

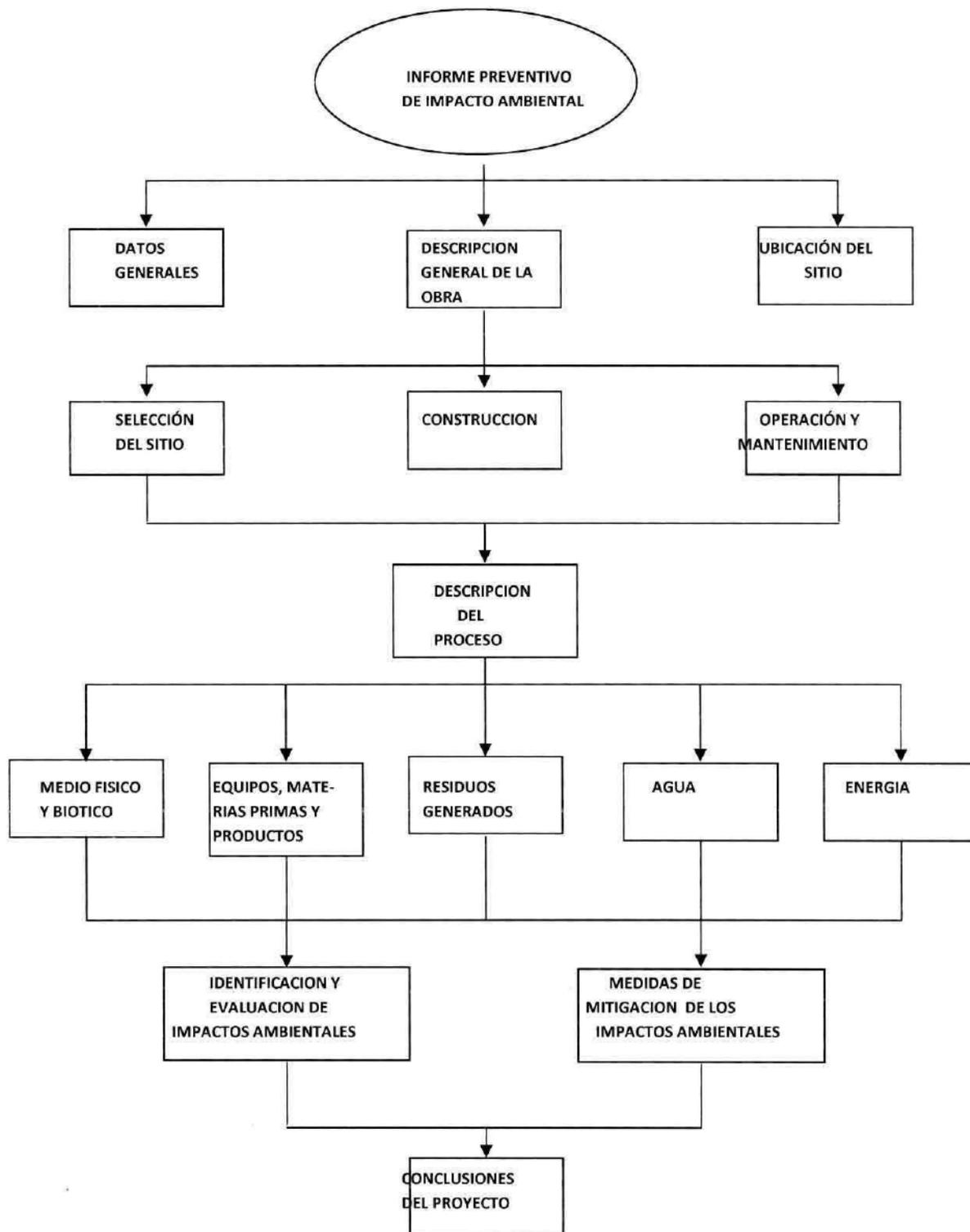
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
MODALIDAD PARTICULAR

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN
DE UNA ESTACION DE CARBURACIÓN

SUPER DE GDL, S. DE R.L. DE C.V.

SEPTIEMBRE DEL 2015

MODELO DE ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL:



I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

I.1 Proyecto

“Construcción y Operación de una Estación de Carburación de Gas l.p.”. La ubicación proyectada es en la calle **Av. Juárez No. 535, Col. Rancho la Cruz, en el Municipio de Tonalá**, Jalisco, es la principal vía de comunicación de la zona y se puede decir la única vialidad principal es la Avenida Juárez la cual es pavimentada y de doble sentido, con dos carriles en cada sentido, la cual entronca al Periférico Oriente, este es el acceso principal a Tonalá por el Norte del municipio, es una avenida pavimentada, con triple carril en ambos sentidos.

Es una zona habitada en donde se localizan las colonias Fraccionamiento Despertares, Nuevo Vergel, Prados de la Cruz y Prados de Coyula principalmente. En las cercanías no hay ríos, lugares protegidos o sitios de interés histórico.

Una Estación de Carburación de Gas L.P. es un sistema fijo y permanente para almacenar y trasegar gas L.P., que mediante instalaciones apropiadas (a norma) hará el llenado de recipientes montados permanentemente en vehículos que lo utilizarán para su propulsión.

La Estación de carburación tiene como su objetivo principal la funcionalidad, la seguridad y la atención al cliente, para ello la construcción de la infraestructura y equipamiento se realizara con una calidad superior a la manifestada en las normas vigentes en materia de carburación de Gas L.P.

Ubicación del Sitio:



En la Figura se puede ver el sitio del proyecto:

- | | | |
|-----------------------|-----------------------|---------------|
| 1 Sitio del proyecto | 6 Gasera | 11 Iglesia |
| 2 Casa Habitación | 7 Cancha | 12 Gasolinera |
| 3 Taller o Negocio | 8 Kinder | |
| 4 Terreno Baldío | 9 Escuela Primaria | |
| 5. Bodega de la Pepsi | 10 Escuela Secundaria | |

Elaboro: Ing. BMS	
Reviso: Ing. JJOP	
Plano de Ubicación	
No. Plano 1/1	Junio/2015
Escala	La indicada

I.1.1 Nombre del proyecto

“Construcción y Operación de una Estación de Carburación de Gas l.p.”.

I.1.2 Ubicación del proyecto

Av. Juárez No. 535, Col. Rancho la Cruz, en el Municipio de Tonalá, Jalisco.

I.1.3 Tiempo de vida útil del proyecto

El proyecto está calculado para terminarse en un término de tres meses, comenzando en Octubre a Diciembre del año 2015, a partir del cual se iniciaría las pruebas de operación. Se tiene estimado un tiempo de vida útil de 25 años, aunque el mismo se puede acrecentar, ya que los nuevos diseños de maquinaria y equipo lo pueden permitir. Este tipo de proyectos dependen de la demanda de gas l.p. en la zona.

I.1.4 Duración total

No implica actividad altamente riesgosa, ya que el gas l.p. que se almacenará y el tanque será de 5,000 litros (2,750 kg) llenado al 100 %, si se llena la 90% máximo 4500 litros equivalente a 2,475 kg, con lo cual no se rebasa el criterio de almacenamiento de gas l.p. de 50,000 kg. del segundo listado de actividades altamente riesgosas, **por lo que no se rebasa el límite a la cantidad de reporte**, de acuerdo a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y del reporte del Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas y por lo tanto no es una empresa de Alto Riesgo Ambiental.

El proyecto será realizado en una sola etapa, que implica la construcción de la estación de carburación y el periodo de pruebas.

I.1.5 Presentación de la documentación legal

La empresa está debidamente constituida de acuerdo al acta número 248 Libro No. 1 del 10 de Noviembre de 2010, ante el Lic. Salvador Luna Flores Notario Público número 45 de Guadalajara, Jalisco, en donde el objeto principal es la compra, venta, distribución, comercialización, comisión, mediación y en general tráfico mercantil de gas l.p., así como instalación de todos aquellos equipos que estén relacionados con las actividades de gas l.p. **Ver el Anexo No. 1.**

El representante legal C. Benito González Rivas cuenta con poder suscrito ante el Lic. Alejandro Moreno Pérez titular de la notaria pública número 22 de Zapopan, Jalisco mediante escritura número 9024 del día 28 de Marzo del año 2012, en la clausula 2ª inciso c) donde se le otorga poder judicial para pelitos y cobranzas, actos de administración y representación laboral. **Ver el Anexo No. 2** del poder del representante legal.

Se tiene el contrato de arrendamiento por parte de C. Francisco Ordoñez Suarez propietario del terreno y del C. Benito González Rivas en representación de la empresa Súper de Gdl, S. de R.L. de C.V. la cual es la arrendataria del terreno, mediante convenio celebrado a partir de Abril del 2015. **Ver el Anexo No. 3.**

Así también se tienen las copias del IFE como instrumento de identificación de las partes involucradas en los contratos de arrendamiento. **Ver el Anexo No. 3.**

I.2 Promovente

I.2.1 Nombre o razón social

Super de Gdl, S. de R.L. de C.V.

I.2.2 Registro Federal de Contribuyentes

SGD-101111-JP1

I.2.3 Nombre y cargo del representante legal

Benito González Rivas, gerente administrativo.

I.2.4 Dirección del promovente o de su representante legal

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

Se pueden recibir notificaciones en:

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

I.3 Responsable de la elaboración del estudio de impacto ambiental

Químico René Muñoz González

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

- c) Profesión: Químico.
- d) Cedula profesional y/o registro ante la dirección de profesiones del estado: 1951337

I.3.1 Nombre o razón social

MG Ambiental, S.A. de C.V.

- a) Domicilio: Av. Mariano Otero No. 3518-10A, El Colli Urbano, Zapopan, Jal
- b) Teléfono: (01-33) 15-94-20-73, 13-68-07-95

I.3.2 Registro Federal de Contribuyentes o CURP

MAM-060310-1V8

El abajo firmante, bajo protesta de decir verdad, manifiesta que la información contenida en el presente Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de "Construcción y Operación de una Estación de Carburación de Gas l.p.", de la empresa Super de Gdl, S. de R.L. de C.V. bajo su leal saber y entender, es real y fidedigna, y que sabe de la responsabilidad en que incurrir los que declaran con falsedad ante una autoridad administrativa distinta de la judicial tal y como lo establece el artículo 247 del código penal. Así mismo declaramos que los resultados se obtuvieron a través de la aplicación de las mejores técnicas y metodologías comúnmente utilizadas por la Comunidad Científica del país, del uso de la mayor Información disponible, y que las medidas de Prevención y Mitigación, así como las técnicas y metodologías sugeridas son las más efectivas para atenuar los Impactos.

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

Qco. René Muñoz González
Cédula Profesional: 1951337
Representante Legal Mg Ambiental, S.A. de C.V.

I.3.3 Nombre del responsable técnico del estudio

Los abajo firmantes, bajo protesta de decir verdad, manifiesta que la información contenida en el presente Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de "Construcción y Operación de una Estación de Carburación de Gas I.p.", de la empresa Super de Gdl, S. de R.L. de C.V. bajo su leal saber y entender, es real y fidedigna, y que sabe de la responsabilidad en que incurren los que declaran con falsedad ante una autoridad administrativa distinta de la judicial tal y como lo establece el artículo 247 del código penal. Así mismo declaramos que los resultados se obtuvieron a través de la aplicación de las mejores técnicas y metodologías comúnmente utilizadas por la Comunidad Científica del país, del uso de la mayor Información disponible, y que las medidas de Prevención y Mitigación, así como las técnicas y metodologías sugeridas son las más efectivas para atenuar los Impactos.

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

Ing. José Jesús Olea Padilla
Cedula Profesional:

3970939

Email: asesoría.ambiental@hotmail.com

I.3.4 Dirección del responsable técnico del estudio

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

Participantes en la elaboración del estudio:

Nombre, domicilio, teléfono, correo electrónico y firma de persona física, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Nombre, domicilio, teléfono, correo electrónico y firma de persona física, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Nombre, domicilio, teléfono, correo electrónico y firma de persona física, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

II.1 Información general del proyecto

Construcción de una estación de gas l.p. para carburación, perteneciente a la empresa **Súper de GDL, S. de R.L. de C.V.** con la instalación de un tanque de 5,000 litros agua para el almacenamiento de gas l.p. y una isleta para su venta.

II.1.1 Naturaleza del proyecto

En los últimos años, parece claro que las personas, los bienes materiales y el medio ambiente que se encuentran próximos a un establecimiento en el que se encuentren sustancias peligrosas, están sometidos a riesgos por la sola presencia de dicha instalación y de las sustancias que se utilizan. La cuestión clave está en decidir qué tipo y nivel de riesgos estamos dispuestos a admitir en contrapartida a los beneficios que suponen la utilización de muchos productos fabricados o utilizados en este tipo de establecimientos.

Por tanto, para poder decidir si este tipo de riesgos es aceptable, se requiere estimar su magnitud, por lo que se hace necesario realizar un análisis sistemático y lo más completo posible de todos los aspectos que implica para la población, el medio ambiente y los bienes materiales, la presencia de un determinado establecimiento, las sustancias que utiliza, los equipos, los procedimientos, etc. Se hace inevitable analizar estos riesgos y valorar si su presencia es o no admisible. Se trata de estimar el nivel de peligro potencial de una operación u actividad para las personas, el medio ambiente y los bienes materiales, en términos de cuantificar la magnitud del daño y de la probabilidad de ocurrencia.

Por medio de este estudio tratamos de evaluar, medir y prevenir los fallos y las averías de los sistemas técnicos y de los procedimientos operativos que pueden iniciar y desencadenar sucesos no deseados (accidentes) que afecten a las personas, los bienes y el medio ambiente por la manipulación de gas l.p.

Este estudio de riesgos es un documento por medio del cual se han elaborado estimaciones de los peligros, en forma cualitativa y/o cuantitativa basada en la ingeniería

de la evaluación y en técnicas estructuradas para promover la combinación de las frecuencias y consecuencias de un accidente por el manejo de gas l.p.

Hemos hecho la identificación, el análisis y la evaluación de los riesgos, lo que nos resulta una herramienta muy valiosa para abordar con decisión su detección, causa y consecuencias que puedan acarrear, con la finalidad de eliminar o atenuar los propios riesgos así como limitar sus consecuencias, en el caso de no poder eliminarlos por el manejo de gas l.p.

Una Estación de Carburación de Gas L.P. es un sistema fijo y permanente para almacenar y trasegar gas L.P., que mediante instalaciones apropiadas (a norma) hará el llenado de recipientes montados permanentemente en vehículos que lo utilizarán para su propulsión.

