiva e infraestructura urbana, ordenamiento territorial y uso de suelo. A partir de estos ejes, se derivan sus objetivos, así como los Programas Sectoriales y Especiales bajo los cuales se instrumentarán operativamente las estrategias.

Las estrategias fueron agrupadas en Programas y Subprogramas sectoriales y especiales alineadas a un determinado objetivo y representan el conjunto de acciones y proyectos detonadores del Desarrollo Regional y Estatal a los cuales se deberá prestar observancia en el Programa municipal de Desarrollo Urbano.

ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DEL ESTADO DE JALISCO.

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 Territorial publicado en el periódico oficial del Estado de Jalisco el 28 de Julio de 2001, es el instrumento que determina los criterios de protección, conservación y restauración de los recursos naturales de la entidad, de prevención y disminución de la contaminación ambiental y las bases para el establecimiento de políticas, estrategias y programas de aprovechamiento y uso sustentable de los recursos del Estado de Jalisco.

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 – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

El Ordenamiento Ecológico Territorial establece que el Estado de Jalisco presenta los primeros lugares en problemas de degradación de los Recursos Naturales como es el caso del suelo, a través de una erosión severa y degradación biológica, incendios forestales, sobrepastoreo y plagas forestales, entre otros. La degradación de suelos ha llevado en parte a Jalisco a ser el primer consumidor nacional de fertilizantes químicos, lo que ha originado un problema en la calidad de mantos freáticos por una lixiviación excesiva. Esto lleva a considerar que los Recursos Naturales a pesar que son variados y suficientes para mantener la población actual del Estado de Jalisco y colaborar a satisfacer las necesidades del país, no son abundantes, por lo que su conservación y aprovechamiento de manera sustentable debe constituir la principal preocupación del Estado de Jalisco y de los propios productores. Así también la entidad forma parte de la cuenca Lerma – Santiago, una de las más contaminadas del país, donde se ubica industria alimenticia, metal – mecánica y petroquímica, grandes metrópolis que no realizan tratamiento de aguas residuales y ampliar extensiones dedicadas al cultivo intensivo y porquerizas.

La elaboración del Ordenamiento Ecológico Territorial de Jalisco surgió de la necesidad de resolver la problemática que se presenta al desarrollar la población actividades en los sectores primario, secundario y terciario sobre los recursos naturales considerados como oferta ecológica en el Estado de Jalisco.

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 de Tlaquepaque, Jalisco.

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:

- 1.- Desarrollo y bienestar social.
- 2.- Desarrollo Sustentable de servicios.
- 3.- Desarrollo económico y competitividad.
- 4.- seguridad y certeza jurídica.
- 5.- Desarrollo Institucional y buen gobierno.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

REFERENCIA AL MARCO JURÍDICO.

El marco de jurídico de referencia indica el conjunto de competencias del Municipio y del Ayuntamiento, precisando los procedimientos para definir y garantizar la validez legal y jurídica de sus actos de gobierno y administración.

La siguiente gráfica expresa el marco jurídico general con cuyas disposiciones guarda congruencia el programa Municipal de Desarrollo urbano.

CUADRO 4. 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	CONSTITUCION POLITICA DEL ESTADO DE JALISCO	
LEY DE PLANEACION FEDERAL	LEY DE PLANEACION PARA EL ESTADO DE JALISCO Y SUS MUNICIPIOS	
LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS	CODIGO URBANO PARA EL ESTADO DE JALISCO	REGLAMENTO DE PARTICIPACION CIUDADANA Y VECINAL DEL MUNICIPIO DE TLAQUEPAQUE, JALISCO
		REGLAMENTO DE COMERCIO DEL MUNICIPIO DE TLAQUEPAQUE, JALISCO
		REGLAMENTO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE GASOLINERAS/ESTACIONES DE SERVICIO DEL MUNICIPIO DE TLAQUEPAQUE, JALISCO
		REGLAMENTO DE PROTECCION CIVIL PARA EL MUNICIPIO DE TLAQUEPAQUE, JALISCO
		REGLAMENTO DE OBRAS PUBLICAS DEL MUNICIPIO DE TLAQUEPAQUE, JALISCO
	REGLAMENTO ESTATAL DE ZONIFICACION	REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL MUNICIPIO DE TLAQUEPAQUE, JALISCO
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 TLAQUEPAQUE, JALISCO
LEY DE AGUAS NACIONALES	LEY DEL AGUA PARA EL ESTADO DE JALISCO Y SUS MUNICIPIOS	REGLAMENTO DE PARQUES Y JARDINES DEL MUNICIPIO DE TLAQUEPAQUE, JALISCO
LEY AGRARIA		
LEY FEDERAL SOBRE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLOGICAS, ARTISTICAS E HISTORICAS	LEY DEL PATRIMONIO CULTURAL DEL ESTADO DE JALISCO	REGLAMENTO DE IMAGEN URBANA DEL MUNICIPIO DE TLAQUEPAQUE, JALISCO
LEY FEDERAL DE VIVIENDA	LEY DE VIVIENDA PARA EL ESTADO DE JALISCO	
	PROGRAMA ESTATAL DE SUELO Y VIVIENDA 2007-2013	
	LEY ORGANICA DEL PODER LEGISLATIVO DEL ESTADO DE JALISCO	
	LEY ORGANICA DEL PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE JALISCO	
	LEY DEL GOBIERNO Y LA ADMINISTRACION PUBLICA MUNICIPAL DEL ESTADO DE JALISCO	REGLAMENTO DE LA ADMINISTRACION PUBLICA DEL MUNICIPIO DE TLAQUEPAQUE, JALISCO
		REGLAMENTO DE PLANEACION PARA EL DESARROLLO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE TLAQUEPAQUE, JALISCO
		REGLAMENTO DE PATRIMONIO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE TLAQUEPAQUE, JALISCO

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

EJES RECTORES DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO.

EJE RECTOR:	OBJETIVOS GENERALES DE LA ESTRATEGIA:
EJE 1. DESARROLLO Y BIENESTAR SOCIAL.	<p>A. PREVER UNA ESTRUCTURACIÓN URBANA QUE PERMITA DOSIFICAR LOS EQUIPAMIENTOS URBANOS QUE SATISFAGAN LAS NECESIDADES BÁSICAS DE LA POBLACIÓN DE ACUERDO A LAS DENSIDADES EXISTENTES.</p> <p>B. GENERAR Y CONSOLIDAR LA INFRAESTRUCTURA URBANA REQUERIDA EN LO CONCERNIENTE A VIALIDADES Y SERVICIOS PÚBLICOS EN AQUELLAS ÁREAS QUE ACTUALMENTE CARECEN DE LOS SERVICIOS BÁSICOS, PROMOVENDO LA PARTICIPACION PUBLICO-PRIVADA COMO MECANISMO DE APORTACION DE RECURSOS PARA EL CRECIMIENTO DE LA PLATAFORMA URBANA.</p> <p>C. MEJORAR EL NIVEL DE VIDA DE LA POBLACIÓN MEDIANTE LA OPTIMIZACIÓN 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 POLÍTICAS DE REGENERACIÓN Y RENOVACIÓN URBANA REINTEGRANDO A LAS ZONAS VALORES DE IMAGEN URBANA QUE LOGREN GENERAR EN SUS HABITANTES IDENTIDAD Y APROPIACIÓN DE LOS ESPACIOS URBANOS.</p>
EJE 2. DESARROLLO SUSTENTABLE Y SERVICIOS.	<p>A. IMPLEMENTAR POLÍTICAS DE PLANEACIÓN QUE PERMITAN UNA MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE E INTEGRADA A LA ZONA METROPOLITANA DONDE LA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL SEA UN PRINCIPIO FUNDAMENTAL EN EL DESARROLLO MUNICIPAL.</p>
EJE 3. DESARROLLO ECONOMICO Y COMPETITIVIDAD.	<p>A. PROMOVER LA REDENSIFICACIÓN URBANA, MISMA QUE DEBERÁ RESPONDER PRIORITARIAMENTE A CORREDORES DE MOVILIDAD URBANA QUE POSIBILITEN LA IMPLEMENTACIÓN DE NUEVAS DENSIDADES, CON REFERENCIA A LA DISPONIBILIDAD DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE O A LA POSIBILIDAD DE SU IMPLEMENTACIÓN, BUSCANDO QUE LAS RESERVAS URBANAS CORRESPONDAN A LAS QUE -DE ACUERDO A LOS ESTUDIOS DEMOGRAFICOS- SON REQUERIDAS. EN PRINCIPIO SE BUSCARA LA SATURACIÓN DE LOS ESPACIOS URBANOS DENTRO DE LAS ZONAS CONSOLIDADAS A FIN DE EVITAR EL PROCESO DE DISPERSIÓN URBANA QUE HA PRESENTADO LA ZONA METROPOLITANA DE GUADALAJARA, DEFINIENDOSE ESTA COMO UNA DIRECTRIZ PRIORITARIA EN LA ESTRATEGIA DEL PROGRAMA MUNICIPAL.</p> <p>B. ESTABLECER LAS POLÍTICAS DE PLANEACIÓN QUE APOYEN EL VOCACIONAMIENTO NATURAL DEL MUNICIPIO, EN EL SENTIDO DE INCREMENTAR LA PARTICIPACION DE LAS ACTIVIDADES TERCIARIAS, 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 PROMOCIÓN ECONÓMICA EN LAS DIFERENTES ÁREAS PRODUCTIVAS A TRAVÉS DEL DESARROLLO TURISTICO ARTESANAL, EN LAS RAMAS DE PRODUCCION INDUSTRIAL, COMERCIAL Y DE SERVICIOS, ASI COMO EN LAS AREAS AGROPECUARIAS EN CONCATENACIÓN CON LA ESTRATEGIA DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO, CON LA FINALIDAD DE GENERAR EMPLEO Y RIQUEZA</p> <p>D. PROMOVER EL FORTALECIMIENTO DE LOS DISTRITOS DISTALES A LA CENTRALIDAD, COMO ES EL CASO DE LOS DISTRITOS URBANOS TLQ-4 Y TLQ-5, PARA INCREMENTAR SU POTENCIALIDAD EN EL CONTEXTO DEL MERCADO DE COMERCIO Y SERVICIOS DE NIVEL METROPOLITANO</p>
EJE 4. SEGURIDAD Y CERTEZA JURIDICA.	<p>A. ESTABLECER LAS POLÍTICAS DE PLANEACIÓN QUE PERMITAN INCENTIVAR LA CREACIÓN DE VIVIENDA DIGNA CON CERTEZA JURIDICA DE SU TENENCIA RESPONDIENDO AL EJE RECTOR DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLL EN LO QUE SE REFIERE A CERTEZA JURÍDICA, ASI COMO AL EJE RECTOR DE BIENESTAR SOCIAL.</p>
EJE 5. DESARROLLO INSTITUCIONAL Y BUEN GOBIERNO.	<p>A. ABORDAR AL MUNICIPIO DE TLAQUEPAQUE NO COMO UN ENTE INDEPENDIENTE SINO COMO PARTE INTEGRAL DE LA ZONA METROPOLITANA DE GUADALAJARA, POR LO QUE LAS POLÍTICAS DE PLANEACIÓN DEBERÁN DE SER CONGRUENTES CON LA PROBLEMÁTICA DEL CONJUNTO DE MUNICIPIOS QUE CONFORMAN LA METRÓPOLI.</p>

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

ESTRATEGIAS GENERALES DEL PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO

CUADRO 43. ESTRATEGIAS GENERALES DEL PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO.