La Estación de carburación tiene como su objetivo principal la funcionalidad, la seguridad y la atención al cliente, para ello la construcción de la infraestructura y equipamiento se realizara con una calidad superior a la manifestada en las normas vigentes en materia de carburación de Gas L.P. y la misma será una oportunidad de mejorar en la zona el abasto de gas l.p. que es un combustible más limpio y amigable con el medio ambiente.

II.1.2 Selección del sitio

No se evaluaron sitios alternativa, ya que la selección del sitio ha sido realizada en base a perspectivas de venta del gas l.p., para la determinación del sitio se siguieron los siguientes criterios:

- Se aprovecha la infraestructura existente.
- Por la carga vehicular que circula en la zona, la cual día a día demanda más el uso de combustibles limpios.
- Porque el acceso es expedito y seguro para los vehículos que transporten el gas l.p. a las instalaciones.
- El sitio fue seleccionado tomando en cuenta la cercanía con los centros de consumo.

- En ninguna de sus colindancias se desarrollan actividades que pongan en peligro la operación normal de la empresa o equipos, aun cuando se localiza casas habitación en los alrededores, predomina el uso de suelo agrícola.

En relación a los criterios ambientales para la selección del sitio donde se pretende establecer

- Se aumentara el abasto de gas l.p., la cual es una alternativa más limpia que el uso de gasolinas o diesel.
- No generara contaminantes ambientales, las emisiones son mínimas, no hay generación de residuos peligrosos y muy poca generación de residuos de manejo especial.
- Operara bajo controles operacionales basados en las normas de higiene y seguridad de la STPS.
- El proyecto satisface los ordenamientos de planificación y planeación territorial, ecológicas, áreas protegidas y el ordenamiento municipal.
- No se afectará ninguna especie animal o vegetal en peligro de extinción.
- Adquisición de materiales y servicios de construcción en el ámbito regional y local, los comerciantes de este tipo de materiales como son arena, grava, concretos, acero de refuerzo, instalaciones entre otros se verán beneficiados con la comercialización de los mismos.
- Se crearan empleos temporales durante la reconstrucción y empleos directos en la operación de la estación de carburación.

Por lo que la selección del sitio se considera técnicamente correcta y se tendrá una alternativa de distribución y venta de gas l.p.

II.1.3 Ubicación física del proyecto y planos de localización

La Estación de carburación se ubicara en **Av. Juárez 535 entre las calles 5 de Febrero y Reforma, Col. Rancho la Cruz, en el Municipio de Tonalá, Jalisco.**

Las coordenadas del predio son:

20 ° 39' 9.0" N y 103° 13' 50.60" O.

La altura sobre el nivel del mar es de 1589 msnm.

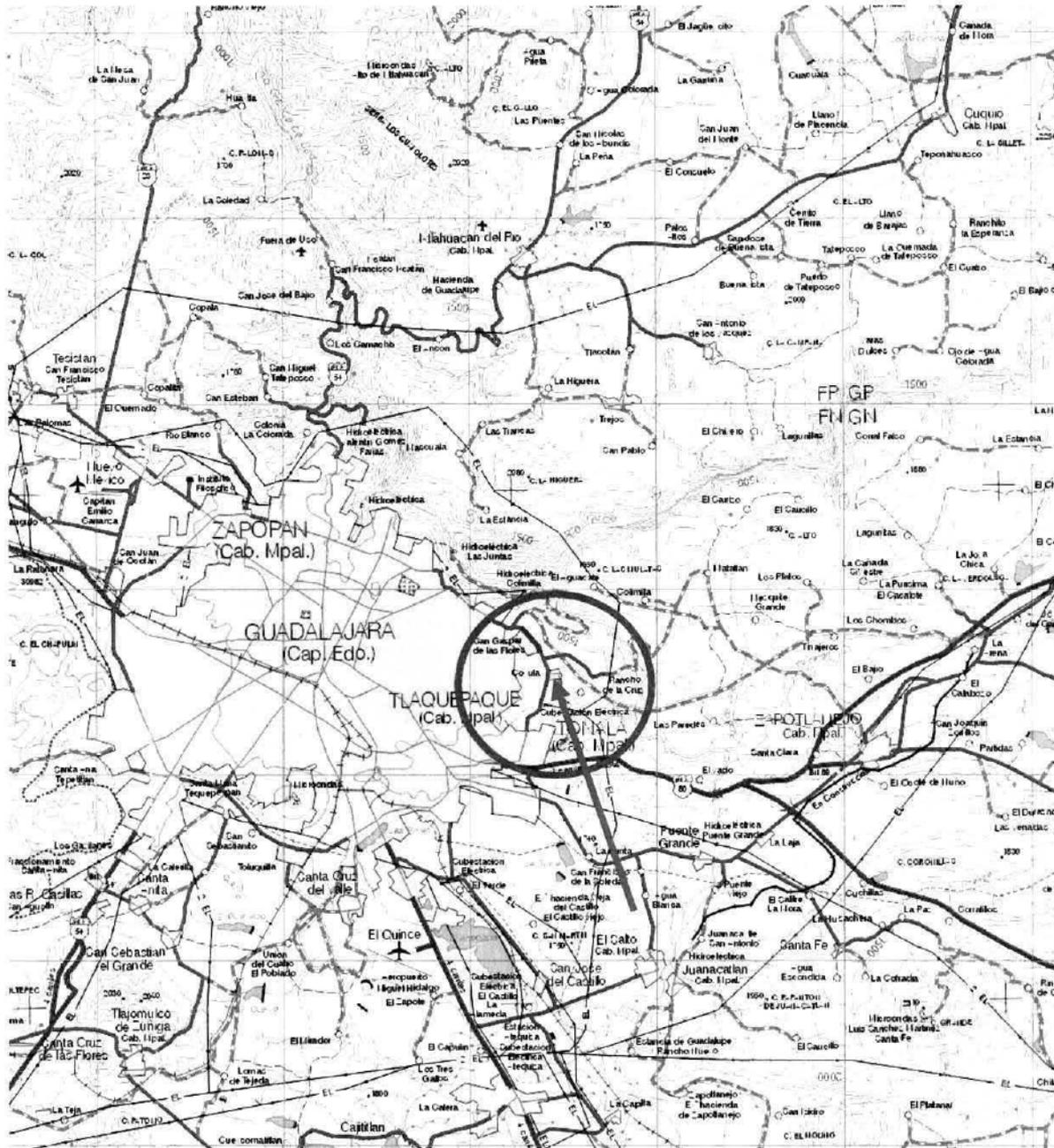
Las colindancias del terreno que ocupara la Estación de Carburación son las siguientes:

- Al Norte: En 30 metros con terreno agrícola de la empresa arrendadora en 276 metros, cruzándolo se localiza empresa de venta de gravas y arenas, y cruzando esta última se localiza la Calle 5 de Mayo a una distancia de 320 metros en donde se localizan casas habitación, así como tres escuelas, un jardín de niños Libertad a 390 metros, Escuela Primaria Fco. Villa a 395 metros y la Escuela Secundaria Técnica No. 122 a 600 metros.
- Al Sur en 30 metros con la Av. Juárez, cruzándola se localiza casa habitación y cancha de futbol rápido, cruzando los mismos se localizan casa del Fraccionamiento Despertares a una distancia de 90 metros, así mismo se localizan casas del Fraccionamiento Nuevo Vergel y Col. Prados de la Cruz, en estos fraccionamientos se encuentran el Jardín de Niños Octavio Paz a 460 metros, la Primaria José Vasconcelos y Epigmenio González a 504 metros, jardín de niños sin nombre a 538 metros.
- Al Este en 30 metros con el terreno agrícola de la empresa arrendadora con una distancia de 90 metros, cruzando se localiza cancha de futbol, y cruzando la cancha se localizan casas habitación de la colonia Prados de Coyula 1ª y 2ª Sección a una distancia de 160 metros. Hacia esta dirección se encuentra la Capilla Ascensión del Espíritu Santo a 295 metros, así como dos jardines de niños Xochicalli y 1º de Marzo a más de 500 metros.
- Al Oeste en 30 metros con casa de dos pisos, en la parte superior es casa habitación y en la parte baja es local comercial, cruzándolos se localiza taller de soldadura a 8 metros, auto lavado a 14 metros, terreno baldío a 22 metros, cancha de futbol a 47 metros, invernaderos a 190 metros, locales comerciales (bar, cocina económica, licores

y abarrotes, lavandería, restauran mariscos, tacos, tortas, abarrotes, pescadería, dulcería, chatarrera y purificadora de agua, así como casas habitación. En esta misma dirección se localiza bodega de la Pepsi a 103 metros y la empresa gasera Z gas que tiene 4 tanques de 110,000 litros.

El acceso es terrestre por el Periférico Oriente el cual es de tres carriles por cada sentido y en el entronque con la Avenida Juárez se sigue esta avenida que conecta gran parte de la zona norte del Municipio de Tonalá, la cual es pavimentada de doble sentido y dos carriles, a mano izquierda de la Av. Tonalá en el sentido hacia el Este, se localiza el predio donde se pretende construir la estación de carburación.

Macro ubicación del sitio del proyecto:



Ubicación del Sitio del proyecto de ampliación (Azul) con respecto a la Zona Metropolitana de Guadalajara

PLANO DE UBICACIÓN DEL PROYECTO:



En la figura se puede ver en azul se observa el área total del proyecto, en morado el tanque de gas l.p. de 5,000 litros.

- | | | |
|-----------------------|-----------------------|---------------|
| 1 Sitio del proyecto | 6 Gasera | 11 Iglesia |
| 2 Casa Habitación | 7 Cancha | 12 Gasolinera |
| 3 Taller o Negocio | 8 Kinder | |
| 4 Terreno Baldío | 9 Escuela Primaria | |
| 5. Bodega de la Pepsi | 10 Escuela Secundaria | |

II.1.4 Inversión requerida

La inversión requerida es de 2,800,000.00 pesos invertidos de la siguiente manera:

Obra civil:	800,000.00
Obra eléctrica:	500,000.00
Obra mecánica:	1'000,000.00
Servicios (Autorizaciones, pago de derechos, etc.):	500,000.00

La inversión se aplicara de acuerdo con el programa de trabajo.

II.1.5 Dimensiones del proyecto

El área de la estación de carburación es un terreno regular con una superficie de 45,088.91 m², de los cuales serán utilizados únicamente 900 mt.², dividido de la siguiente manera:

Área de oficina de operación:	11.13 mts. ²
Área de Servicios Sanitarios:	11.76 mts. ²
Bodega:	8.75 mts. ²
Área de Almacenamiento:	52.54 mts. ²
Área de carburación:	3.00 mts. ²
Área de Vehículos:	15.00 mts. ²
Áreas de Circulación de Vehículos:	767.82 mts. ²
Área Verde:	15.00 mts. ²
Banqueta:	15.00 mts. ²
Área utilizada de la estación:	900.00 mts. ²

II.1.6 Uso actual de suelo y/o cuerpos de agua en el sitio del proyecto y en sus colindancias.

El uso de suelo es agrícola y habitacional, con un uso de suelo dictaminado por el municipio como área de reserva humana a corto plazo RU-CP (263), así como uso Mixto distrital intensidad alta MD-4(4) y el dictamen técnico favorable comercio y servicio vecinal, barrial y distrital. Ver el **Anexo No. 4** del uso de suelo.

No hay cuerpos de agua en el sitio del proyecto. El más cercano es la Presa de Osorio hacia el Oeste a una distancia de 3.88 kilómetros, en esta misma dirección de la estación de carburación se ubica una zanja o arroyo de temporal que recolecta las escorrentías de la zona y las canaliza aguas abajo al arroyo Coyula y este a su vez vierte el agua al Río Santiago.

La zona del proyecto de Super de Gdl, S. de R.L. de C.V. colinda al:

- Al Norte: En 30 metros con terreno agrícola de la empresa arrendadora en 276 metros.
- Al Sur en 30 metros con la Av. Juárez, cruzándola se localiza casa habitación y cancha de futbol rápido, cruzando los mismos se localizan casa del Fraccionamiento Despertares a una distancia de 90 metros, así mismo se localizan casas del Fraccionamiento Nuevo Vergel y Col. Prados de la Cruz.
- Al Este en 30 metros con el terreno agrícola de la empresa arrendadora con una distancia de 90 metros, cruzando se localiza cancha de futbol, y cruzando la cancha se localizan casas habitación de la colonia Prados de Coyula 1ª y 2ª Sección a una distancia de 160 metros.
- Al Oeste en 30 metros con casa de dos pisos, en la parte superior es casa habitación y en la parte baja es local comercial, cruzándolos se localiza taller de soldadura a 8 metros, auto lavado a 14 metros, terreno baldío a 22 metros, cancha de futbol a 47 metros.

El acceso es terrestre por el Periférico Oriente el cual es de tres carriles por cada sentido y en el entronque con la Avenida Juárez se sigue esta avenida que conecta gran parte de la zona norte del Municipio de Tonalá, la cual es pavimentada de doble sentido y dos carriles, a mano izquierda de la Av. Tonalá en el sentido hacia el Este, se localiza el predio donde se pretende construir la estación de carburación.

I.1.7 Urbanización del área y descripción de servicios requeridos

La zona es semiurbana ya que se ubican en la zona de influencia el Fraccionamiento Despertares y las colonias Nuevo Vergel, Prados de la Cruz y Prados de Coyula principalmente, el uso actual del terreno es agrícola.

La principal vía de comunicación de la zona y se puede decir la única vialidad principal es la Avenida Juárez la cual es pavimentada y de doble sentido, con dos carriles en cada sentido, la cual entronca al Periférico Oriente, este es el acceso principal a Tonalá por el Norte del municipio, es una avenida pavimentada, con triple carril en ambos sentidos.

No hay cuerpos de agua en la zona, al Oeste de la estación de carburación se ubica una zanja o arroyo de temporal que recolecta las escorrentías de la zona y las canaliza aguas abajo al arroyo Coyula y este a su vez vierte el agua al Río Santiago. No se tiene pozo, aunque sí hay red de abastecimiento municipal de agua potable. El proyecto contempla el suministro de agua por pipas, por lo que el agua necesaria para los servicios (baños, lavamanos, etc.) será suministrada por un proveedor de la región en pipas.

Se cuenta con líneas de mediana tensión de la CFE de la cual se conectara la estación de carburación a transformador interno aéreo de 40 Kvas para el suministro eléctrico, la instalación eléctrica interna será a prueba de explosión de acuerdo a lo que marca la normatividad.

Se cuenta con drenajes municipales, sin embargo el proyecto contempla la instalación de fosa séptica para el agua de baños, en donde tendrá la sedimentación de los lodos y el agua residual será infiltrada al subsuelo. Los lodos serán retirados por empresa que disponga los mismos de acuerdo a la normatividad.