VERTIENTES GENERALES DE LA ESTRATEGIA DEL PROGRAMA MUNICIPAL:

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO 2010-2012	<p>A. CONSOLIDACIÓN DE LAS ACTUALES ÁREAS 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 ÁREAS YA URBANIZADAS AL EFICIENTAR SU USO Y COMBATIR SUS NIVELES DE REZAGO A FIN DE DE QUE PUEDAN INTEGRARSE PAULATINAMENTE AL NIVEL DEL RESTO DE LAS ÁREAS URBANAS CONSOLIDADAS. ASIMISMO; SE PRETENDE REDUCIR EL DÉFICIT EN MATERIA DE EQUIPAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS, ASI COMO BUSCAR UNA MAYOR EFICIENCIA EN LA ADMINISTRACIÓN DEL DESARROLLO URBANO.</p>
	<p>B. DISCRECIONALIDAD EN LA CREACIÓN DE NUEVAS RESERVAS URBANAS, FORTALECIENDO EL ANÁLISIS DE LAS ACTUALES ÁREAS DE RESERVA URBANA A FIN DE DETERMINAR SUS DIFERENTES GRADOS DE APTITUD PARA SU POTENCIAL DESARROLLO URBANO Y ESTABLECER DIFERENTES GRADOS DE CONDICIONAMIENTOS 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 PLENA INTEGRACIÓN A LA DINÁMICA METROPOLITANA Y REGIONAL, CONSIDERANDO SIEMPRE QUE DADA SU LOCALIZACIÓN ESTRATÉGICA Y SU PERTENENCIA A CORREDORES DE CARÁCTER REGIONAL, SE PREVEN ESCENARIOS DE DEMANDA DE USO DE SUELO APTO PRINCIPALMENTE PARA EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS DE CARÁCTER METROPOLITANO Y REGIONAL.</p>
	<p>C. INTEGRACIÓN A LOS MUNICIPIOS QUE CONFORMAN EL ÁREA Y REGIÓN METROPOLITANA DE GUADALAJARA, A TRAVÉS DEL MEJORAMIENTO DE LOS CORREDORES REGIONALES Y PRIMARIOS INSCRITOS EN EL TERRITORIO MUNICIPAL, LA CONSIDERACIÓN DE LA CONSOLIDACION DEL PERIFERICO SUR Y SU CONEXIÓN CON EL FUTURO MACROLIBRAMIENTO CARRETERO Y LIBRAMIENTO FERROVIARIO.</p>
	<p>D. CONSOLIDACION DE SU INTEGRACION A LAS PLATAFORMAS LOGÍSTICAS DE CARÁCTER REGIONAL Y OTRAS ACCIONES DE CARÁCTER REGIONAL Y DE GRAN RELEVANCIA NO SÓLO PARA EL PROPIO MUNICIPIO, SINO PARA EL ÁREA Y REGIÓN METROPOLITANA DE GUADALAJARA.</p>
	<p>E. MEJORAMIENTO DE LA ESTRUCTURA URBANA Y VIAL INTERNA QUE IMPLICA TANTO LA COMPLEMENTACIÓN DE LA RED ACTUAL COMO EL MEJORAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LA EXISTENTE. CON ELLO SE PRETENDE INTEGRAR MAYORMENTE LA ECONOMÍA LOCAL CON LA REGIONAL DINAMIZANDO SU ECONOMÍA Y PRODUCCIÓN DE EMPLEOS Y MEJORAR SU ACCESIBILIDAD Y MOVILIDAD TANTO REGIONAL COMO LOCAL.</p>
	<p>F. REDUCCION SUSTANCIAL DE LOS IMPACTOS NEGATIVOS AL MEDIO AMBIENTE NATURAL DEL TERRITORIO MUNICIPAL. PARA ELLO, SE COMPLEMENTARÁ LA ESTRATEGIA ENUNCIADA CON ANTERIORIDAD CON LA IDENTIFICACIÓN DE LAS ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y LAS POLÍTICAS PARA EL RESTO DEL TERRITORIO CON BASE EN LOS ANÁLISIS DE APTITUD TERRITORIAL FUNDAMENTADOS EN EL ATLAS DE RIESGOS Y EL ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL MUNICIPALES. CON LO ANTERIOR SE PRETENDE PRESERVAR LAS ÁREAS MÁS VALIOSAS DEL MUNICIPIO EN TÉRMINOS NATURALES, EVITANDO: NUEVAS FUENTES DE CONTAMINACIÓN DE SUELOS, DESCARGAS IRREGULARES AL SUBSUELO, USO IRRACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES DISPONIBLES, ANTROPICACION Y EL EFECTO NOCIVO QUE ELLO PRODUCE, CONTAMINACIÓN DE MANTOS FREÁTICOS Y SOBREEXPLOTACIÓN DEL RECURSO AGUA TANTO PARA LAS ÁREAS DE CONSERVACIÓN COMO PARA EL RESTO DE LAS ÁREAS NO URBANIZADAS -ÁREAS RÚSTICAS-, EN LAS QUE SE PRETENDE SU APROVECHAMIENTO A TRAVES DE PROYECTOS PRODUCTIVOS DE BAJO IMPACTO AMBIENTAL. ASIMISMO; SE PRETENDE REDUCIR EL DÉFICIT DE ÁREAS VERDES Y DE RECREACIÓN A TRAVÉS DE LA INSTAURACIÓN DE ZONAS Y CORREDORES VERDES INTEGRADAS POR SENDEROS EN ÁREAS NATURALES, ASÍ COMO LA CREACIÓN DE LOS PROPIOS PARQUES URBANOS. LO ANTERIOR, CON LA FINALIDAD DE QUE AL PERMITIR SU APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE EN TÉRMINOS FÍSICOS, ECONÓMICOS Y SOCIALES, SERA POSIBLE SU PROTECCIÓN, INHIBIENDO CON ELLO SU INCORPORACIÓN A LAS ÁREAS URBANAS.</p>
<p>G. IMPLEMENTACION DE ACCIONES DE PROTECCIÓN, MEJORAMIENTO Y CREACIÓN DE ESPACIOS E INFRAESTRUCTURA DE BAJO IMPACTO AMBIENTAL QUE A SU VEZ PERMITAN PROTEGER LAS AREAS DE INFLUENCIA DE LOS ESPACIOS CULTURALES Y TURÍSTICOS Y PROMOVER UNA DINÁMICA ECONÓMICA SOCIAL Y CULTURAL QUE REPERCUTA EN UNA MEJOR ECONOMÍA LOCAL Y LA IDENTIFICACIÓN ÚNICA AL CARÁCTER Y FUNCIÓN DEL MUNICIPIO TANTO EN EL CONTEXTO LOCAL COMO REGIONAL.</p>	

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO.

Los Programas de Desarrollo Urbano tendrán como propósito central establecer la política urbana a seguir en el Estado, desarrollando en su contenido el componente sustantivo y normativo del sistema de planeación urbana estatal; esto es, el diagnóstico de la situación del nivel de planeación que le corresponda y la definición de los objetivos y metas que se pretenden alcanzar en el tiempo. El Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Tlaquepaque, tiene como objetivos:

- I.- 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.
- II.- Vincular los ordenamientos ecológicos y territoriales.
- III.- Distribuir equitativamente las cargas y beneficios del Desarrollo Urbano de los centros de población.
- IV.- Preservar y acrecentar los recursos naturales a fin de conservar el equilibrio ecológico.
- V.- Facilitar la comunicación y los desplazamientos de la población, promoviendo la integración de un sistema eficiente de comunicación y transporte interurbano.
- VI.- Prever la organización y el desarrollo de la infraestructura básica para el desarrollo de los centros de población.
- VII.- Constituir reservas territoriales para el desarrollo urbano y la vivienda.
- VIII.- Prevenir, controlar y atender los riesgos y contingencias ambientales y urbanos, en los centros de población.

PLAN DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL.

La ordenación del territorio se constituye en un instrumento que apoya en el proceso de toma de decisiones y asignación de usos de suelo a partir de características naturales y socioculturales del lugar, para lograr esto, el primer paso consiste en subdividir en estructuras espaciales de menor jerarquía y por ende, de tamaño, áreas que permiten revelar procesos de tipo natural y de apropiación de recursos en el área de estudio, a pesar de la presión que ejercen las actividades de la urbe, el área dispone de lo que podríamos denominar un bono territorial constituido de las áreas rurales y de aquellas con un acervo naturalístico, que a pesar de la gran intensidad de actividades económicas y urbanas, esos recursos ejercen todavía los necesarios equilibrios medio ambientales y las condiciones para su conservación y mantenimiento, incluso para elevar la calidad de vida de la conurbación de Guadalajara.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 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)

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 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)

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 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 vehículos 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.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 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-2015** – Manejo de cargas, condiciones de seguridad
- **NOM-009-STPS-2011** – Trabajo en alturas, condiciones de seguridad
- **NOM-010-STPS-2014** – Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se produzcan, almacenen o manejen sustancias químicas capaces de generar contaminación en el medio ambiente laboral.
- **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-021-STPS-1993-** Investigación riesgos de trabajo
- **NOM-022-STPS-2015** – 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-027-STPS-2008** – Relativa a las señales y avisos de seguridad e higiene.
- **NOM-028-STPS-2012** – Relativa a la seguridad, código de colores para la identificación de 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

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

NORMAS OFICIALES MEXICANAS EN MATERIA DE GAS L.P.