Se cuenta con el servicio de telefonía, cable e internet en la zona, así como empresas locales para el suministro de consumibles (papelería, lápices, etc.), por lo que serán suministrados por empresa de la región.

II.2 Características particulares del proyecto

El proyecto consiste en la instalación de estación de carburación de gas l.p., con la instalación de un tanque de 5,000 litros agua, así como una isleta de carburación para el llenado de los tanques de vehículos automotores.

II.2.1 Descripción de obras principales del proyecto

El proyecto consiste en la construcción y operación de una estación de carburación de gas l.p., comprende dos etapas y se desarrollará en 3 meses, teniendo como inicio en Octubre del presente año y planeando terminar la obra en el mes de Diciembre del año 2015, de los cuales la mayor parte del tiempo corresponden a la construcción, se tiene proyectado realizarlo de la siguiente manera:

A) Etapa de selección y preparación del sitio: En esta etapa se realizarán los pasos necesarios para lograr la obtención de permisos e iniciar la adecuación del terreno para el fin propuesto y se llevará a cabo lo siguiente:

- Planeación. En esta etapa se llevarán a cabo aquellos trámites y estudios que se requieran ante las autoridades para la obtención de permisos.
- Selección del sitio.
- Adecuación del sitio.
- Excavaciones.
- Compactación del terreno.
- Nivelación y trazo del terreno.

B) Construcción: En esta etapa se llevará a cabo la obra civil, eléctrica, mecánica e hidráulica de instalación de equipos y se dejara listos para su operación.

- Obra civil: se realizara en dos fases: la primera que comprende los servicios requeridos (laboratorio, cuarto de maquinas, baños, etc.) y la segunda para la instalación de los equipos:

1ª Fase: Adecuación de planos de construcción
 Compra de materiales.
 Desplante de la obra.

Construcción primaria.- Se realizará la obra negra como: construcción de cimientos, zapatas, castillos, dalas, muros, plataformas, lozas, techos, estructuras, etc.

Construcción secundaria.- Acabado general de la obra.

2ª Fase: Adecuación de planos de construcción.

Compra de materiales.

Desplante de obra.

Construcción primaria.- Se harán las cimentaciones, dalas, fosas, plataformas, concreto de fosas, trincheras, estructuras, muros, techumbre.

Construcción secundaria.- Acabado general de la obra.

- Obra Mecánica.- Se realizarán las siguientes actividades.

Adquisición de materiales y equipo.

Montaje de equipos y tendido de líneas.

Construcción metal mecánica auxiliar (pailería).

Montaje de tanque y accesorios.

Montaje de motores y tendido de líneas y accesorios.

Acabado de detalles generales de la obra mecánica.

- Obra Eléctrica.- Se realizarán las siguientes actividades:

Tendido de tubería y cableado en la instrumentación.

Instalación de tableros y equipo auxiliar de control.

Instalación de lámparas, contactos, apagadores, etc.

Acabado general de la obra eléctrica.

- Obra hidráulica.- Se realizarán las siguientes actividades:

Instalación de tubería.

Instalación de accesorios.

Instalación del tendido de drenaje.

Detallado de la obra hidráulica.

II.2.2 Programa General de Trabajo.

PROGRAMA DE TRABAJO:

ETAPA	2015		
	Octubre	Noviembre	Diciembre
* SELECCIÓN Y PREPARACION DEL SITIO			
- Excavaciones			
- Nivelación, Compactación			
- Trazo del Terreno			
* CONSTRUCCION			
- OBRA CIVIL			
- Adecuación de Planos de construcción			
- Compra de Materiales			
- Desplante de la Obra			
- Construcción Primaria de la Obra Civil			
- Construcción Secundaria de la Obra Civil			
- OBRA MECANICA			
- Compra de Materiales y Equipo			
- Tendido de Líneas de Gas l.p.			
- Pailería en General			
- Montaje de Equipos y Accesorios			
- Montaje de Líneas y Accesorios de Agua			
- Acabado de Detalles de la Obra Mecánica			
- OBRA ELECTRICA			
- Tendido de Tubería y Cableado			
- Instalación de Tableros y Equipos de Control			
- Instalación de Accesorios			
- Acabado de Detalles de la Obra Eléctrica			
- OBRA HIDRAULICA			
- Instalación de la Tubería de Agua de Uso			
- Instalación de Drenajes			
- Instalación de accesorios			
- Detallado de la Obra Hidráulica			
- PRUEBAS Y PROTOCOLOS			
- OPERACIÓN NORMAL DE LA PLANTA			

II.2.3 preparación del Sitio

Se llevara a cabo lo siguiente:

- a) Limpieza del terreno: será retirado la maleza y el pasto no significativo que cubre parte de la superficie del lugar para limpiarlo.
- b) Excavaciones: Se realizarán las excavaciones en el área para la construcción de los cimientos, de las trincheras y de las oficinas, corte de 60 cm de espesor en material tipo A-B, incluye carga y acarreo de materiales, el material retirado de las excavaciones será utilizado en el conformado, compactado y nivelado del terreno, así como en las jardineras.
- c) Nivelaciones: El terreno será nivelado, formando los terraplenes necesarios con el mismo material sacado de las excavaciones o bien de algún banco de materiales.
- d) Compactaciones: El terreno será compactado, se utilizará el material de las excavaciones y cimentaciones, escombros y grava, así como cemento gris y cal hidra. Sobrasante de 40 cm de espesor elaborada en capas de 20 cm con material de banco de tepetate compactada al 95% proctor. Base granular de 20 cm de espesor compactada al 95% portear. Preparación y/o barrido y humectación de la base, riego de impregnación con emulsión asfáltica 1.3 l/m². Riego de liga con emulsión asfáltica Sello de material tipo 3a y asfalto.

Durante el despalme, conformado, compactado y la nivelación se modificará la capa de suelo fértil, y se modificarán las escorrentías naturales de agua, así como su infiltración. Se generarán humos, gases y ruido por el equipo móvil utilizado, generación de polvo y erosión por la propia remoción del suelo, se afectará a la micro fauna. Se beneficiará la zona por la creación de empleos temporales que beneficiará durante esta etapa a 5 familias de la región y por la compra de materiales de la región.

Durante la etapa de preparación del sitio se generará material orgánico en forma mínima resultante de la limpieza del terreno (maleza) y tierra del despalme la cual será utilizada para la construcción de las jardineras y otra parte para el nivelado del terreno, se generarán restos de alimentos. La maleza y el resto de los alimentos se depositarán en tambores cerrados para que sean canalizado al servicio de limpieza privado y esta empresa haga la disposición final en algún relleno sanitario de la zona, se tendrá

cuidado que esta empresa cuente con los registros y requisitos exigidos por las autoridades locales.

II.2.4 Descripción de Obras y Actividades Provisionales del Proyecto.

La construcción de la estación de carburación solo necesita una construcción provisional para el resguardo de materiales, herramientas utilizadas en la construcción, para lo cual se edificara de manera temporal un tejaban de madera desmontable, en donde se almacenarán tales materiales, donde se protegerán de las inclemencias del temporal (lluvias).

II.2.5 Etapa de Construcción.

Se realizará lo siguiente:

- Proyecto Civil
- Proyecto Mecánico
- Proyecto Eléctrico
- Proyecto Contra Incendio

Descripción del Proyecto Civil:

El proyecto civil ha estado a cargo del Arq. Alejandro Carbajal Tapia con cedula profesional 2982948, el proyecto ha sido supervisado por la unidad verificadora supervisora en materia de gas l.p. el Ing. José Alfredo Tapia Cerezo con No. de Registro UVSELP-094-C y cedula profesional 1817716.

Asesoría y Proyectos Gas, L.P.
Andador Santiago No. 105 Int. 401, Col. El Rosario, León, Gto.

10. PINTURA DE IDENTIFICACION.

Todos y cada uno de los elementos o medios de protección con los que cuenta la estación, como son las banquetas, el murete, postes y protecciones metálicas tipo "U" (grapa), se encuentran pintados con franjas diagonales alternadas de amarillo y negro.

León, Gto. a 26 de Mayo de 2015.

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

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

REPRESENTANTE LEGAL

C.P. Benito González Rivas

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

14

Ver el **Anexo No. 5** del plano del proyecto civil.

Proyecto Mecánico:

El proyecto mecánico ha estado a cargo del Ing. Raúl Flores Cordero con cedula profesional 4253760, el proyecto ha sido supervisado por la unidad verificadora supervisora en materia de gas l.p. el Ing. José Alfredo Tapia Cerezo con No. de Registro UVSELP 094-C y cedula profesional 1817716.

Asesoría y Proyectos Gas, L.P.
Andador Santiago No. 106 Int. 401, Col. El Rosario, León, Gto.

PROYECTO MECÁNICO
(PM-016/15)

PROPIEDAD DE:

SUPER DE GDL, S. DE R.L. DE C.V.

UBICADA EN:

**AV. JUÁREZ No. 535
RANCHO DE LA CRUZ
MUNICIPIO DE TONALA
ESTADO DE JALISCO.**



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

Asesoría y Proyectos Gas, L.P.
Andador Santiago No. 106 Int. 401, Col. El Rosario, León, Gto.

20. COLORES DISTINTIVOS EN LAS TUBERIAS.

Dentro de la estación, para la identificación de tuberías, estas se encuentran pintadas de la siguiente manera:

Agua contra incendio	Rojo
Aire o gas inerte	Azul
Gas, L.P. en fase vapor	Amarillo
Gas, L.P. en fase líquida	Blanco
Gas, L.P. en fase líquida en retorno	Blanco con banda de color
Tubos de desfogue	Blanco
Tubería eléctrica	Negro

21. REVISION DE HERMETICIDAD.

Se efectúa al sistema de tuberías de gas, L.P. una prueba de hermeticidad por un periodo de 30 min a 0.147 MPa (1,50 kgf/cm²), utilizando aire o gas inerte por método de presión.

León, Gto. a 26 de Mayo de 2015.

PROYECTO

Firma de persona física,
artículo 113 fracción I de
la LFTAIP y artículo 116
primer párrafo de la
LGTAIP.
Cédula Profesional No. 4253760

UNIDAD DE VERIFICACION

Unidad de Verificación en Gas L.P.
Registro UVSELP-094-C

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

REPRESENTANTE LEGAL

C.P. Benito González Rivas

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

25

Ver el **Anexo No. 6** del plano del proyecto mecánico.

Proyecto Eléctrico:

El proyecto eléctrico ha estado a cargo del Ing. Raúl Flores Cordero con cedula profesional 4253760, el proyecto ha sido supervisado por la unidad verificadora supervisora en materia de gas l.p. el Ing. José Alfredo Tapia Cerezo con No. de Registro UVSELP 094-C y cedula profesional 1817716.

Asesoría y Proyectos Gas, L.P.
Ardador Santiago No. 106 Int. 401. Col. El Rosario, León, Gto.

PROYECTO ELÉCTRICO (PE-016/15)

PROPIEDAD DE:

SUPER DE GDL, S. DE R.L. DE C.V.

UBICADA EN:

**AV. JUÁREZ No. 535
RANCHO DE LA CRUZ
MUNICIPIO DE TONALA
ESTADO DE JALISCO.**



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

Asesoría y Proyectos Gas, L.P.
Andador Santiago No. 106 Int. 401, Col. El Rosario, León, Gto.

León, Gto. a 26 de Mayo de 2015.

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

PROYECTO
[Redacted]
Ing. Mecánico Electricista
Cédula Profesional No. 4253760

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

UNIDAD DE VERIFICACION
[Redacted]
Unidad de Verificación en Gas L.P.
Registro UVSELP-094-C

REPRESENTANTE LEGAL

[Redacted]
C.P. Benito González Rivas

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

Ver el **Anexo No. 7** del proyecto eléctrico.

Proyecto de Contra Incendio:

El **grado de riesgo de incendio y explosión** de acuerdo a la metodología de la Secretaria del Trabajo y Previsión Social en el centro de trabajo, se hace en base a la tabla A1 del anexo del Norma Oficial Mexicana NOM-002-STPS-2010, por lo tanto realizando el análisis de riesgo de incendio y explosión:

Concepto	Riesgo de incendio	
	Ordinario	Alto
Superficie construida, en metros cuadrados.	Menor de 3 000	Igual o Mayor de 3 000
Inventario de gases inflamables, en litros.	Menor de 3 000	Igual o Mayor de 3 000
Inventario de líquidos inflamables, en litros.	Menor de 1 400	Igual o Mayor de 1 400
Inventario de líquidos combustibles, en litros.	Menor de 2 000	Igual o Mayor de 2 000
Inventario de sólidos combustibles, incluido el mobiliario del centro de trabajo, en kilogramos.	Menor de 15 000	Igual o Mayor de 15 000
Materiales pirofóricos y explosivos, en kilogramos.	No aplica	Cualquier cantidad

Como se tiene una superficie total de 45,088.91 m² de la cual se utilizaran 900.00 mt.², de estos últimos se utilizaran para el almacenamiento, carburación, oficinas, sanitarios, jardín, banquetas, es de 132.18 m² construido, el resto de 767.82 m² son de circulación, por lo tanto la superficie es menor a los 3,000 metros cuadrados el grado de riesgo es **Ordinario**.

De acuerdo a la cantidad almacenada de gases inflamables de 5 000 litros, con la ley de máximo llenado del 90 %, por lo tanto se tendrán 4 500 litros, por lo cual rebasa el límite de 3 000 litros por lo tanto el grado de riesgo es **ALTO**.

Como no se tiene líquidos inflamables en almacenamiento es menor a 1400 litros, el grado de riesgo es **Ordinario**.

De acuerdo al inventario de líquidos combustibles, en la estación de carburación no habrá por lo tanto el grado de riesgo es **Ordinario**.

Al haber cuatro operadores y en promedio se almacena 60 kg por persona, se tendrían 240 kilos en almacenamiento solo en las oficinas sólidos combustibles (cartón, bolsas de plástico, papel, etc.) menor a 15000 kilogramos el grado de riesgo es **Ordinario**.

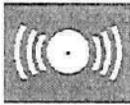
Al no manejar materiales pirofóricos y explosivos el grado de riesgo es **Ordinario**.

Por lo tanto el grado de riesgo de incendio y/o explosión de la estación de carburación es **ALTO**.

De acuerdo a la normatividad aplicable a la empresa, debe de tener 1 extintor por cada 200 mts², al tener 900 mt.² de construcción le corresponden instalar 4.5 extintores (equivalente a cinco extintores), por lo tanto el numero que actualmente contempla el proyecto de 7 extintores es **suficiente, no haciendo falta de extintores**.