- **NOM-001-SESH-2014.-** Establece los requisitos mínimos técnicos y de seguridad que se deben cumplir para el diseño y construcción de Plantas de distribución para 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-004-SEDG –2004.** Establece los requisitos mínimos técnicos y de seguridad que se deben cumplir para el diseño y construcción de instalaciones de aprovechamiento 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-011-SEDG-1999.-** Establece las especificaciones mínimas y métodos de prueba que se deben cumplir para la fabricación de recipientes portátiles para contener Gas L.P.
- **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-014-SCFI-1997.-** Establece las especificaciones y métodos de prueba que deben cumplir los medidores de desplazamiento positivo tipo diafragma para Gas natural o Gas L.P. en estado gaseoso.
- **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 – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 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-2002** – 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**
- **SEMARNAT: COA, ERA, MIA, PPA**
- **PROFEPA: COA, ERA, MIA, PPA**
- **AGENCIA DE SEGURIDAD, ENERGÍA Y AMBIENTE**
- **LEY DE LA COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS**

ORDENAMIENTOS JURIDICOS ESTATALES Y MUNICIPALES

- **PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLOGICO GENERAL DEL TERRITORIO (POEGT).**
- **PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLOGICO DEL MUNICIPIO.**
- **PLAN DIRECTOR DEL DESARROLLO URBANO.**
- **PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO.**
- **UBA – UNIDAD BÁSICA AMBIENTAL.**

GUÍAS OFICIALES PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS

- Guía para Estudios de Análisis de Riesgo Nivel 1- Informe preliminar de riesgo.
- Guía para Estudios de Análisis de Riesgo Ambiental Nivel 2.
- Guías para estudios de Análisis detallado de Riesgo Nivel 3.
- Guías para Manifiesto de Impacto Ambiental.
- Guías para la elaboración de un programa de prevención de accidentes.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 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 único recurso natural que será aprovechado en el área del proyecto es el suelo (terreno) el cual cuenta con una superficie de 2,550.49 m² sin vegetación.

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

No aplica, ya que se trata de una actividad de almacenamiento fijo de Gas L.P. para venta al público que cuenta con vehículos automotores acondicionados con tanque y carburación adecuados.

Fuentes de suministro de Energía Eléctrica.

Será suministrada por la Comisión Federal de Electricidad (CFE) de la red establecida en el servicio público del Municipio de Tlaquepaque, estado de Jalisco. 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 la Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación de Gas L.P.)

Requerimiento de agua cruda o potable y fuente de suministro.

Se cuenta con servicio de un proveedor de agua potable mediante "pipas", que depositará 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. El agua potable para consumo de los operadores de la Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación de Gas L.P.) se estima en 160 litros / mes, los cuales serán suministrados por empresas distribuidoras de agua purificada de la localidad.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

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

En este análisis se describen cada una de las características generales del territorio Municipal de Tlaquepaque, 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 del Municipio de Tlaquepaque, 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).- Características Climáticas.

La zona Metropolitana de Guadalajara en la que se encuentra inscrito el Municipio de Tlaquepaque, fisiográficamente se encuentra enclavada sobre la parte central de la altiplanicie de Jalisco entre la cuenca del Valle del Río "Grande Santiago" colindando con el Valle de Atemajac y la planicie de Tonalá entre las zonas montañosas de la Sierra Madre Occidental y el eje Neovolcánico.

El clima predominante en el Municipio de Tlaquepaque de acuerdo a la clasificación de C.W. Thornthwaite, es semiseco y semicálido con invierno y primavera secos. La temperatura media anual es de 20.7° C con máxima de 28.6° C y mínima de 12.8° C siendo los meses más calurosos, Mayo y junio, con temperaturas medias de 24.5° C y 23.7° C respectivamente. Los rangos de Heladas se pueden presentar de 0 a 20 días anuales.

El régimen de lluvias se registra entre los meses de Junio, Julio y Agosto contando con una precipitación pluvial media de 958.7 mm siendo la precipitación media anual de 919 mm; la lluvia máxima promedio en 24 horas es de 42 mm presentándose máximas de 175 mm en los meses de Junio y Septiembre. Los rangos de granizadas fluctúan entre 0 a 4 días anuales donde se puede observar que el régimen de lluvias que predomina en el Municipio de Tlaquepaque es Verano y parte del Otoño.

En conclusión, la temperatura promedio en el Municipio de Tlaquepaque es benigna la mayor parte del año en relación a la confortabilidad climática propicia para la población, excepción hecha de los meses de Enero, Febrero, Noviembre y Diciembre que presentan temperaturas inferiores a los 18° C. El conjunto de características climatológicas encontradas en el Municipio de Tlaquepaque son favorables al desarrollo urbano, sin embargo se observa la necesidad de proponer acciones para incrementar la biomasa de los valles, especialmente el de Toluquilla para mejorar el microclima, regular la evaporación y mitigar los cambios térmicos eventuales.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

ESTADÍSTICAS CLIMÁTICAS DEL MUNICIPIO DE TLAQUEPAQUE
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

Cuadro 141. Estadísticas climáticas normales para la estación de Tlaquepaque en dos periodos de tiempo.

1981-2010

Tipo climático: (A)Ca(w₁)(w)eg

Variable	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura máxima media (°C)	25.1	27.0	29.3	31.8	33.3	31.6	29.0	28.6	28.1	27.9	27.0	25.2	28.7
Temperatura máxima maximorum (°C)	31.0	33.0	37.0	39.0	39.5	40.0	38.5	36.0	38.0	39.5	38.0	34.0	40.0
Temperatura mínima media (°C)	8.9	9.9	11.6	14.3	16.3	16.7	16.0	16.0	15.7	14.3	11.4	9.3	13.4
Temperatura mínima minimorum (°C)	3.0	3.0	4.0	9.0	8.0	9.0	10.5	11.0	8.0	7.5	4.0	0.0	0.0
Temperatura media (°C)	17.0	18.4	20.5	23.1	24.8	24.2	22.5	22.3	21.9	21.1	19.2	17.2	21.0
Temperatura diurna media (°C)	21.6	23.1	25.1	27.5	29.0	27.8	25.7	25.4	25.1	24.8	23.6	21.8	25.0
Temperatura nocturna media (°C)	12.4	13.8	15.8	18.8	20.7	20.6	19.3	19.1	18.7	17.4	14.8	12.6	17.0
Oscilación térmica (°C)	16.2	17.1	17.7	17.5	17.0	14.9	13.0	12.6	12.5	13.5	15.6	15.9	15.3
Precipitación (mm)	15.8	6.0	2.2	3.1	26.5	213.7	262.4	214.4	168.8	65.3	14.8	5.8	998.9
Precipitación máxima en 24 horas (mm)	24.0	21.0	21.0	28.5	56.2	85.0	99.6	75.5	106.5	102.9	47.6	18.3	106.5
Número de días con lluvia	1.9	1.3	0.5	0.5	2.9	14.0	18.0	17.2	13.5	5.4	1.7	1.2	78.1
Evaporación (mm)	104.7	132.9	187.4	232.2	195.3	178.7	125.7	124.0	132.8	133.4	93.6	80.8	1721.6
Evapotranspiración potencial (mm)	83.8	106.3	149.9	185.8	156.2	143.0	100.5	99.2	106.2	106.8	74.9	64.7	1377.3
Fotoperíodo (hr)	10.9	11.3	11.9	12.5	13.0	13.2	13.1	12.7	12.1	11.5	11.0	10.8	12.0

1981-2010

Tipo climático: (A)Ca(w₁)(w)eg

Variable	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura máxima media (°C)	25.6	27.5	30.2	32.7	34.1	32.1	29.3	29.0	28.5	28.4	27.5	25.6	29.2
Temperatura máxima maximorum (°C)	32.7	34.2	38.2	40.2	41.2	40.0	38.5	37.7	38.0	39.5	38.0	34.0	41.2
Temperatura mínima media (°C)	8.9	9.7	11.7	14.2	16.3	17.0	16.2	16.2	16.0	14.4	11.4	9.5	13.5
Temperatura mínima minimorum (°C)	1.7	1.2	4.0	7.5	8.0	9.0	10.0	11.0	8.0	7.5	4.0	0.0	0.0
Temperatura media (°C)	17.3	18.6	21.0	23.4	25.2	24.5	22.7	22.6	22.2	21.4	19.5	17.5	21.3
Temperatura diurna media (°C)	22.0	23.5	25.8	28.1	29.5	28.2	25.9	25.8	25.5	25.2	24.0	22.2	25.5
Temperatura nocturna media (°C)	12.5	13.7	16.1	18.8	20.8	20.9	19.6	19.4	19.0	17.6	14.9	12.9	17.2
Oscilación térmica (°C)	16.7	17.8	18.4	18.5	17.8	15.1	13.1	12.8	12.6	14.0	16.1	16.1	15.7
Precipitación (mm)	19.5	6.8	4.1	5.7	25.1	198.0	257.5	210.6	162.8	58.7	14.1	9.4	972.3
Precipitación máxima en 24 horas (mm)	150.0	23.0	75.0	30.0	56.2	92.5	99.6	88.0	106.5	102.9	47.6	23.0	150.0
Número de días con lluvia	1.8	1.2	0.5	0.7	2.8	13.4	18.1	16.5	13.5	5.0	1.6	1.6	76.5
Evaporación (mm)	104.7	132.9	187.4	232.2	195.3	178.7	125.7	124.0	132.8	133.4	93.6	80.8	1721.6
Evapotranspiración potencial (mm)	83.8	106.3	149.9	185.8	156.2	143.0	100.5	99.2	106.2	106.8	74.9	64.7	1377.3
Fotoperíodo (hr)	10.9	11.3	11.9	12.5	13.0	13.2	13.1	12.7	12.1	11.5	11.0	10.8	12.0

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

DISTRIBUCION MENSUAL DE TEMPERATURA Y PRECIPITACION
EN EL MUNICIPIO DE TLAQUEPAQUE (CNA)

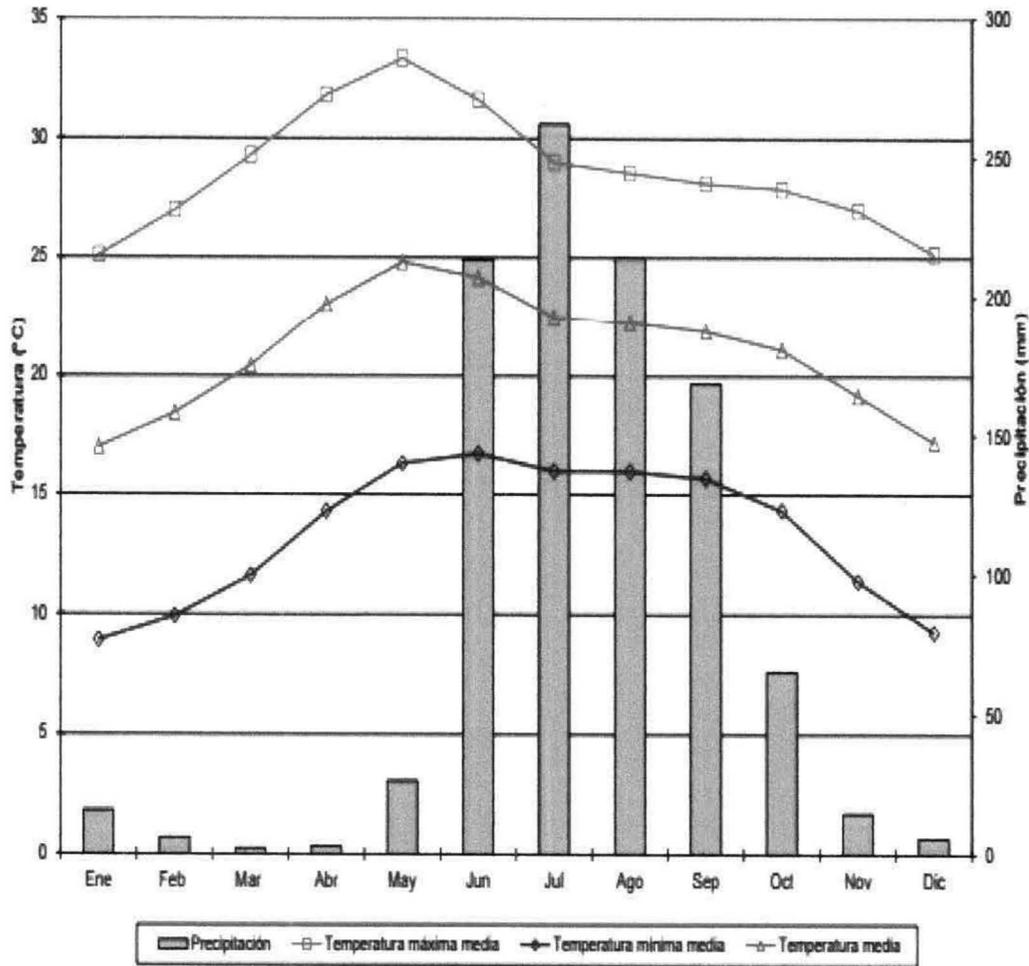


Figura 141. Distribución mensual de temperatura y precipitación en la estación de Tlaquepaque (Periodo 1981-2010).