El proyecto de contra incendio ha estado a cargo del Ing. Raúl Flores Cordero con cedula profesional 4253760, el proyecto ha sido supervisado por la unidad verificadora supervisora en materia de gas l.p. el Ing. José Alfredo Tapia Cerezo con No. de Registro UVSELP 094-C y cedula profesional 1817716.

Asesoría y Proyectos Gas, L.P.
 Andador Santiago No. 106 Int. 401, Col. El Rosario, León, Gto.

ROTULO	PICTOGRAMA	LUGAR	CANTIDAD
ALARMA CONTRA INCENDIO		INTERRUPTOR DE ALARMA	1
PROHIBIDO ESTACIONARSE		AREA DE LA ESTACION	4
PROHIBIDO FUMAR		AREA DE ALMACENAMIENTO TOMA DE SUMINISTRO	1 2
EXTINTOR		AREA DE ALMACENAMIENTO TOMA DE SUMINISTRO OFICINAS	3 2 1
PELIGRO GAS INFLAMABLE		AREA DE ALMACENAMIENTO TOMA DE SUMINISTRO	1 2
SE PROHIBE EL PASO A VEHICULOS O PERSONAS NO AUTORIZADOS		AREA DE ALMACENAMIENTO	1
SE PROHIBE ENCENDER FUEGO		AREA DE ALMACENAMIENTO TOMA DE SUMINISTRO	1 2
VELOCIDAD MAXIMA		AREA DE CIRCULACION	4
SALIDA DE EMERGENCIA		PUERTAS	2

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

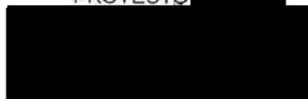
Asesoría y Proyectos Gas, L.P.
 Andador Santiago No. 106 Int. 401, Col. El Rosario, León, Gto.

ROTULO	DESCRIPCION
INSTRUCCIONES DETALLADAS PARA LA OPERACION DE SUMINISTRO	1. Apagar el motor, instalar trancas y conexión a tierra. 2. Verificar el porcentaje de contenido y abrir purga de máximo llenado. 3. Conectar manguera, abrir válvula de suministro y proceder al llenado del tanque, máximo al 90%. 4. Una vez lleno, cerrar purga de máximo llenado, válvula de suministro, desconectar manguera, línea de tierra y retirar trancas.
PROHIBIDO CARGAR GAS SI HAY PERSONAS A BORDO.	TOMA DE SUMINISTRO.
CODIGO DE COLORES DE LAS TUBERIAS	AREA DE ALMACENAMIENTO

Se imparte capacitación al personal sobre la operación y medidas de seguridad de la estación de gas, L.P.

León, Gto. a 26 de Mayo de 2015.

PROYECTO



Cédula Profesional No. 4253760

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

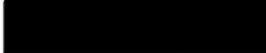
UNIDAD DE VERIFICACION



Unidad de Verificación en Gas L.P.
 Registro UVSELP-094-C

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

REPRESENTANTE LEGAL



C.P. Benito González Rivas

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

Ver el **Anexo No. 8** del proyecto de seguridad y contra incendio.

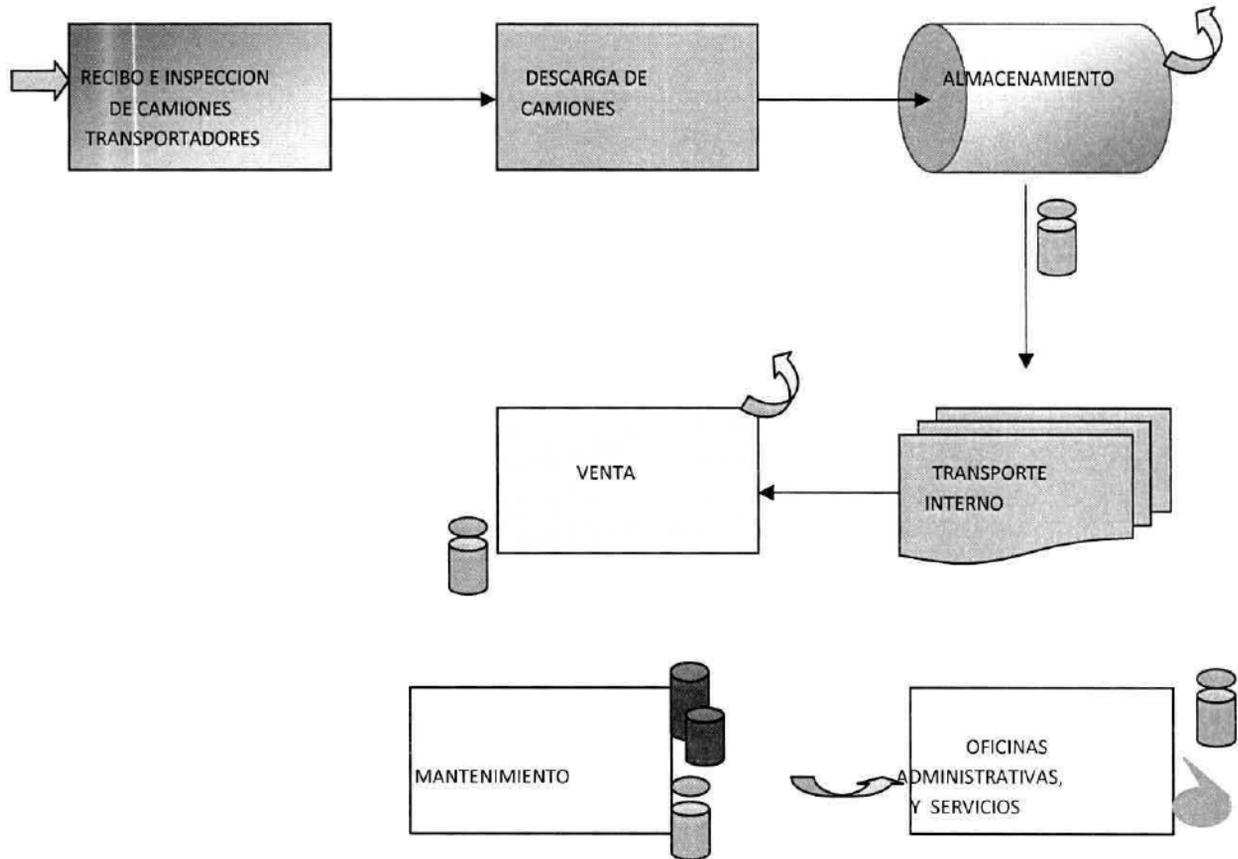
II.2.6 Etapa de Operación y Mantenimiento.

Procesos:

El proceso de almacenamiento y carburación de gas L.P. se inicia con:

- 1) **Recibo e Inspección de Pipas de Transporte de Gas I.p.:** Los camiones que transportan el gas I.p. (Pipa de 3,750 litros generalmente) se ubicaran en el área de descarga, se bloqueara las ruedas de la misma y serán inspeccionados para que cumplan con los requisitos de seguridad para la descarga.
El transporte será por cuenta de Pemex, por parte de algún distribuidor particular o bien en por las pipas que actualmente tiene la matriz.
- 2) **Vaciado o Traspase de Gas I.p.:** Los camiones o pipas que transportan el gas I.p. se conectan al tanque de almacenamiento y es descargada de forma manual mediante bomba compresora.
- 3) **Almacenamiento:** El gas L.P. es almacenado en tanque de 5,000 litros.
- 4) **Transporte Interno:** El gas I.p. es transportado del tanque de almacenamiento al dispensario de gas I.p.
- 5) **Venta:** Esta operación consiste en cargar los vehículos de manera manual que sean abastecidos por medio del dispensario.

DIAGRAMA DE FLUJO DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO:



Simbología:



Infraestructura y su Ubicación:

El área de la estación de carburación es un terreno regular con una superficie de 45,088.91 m², de los cuales serán utilizados únicamente 900 mt.², en donde se construirá de acuerdo al plano de planta del proyecto civil lo siguiente:

a) Edificios.

- Oficinas: La Construcción destinada para las oficinas y servicios sanitarios, se localizan en el linderos Este. Las oficinas es una construcción de 3.18 metros de largo por 3.50 metros de ancho y una altura de 3.45 metros, se tendrá un archivero y equipo de computo, se llevará a cabo el control administrativo de la estación de gas. Los materiales de construcción son en su totalidad incombustibles en el exterior.
- Baños: Se contará con baño para hombres y baño para mujeres. Cada uno tendrá taza y lavamanos. Con 3.50 metros de largo y 3.36 metros de ancho.
- Bodega: Se tendrá un lugar de almacenamiento de herramienta de los trabajadores, con dimensiones de 3.50 metros de largo y 2.52 metros de ancho.

b) Estacionamiento.

No se cuenta con estacionamiento.

- ### c) Área de almacenamiento.
- El área de almacenamiento se protege perimetralmente con malla ciclón a una altura de 2.00 m al NTP, a fin de evitar el paso a personas ajenas al área de almacenamiento. Se cuenta además con dos puertas de acceso en el área de almacenamiento construidas con el mismo material.

Tanque de almacenamiento.

PESO DEL TANQUE = 1,233 KGS

CARGA AL 100% DE AGUA= 5000 KGS

PESO TOTAL = 6233 KGS

CARGA EN APOYO = $6,233/4 = 1,558.25$ KGS

Características:

- El Diseño y Fabricación cumplen de acuerdo a la norma oficial mexicana.

- El Acero cumple con las especificaciones A.S.T.M. y con las normas NMX, B-243 y B-275.

Especificaciones:

- Presión de diseño 17.58 Kgf/cm², 1.72 MPa.
- Temperatura de Diseño 51.6 °C

Presión de prueba hidrostática 22.85Kgf/cm²

Las dimensiones del área son 9.45 m de largo y un ancho de 5.55 metros.

d) Área de Carburación:

Se tendrá dos isletas para el despacho de los vehículos que lleguen a cargar gas l.p., tendrá una techumbre de 4 metros de alto y con medidas de 3.0 metros y 7.0 metros, se tendrá en el dispensario una (bomba) y estará protegida por un muro de 0.6 metros de alto. Adicionalmente los vehículos tendrán un área de 3.0 metros y 3.0 metros.

e) Talleres

No se cuenta con talleres.

f) Circulación:

Las áreas destinadas a circulación de vehículos serán niveladas y pavimentadas, dándoles una pendiente apropiada para desalojar el agua de lluvia, hacia el sector norte. Todas las demás áreas libres dentro de la Estación se mantendrán limpias y despejadas de materiales combustibles, así como de objetos ajenos a la operación de la misma. El piso del área de despacho y la zona del tanque de almacenamiento será de concreto y contará con un declive del 1% para evitar el estancamiento de aguas pluviales.

g) Agua potable y Drenajes:

Para el abastecimiento de agua, durante la construcción se abastecerá con pipas, durante la operación se estará conectado a la red municipal y las aguas residuales del baño van directo a fosa séptica o bien se conectara al drenaje municipal.

h) Rótulos de Prevención, Pintura de Protección y Colores Distintivos.

A) La estación contará con rótulos preventivos y de información en lugares visibles a los usuarios como son:

- I) "PELIGRO NO FUMAR"
- II) "APAGUE SU MOTOR ANTES DE INICIAR LA CARGA"
- III) " PROHIBIDO EL ACCESO A PERSONAS NO AUTORIZADAS"
- IV) Rótulos con instrucción detallada para la operación de suministro, ubicados junto a ellas, (uno por toma), como a continuación se numera:
 - 1.- Apagar el motor e instalar tranca y conectar a tierra
 - 2.- Verificar el llenado y abrir a purga de máximo llenado
 - 3.- Proceder del tanque de llenado al 90%
 - 4.- Una vez lleno, cerrar purga, desconectar manguera y retirar trancas, desconectar el vehículo de tierra.
- V) " PROHIBIDO CARGAR GAS SI HAY PERSONAS A BORDO DEL VEHÍCULO"
- VI) "PROHIBIDO HACER REPARACIONES"

B) El tanque de almacenamiento estará pintado de color blanco brillante, en sus cabezales contará con círculo rojo, cuyo diámetro es aproximadamente la tercera parte del diámetro del recipiente, también tiene escrito con caracteres no menores de 10 cm., la capacidad total, así como la razón social de la empresa.

C) Todas las tuberías estarán pintadas con material anticorrosivo cuyos colores distintivos serán los reglamentarios como son:

ROJO: Agua o equipo contra incendio.

AMARILLO: Las que conduzcan gas vapor.

AZUL: Aire o gas inerte.

BLANCO: Gas en fase líquida.

BLANCO CON BANDAS EN VERDE: gas en fase líquida de retorno.

D) El muro de protección, los topes y defensas que se ubiquen en la Estación, se pintarán con franjas diagonales en color amarillo y negro.

Es importante aclarar que la unidad de verificación que ha dictaminado el proyecto indica que cumple con las especificaciones de señalización de la Norma Oficial mexicana NOM-003-SEDEG-2004 de estaciones de gas l.p. para carburación: diseño y construcción.

De igual manera se le dará cumplimiento a la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEGOB-2002, para lo cual se adquirirán los letreros y señalizaciones de protección civil con un proveedor que cumpla con las disposiciones de los colores y tamaños indicados en la norma, los equipos de contra incendio y demás dispositivos del sistema de seguridad se apegará a lo marcado en esta norma utilizando el color rojo y el blanco de contraste, así mismo se complementará con lo indicado en la norma oficial mexicana NOM-002-STPS-2010 referente a las condiciones de seguridad que deben observarse para la prevención, protección y combate de incendios, por último a lo indicado en la Norma Oficial Mexicana NOM-026-STPS-2008 referente a colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

II.2.7 Otros Insumos.

Durante la preparación de sitio no se necesitarán insumos adicionales solo los combustibles para el funcionamiento de la maquinaria y equipo a utilizar, como puede ser diesel, gasolina y grasa, así como:

Material/sustancia:	Cantidad:
Grava	80 Ton
Arena	30 Ton
Cemento y Cal	3 Ton

Durante la reconstrucción de las instalaciones se necesitarán:

Material/sustancia:	Cantidad:
Grava	150 m ³
Arena	100 m ³
Cemento	10 ton
Cal	2 ton
Clavos	30 kg
Madera	150 kg
Alambre	20 kg
Varilla	1 ton
Piedra	30 ton
Pintura	50 litros
Solvente	15 litros
Ladrillo	15,000 piezas
PTR	150 metros

Tubo conduit de diferentes espesores	250 Tramos
Cable de cobre THW diferentes calibres	5,000 metros
Cable de aluminio y cobre desnudo	20 metros
Manguera de plástico	80 metros

Para la operación y funcionamiento de la estación de carburación se necesitara papelería (papel, lápices), equipo de computo, impresora y sus consumibles, así como limpiadores para el aseo diario (desinfectantes) y para el mantenimiento de las instalaciones físicas (pinturas principalmente).