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

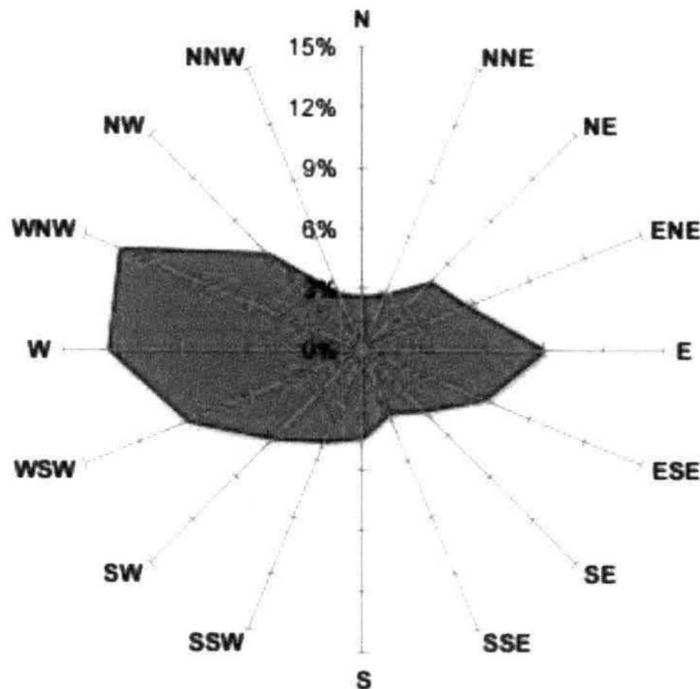
VELOCIDAD Y DIRECCION DEL VIENTO

Según el Estudio realizado por la Universidad de Guadalajara, el viento dominante resultante de la medición en el período de 2001 al 2010 proviene del Oeste – Noroeste (13.17%), Oeste (12.72%), y Oeste – Suroeste (9.43%).

Las velocidades son de 6 a 19 Km/hora, en forma temporal de 20 a 38 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)



DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

c).- SUELOS.

El suelo es el resultado de la interacción de varios factores del medio ambiente y fundamentalmente de los siguientes: material parental, constituido por la roca madre de la cual se originan los suelos (geología), relieve (geomorfología), clima, actividad Biológica y tiempo.

Tomando en consideración la información del INEGI, la cubierta edafológica del territorio perteneciente al Estado de Jalisco dominan los suelos incipientes. Cerca del 70% de su superficie está ocupada de la asociación de suelos Feozem y regosoles los cuales se caracterizan por manifestar moderada evolución y fertilidad.

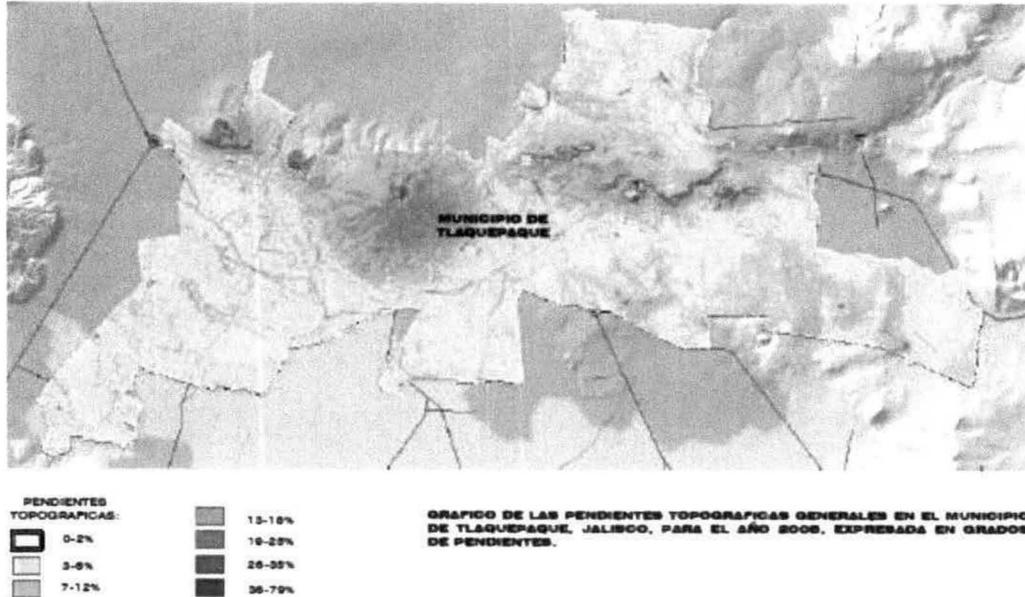
Considerando el clima, la topografía así como la vegetación y las características litológicas, en esta subprovincia encontramos gran variedad de suelos, predominando los de origen residual y aluvial entre los que se encuentran: Feozem háplico, Planosol eútrico, Litosol y Vertisol pélico, Luvisol crómico (que presenta el enriquecimiento de arcilla en el subsuelo y es de color ladrillo o amarillento), Planosol mólico, Regosol y el Luvisol férrico.

GRUPOS DE SUELOS DE LA REGION

Tipos de Suelo	Elemento geológico
Feozems	Rocas ígneas intrusitas graníticas
Regosoles	Rocas ígneas intrusitas graníticas
Litosoles	Rocas ígneas intrusitas graníticas
Luvisoles	Depósitos aluviales y palustres
Planosol	Depósitos aluviales o coluviales arcillosos
Vertisoles	Sedimentos con una elevada proporción de arcillas esmectíticas, o productos de alteración de rocas que las generen.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

TOPOGRAFIA DEL MUNICIPIO DE TLAQUEPAQUE



d).- HIDROLOGÍA.

Considerando la clasificación establecida para la división del territorio nacional en unidades hidrográficas (cuencas), agrupadas en grandes regiones, la zona metropolitana de Guadalajara y el Municipio de Tlaquepaque se encuentran ubicados en la Región Hidrológica RH – 12 “Lerma – Santiago”, específicamente dentro de la cuenca 12 del Río Santiago – Guadalajara. Esta a su vez se subdivide en subcuencas entre las que se distinguen la de “San Juan de Dios”, “Colmilla” y del “Ahogado”, mismas que tienen relación con los Municipios de Guadalajara y Tlaquepaque.

La cuenca 12 del Río Santiago – Guadalajara nace en el lago de Chapala y abarca la planicie de Poncitlán – El Salto. El río corre sobre conglomerados aluviales los cuales forman una amplia planicie. En la zona del Municipio de el Salto comienza a encañonarse hasta alcanzar una profundidad de 400 m y a una distancia de 45 Kms. En la zona de San Cristóbal de la Barranca, esta subcuenca es alimentada por un conjunto de escurrimientos que se forman en ambos márgenes del cauce. Los escurrimientos en la margen oriental están mejor desarrollados, generando subcuencas amplias como la del Río Verde, en cambio los escurrimientos que se forman en la margen Occidental son pequeños y las superficies de las cuencas tienen poca extensión, en general todas nacen en las inmediaciones de la Sierra de la Primavera.

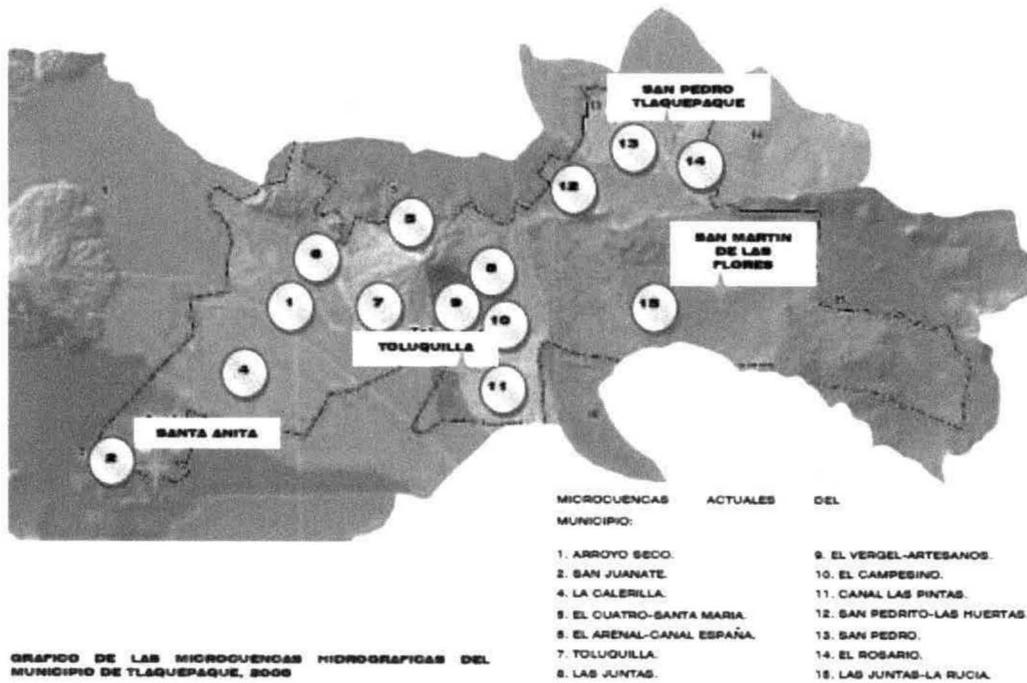
DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

El territorio municipal de Tlaquepaque presenta características particulares en cuanto a la presencia y disponibilidad de recursos hídricos, ya que su constitución geológica y sus características topográficas y morfológicas, por un lado, no permiten la presencia de escurrimientos perenes y por otro lado, los procesos de formación han favorecido la existencia de áreas con materiales permeables (toba, jal y arenas), que constituyen unidades geohidrológicas que significan la principal vía de recarga de los acuíferos que inciden en la región en que se enclava.

Desde esta perspectiva, la mayor parte del territorio está constituido por valles y planicies con escasas manifestaciones de aguas superficiales (arroyos), que en la actualidad se han convertido en drenajes a cielo abierto que conducen las aguas residuales de las localidades que integran la territorio Municipal.

Las subcuencas que integran a la cuenca 12 del Río Santiago – Guadalajara se dividen a su vez en áreas de menor dimensión, denominadas microcuencas, que corresponden a áreas específicas para cada uno de los escurrimientos superficiales identificados antes de converger en un colector principal o cuerpo de agua.

MICROCUENCAS DEL MUNICIPIO DE TLAQUEPAQUE



DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

IV.2.2.- ASPECTOS BIÓTICOS.

a).- VEGETACIÓN.

La vegetación se define como la cubierta vegetal de un lugar geográfico determinado, está condicionado por la latitud, altitud sobre el nivel del mar, historia geológica, clase o tipo de suelo, macro y microclima (cantidad y distribución de la precipitación anual, temperaturas máximas y mínimas extremas, vientos, nubosidad) todos ellos interactuando en conjunto.

Atendiendo a sus atributos de fisonomías y componentes florísticos, la cubierta vegetal se puede dividir en unidades reconocibles o discretas que se denominan tipos de vegetación; así podemos hablar de un encinar, mezquital, huizachal, oyamental, pinar, etc., cuando la comunidad vegetal está dominada principalmente por una especie arbórea; sin embargo en las regiones tropicales es más frecuente la mezcla de árboles donde llegan a ser varias las especies dominantes, formando bosques espesos o selvas.

El Estado de Jalisco, con más de 80,000 Km² de superficie, posee una amplia gama de sustratos geológicos y suelos, variados climas y topografía (de 0 a 4,400 m.s.n.m) alberga más de 200 familias de plantas vasculares y de acuerdo a los datos más recientes (Rzedowski, 1991) se calcula en más de 7,000 especies distribuidas en las siguientes comunidades:

HABITAT NATURAL – Definido por la presencia de vegetación natural que no ha sido alterado en forma significativa por disturbios antropogénicos recientes y mantienen su estructura y dinámica naturales características por su tipo de vegetación representa el ecosistema de mayor valor para la conservación del medio ambiente y su biodiversidad. Este tipo de ecosistemas se clasifican por el tipo de comunidad vegetal predominante en ellos.

TIPO DE VEGETACION QUE COMPONEN AL ECOSISTEMA DE HABITAT NATURAL

CUADRO 26. TIPOS DE VEGETACION EN ECOSISTEMAS DE HABITAT NATURAL.	
ECOSISTEMA DE HABITAT NATURAL.	
BOSQUE TROPICAL CADUCIFOLIO	BOSQUE DE DE ALNUS
BOSQUE ESPINOSO	BOSQUE MESOFILO DE MONTAÑA
BOSQUE DE QUERCUS	TULAR (VEGETACION ACUATICA Y SUBACUATICA)
BOSQUE MIXTO DE QUERCUS Y CONIFERAS (PINUS)	BOSQUE DE GALERIA
BOSQUE DE CONIFERAS (PINUS Y/O JUNIPERUS)	PASTIZAL NATURAL (ZACATONAL)

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

HABITAT INDUCIDO – Caracterizado porque cuenta con vegetación con presencia de disturbios antropogénicos de baja y media densidad. Tales ecosistemas están bajo una permanente presencia de disturbios antropogénicos y su vegetación está compuesta por elementos cultivados y asociados con prácticas humanas y por plantas con estrategias ecológica de tolerancia a disturbios.

ECOSISTEMA DE HABITAT INDUCIDO

CUADRO 31. CLASIFICACION DE LA VEGETACION EN ECOSISTEMAS DE HABITAT INDUCIDO EN EL TERRITORIO MUNICIPAL DE TLAQUEPAQUE, JALISCO.			
MATORRAL SUBTROPICAL			
NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
ACACIA FARNESIANA	HUIZACHE	ACACIA PENNATULA	TEPAME
HELIOCARPUS TEREBINTHACEUS	MAJAGUA	EYSENHARDTIA POLYSTACHYA	VARADUZ
VERBEBINA GREENMANI	CAPITANEJA	WIGANDIA UREAS	QUEMADORA
TECOMA STANS	RETAMA	MIMOSA ACULEATICARPA	ARBUSTO
PASTIZAL INDUCIDO			
AGRICULTURA DE TEMPORAL			
PLANTACIONES DE ARBOLES FRUTALES			
VEGETACION RUDERAL Y CULTIVADA			

HABITAT ARTIFICIAL – Representa el de menor valor para la conservación de la Biodiversidad ya que se encuentran alterados por la actividad humana o por los efectos naturales a tal grado que no cuentan con vegetación aparente.

Conforme al Plan Municipal de Desarrollo se define que en el inventario preliminar del Municipio se incluyeron 510 especies, 23 variedades y 1 subespecie de 312 géneros pertenecientes a 96 familias. Por otro lado, de conformidad con el anexo 2 del Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Jalisco, en el Municipio de Tlaquepaque no se presentan especies vegetales con estatus de conservación comprometida.

Es importante señalar que aproximadamente el 40 % del Territorio Municipal se encuentra urbanizado, salvo algunas zonas localizadas al Sureste y Sur, en donde se localizan algunas áreas de agricultura de temporal, conjuntamente con granjas, huertos y terrenos rústicos. En general, son pocas las áreas que cuentan con vegetación significativa, se podrían considerar como relevantes los macizos arbolados situados en diferentes zonas, mismas que se expresan en el anexo gráfico correspondiente al medio físico natural.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

De la vegetación primitiva, la cual dado el clima, el suelo y la altura, debió contar con pinos y robles, en el presente poco queda de ella y su ecosistema. La tala inmoderada, además de la erosión no controlada, el crecimiento de la mancha urbana y otros tantos factores inducidos por el hombre, han destruido la flora nativa, sustituyéndola por secundaria, misma que se integra por especies arbóreas de poco valor maderable, así como de arbustos de escasa talla.

b).- FAUNA.

La ubicación geográfica de México, permite que se encuentre un gran número de especies animales. En él se establece una zona de transición entre la región neártica con la neotropical. Esta expresión de la naturaleza permite colocarlo en una situación privilegiada. El Estado de Jalisco se ubica precisamente en la región de mayor transición.

Para poder describir la fauna se requiere en la actualidad estudiar superficies amplias, ya que la perturbación del entorno natural por el hombre (vivienda, agricultura y ganadería) ha impactado notablemente sus madrigueras, alimento y en general su nicho.

Actualmente la fauna silvestre es un recurso altamente productivo, cuya potencialidad aún no ha sido debidamente explotada y aprovechada, sin embargo, de manera tradicional ha sido una alternativa de subsistencia de pobladores rurales, también la demanda por especies de animales silvestres ha llevado a la actividad comercial a convertirse en el segundo lugar entre los factores, que en la actualidad aceleran los procesos de extinción de especies, siendo precedido únicamente por la destrucción del hábitat. Ningún ecosistema puede ser llamado como tal, si dentro de su comunidad biótica no se contempla la fauna, pues los animales y las plantas están ligados de forma tal que cada uno de los factores representa un eslabón de una cadena a las que se encuentran también unidos factores tales como suelo, agua, oxígeno, etc., de manera que ninguno de dichos eslabones debe de ser roto de forma drástica.

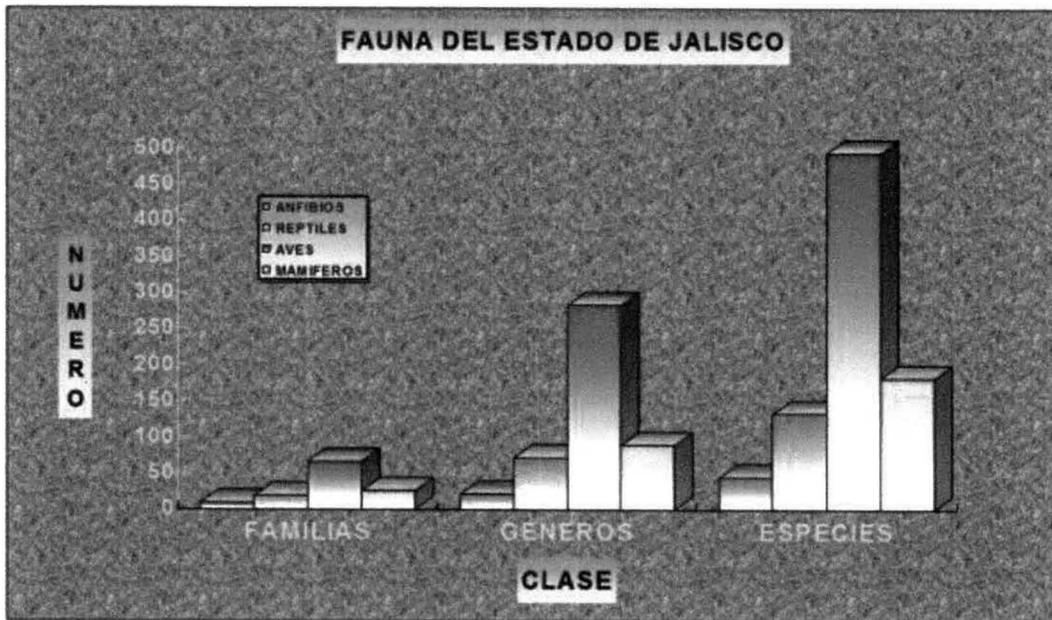
La salud de la comunidad biótica depende de la interacción de todos los seres vivos, tanto entre ellos como en su medio físico. Por ende, daños en el ambiente en el cual se desarrolla y desenvuelve la fauna incide directamente en la integridad de ésta. Muchas especies de animales juegan papeles muy importantes como polinizadores de plantas, controladores de poblaciones de otros animales y plantas que pueden llegar a ser plagas, otros funcionan como dispersores de semillas y esporas, como los reptiles, las aves o mamíferos.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

Jalisco es un auténtico representante de ésta riqueza faunística, es uno de los Estados con mayor diversidad, ocupa el 6° lugar en vertebrados terrestres, cubriendo el 35% de las especies presentes en el país, de 852 especies que se encuentran únicamente en México, 8 son endémicas de Jalisco.