Los insumos utilizados en cada una de las etapas serán suministrados por el proveedor de la zona, con esto se estará beneficiando la economía de la región.

II.2.7.1 Sustancias No Peligrosas.

Durante la preparación del sitio solo se necesita el agua para la irrigación del terreno en el movimiento de tierras para la nivelación. Así como agua para beber y agua para el sanitario portátil.

Durante la construcción se necesita agua para realizar las mezclas de los concretos y morteros utilizados en las cimentaciones y paredes de las oficinas, bardas perimetral y cimientos de tanques y trincheras. Se necesita agua potable para los trabajadores y agua para el sanitario portátil. Puede ocuparse algunos silicones para el sellado de puertas y ventanas.

Durante la operación y mantenimiento de la estación de carburación se necesitara agua para los servicios: baños y limpieza, así como agua potable para los trabajadores.

II.2.7.2 Sustancias Peligrosas.

Durante la preparación del sitio solo se necesitan sustancias combustibles (gasolina, diesel y grasa) para el funcionamiento de la maquinaria y equipo, generalmente el contratista realiza el suministro en bidones de 60 kg, o bien la grasa en cubetas de 20 kg.

Durante la construcción se necesita sustancias combustibles (gasolina, diesel y grasa) para el funcionamiento de la maquinaria y equipo, generalmente el contratista realiza el suministro en bidones de 60 kg, o bien la grasa en cubetas de 20 kg.

Durante la operación y mantenimiento de la estación de carburación se maneja el gas l.p., el cual es el principal material peligroso manejado en la estación de carburación. Para el mantenimiento se necesitan limpiadores desinfectantes para el aseo de baños y limpieza de oficina. Se tendrá un solo tanque cilíndrico y que se colocara de manera horizontal sobre una base de sustentación metálica a 1.10 metros del piso, con las siguientes características:

	TANQUE
CAPACIDAD	5,000 LITROS DE AGUA AL 100%
LARGO TOTAL	5.045 METROS
DIÁMETRO INTERIOR	1.179 METROS
PRESIÓN DE TRABAJO	14.06 KG/CM ²
ESPELOR LAMINA CABEZASAS	8 MM
FABRICACIÓN	En fabricación
TARA	1,238 KILOS
ESPELOR DEL CUERPO	8 MM

El tanque es un recipiente a presión, están diseñados con base en criterios y estándares internacionales y cumplirán con los estándares americanos de ingeniería mecánica (código A.S.M.E.), así como con la Norma Oficial Mexicana NOM-021/3-SCFI-1993 de recipientes sujetos a presión no expuestos a calentamiento por medios artificiales para contener gas l.p. tipo no portátil para instalaciones de aprovechamiento final de gas l.p. como combustible, le dará cumplimiento a lo especificado en la Norma Oficial Mexicana NOM-020-STPS-2000 referente a las condiciones de seguridad de los

recipientes sujetos a presión. La capacidad de almacenamiento total será de 5,000 litros agua, sin embargo el tanque tendrá una válvula de seguridad de máximo llenado: del 90 %. Por lo que de acuerdo a la normatividad el recipiente solo podrá llenarse al 90 % de su capacidad, es decir el tanque solo tendrá 4,500 litros.

En el proceso de almacenamiento y distribución de gas L.P, se maneja una sola línea de distribución de fluidos:

- Línea de distribución de gas L.P.

El **balance de materia** no aplica ya que únicamente se realizan operaciones físicas por baches o lotes, como lo es el vaciado de pipas de transporte del gas l.p. a la estación de carburación, llenado del tanque de almacenamiento y llenado de tanque de vehículos (carburación).

En la práctica se ha observado que el consumo promedio a cargar por cada vehículo es de 150 litros y se ha estimado que se reciban 60 vehículos por día, con una venta de 9,000 litros por día. Si el tanque de almacenamiento se va a llenar por medio de pipas de 3,750 litros de capacidad, el tanque de almacenamiento debe recibir 3 auto-tanques al día. Si se vende diario y tomando 30 días en promedio por mes, la venta mensual será de 270,000 litros.

La línea de distribución de **gas L.P.** es manejada a la temperatura ambiente, ya que el gas L.P. se utiliza tal y como lo suministra el proveedor, por lo que la temperatura mínima en invierno es de 13.5 °C y una máxima de 26.3 °C, la temperatura promedio es de 19.9 °C. La línea de distribución de **gas L.P.** es manejada en su fase vapor y líquido. La presión de operación en el tanque es de 14.06 kg./cm² y la bomba a 5.0 kg/cm².

El diagrama de tuberías e instrumentación comprende la instalación de medidores magnéticos, termómetros, manómetros, válvulas de seguridad, válvulas de exceso de flujo y conexiones soldadas, esto se encuentran en el plano del proyecto mecánico.

Ver el **Anexo No. 9** de la hoja de seguridad del gas l.p.

El recipiente de almacenamiento cuenta con los siguientes accesorios:

- 1 Válvula de exceso de flujo de 19 mm ($\frac{3}{4}$ " de diámetro, Marca Rego, Modelo A3272G para línea de retorno de gas L.P. en fase vapor.
- 1 Válvula de exceso de flujo de 19 mm ($\frac{3}{4}$ " de diámetro, Marca Rego, Modelo A3272G para línea de retorno de gas L.P. en fase líquida.
- 1 Válvula de exceso de flujo de 51 mm (2" de diámetro, Marca Rego, Modelo A3282C, para línea de gas, L.P. en fase líquida.
- 1 Válvula de llenado doble check de 32 mm ($1\frac{1}{4}$ " de diámetro, Marca Rego, Modelo 7579.
- 1 Válvula check lock de 19 mm ($\frac{3}{4}$ " de diámetro, Marca Rego, Modelo 3174G.
- 1 Medidor magnético de nivel de 32 mm ($1\frac{1}{4}$ " de diámetro, Marca Rochester, Modelo JR.
- 2 Válvulas de seguridad de 19 mm ($\frac{3}{4}$ " de diámetro, con presión de apertura de 17.5 Kg/ cm² y capacidad de desfogue de 58 m³/min, Marca Ingusa.
- 1 Válvula de retorno de vapor de 19mm ($\frac{3}{4}$ " de diámetro, Marca Rego, Modelo 7573G.
- 1 Válvula de máximo llenado integrada a la válvula de servicio.

II.2.8 Descripción de Obras Asociadas al Proyecto.

No se requiere de obras que estén asociadas con el proyecto de construcción y operación de la estación de carburación.

II.2.9 Etapa de Abandono del Sitio.

Este tipo de proyectos tienen una vida útil de 25 años los cuales se pueden alargar ya que dependen de la demanda de gas l.p. y de la disponibilidad de este recurso natural no renovable, sin embargo si en un futuro se abandonará el proyecto se puede utilizar como taller de mantenimiento automotriz en la región o bien como bodega de materiales a cielo abierto.

Como medida compensatoria se adecuarían las jardineras y se mantendrán las áreas verdes, con la creación de nuevas áreas.

Se realizara análisis del suelo para determinar si hubiese materiales peligrosos infiltrados, sobre todo en el almacenamiento de materiales para mantenimiento (pintura,

aceite, grasa, etc. en caso de resultar positivo se procederá a la limpieza y restitución del suelo mediante la remoción de las capas afectadas, estos serán almacenados en contenedores de fierro y dispuestas en confinamientos controlados.

Los residuos que resultaran da las operaciones de limpieza de la planta como resultado del abandono del sitio serán dispuestos con alguna empresa que esté debidamente registrada y que cuente con los permisos de la SEMARNAT para la disposición final de los residuos peligrosos mediante el confinamiento.

II.2.10 Generación, Manejo y Disposición de Residuos Sólidos, Líquidos y Emisiones a la Atmósfera.

Residuos Sólidos:

- **Etapas de Preparación del Sitio:**

- De manejo Especial:

Durante la etapa de preparación del sitio se generará material orgánico en forma mínima resultante de la limpieza del terreno (maleza 0.3 ton) y tierra del despalme (5 ton) la cual será utilizada para la construcción de las jardineras y otra parte para el nivelado del terreno, se generarán restos de alimentos (residuos orgánicos 120 kg por mes) y residuos sanitarios (60 kilos por mes). La maleza, los residuos orgánicos y los residuos sanitarios se depositarán en tambores cerrados para que sean canalizado al servicio de limpieza privado y esta empresa haga la disposición final en algún relleno sanitario de la zona, se tendrá cuidado que esta empresa cuente con los registros y requisitos exigidos por las autoridades de SEMADET.

- Residuos Peligrosos:

Se espera la no generación de residuos peligrosos durante esta etapa.

- **Etapas de Construcción:**

- De manejo Especial:

Se generará chatarra por cortes y desperdicio (pedacería de vigueta, canal, varilla, alambre, lámina, tubos, cables, etc.) en un volumen de aprox. 120 kgs., así como también cajas y empaques de cartón, plástico y papel en un volumen de 600 kgs., los cuales se canalizaron a un centro de acopio para su reciclado y reutilización por la misma empresa recolectora de residuos de manejo especial.

- Residuos Peligrosos:

Se generarán envases y contenedores de fierro y plástico que queden impregnados con sustancias químicas (pintura) estos residuos serán separados y dispuestos como residuos peligrosos mediante alguna empresa recolectora de residuos peligrosos que realice esta actividad y cuente con los permisos de SEMARNAT, la generación de los mismos estimada es de 300 kg durante la construcción.

• Etapa de Operación y mantenimiento:

- De manejo Especial: Se generaran aproximadamente 380 kg al mes

Papel:	30	Kg
Cartón:	20	Kg
Plástico:	10	Kg
Vidrio:	10	kg
Aluminio:	10	Kg
Orgánicos:	60	Kg
sanitarios:	60	Kg
Jardinería:	60	Kg
Lodos de Fosa Séptica:	120	kg

Estos residuos se da un estimado de su generación mensual, serán clasificados y separados se almacenarán en contenedor cerrado y de ahí serán recogidos por la empresa que se contrate y la cual los dispondrá (reciclamiento o relleno sanitario) en el lugar que consideren adecuado para tal efecto de acuerdo con los permisos de la SEMADET.

- Residuos Peligrosos:

Se generarán envases y contenedores de fierro y plástico que queden impregnados con sustancias químicas (pintura) del mantenimiento a instalaciones, estos residuos serán separados y dispuestos como residuos peligrosos mediante alguna empresa recolectora de residuos peligrosos que realice esta actividad y cuente con los permisos de SEMARNAT, la generación de los mismos estimada es de 40 kg mensuales durante la etapa de operación y mantenimiento.

Residuos Líquidos:

- **Etapa de Preparación del Sitio:**

- De manejo Especial:

Durante la etapa de preparación del sitio se estima que los residuos líquidos saldrán de la generación del baño portátil, los cuales serán retirados por el proveedor de este servicio.

- Residuos Peligrosos:

Se espera la no generación de residuos peligrosos durante esta etapa.

- **Etapa de Construcción:**

- De manejo Especial:

Se estima que los residuos líquidos saldrán de la generación del baño portátil, los cuales serán retirados por el proveedor de este servicio.

- Residuos Peligrosos:

Se estima que no hay generación de residuos líquidos peligrosos.

- **Etapa de Operación y mantenimiento:**

Se estima que no se generaran este tipo de residuos líquidos, tanto de manejo especial como residuos líquidos peligrosos.

Emisiones a la Atmosfera:

- **Etapas de Preparación del Sitio:**

El utilizar grúas, revolvedoras, trompos o equipo móvil puede generar emisiones al aire por polvo y gases de combustión, para lo que se pedirá al contratista que las mismas reciban mantenimiento y a la vez emitir la menor cantidad de humos, así como la generación de ruido al ambiente por el uso de esta maquinaria por lo que se pedirá al contratista el uso de silenciadores para mitigar el posible ruido generado.

- **Etapas de Construcción:**

El utilizar grúas, revolvedoras, trompos o equipo móvil puede generar emisiones al aire por polvo y gases de combustión, para lo que se pedirá al contratista que las mismas reciban mantenimiento y a la vez emitir la menor cantidad de humos, así como la generación de ruido al ambiente por el uso de esta maquinaria por lo que se pedirá al contratista el uso de silenciadores para mitigar el posible ruido generado.

- **Etapas de Operación y mantenimiento**

No se tendrán fuentes fijas que emitan emisiones contaminantes al ambiente. Solo las emitidas por los vehículos que lleguen a cargar combustible y las purgas fugitivas de gas l.p.

II.2.11 Infraestructura para el Manejo y la Disposición Adecuada de los Residuos.

Los residuos de manejo especial generados en cada una de las etapas serán recogidos por empresa que cuente con los permisos de SEMADET, y que realice su reciclamiento o disposición final de acuerdo a la normatividad.

Los residuos peligrosos generados en cada una de las etapas serán recogidos por empresa que cuente con los permisos de SEMARNAT, y que realice su reciclamiento o disposición final de acuerdo a la normatividad.

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

- ORDENAMIENTOS FEDERALES:

➤ **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.**

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, como la Ley Suprema de la Unión, acorde con la disposición en su artículo 133, establece las bases fundamentales para la protección del medio ambiente.

Además los preceptos constitucionales que hace referencia expresa a la protección del ambiente, el texto de nuestra Carta Magna contiene otras disposiciones que se encuentran dispersas y que hace mención a ciertos elementos ambientales o a determinadas actividades que pueden generar efectos ambientales, dándoles así su base constitucional. Tal es el caso de las tierras, las aguas, los mares, la atmósfera, los minerales, la energía eléctrica, la energía nuclear, los asentamientos humanos, las actividades industriales, etc.

El Artículo 27. "La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio Nacional, corresponde originalmente a la Nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada."

En otro párrafo este mismo artículo especifica "en consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer provisiones, usos, reservas y destinos, de tierras, aguas y bosques a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, para reservar y restaurar el equilibrio ecológico para el fraccionamiento de los latifundios para disponer, en los términos de la Ley Reglamentaria, la organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades, para el desarrollo de la pequeña propiedad rural".

➤ **Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.**

El fundamento del Ordenamiento Ecológico del Territorio se basa en la Constitución Mexicana, las disposiciones jurídicas que regulan el sistema nacional de planeación del desarrollo nacional y en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente

(LEGEEPA, así como en las directrices nacionales y en los principios y lineamientos estratégicos formulados por la SEMARNAT bajo el contexto internacional.