FAUNA DEL ESTADO DE JALISCO

Clase	Familias	Géneros	Especies
Anfibios	9	20	44
Reptiles	18	71	132
Aves	66	282	494
Mamíferos	25	88	181



DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

En general, en el Municipio de Tlaquepaque como en los que componen la zona Metropolitana de Guadalajara, la introducción antropogénica de animales domésticos tales como perros y gatos ha ocasionado el desplazamiento de especies nativas de algunas zonas, generando con ello que estas se trasladen a otras áreas en las que a su vez desplazan a la fauna nativa, con lo que se origina también un descenso poblacional de las especies de fauna, hecho que les puede conferir una mayor vulnerabilidad a la extinción. En contraste otras especies, como los roedores presentes en el territorio han sido beneficiadas por la presencia de monocultivos y habitan de manera natural en los mismos. Esta condición implica por otro lado, la necesidad de establecer estrategias para la mitigación de impacto a la fauna, principalmente en las zonas habitacionales colindantes con ecosistemas que aún contienen a cierto tipo de fauna natural, tales como el manejo adecuado de desechos domésticos, con la finalidad de reducir la incidencia de la fauna en búsqueda de alimentos, así como la implementación de áreas para la conservación, restauración y manejo de ecosistemas representativos del Municipio, como puede ser la parte alta del cerro "Del Cuatro".

Por otro lado, de conformidad con el anexo 3 del Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Jalisco, en el Municipio de Tlaquepaque no se presentan especies relevantes de mamíferos con estatus de conservación comprometida.

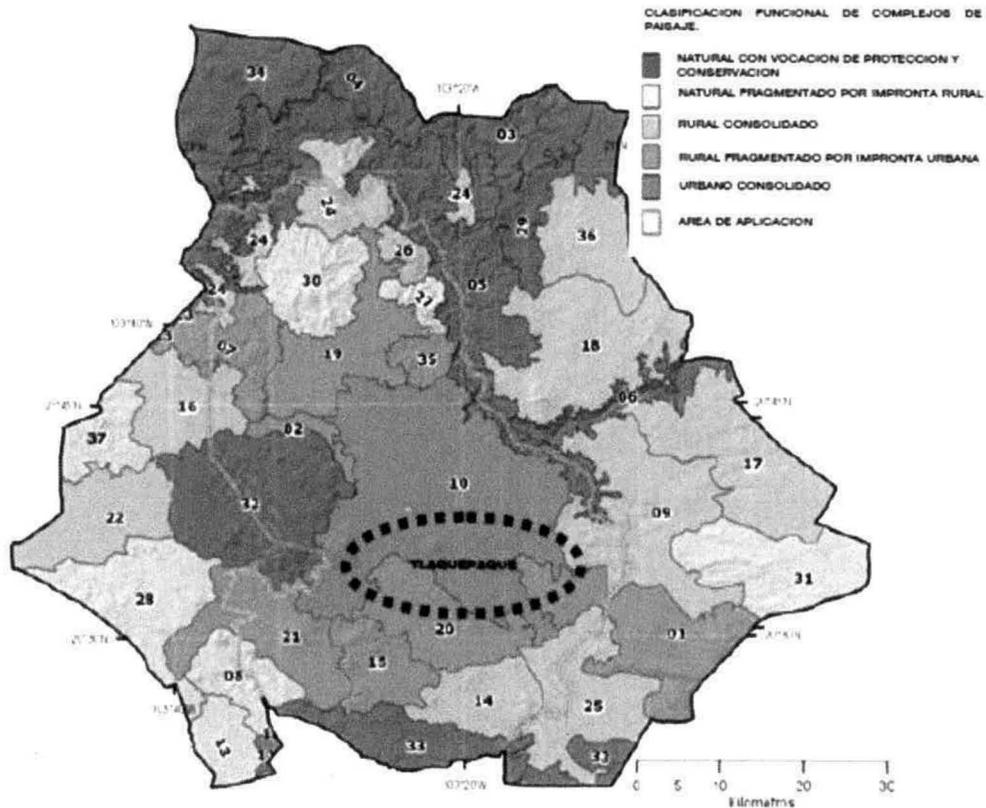
IV.2.3.- PAISAJE.

La clasificación funcional del Plan Intermunicipal de Desarrollo urbano está compuesta de cinco unidades territoriales con procesos y dinámicas dominantes particulares ha permitido identificar 37 complejos de "Paisaje", constituidos a su vez por 83 fracciones de complejos de Paisaje a partir de su pertenencia a una unidad político administrativa (Municipio), con características y procesos diferenciadores del territorio.

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 la antropización está regida 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 de Tlaquepaque 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.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

**COMPLEJOS DE PAISAJE ESTABLECIDOS EN
EL PLAN INTERMUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO**



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.**

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

IV.2.4.- MEDIO SOCIOECONÓMICO.

a).- DEMOGRAFÍA.

La dinámica poblacional de la zona Metropolitana de Guadalajara muestra en el lapso de 1960 a 2005 una cifra cuadruplicada y el Municipio de Tlaquepaque que es parte de dicha zona ha multiplicado casi por más de 10 veces su población en los últimos 5 años. El número de habitantes de la zona metropolitana aumentó un 10.62 % y la del Municipio un 18.5 % de donde se deduce que el Municipio de Tlaquepaque ha incrementado su urbanización en casi el doble comparado con el índice general de la zona Metropolitana de Guadalajara. El crecimiento poblacional constante de la zona Metropolitana, aunque con tasas de descendentes, se ha dado más fuertemente en los Municipios Metropolitanos periféricos, siendo el de Tlaquepaque el tercero en importancia de ascendencia y en el cual su participación porcentual en la conformación de la zona Metropolitana se ha duplicado entre 1960 y el año 2005. El aumento en la población se explica, además del crecimiento natural en función de que presenta un mayor número de nacimientos y menos defunciones, por la atracción que ejerce el Municipio de Guadalajara, considerado como el 9° lugar de destino a nivel nacional para inmigrantes.

CUADRO 8. POBLACION DE LA ZONA METROPOLITANA DE GUADALAJARA Y DEL MUNICIPIO DE TLAQUEPAQUE, JALISCO, 1960-2005.

AÑO	POBLACIÓN Z.M.G.	TASA	POBLACIÓN MUNICIPIO	TASA	PORCENTAJE DE LA Z.M.G.
1960	915,190		56,199		6.14
1970	1'544,137	5.3701	100,945	6.0317	6.54
1980	2'335,690	4.2252	177,824	5.7958	7.89
1990	3'003,858	2.5478	389,649	6.7152	11.31
1995	3'482,417	2.9965	449,238	5.7640	12.91
2000	3'702,544	1.9	475,472	1.15	12.84
2005	4'095,850	2.10	563,006	1.36	13.74

CUADRO 9. DISTRIBUCION DE LA POBLACION DEL MUNICIPIO DE TLAQUEPAQUE, JALISCO POR GENERO, AÑO 2010.

AÑO	POBLACIÓN (EN NÚMERO DE HABITANTES)		PORCENTAJE (%):	
2005	559,516		100.00	
	HOMBRES:	MUJERES:	HOMBRES:	MUJERES:
	275,251	284,265	49.19 %	50.81%
TOTAL:	559,516		100.00	

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

CUADRO 10. DISTRIBUCION DE LA POBLACION DEL MUNICIPIO DE TLAQUEPAQUE, JALISCO, POR GRUPOS DE EDAD, AÑO 2010.

AÑO	POBLACIÓN (EN NÚMERO DE HABITANTES)	PORCENTAJE (%)
2008	559,516	100.00
EDAD:	HABITANTES:	PORCENTAJE (%):
0-2 AÑOS	25,207	4.51
3-5 AÑOS	51,108	9.14
6-12 AÑOS	73,687	13.17
12-14 AÑOS	55,382	9.90
15-18 AÑOS	55,220	9.89
19-24 AÑOS	58,705	10.49
25-29 AÑOS	46,883	8.38
30-39 AÑOS	106,894	19.11
40-49 AÑOS	49,183	8.79
50-59 AÑOS	47,308	8.46
60 AÑOS Y MAS	29,906	5.34
TOTAL:	559,516	100.00

b).- Factores sociales.

El fenómeno económico del territorio de Tlaquepaque, Jalisco, tiene que analizarse desde la perspectiva general, para descender a los niveles específicos de cada uno de los distritos urbanos que lo integran. Según las estadísticas del INEGI, la estructura económica del Municipio se ha visto modificada, ya que desde la década de 1990 al 2000 el sector primario (agricultura, ganadería, pesca y silvicultura), ha perdido importancia a favor de los sectores secundario y terciario, tal como se ha mencionado anteriormente para el resto del Estado de Jalisco, esta tendencia se presenta de manera más drástica en éste municipio que en el resto del Estado.

CUADRO 11. POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DEL MUNICIPIO DE TLAQUEPAQUE, JALISCO.

AÑO	POBLACIÓN (EN NÚMERO DE HABITANTES):			
2000	475,472			
	POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA:	POBLACION OCUPADA EN EL SECTOR PRIMARIO:	POBLACION OCUPADA EN EL SECTOR SECUNDARIO:	POBLACION OCUPADA EN EL SECTOR TERCIARIO:
	174,292	10,896	71,920	91,476
% DE LA PEA	100%	6.25%	41.26%	52.48%

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

CUADRO 12. DESGLOSE DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DEL MUNICIPIO DE TLAQUEPAQUE, JALISCO POR ACTIVIDAD ESPECIFICA.

AÑO 2000	POBLACIÓN (EN NÚMERO DE HABITANTES):			
POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DE LOS SECTORES SECUNDARIO Y TERCIARIO EN EL AÑO 2000	475,472			
168,896	SECTOR MANUFACTURERO:	SECTOR COMERCIO:	SECTOR SERVICIOS:	RESTO SECTORES:
	60,456	57,581	62,989	2,370
PARTICIPACION PORCENTUAL:	37.00%	23.00%	38.86%	1.48%

CUADRO 13. POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DEL MUNICIPIO DE TLAQUEPAQUE, JALISCO.

AÑO	POBLACIÓN (EN NÚMERO DE HABITANTES):			
	559,516			
2005	POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA:	POBLACION OCUPADA EN EL SECTOR PRIMARIO:	POBLACION OCUPADA EN EL SECTOR SECUNDARIO:	POBLACION OCUPADA EN EL SECTOR TERCIARIO:
	212,778	14,459	87,105	111,215
% DE LA PEA	100%	6.80%	40.94%	52.27%

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

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

El tipo de servicios hacen referencia al Municipio de Tlaquepaque 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
- ✓ Marítimos

IV.2.4.3.- Servicios Públicos.

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

IV.2.4.4.- Centros educativos.

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

IV.2.4.5.- Centros de Salud

- ✓ De primer grado
- ✓ De segundo grado
- ✓ Clínicas especializadas
- ✓ Hospitales privados

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

IV.2.4.6.- Zonas de recreo

- ✓ Parques y jardines
- ✓ Centros Deportivos
- ✓ Centros culturales

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.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

IV.2.5.- DIAGNÓSTICO AMBIENTAL.