A nivel federal la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA)², en su artículo 28 primer establece que "La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría³ establece las condiciones a que se sujetara la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones.

2 Reformada por decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de febrero de 2005. Entra en vigor el 22 de agosto de 2005.

3 Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

Ley Estatal Del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Jalisco en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente.

Para ello, en los casos en que determine el reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la secretaria.

- I.- Obras hidráulicas, vías generales de comunicación, oleoductos, gasoductos, carboductos y poliductos;
- II.- Industria del petróleo, petroquímica, química, siderúrgica, papelera, azucarera, del cemento y eléctrica;
- III.- exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la federación en los términos de las leyes minera y reglamentaria del artículo 27 constitucional en materia nuclear;
- IV.- instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos, así como residuos radiactivos;
- V.- aprovechamientos forestales en selvas tropicales y especies de difícil regeneración;
- VI.- (derogado)
- VII.- cambios de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas;
- VIII.- parques industriales donde se prevea la realización de actividades altamente riesgosas;
- IX.- desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros;
- X.- obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales;
- XI.- obras en áreas naturales protegidas de competencia de la federación;
- XI. Obras y actividades en áreas naturales protegidas de competencia de la federación;
- XII.- actividades pesqueras, acuícolas o agropecuarias que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas, y;

XIII.- obras o actividades que correspondan a asuntos de competencia federal, que puedan causar desequilibrios ecológicos graves e irreparables, daños a la salud pública o a los ecosistemas, o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la preservación del equilibrio ecológico y la protección del ambiente.

El reglamento de la presente ley determinara las obras o actividades a que se refiere este artículo, que por su ubicación, dimensiones, características o alcances no produzcan impactos ambientales significativos, no causen o puedan causar desequilibrios ecológicos, ni rebasen los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas referidas a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, y que por lo tanto no deban sujetarse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental previsto en este ordenamiento.

Para los efectos a que se refiere la fracción XIII del presente artículo, la secretaria notificara a los interesados su determinación para que sometan al procedimiento de evaluación de impacto ambiental la obra o actividad que corresponda, explicando las razones que lo justifiquen, con el propósito de que aquellos presenten los informes, dictámenes y consideraciones que juzguen convenientes, en un plazo no mayor a diez días. Una vez recibida la documentación de los interesados, la secretaria, en un plazo no mayor a treinta días, les comunicara si procede o no la presentación de una manifestación de impacto ambiental, así como la modalidad y el plazo para hacerlo.

Transcurrido el plazo señalado, sin que la secretaria emita la comunicación correspondiente, se entenderá que no es necesaria la presentación de una manifestación de impacto ambiental."

Así mismo la LGEEPA en su artículo 30 establece que para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de dicha ley, los interesados deberán presentar a la SEMANART una Manifestación de Impacto Ambiental, la cual deberá contener, por lo menos, una descripción de los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por la obra o actividad de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que conforman dichos ecosistemas, así como las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.

Cuando se trate de actividades consideradas altamente riesgosas en los términos de la presente ley, la manifestación deberá incluir el estudio de riesgo correspondiente.

Si después de la presentación de una manifestación de impacto ambiental se realizan modificaciones al proyecto de la obra o actividad respectiva, los interesados deberán hacerlas del conocimiento de la secretaria, a fin de que esta, en un plazo no mayor de 10 días les notifique si es necesaria la presentación de información adicional para evaluar los efectos al ambiente, que pudiesen ocasionar tales modificaciones, en términos de lo dispuesto en esta ley.

Los contenidos del informe preventivo, así como las características y las modalidades de las manifestaciones de impacto ambiental y los estudios de riesgo serán establecidos por el reglamento de la presente ley.

Artículo 32.- en el caso de que un plan o programa parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico del territorio incluyan obras o actividades de las señaladas en el artículo 28 de esta ley, las autoridades competentes de los estados, el distrito federal o los municipios, podrán presentar dichos planes o programas a la secretaria, con el propósito de que esta emita la autorización que en materia de impacto ambiental corresponda, respecto del conjunto de obras o actividades que se prevean realizar en un área determinada, en los términos previstos en el artículo 31 de esta ley.

Artículo 33.- La autorización que expida la secretaria, no obligara en forma alguna a las autoridades locales para expedir las autorizaciones que les corresponda en el ámbito de sus respectivas competencias.

Artículo 34.- una vez que la secretaria reciba una manifestación de impacto ambiental e integre el expediente a que se refiere el artículo 35, pondrá está a disposición del público, con el fin de que pueda ser consultada por cualquier persona.

Los promoventes de la obra o actividad podrán requerir que se mantenga en reserva la información que haya sido integrada al expediente y que, de hacerse pública, pudiera afectar derechos de propiedad industrial, y la confidencialidad de la información comercial que aporte el interesado.

La secretaria, a solicitud de cualquier persona de la comunidad de que se trate, podrá llevar a cabo una consulta pública, conforme a las siguientes bases:

I.- la secretaria publicara la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su gaceta ecológica. Asimismo, el promovente deberá publicar a su costa, un extracto del proyecto de la obra o actividad en un periódico de amplia circulación en la entidad federativa de que se trate, dentro del plazo de cinco días contados a partir de la fecha en que se presente la manifestación de impacto ambiental a la secretaria;

II.- cualquier ciudadano, dentro del plazo de diez días contados a partir de la publicación del extracto del proyecto en los términos antes referidos, podrá solicitar a la secretaria ponga a disposición del público en la entidad federativa que corresponda, la manifestación de impacto ambiental;

III.- cuando se trate de obras o actividades que puedan generar desequilibrios ecológicos graves o daños a la salud pública o a los ecosistemas, de conformidad con lo que señale el reglamento de la presente ley, la secretaria, en coordinación con las autoridades

locales, podrá organizar una reunión pública de información en la que el promovente explicara los aspectos técnicos ambientales de la obra o actividad de que se trate;

IV.- cualquier interesado, dentro del plazo de veinte días contados a partir de que la secretaria ponga a disposición del público la manifestación de impacto ambiental en los términos de la fracción i, podrá proponer el establecimiento de medidas de prevención y mitigación adicionales, así como las observaciones que considere pertinentes, y

V.- la secretaria agregara las observaciones realizadas por los interesados al expediente respectivo y consignara, en la resolución que emita, el proceso de consulta pública realizada y los resultados de las observaciones y propuestas que por escrito se hayan formulado.

Artículo 35.- una vez presentada la manifestación de impacto ambiental, la secretaria iniciara el procedimiento de evaluación, para lo cual revisara que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta ley, su reglamento y las normas oficiales mexicanas aplicables, e integrara el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días.

Para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la secretaria se sujetara a lo que establezcan los ordenamientos antes señalados, así como los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables.

Asimismo, para la autorización a que se refiere este artículo, la secretaria deberá evaluar los posibles efectos de dichas obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serian sujetos de aprovechamiento o afectación.

Una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la secretaria emitirá, debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente en la que podrá:

I.- autorizar la realización de la obra o actividad de que se trate, en los términos solicitados;

II.- autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate, a la modificación del proyecto o al establecimiento de medidas adicionales de prevención y mitigación, a fin de que se eviten, atenúen o compensen los impactos ambientales adversos susceptibles de ser producidos en la construcción, operación normal y en caso de accidente. Cuando se trate de autorizaciones condicionadas, la secretaria señalara los requerimientos que deban observarse en la realización de la obra o actividad, prevista.

III.- negar la autorización solicitada, cuando:

A) se contravenga lo establecido en esta ley, sus reglamentos, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones aplicables;

B) la obra o actividad de que se trate pueda propiciar que una o más especies sean declaradas como amenazadas o en peligro de extinción o cuando se afecte a una de dichas especies, o

A) exista falsedad en la información proporcionada por los promitentes, respecto de los impactos ambientales de la obra o actividad de que se trate.

La resolución de la secretaria solo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate.

Artículo 35 bis.- la secretaria dentro del plazo de sesenta días contados a partir de la recepción de la manifestación de impacto ambiental deberá emitir la resolución correspondiente. La secretaria podrá solicitar aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones al contenido de la manifestación de impacto ambiental que le sea presentada, suspendiéndose el término que restare para concluir el procedimiento. En ningún caso la suspensión podrá exceder el plazo de sesenta días, contados a partir de que esta sea declarada por la secretaria, y siempre y cuando le sea entregada la información requerida.

Artículo 35 bis 1.- las personas que presten servicios de impacto ambiental, serán responsables ante la secretaria de los informes preventivos, manifestaciones de impacto ambiental y estudios de riesgo que elaboren, quienes declararan bajo protesta de decir verdad que en ellos se incorporan las mejores técnicas y metodologías existentes, así como la información y medidas de prevención y mitigación más efectivas.

Artículo 35 bis 2.- el impacto ambiental que pudiesen ocasionar las obras o actividades no comprendidas en el artículo 28 será evaluado por las autoridades del distrito federal o de los estados, con la participación de los municipios respectivos, cuando por su ubicación, dimensiones o características produzcan impactos ambientales significativos sobre el medio ambiente, y estén expresamente señalados en la legislación ambiental estatal. En estos casos, la evaluación de impacto ambiental se podrá efectuar dentro de los procedimientos de autorización de uso del suelo, construcciones, fraccionamientos, u otros que establezcan las leyes estatales y las disposiciones que de ella se deriven. Dichos ordenamientos proveerán lo necesario a fin de hacer compatibles la política ambiental con la de desarrollo urbano y de evitar la duplicidad innecesaria de procedimientos administrativos en la materia.

Artículo 35 bis 3.- cuando las obras o actividades señaladas en el artículo 28 de esta ley requieran, además de la autorización en materia de impacto ambiental, contar con autorización de inicio de obra; se deberá verificar que el responsable cuente con la autorización de impacto ambiental expedida en términos de lo dispuesto en este ordenamiento. Asimismo, la secretaria, a solicitud del promovente, integrara a la autorización en materia de impacto ambiental, los demás permisos, licencias y autorizaciones de su competencia, que se requieran para la realización de las obras y actividades a que se refiere este artículo.

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO:

El *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018* es el resultado de un amplio ejercicio democrático que permitirá orientar las políticas y programas del Gobierno de la República durante los próximos años.

La conclusión de las consultas ciudadanas es muy clara: los mexicanos están decididos a mover y transformar a México. El país cuenta con una gran fuerza para lograrlo, sustentada en el talento, la inteligencia y la creatividad de nuestra gente. Con ese respaldo social, México se abrirá camino en los años por venir.

El *Plan Nacional de Desarrollo* es la hoja de ruta que sociedad y gobierno hemos delineado para caminar juntos hacia una nueva etapa del país. Este documento traza los grandes objetivos de las políticas públicas, establece las acciones específicas para alcanzarlos y precisa indicadores que permitirán medir los avances obtenidos.

Se trata de un plan realista, viable y claro para alcanzar un **México en Paz**, donde se recobren el orden, la seguridad y la justicia que anhelan las familias. Además, establece los lineamientos para hacer de la nuestra, una nación tranquila en la que se respeten cabalmente los derechos humanos.

El Plan explica las estrategias para lograr un **México Incluyente**, en el que se enfrente y supere el hambre. Delinea las acciones a emprender para revertir la pobreza. Muestra, también, el camino para lograr una sociedad con igualdad de género y sin exclusiones, donde se vele por el bienestar de las personas con discapacidad, los indígenas, los niños y los adultos mayores.

Un tema recurrente en los Foros de Consulta fue el de impulsar un **México con Educación de Calidad**, que abra las puertas de la superación y el éxito a nuestros niños y jóvenes. La premisa es sencilla: para mover a México hay que fomentar los valores cívicos, elevar la calidad de la enseñanza y promover la ciencia, la tecnología y la innovación.

El *Plan Nacional de Desarrollo* también destaca la importancia de acelerar el crecimiento económico para construir un **México Próspero**. Detalla el camino para impulsar a las pequeñas y medianas empresas, así como para promover la generación de empleos. También ubica el desarrollo de la infraestructura como pieza clave para incrementar la competitividad de la nación entera.

Asimismo, identifica las fortalezas de México para detonar el crecimiento sostenido y sustentable, con el objeto de hacer que nuestro país se convierta en una potencia económica emergente. En el ámbito internacional, el Plan delinea un **México con Responsabilidad Global**; es decir, un país que muestre su respaldo y solidaridad con el resto del mundo, aportando lo mejor de sí en favor de las grandes causas de la humanidad. Finalmente, también impulsa un federalismo articulado, partiendo de la convicción de que la fortaleza de la nación proviene de sus regiones, estados y municipios. Asimismo, promueve transversalmente, en todas las políticas públicas, tres estrategias: **Democratizar la Productividad**, consolidar un **Gobierno Cercano y Moderno**, así como incorporar la **Perspectiva de Género**.

El *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018* es un instrumento para convertir las mejores ideas y propósitos de los ciudadanos en realidades concretas.

En resumen, el *Plan Nacional de Desarrollo* considera que la tarea del desarrollo y del crecimiento corresponde a todos los actores, todos los sectores y todas las personas del país. El desarrollo no es deber de un solo actor, ni siquiera de uno tan central como lo es el Estado. El crecimiento y el desarrollo surgen de abajo hacia arriba, cuando cada persona, cada empresa y cada actor de nuestra sociedad son capaces de lograr su mayor contribución.

Así, el *Plan* expone la ruta que el Gobierno de la República se ha trazado para contribuir, de manera más eficaz, a que todos juntos podamos lograr que México alcance su máximo potencial. Para lograr lo anterior, se establecen como Metas Nacionales: un México en Paz, un México Incluyente, un México con Educación de Calidad, un México Próspero y un México con Responsabilidad Global. Asimismo, se presentan Estrategias Transversales para Democratizar la Productividad, para alcanzar un Gobierno Cercano y Moderno, y para tener una Perspectiva de Género en todos los programas de la Administración Pública Federal

En la consecución del objetivo de llevar a México a su máximo potencial, además de las cinco Metas Nacionales la presente Administración pondrá especial énfasis en tres Estrategias Transversales en este *Plan Nacional de Desarrollo*: i) Democratizar la Productividad; ii) Un Gobierno Cercano y Moderno; y iii) Perspectiva de Género en todas las acciones de la presente Administración.

i) **Democratizar la Productividad.** Implica llevar a cabo políticas públicas que eliminen los obstáculos que impiden alcanzar su máximo potencial amplios sectores de la vida nacional. Asimismo, significa generar los estímulos correctos para integrar a todos los mexicanos en la economía formal; analizar de manera integral la política de ingresos y gastos para que las estrategias y programas de gobierno induzcan la formalidad; e incentivar, entre todos los actores de la actividad económica, el uso eficiente de los recursos productivos.