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

El predio donde se desarrolla el Proyecto se ubica en Av. Prolongación 8 de Julio No. 3242 Colonia San Sebastianito, Comunidad de Toluquilla, entre las calles Av. Atardecer y Camino a San Sebastián, Delegación San Sebastianito, Municipio de San Pedro Tlaquepaque, Estado de Jalisco.

Según el Dictamen de Trazo, Usos y Destinos Especificos del Suelo que determina el Programa municipal de Desarrollo Urbano vigente con expediente **No. 098 TLQ – 4 – 08 E/2014 217** con fecha 03 de Septiembre de 2014, el predio se clasifica de la siguiente manera: Distrito Urbano TLQ4, Subdistrito Urbano TLQ 4-08, Plano de Zonificación Z 4-08.

Clasificación de Áreas: Área de Reserva Urbana a corto plazo (RU-CP), Área de restricción a infraestructura o instalaciones especiales por paso de vialidades (RI-VL 1) y área de restricción a infraestructura o instalaciones especiales por paso de vialidades (RI-VL 6).

Utilización del Suelo: Mixto Distrital Intensidad Alta (MD-4) e infraestructura Urbana (IN-U).

SE EMITE DICTAMEN: COMPATIBLE PARA EL USO SERVICIO DISTRITAL (ESTACIÓN DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE GAS L.P. PARA 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 campos agrícolas, 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-2001: 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.**

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

IV.2.5.2.- Escenario con la Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación para Gas L.P.) en etapa de operación.

El proyecto terminado y en operación, presentará el aprovechamiento de una instalación de Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación de Gas L.P.) 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 no permite contacto con el subsuelo ni afecta los mantos freáticos 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.

Las Estaciones de Servicios con Fin Específico (Carburación para Gas L.P.) 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 – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

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

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

Dado que el proyecto de **Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación para Gas L.P.)**, es de características muy sencillas, ubicado en un lugar ya impactado con anterioridad, en la periferia de la mancha urbana de Tlaquepaque, Jalisco, 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 – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 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 – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 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	Se refiere al transporte de equipos y personas encargado de preparar el terreno.
	Levantamiento topográfico.	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 – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 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, que ha sido utilizado para actividades Agrícolas	B
AGUA	Este recurso se encuentra dentro de los servicios urbanos y lo suministra por medio de pipas y las aguas residuales se vierten a una fosa séptica hermética 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.	D
RUIDO	El Proyecto generará ruido por debajo de la Norma para ruido Industrial (68 db).	D
FLORA	No hay desarrollo de vegetación silvestre. Se contemplan áreas verdes en el camellón de la Avenida principal.	C
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.	C
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.	D
SALUD	La Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación para Gas L.P.) 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 – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

**MATRIZ DE IMPACTOS AMBIENTALES GENERADOS
POR LA ESTACIÓN DE CARBURACIÓN DE GAS L.P.
SOBRE LOS COMPONENTES AMBIENTALES**

ELEMENTO	IMPACTO	EFECTO
CLIMA	No se detectan impactos	N / A
AIRE	Generación de partículas, polvos y humus (partículas y CO2)	Negativo bajo
GEOMORFOLOGIA	No hay impacto	N / A
SISMICIDAD	No se detectan impactos	N / A
SUELOS	No se producirán derrames de líquidos sobre el suelo. Se tendrá un control para el manejo de residuos sólidos. Las aguas residuales se controlan mediante fosa séptica hermética	Negativo bajo
AGUA	El control y descarga de aguas residuales se hará a una fosa séptica hermética que impide el contacto con el subsuelo y el manto freático.	Negativo bajo
FLORA	No hay desarrollo de vegetación y se encuentra impactado con anterioridad.	N / A
FAUNA	Debido a la destrucción de su hábitat con anterioridad por el crecimiento de la mancha urbana disminuyen la presencia de fauna en el sitio del Proyecto.	N / A
USO DE SUELO	Se cuenta con Dictamen aprobado de Uso de Suelo.	N / A
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.	N / A
ARQUEOLOGÍA	No se detectan posibles impactos.	N / A
SOCIOCULTURAL	Generación de empleos Derrama económica en la zona del Proyecto Seguridad en el área. Servicio de suministro de Gas L.P.	Positivo bajo
MANTENIMIENTO	En referencia a la capacidad de almacenamiento no es considerada altamente peligrosa, sin embargo está considerado un continuo mantenimiento en su operación para lo cual se cuenta con un programa de mantenimiento preventivo de acuerdo con las especificaciones de la Secretaría de Energía y la Normatividad vigente que le aplica.	Negativo bajo

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 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 de "pipas" control de aguas residuales por medio de Fosa séptica hermética 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.
- Ruído – 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.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 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 Tlaquepaque**, 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 de Tlaquepaque, 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.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 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.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 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 irrecuperable 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.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

V.1.4.- MATRIZ DE EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES

	AIRE	AGUA	SUELO	FLORA	FAUNA	ECONOMICO
CARÁCTER	Negativo (-)	N / A	Negativo (-)	N / A	N / A	Positivo (+)
PROBABILIDAD	Baja	N / A	Baja	N / A	N / A	Cierta
TIPO	Directo	N / A	Indirecto	N / A	N / A	Directo
EXTENSIÓN	Reducida	N / A	Reducida	N / A	N / A	Reducida
INTENSIDAD	Baja	N / A	Baja	N / A	N / A	Baja
DURACIÓN	Mediano Plazo 2-4 años	N / A	Mediano Plazo 2-4 años	N / A	N / A	Corto plazo 0 – 2 años
REVERSIBILIDAD	Recuperable	N / A	Recuperable	N / A	N / A	Irreversible
EFEECTO	Negativo bajo	N / A	Negativo bajo	N / A	N / A	Positivo bajo
EVALUACIÓN	0 - 2	N / A	0 - 2	N / A	N / A	2 - 4
ESCALA	Significación menor	No significativo	Significación menor	No significativo	No Significativo	Medianamente significativo

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 (-2) y (-4); asimismo los impactos positivos como es el caso del efecto socio-económico y cultural poseen un valor positivo desde (+2) hasta (+4). 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 "bajo" 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.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 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.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 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 la **Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación de Gas L.P.)** 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 a la Estación de Servicio de Gas L.P.

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 Específico (Carburación de Gas L.P. 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.

Las 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.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 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 de la Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación de Gas L.P.) 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 10,000 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 10,000 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 – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

VI.2.- IMPACTOS RESIDUALES.

No existe un impacto residual mayor al del área de la Estación de Servicio con fin Específico (Carburación para Gas L.P.).

VI.3.- DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES QUE SE DIERON.

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 una Estación de Servicio Carburación de Gas L.P. para vehículos 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 vehículos y la construcción de infraestructura necesaria.	Selección adecuada de material para la zona de maniobras, área de despacho, área de entrada y salida de vehículos.	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 mínima para la instalación de Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación de Gas L.P.) 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 mínimos 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.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

VI.4.- MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y COMPENSACIÓN.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN POR COMPONENTE AMBIENTAL

IMPACTOS	MEDIDA DE MITIGACION
CONSTRUCCIÓN	
Fecalismo al aire libre	Se deben instalar sanitarios con contenedores portátiles intercambiables para el uso obligatorio de los trabajadores.
IMPACTOS A LA ATMÓSFERA	PREVENTIVA
Generación de humos, partículas y polvo	Se minimizará la generación de polvos furtivos mojando el terreno. Los camiones de volteo que transportan el material lo harán con una lona que cubre el producto y respetando un límite de velocidad que ayude a minimizar la propagación de polvo.
Generación de humos y gases	Se contratará el servicio de maquinaria y vehículos que se encuentren en óptimas condiciones.
IMPACTOS A LA FLORA Y FAUNA	N / A
IMPACTOS ESTÉTICOS Y D INTERÉS HUMANO	PREVENTIVA
Generación de ruido	Mantener en buen estado los vehículos que se utilizarán. Uso obligatorio de escapes con silenciadores de motor en buen estado.
Afectación del paisaje	Se cumplirá con los requerimientos de construcción del Municipio.
OPERACIÓN	La Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación de Gas L.P.) consiste en almacenar y suministrar con seguridad, cumpliendo con las especificaciones técnicas y de infraestructura que exige una actividad riesgosa, la cual cumplirá con los sistemas de hermeticidad tanto en tuberías como en el tanque de almacenamiento, los despachadores, las válvulas de seguridad y de paso, el sistema de bombeo y el sistema de seguridad. Se llevará un control mediante un Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo, se contará con el manejo de bitácoras de seguridad, así como la presentación y autorización del Estudio de Riesgo correspondiente.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 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 del Proyecto se ubica en Av. Prolongación 8 de Julio No. 3242 Colonia San Sebastianito, Comunidad de Toluquilla, entre las calles Av. Atardecer y Camino a San Sebastián, Delegación San Sebastianito, Municipio de San Pedro Tlaquepaque, Estado de Jalisco.

Según el Dictamen de Trazo, Usos y Destinos Especificos del Suelo que determina el Programa municipal de Desarrollo Urbano vigente con expediente **No. 098 TLQ – 4 – 08 E/2014 217** con fecha 03 de Septiembre de 2014, el predio se clasifica de la siguiente manera: Distrito Urbano TLQ4, Subdistrito Urbano TLQ 4-08, Plano de Zonificación Z 4-08.

Clasificación de Áreas: Área de Reserva Urbana a corto plazo (RU-CP), Área de restricción a infraestructura o instalaciones especiales por paso de vialidades (RI-VL 1) y área de restricción a infraestructura o instalaciones especiales por paso de vialidades (RI-VL 6).

Utilización del Suelo: Mixto Distrital Intensidad Alta (MD-4) e infraestructura Urbana (IN-U).

SE EMITE DICTAMEN: COMPATIBLE PARA EL USO SERVICIO DISTRITAL (ESTACIÓN DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE GAS L.P. PARA 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.

B).- ESCENARIO DESPUES DE LA ACTIVIDAD.

El proyecto terminado y en operación, presentará el aprovechamiento de una Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación para Gas L.P.) 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 está conectado a 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.

DIEGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 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 de la Estación de servicio con Fin Especifico (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.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCION

En la Norma oficial mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001: 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 a la Estación de Servicio de Carburación para Gas L.P.

Actividades riesgosas en el entorno.

No se localizan actividades que pongan en peligro la operación normal de la Estación de Servicio de Carburación para Gas L.P. 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.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

VII.3.- CONCLUSIONES.

- El diseño y construcción de la **“Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación para Gas L.P.)”** 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.
- El Proyecto cuenta con Dictamen Uso de Suelo - Según el Dictamen de Trazo, Usos y Destinos Específicos del Suelo que determina el Programa municipal de Desarrollo Urbano vigente con expediente **No. 098 TLQ – 4 – 08 E/2014 217** con fecha 03 de Septiembre de 2014, el predio se clasifica de la siguiente manera: Distrito Urbano TLQ4, Subdistrito Urbano TLQ 4-08, Plano de Zonificación Z 4-08.
Clasificación de Áreas: Área de Reserva Urbana a corto plazo (RU-CP), Área de restricción a infraestructura o instalaciones especiales por paso de vialidades (RI-VL 1) y área de restricción a infraestructura o instalaciones especiales por paso de vialidades (RI-VL 6).
Utilización del Suelo: Mixto Distrital Intensidad Alta (MD-4) e infraestructura Urbana (IN-U).
SE EMITE DICTAMEN: COMPATIBLE PARA EL USO SERVICIO DISTRITAL (ESTACIÓN DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE GAS L.P. PARA 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 campos agrícolas, 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-2001: 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 – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

- **El proyecto de la Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación para Gas L.P.),** 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 equipo de carburación apropiados.
- La construcción y operación de una Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación para Gas L.P.) 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 la Estación de Servicio con Fin Específico (Carburación de Gas L.P.) representa un estímulo a las fuentes de empleo, actividad económica, seguridad social del área, vigilancia permanente en la zona y otros beneficios positivos.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

VII.4.- RECOMENDACIONES.

- La Estación de Servicio con Fin Especifico (Carburación para Gas L.P.) es una actividad riesgosa, que requiere supervisión y registro continuo de sus operaciones y mantenimiento permanente de sus instalaciones, a fin de prevenir y evitar fallas, errores y negligencia y en su caso, permitan establecer modificaciones futuras de acuerdo con el desarrollo de tecnología y experiencias nacionales e internacionales, inherente a la eficiencia y seguridad del proceso.
- Los responsables de la operación de la Estación de Servicio con Fin Especifico (Carburación de Gas L.P.) deben seguir las medidas descritas en el manual de seguridad y seguir el procedimiento de operación para minimizar siempre los riesgos potenciales.
- Se instalará en un tablero perfectamente legible el procedimiento a seguir durante la maniobra de descarga del auto-tanque al tanque de almacenamiento de Gas L.P.
- Se instalará en un tablero perfectamente legible el procedimiento a seguir durante la maniobra de suministro de Gas L.P. de los dispensarios a los vehículos automotores que cuentan con tanque y equipo adecuados.
- Se colocará una alarma sonora eléctrica y de baterías para accionarla en caso de un evento de emergencia.
- Se colocará un interruptor general que elimina todo flujo de energía eléctrica.
- Se colocarán 5 extintores de PQS de 9 Kg y 1 extintor de CO₂ junto al tablero eléctrico.
- Se contará con todos los señalamientos que marca la Normatividad vigente, rutas de evacuación, señales prohibitivas, señales de advertencia, señales informativas, etc.
- Se contará con un Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo así como las Bitácoras de seguimiento correspondientes.
- El personal recibirá Capacitación continuamente para el manejo del Gas L.P. y los cursos de manejo de extintores, combate de incendio, primeros auxilios y simulacros de evacuación.
- Se contará con el Programa Interno de Protección Civil certificado.
- El encargado de la Estación de Servicio con Fin Especifico (Carburación de Gas L.P.) siempre tendrá al alcance y de manera visible los teléfonos de emergencia.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 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:

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

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 Tlaquepaque, Jalisco, dentro de su mancha urbana.

La cuenca 12 del Río Santiago – Guadalajara nace en el lago de Chapala y abarca la planicie de Poncitlán – El Salto. El río corre sobre conglomerados aluviales los cuales forman una amplia planicie. En la zona del Municipio de el Salto comienza a encañonarse hasta alcanzar una profundidad de 400 m y a una distancia de 45 Kms. En la zona de San Cristóbal de la Barranca, esta subcuenca es alimentada por un conjunto de escurrimientos que se forman en ambos márgenes del cauce. Los escurrimientos en la margen oriental están mejor desarrollados, generando subcuencas amplias como la del Río Verde, en cambio los escurrimientos que se forman en la margen Occidental son pequeños y las superficies de las cuencas tienen poca extensión, en general todas nacen en las inmediaciones de la Sierra de la Primavera.

Las subcuencas que integran a la cuenca 12 del Río Santiago – Guadalajara se dividen a su vez en áreas de menor dimensión, denominadas microcuencas, que corresponden a áreas específicas para cada uno de los escurrimientos superficiales identificados antes de converger en un colector principal o cuerpo de agua.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

MICROCUENCAS DEL MUNICIPIO DE TLAQUEPAQUE

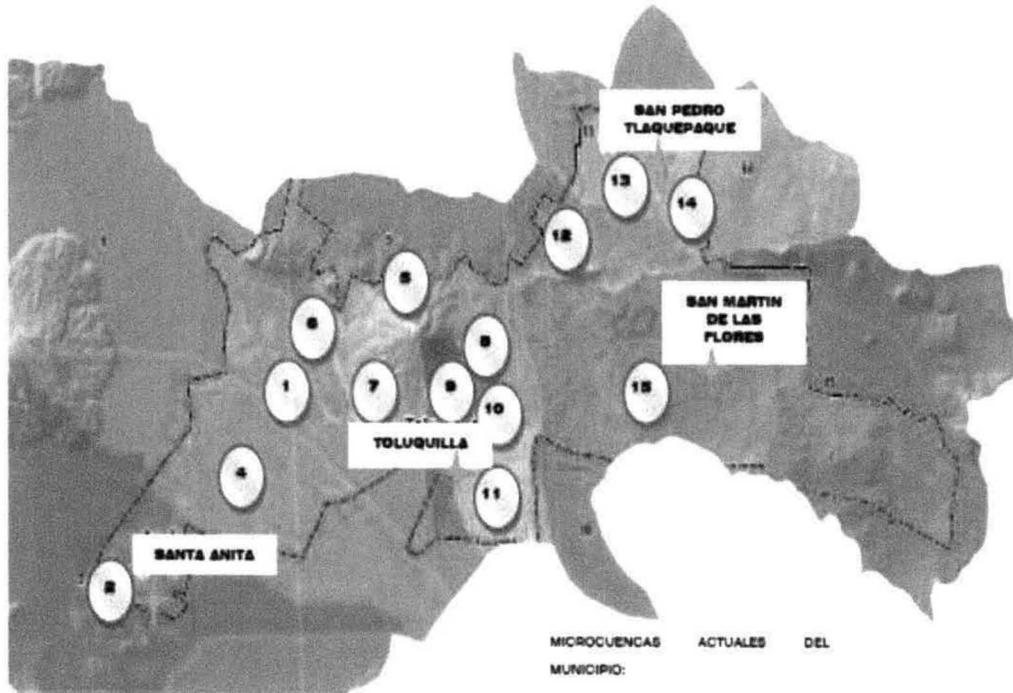


GRÁFICO DE LAS MICROCUENCAS HIDROGRÁFICAS DEL MUNICIPIO DE TLAQUEPAQUE, 2008

- | MICROCUENCAS ACTUALES DEL MUNICIPIO: | DEL |
|--------------------------------------|------------------------------|
| 1. ARROYO BECO. | 9. EL VERGEL-ARTESANOS. |
| 2. SAN JUANATE. | 10. EL CAMPESINO. |
| 4. LA CALERILLA. | 11. CANAL LAS PINTAS. |
| 5. EL CUATRO-SANTA MARIA. | 12. SAN PEDRITO-LAS HUERTAS. |
| 6. EL ARENAL-CANAL ESPAÑA. | 13. SAN PEDRO. |
| 7. TOLUQUILLA. | 14. EL ROSARIO. |
| 8. LAS JUNTAS. | 15. LAS JUNTAS-LA RUCIA. |

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 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:

- 1.- Desarrollo y bienestar social.
- 2.- Desarrollo Sustentable de servicios.
- 3.- Desarrollo económico y competitividad.
- 4.- seguridad y certeza jurídica.
- 5.- Desarrollo Institucional y buen gobierno.

PLAN ESTATAL DE DESARROLLO.

Es el documento rector del Desarrollo Estatal integral que el gobierno del Estado ha implementado en congruencia con los ejes estratégicos y directrices del plan Nacional de Desarrollo del Gobierno Federal. El Plan Estatal de Desarrollo comprende los siguientes compromisos:

- A).- Desarrollo humano para todos los habitantes de Jalisco.
- B).- Oportunidades para todos.
- C).- Desarrollo Regional equilibrado y sustentable.
- D).- Combate frontal contra la delincuencia.
- E).- Gobierno cercano y transparente.

Para lograr estos compromisos y/o directrices el Plan implementa una serie de ejes estratégicos en referencia a los temas de empleo y crecimiento de la entidad, a través del fomento a la industria, comercio y servicios, impulso a la inversión pública y privada, desarrollo de infraestructura productiva e infraestructura urbana, ordenamiento territorial y uso de suelo. A partir de estos ejes, se derivan sus objetivos, así como los Programas Sectoriales y Especiales bajo los cuales se instrumentarán operativamente las estrategias.

Las estrategias fueron agrupadas en Programas y Subprogramas sectoriales y especiales alineadas a un determinado objetivo y representan el conjunto de acciones y proyectos detonadores del Desarrollo Regional y Estatal a los cuales se deberá prestar observancia en el Programa municipal de Desarrollo Urbano.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

INFORMACION 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.

Para la correcta localización geográfica, se utilizó equipo especializado de GPS de primer orden para posicionamiento global. Para el vaciado de elaboración de planos se utilizó equipo de computación con programa de AUTOCAD 2013, Planos de la zona urbana elaborado por el H. Ayuntamiento de Tlaquepaque, Jalisco, Cartas Topográficas del INEGI y el sistema GOOGLE EARTH.

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.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 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 Y CURP DEL REPRESENTANTE LEGAL
- DICTAMEN DE USO DE SUELO
- PERMISO DE CONSTRUCCION

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

VIII.4.- BIBLIOGRAFIA.

Plan Nacional de Desarrollo 2007 – 2012. Gobierno Federal.

Plan Estatal de Desarrollo del Gobierno de Jalisco 2007 – 2011.

Plan Municipal de Desarrollo 2010 – 2012 – H. Ayuntamiento de Tlaquepaque, Jalisco.

Reglamento Municipal del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Municipio de Tlaquepaque, Estado de Jalisco.

Plan de Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de Tlaquepaque, Jalisco.

Anuario Estadístico y Geográfico de Jalisco, 2013 – INEGI – GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO.

Estadísticas climatológicas básicas del Estado de Jalisco -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.

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.

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-2001. <http://www.conabio.com/>. 18 de Enero 2008.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016

NORMAS OFICIALES 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-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 vehículos 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.

DIESGAS, S.A. de C.V.	RESPONSABLE TECNICO	FECHA
ESTACIÓN DE SERVICIO – 8 DE JULIO	OCEAN. J. MIGUEL LOPEZ TRACY	MAYO - 2016