Democratizar la productividad significa, en resumen, que las oportunidades y el desarrollo lleguen a todas las regiones, a todos los sectores y a todos los grupos de la población. Así, uno de los principios que debe seguir el diseño e implementación de políticas públicas en todas las dependencias de la Administración Pública Federal, deberá ser su capacidad para ampliar la productividad de la economía. Cada programa de gobierno deberá diseñarse en atención a responder cómo se puede elevar la productividad de un sector, una región o un grupo de la población. La productividad no sólo se incrementa con las grandes reformas estructurales. El proceso de crecimiento del país también se puede y debe impulsar desde los sectores privado, social, y desde todos los órdenes de gobierno. En este sentido, esta estrategia plantea que la Administración Pública Federal busque el incremento de la productividad mediante la eliminación de trabas que impiden el funcionamiento adecuado de la economía, promoviendo la creación de empleos, mejorando la regulación y, de manera especial, simplificando la normatividad y trámites gubernamentales. La eficacia deberá guiar la relación entre el gobierno y la ciudadanía.

ii) **Gobierno Cercano y Moderno.** Las políticas y acciones de gobierno inciden directamente en la calidad de vida de las personas, por lo que es imperativo contar con un gobierno eficiente, con mecanismos de evaluación que permitan mejorar su desempeño y la calidad de los servicios; que simplifique la normatividad y trámites gubernamentales, y rinda cuentas de manera clara y oportuna a la ciudadanía. Por lo anterior, las políticas y los programas de la presente Administración deben estar enmarcadas en un Gobierno Cercano y Moderno orientado a resultados, que optimice el uso de los recursos públicos, utilice las nuevas tecnologías de la información y comunicación e impulse la transparencia y la rendición de cuentas con base en un principio básico plasmado en el artículo 134 de la Constitución: “Los recursos económicos de que dispongan la Federación, los estados, los municipios, el Distrito Federal y los órganos político-administrativos de sus demarcaciones territoriales, se administrarán con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez para satisfacer los objetivos a los que estén destinados”.

iii) **Perspectiva de Género.** La presente Administración considera fundamental garantizar la igualdad sustantiva de oportunidades entre mujeres y hombres. Es inconcebible aspirar a llevar a México hacia su máximo potencial cuando más de la mitad de su población se enfrenta a brechas de género en todos los ámbitos. Este es el primer *Plan Nacional de Desarrollo* que incorpora una perspectiva de género como principio esencial. Es decir, que contempla la necesidad de realizar acciones especiales orientadas a garantizar los

derechos de las mujeres y evitar que las diferencias de género sean causa de desigualdad, exclusión o discriminación.

El objetivo es fomentar un proceso de cambio profundo que comience al interior de las instituciones de gobierno. Lo anterior con el objeto de evitar que en las dependencias de la Administración Pública Federal se reproduzcan los roles y estereotipos de género que inciden en la desigualdad, la exclusión y discriminación, mismos que repercuten negativamente en el éxito de las políticas públicas. De esta manera, el Estado Mexicano hará tangibles los compromisos asumidos al ratificar la Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW, por sus siglas en inglés), así como lo establecido en los artículos 2, 9 y 14 de la Ley de Planeación referentes a la incorporación de la perspectiva de género en la planeación nacional.

Por tanto, el *Plan Nacional de Desarrollo* instruye a todas las dependencias de la Administración a alinear todos los Programas Sectoriales, Institucionales, Regionales y Especiales en torno a conceptos tales como Democratizar la Productividad, un Gobierno Cercano y Moderno, así como Perspectiva de Género. Es por ello que el proyecto de incineración de residuos biológicos infecciosos y fármacos caducos se apega al Plan Nacional de Desarrollo al promover el empleo en la zona lo que generara el bienestar de familias en la microrregión, el uso eficiente de los recursos ya que se utilizara una tecnología limpia (gas l.p. como combustible) y la igualdad de la perspectiva de género ya que será contratado tanto hombres como mujeres.

➤ **Plan Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006.**

La competencia de la Secretaría de Desarrollo Social en materia de Desarrollo Urbano y Regional y ordenación del territorio se enmarca en el artículo 32 de la ley orgánica de la Administración Pública Federal. De acuerdo a esta ley las funciones y atribuciones de la Secretaría en la materia de ordenación del territorio es el siguiente:

En materia de ordenación del territorio, proponer las políticas generales de ordenación del territorio de los asentamientos humanos y del Desarrollo Urbano, así como proyectar la ordenación del territorio de los centros de población y la distribución de la población.

En materia de los suelos y reservas territoriales a la Secretaría de Desarrollo Social le corresponde regular en coordinación con los gobiernos estatales y municipales, los mecanismos para satisfacer las necesidades de suelo, para el Desarrollo Urbano y Vivienda.

Uno de los principales retos del crecimiento implica el aprovechamiento de la infraestructura y equipamiento, para lograrlo, se requieren instrumentos fiscales que

representa a los terrenos baldíos o sub-utilizados; el costo de la infraestructura ociosa y los factores negativos que se derivan del crecimiento de la ciudad.

Dentro de los objetivos específicos del Plan están:

Fomentar la competitividad y la complementariedad de territorios urbanos y regionales en función de las nuevas dinámicas espaciales.

Además mejorar la cobertura del Equipamiento Urbano mediante instrumentos que incorporen una mayor medida de criterios a la demanda social, promoción de la eficiencia económica y funcionalidad de las ciudades.

Se aprobará la adecuada ubicación del Equipamiento Urbano con base en criterios de ordenación de territorio, planeación urbana, y regional y con la participación de los sectores público, social y privado.

Identificar suelo apto para el Desarrollo Urbano, la determinación de este aspecto requiere identificar e inventariar la infraestructura y la dotación de servicios evaluando su capacidad, demanda atendida y la oferta potencial; identificar terrenos sub-utilizados y terrenos con aptitud para el Desarrollo Urbano.

Titulación e inscripción oportunas en la tenencia de la propiedad.

➤ **Ley Federal sobre Metrología y Normalización.**

Este instrumento jurídico se encuentra previsto en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1° de julio de 1992.

En su artículo 3° fracción XI se define como Norma Oficial Mexicana, las que expidan las dependencias competentes, de carácter obligatorio y que se sujeten a lo dispuesto en dicha ley, así como a las finalidades establecidas en su artículo 40 definiéndose:

1.- Las características y/o especificaciones que deben reunir los productos y procesos cuando estos puedan constituir un riesgo para la salud y riesgo para las personas, procedimientos de envase y embalaje, especificaciones, criterios que permitan proteger y promover el mejoramiento del medio ambiente y los ecosistemas así como la preservación de los recursos naturales; la determinación de la información comercial, sanitaria, ecológica, de calidad, seguridad e higiene y requisitos que deben cumplir las etiquetas, especificar las características que deben reunir los equipos materiales dispositivos e instalaciones industriales, comerciales, de servicios y domésticas para brindar servicio al

consumidor; las especificaciones y criterios procedimientos para el manejo, transporte y confinamiento de materiales y residuos industriales peligrosos.

La LGEEPA en artículo 36 otorga competencia a la SEMARNAT para emitir este tipo de instrumentos jurídicos, al establecer que para garantizar la sustentabilidad de las actividades económicas la autoridad ambiental emitirá Normas Oficiales Mexicanas en materia ambiental y para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

El objeto que se persigue con la expedición de las Normas Oficiales Mexicanas es el de:

- 1.- Establecer los requisitos, especificaciones, condiciones, procedimientos, metas, parámetros y límites permisibles que deberán observarse en regiones, zonas, cuencas o ecosistemas, en aprovechamiento de recursos naturales en el desarrollo de actividades económicas, en el uso y destino de bienes, e insumos y en procesos;
- 2.- Considerar las condiciones necesarias para el bienestar de la población y la preservación o restauración de los recursos naturales y la protección al ambiente;
- 3.- Estimular o inducir a los agentes económicos para sus procesos y tecnologías a la protección del ambiente y al desarrollo sustentable.
- 4.- Otorgar certidumbre a largo plazo a la inversión e inducir a los agentes económicos a asumir los costos de la afectación que ocasione;
- 5.- Fomentar las actividades productivas, en un marco de eficiencia y sustentabilidad.

En el artículo 37-bis de la LGEEPA, establece que las Normas Oficiales Mexicanas en materia ambiental, son de cumplimiento obligatorio en el territorio Nacional, así como que deberán de señalar su ámbito de validez, vigencia y gradualidad en su aplicación.

➤ **Reglamento de Gas Licuado de Petróleo.**

Artículo 1.- Este Reglamento tiene por objeto regular las Ventas de Primera Mano así como el Transporte, Almacenamiento y Distribución de Gas Licuado de Petróleo, actividades que podrán ser llevados a cabo, previo permiso, por los sectores social y privado, los que podrán construir, operar y ser propietarios de ductos, instalaciones y equipos, en los términos de las disposiciones contenidas en este ordenamiento, así como, en las disposiciones técnicas y de regulación que se expidan.

Las Ventas de Primera Mano, el Transporte, el Almacenamiento y la Distribución de Gas Licuado de Petróleo, son actividades de exclusiva jurisdicción federal, de conformidad con

el artículo 9o. de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo. Únicamente el Gobierno Federal dictará las disposiciones técnicas, de seguridad y de regulación que las rijan.

Artículo 9.- Se considerará Venta de Primera Mano la primera enajenación de Gas L.P., de origen nacional, que realice Petróleos Mexicanos a un tercero, para su entrega en territorio nacional.

Se considerará también Venta de Primera Mano la que realice Petróleos Mexicanos a un tercero en territorio nacional con Gas L.P., importado, cuando éste haya sido mezclado con Gas L.P., de origen nacional.

Las Ventas de Primera Mano comprenderán todos los actos y servicios necesarios para la contratación, enajenación y entrega del Gas L.P.

Artículo 10.- La entrega de Gas L.P., objeto de Venta de Primera Mano se realizará a solicitud del Adquirente:

Artículo 14.- La Secretaría y la Comisión, según corresponda, otorgarán los siguientes permisos:

I. De Transporte, en alguna de las siguientes categorías:

- a) Por medio de Auto-tanques, Semirremolques, Carro-tanques o Buque-tanques;
- b) Por medio de Ductos, y
- c) Por medio de Ductos para Autoconsumo.

II. De Almacenamiento, en alguna de las siguientes categorías:

- a) Mediante Planta de Depósito;
- b) Mediante Planta de Suministro;
- c) Mediante Estación de Gas L.P., para Carburación de Autoconsumo, y
- d) Mediante Instalación de Aprovechamiento para Autoconsumo.

III. De Distribución, en alguna de las siguientes categorías:

- a) Mediante Planta de Distribución;
- b) Mediante Estación de Gas L.P., para Carburación;
- c) Mediante Establecimiento Comercial, y
- d) Por medio de Ductos.

Lo establecido en este artículo es sin perjuicio de los permisos de Almacenamiento y Transporte que se otorguen a Petróleos Mexicanos, en cuyo caso estará sujeto a las disposiciones de este Reglamento.

Las actividades objeto de los permisos a que se refiere este Reglamento deberán realizarse de manera permanente y uniforme, en condiciones equitativas y no discriminatorias en cuanto a su calidad, oportunidad, cantidad y precio.

Queda prohibida la realización de las actividades a las que se refiere el presente artículo sin contar con el permiso correspondiente.

Queda prohibido que los Permisarios transporten, almacenen o distribuyan Gas L.P., a toda persona que en los términos del presente Reglamento, requiera de algún permiso, así como del aviso de inicio de operaciones correspondiente, y no cuente con ellos.

Los permisos a los que se refiere este Reglamento no conferirán a su titular ningún derecho de exclusividad para la realización de las actividades correspondientes.

Artículo 16.- Una misma persona podrá ser titular de uno o más permisos de Transporte,

Almacenamiento o Distribución.

III. Los solicitantes de los permisos establecidos en el artículo 14, fracciones I, inciso b), y III, inciso d), del presente Reglamento, adicionalmente deberán presentar documentación que contenga:

- a) Descripción del proyecto, señalando la capacidad de conducción, la capacidad en instalaciones de recepción, guarda y entrega de Gas L.P., conducido, los puntos de interconexión y las fuentes de suministro;
- b) Plano básico de localización que muestre las coordenadas y el trazo general del proyecto;
- c) Plano general por secciones;
- d) Plano de detalle de instalaciones tipo;
- e) Memorias técnico descriptivas del proyecto;
- f) Procedimientos y condiciones de operación y mantenimiento del Sistema de Transporte por Ductos o Red de Distribución por Ductos, según corresponda;
- g) Programa de actividades que especifique cada etapa de desarrollo del proyecto, incluyendo la fecha tentativa para iniciar operaciones;
- h) Plan integral de seguridad;
- i) Diagrama de flujo de Gas L.P.;
- j) Programas y compromisos de inversión para la realización del proyecto de que se trate;
- k) Documentación que acredite la capacidad financiera del solicitante para la construcción, operación y mantenimiento del Sistema y Redes de que se trate;
- l) Documentación que acredite la propiedad, posesión o el título jurídico que le permita al solicitante el aprovechamiento de las instalaciones y equipo. Dichos documentos podrán ser presentados en el aviso de inicio de operaciones

correspondiente, en términos de lo dispuesto en el artículo 85, fracción I, de este Reglamento;

- m) Propuesta de Condiciones Generales para la Prestación del Servicio, conforme a lo señalado en el artículo 22 del presente Reglamento, salvo que exista un modelo previamente aprobado por la Comisión, y
- n) Manifestación de la demanda potencial.

Los proyectos, instalaciones y equipos referidos en este artículo deberán cumplir con las Normas Oficiales Mexicanas aplicables.

Artículo 45.- El Almacenamiento mediante Planta de Depósito, comprende la actividad de recibir Gas L.P., de terceros, conservarlo en depósito y devolverlo al depositante en una Planta de Depósito, conforme a lo dispuesto en las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones aplicables.

Artículo 52.- La Distribución que se realice en las Instalaciones de Aprovechamiento del Usuario Final, se hará mediante Auto-tanques a Tanques Estacionarios o mediante Vehículos de Reparto con Recipientes Transportables. En los casos de ventas en Plantas de Distribución o en Bodegas de Distribución, el Gas L.P., deberá ser entregado a Permisarios en Recipientes Transportables y a Usuarios Finales en Recipientes Portátiles.

Artículo 55.- Las Instalaciones de Aprovechamiento, incluyendo los Tanques Estacionarios que formen parte de las mismas, deberán cumplir con las especificaciones técnicas de seguridad contenidas en las Normas Oficiales Mexicanas aplicables.

Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEDEG-2004 que dicta los requisitos del diseño, construcción, operación y condiciones de seguridad para estaciones de carburación de gas l.p., los cuales se sustentan en disposiciones del gobierno federal.

- ORDENAMIENTOS ESTATALES:

➤ **Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Jalisco.**

ARTÍCULO 15.- Los órganos del poder público del Estado proveerán las condiciones para el ejercicio pleno de la libertad de los individuos y grupos que integran la sociedad y propiciarán su participación en la vida social, económica, política y cultural de la entidad. Para ello:

III. Las leyes propiciarán el desarrollo social, económico, político y cultural de las comunidades a que se refiere el párrafo primero del artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, sobre la base del respeto a sus tradiciones, costumbres, usos, lenguas, recursos y entorno ambiental, valores y formas específicas de organización social, atendiendo a la composición pluricultural de la Nación Mexicana, sustentada originalmente en sus pueblos indígenas;

PLAN ESTATAL DE DESARROLLO:

De acuerdo con la Ley de planeación para el estado de Jalisco y sus municipios indica que:

Artículo 3º.- La planeación para el desarrollo estará orientada por los siguientes principios:

I. La igualdad de derechos y oportunidades: sustentados en la atención de las necesidades prioritarias de la población, la mejora integral de la calidad de vida y el combate preferente (sic) la pobreza y a la exclusión social para lograr una sociedad más igualitaria;

II. Sustentabilidad: los planes de desarrollo deberán considerar en sus estrategias, programas y proyectos, criterios de evaluación que les permitan estimar los costos y beneficios ambientales para definir las acciones que garanticen a las actuales y futuras generaciones una adecuada estabilidad ambiental;

III. Integralidad: como la relación coordinada de los esfuerzos del gobierno y la sociedad en redes interinstitucionales, para coadyuvar a satisfacer las necesidades sociales;

IV. Coordinación: como medio de enlace de los objetivos, estrategias y acciones, de los tres niveles de gobierno y de la sociedad para la consecución de los fines de la planeación;

V. Continuidad: como resultado de la institucionalización de la planeación;

- VI. Congruencia: originada a partir de la correspondencia de los planes, programas, proyectos e instrumentos de planeación, con el Plan Estatal de Desarrollo;
- VII. Transparencia: como disponibilidad y libre acceso de la información producida durante la planeación, de conformidad con la legislación aplicable;
- VIII. Regionalización: como estrategia encauzada al desarrollo equilibrado de las regiones, sustentado en sus respectivas potencialidades; y
- IX. Participación Gubernamental y Ciudadana: a partir de la acción sistemática, objetiva, plural y voluntaria de los Poderes Legislativo y Judicial, así como de la sociedad en el proceso de planeación para el desarrollo.

El capítulo octavo de la Ley de Planeación para el Estado de Jalisco y sus Municipios establece los lineamientos y criterios generales de control y evaluación. El artículo 75 estipula que ambas refieren a las actividades de verificación, medición, detección y corrección de desviaciones o insuficiencias de carácter cualitativo y cuantitativo, tanto en la instrumentación como en la ejecución de los planes y programas, centrándose en los correspondientes objetivos, metas y acciones. Para cumplir con la verificación, el desarrollo se medirá con base en indicadores. Asimismo, el artículo 75 bis, señala que el control y evaluación de la planeación del desarrollo estará a cargo de una Unidad de Evaluación, que deberá garantizar la participación de técnicos, académicos y profesionistas expertos en la materia de los sectores público, privado y social

El artículo 76 de la misma ley plantea que para el control y la evaluación dentro del Sistema Estatal de Planeación habrá de considerarse los planes nacional, estatal, regionales y municipales de desarrollo, los programas de mediano plazo (sectoriales, institucionales y especiales), los programas operativos anuales o programas presupuestales, las leyes de ingresos del estado y sus municipios, el presupuesto de egresos de estado y municipios, así como los convenios de desarrollo, reportes o informes de seguimiento y avance, los informes o dictámenes de auditorías gubernamentales, los informes de gobierno de los titulares del ejecutivo federal, estatal y municipal, así como los informes, relatorías o registros resultantes de los foros de consulta y participación social.

Con respecto a las metodologías de seguimiento y evaluación de los objetivos, estrategias y líneas de acción del Plan Estatal y de las metas contenidas en los programas de gobierno que de él se deriven, en el artículo 77 de dicha ley se puntualiza que el Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado, a través de la Coordinación General, las establecerá y habrán de especificarse en las disposiciones reglamentarias.

Referente a los tiempos en los que se debe realizar la evaluación del Plan Estatal y los instrumentos derivados, el artículo 35 de dicha ley establece que puede ser en los primeros seis meses del inicio del periodo constitucional de la administración que corresponda; en el segundo semestre del tercer año y en el último semestre del sexto año de gobierno de la administración. En este sentido, el artículo 37 señala que el titular del

Ejecutivo podrá realizar modificaciones y adecuaciones al Plan Estatal de manera excepcional en cualquier tiempo, cuando sea suficientemente justificado, siguiendo el mismo procedimiento establecido en la ley para la actualización, sustitución y previa evaluación.

Por su parte, el reglamento de la ley en mención estipula que al Plan Estatal de Desarrollo se le diseñará, generará y operará el sistema de evaluación, seguimiento e información que dará cuenta de los avances sobre el cumplimiento de objetivos y metas en él contenidos, así como en los productos que le deriven.

De acuerdo con el reglamento de la Ley de planeación para el estado de Jalisco y sus municipios, el estado ha implementado el Plan Estatal de desarrollo 2013-2033, en el cual se gira en torno a:

1- Entorno y vida sustentable.

Para lo cual fomenta el aprovechamiento y conservación de la biodiversidad, la protección y gestión ambiental de las áreas verdes, la disminución de gases tipo invernadero para prevenir el cambio climático y el uso de energías renovables, la conservación y reservas hidrológicas, la planeación urbana y territorial y por último una movilidad sustentable.

2- Economía próspera e incluyente

Para lo cual fomenta el empleo y capital humano, promueve el financiamiento y emprendurismo del desarrollo rural, la Infraestructura e inversión pública, la competitividad y crecimiento económico y la innovación mediante la ciencia y tecnología.

3- Equidad de oportunidades

Para lo cual fomenta los programas de salud y seguridad social, los programas de la vivienda, así como el fortalecimiento de la educación, promueve la disminución de la pobreza y tener una mejor cohesión social, así como la atención de grupos prioritarios y disminuir la migración.

4- Comunidad y calidad de vida

Apartado es fomentado mediante la creación de programas de deporte, el incremento de áreas de recreación y esparcimiento, el desarrollo cultural y creativo, así como la convivencia en el hogar y cohesión comunitaria.

5- Garantía de derechos y libertad

Para lo cual se apuesta por la seguridad ciudadana, la justicia y estado de derecho, el fomento de los derechos humanos y la protección civil en la comunidad.

6- Instituciones confiables y efectivas.

Mediante la participación ciudadana, un gobierno abierto y de rendición de cuentas, con una gobernabilidad democrática, una administración pública y hacienda pública equilibrada y una vinculación y cooperación internacional.

Por lo tanto el proyecto cumple con lo especificado en el plan estatal de desarrollo 2013-2033 al fomentar el empleo, utilizar tecnología limpia para eliminar los residuos biológicos infecciosos y fomentar la equidad de género

LEY ESTATAL DEL EQUILIBRIO ECOLOGICO Y LA PROTECCION AL AMBIENTE PARA EL ESTADO DE JALISCO

Artículo 1º. La presente ley es de orden público y de interés social, y tiene por objeto regular la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como la protección al ambiente y el patrimonio cultural en el estado de Jalisco, en el ámbito de competencia de los gobiernos estatal y municipales, con la finalidad de mejorar la calidad ambiental y la calidad de vida de los habitantes del estado y establecer el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

Artículo 3º. Para los efectos de esta ley, se tomarán las definiciones de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y las siguientes:

I. Actividades riesgosas: Aquellas actividades que conllevan la utilización de materiales peligrosos que de conformidad a la legislación federal y disposiciones aplicables no se consideran actividades altamente riesgosas;

Artículo 6º. Corresponde a la Secretaría las siguientes atribuciones:

I. Formular y conducir la política ambiental en el estado;

II. Aplicar, en la esfera de su competencia, esta ley y sus reglamentos;

III. Ordenar y ejecutar las distintas acciones, dentro del ámbito de su competencia, a fin de proteger al ambiente, preservar, restaurar y fortalecer el equilibrio y disminuir la fragilidad ambiental en el estado, en coordinación con la federación y los gobiernos municipales, según sea necesario;

IV. Proponer la normatividad reglamentaria y criterios ambientales estatales, que deberán observarse en la aplicación de la política ambiental del estado, el ordenamiento ecológico local, la prevención y disminución de la contaminación ambiental de la entidad, la protección ambiental de las áreas naturales y aguas de jurisdicción estatal y las concesionadas por la federación, con la participación que, en su caso, corresponda a los gobiernos municipales;

V. Coordinar los estudios y acciones para la creación de áreas naturales protegidas de acuerdo a lo dispuesto por esta ley, con la intervención que corresponda a otras dependencias y los gobiernos municipales, participando en las acciones que deban realizarse, conforme a sus propios acuerdos y resoluciones, con la concurrencia de los dueños, poseedores y habitantes del área en estudio;

VI. Elaborar en el ámbito de su respectiva competencia, programas para la prevención y control de contingencias ambientales y coordinarse con autoridades federales y municipales, para su aplicación y cumplimiento;

VII. Elaborar el ordenamiento ecológico regional del estado, en las escalas necesarias para la planeación estatal y municipal del uso sustentable del territorio en las diferentes regiones de la entidad, en coordinación con la federación y los gobiernos municipales, en sus respectivas esferas de competencia, y asegurarse que los ordenamientos ecológicos locales que al efecto expidan los gobiernos municipales, sean congruentes con el ordenamiento ecológico regional del estado;

VIII. Evaluar el impacto ambiental, de aquellas obras y actividades que no sean competencia de la federación o de los gobiernos municipales y emitir los dictámenes correspondientes, así como, establecer los requisitos para fungir como prestador de servicios en el estado en materia de impacto y riesgo ambiental;

IX. Formular y, en su caso, desarrollar programas para promover e incentivar el uso de tecnologías y estrategias apropiadas para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales de la entidad y promoverlos en los gobiernos federal y municipales, así como, en los sectores social y privado;

X. Formular y, en su caso, desarrollar programas para prevenir, controlar y reducir la contaminación de la atmósfera, suelo y aguas, generada en el territorio del estado, por fuentes fijas y móviles y, en el ámbito de su competencia vigilar su cumplimiento;

XI. Establecer y gestionar la política de aprovechamiento sustentable del agua en la entidad, en coordinación con la federación y los gobiernos municipales;

XII. Determinar y dictaminar la viabilidad de las propuestas de nuevas áreas naturales protegidas de interés estatal y emitir el decreto correspondiente, en los términos previstos por esta ley;

XIII. Promover el establecimiento de viveros, criaderos y reservas de especies de flora y fauna silvestre, terrestre y acuática, en su caso, en coordinación con las dependencias federales, en el ámbito de su competencia;

XIV. Fomentar la realización de auditorías ambientales y supervisar su ejecución, con el apoyo de los gobiernos municipales;

XV. Ordenar la suspensión de cualquiera actividad o acción que contravenga las disposiciones legales en materia de equilibrio ecológico y protección al ambiente, conforme a lo señalado en la presente ley;

XVI. La regulación y vigilancia de las actividades riesgosas que, de conformidad a la legislación federal, no son consideradas altamente riesgosas;

XVII. Imponer las sanciones administrativas que procedan, a los infractores de esta ley y demás ordenamientos aplicables en materia de equilibrio ecológico y protección al ambiente y conciliar el cumplimiento de la legislación federal en materia de aprovechamiento y protección ambiental de los recursos naturales, como lo prevén las leyes de las materias correspondientes;

XVIII. Emitir su opinión sobre las declaratorias que se expidan para regular los usos del suelo, cuyos impactos ambientales pueden ser negativos al funcionamiento y estructura de los ecosistemas del estado;

XIX. Promover y otorgar incentivos y proponer estímulos en favor de los particulares, que fomenten el desarrollo sustentable y contribuyan a la disminución de la contaminación y el mejoramiento de la calidad ambiental;

XX. Promover la incorporación de contenidos ambientales en los diversos ciclos educativos, para propiciar el fortalecimiento de la conciencia ambiental;

XXI. El ejercicio de las funciones en materia de preservación del equilibrio ecológico y protección al ambiente que por virtud de los acuerdos o convenios de coordinación celebrados con la federación se deleguen al estado;

XXII. Vigilar el cumplimiento de las disposiciones de la presente ley en las obras o actividades que no correspondan a asuntos de competencia federal, que puedan causar desequilibrios graves e irreparables, daños a la salud pública o a los ecosistemas, o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas relativas a la preservación del equilibrio ecológico y la protección del ambiente;

XXIII. Atender los asuntos que afecten el equilibrio ecológico de dos o más municipios, de conformidad a la distribución de competencias que se establece en la presente ley;

XXIV. Crear, administrar y aplicar el Fondo Estatal de Protección al Ambiente; y

XXV. Las demás que le confieren las disposiciones legales y reglamentos aplicables, en materia ambiental.

Artículo 7º. El titular del Ejecutivo del Estado y la Secretaría podrán celebrar con los gobiernos federal y municipales, así como con los sectores social y privado, todo tipo de instrumentos de coordinación y concertación de acciones para la protección, conservación, restauración y mejoramiento del entorno ambiental.

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

Cuando se trate de la evaluación del impacto ambiental, por la realización de obras o actividades que tengan por objeto el aprovechamiento de recursos naturales, la autoridad competente, requerirá a los interesados que, en el estudio de impacto ambiental correspondiente, se incluya la descripción de los posibles efectos de dichas obras o actividades en los elementos culturales y en el ecosistema de que se trate, considerando el conjunto de elementos que lo conforman, y no únicamente los recursos que serían sujetos de aprovechamiento.

Artículo 27. Para la obtención de la autorización a que se refiere el artículo anterior, los interesados deberán presentar, ante la autoridad correspondiente, un estudio de impacto ambiental que, en su caso, deberá de ir acompañado de un estudio de riesgo ambiental de la obra, de sus modificaciones o de las actividades previstas, consistentes en las medidas técnicas preventivas y correctivas para mitigar los efectos adversos al equilibrio ecológico, durante su ejecución, operación normal y en caso de accidente, considerando las siguientes etapas: descripción del estado actual del ecosistema y, en su caso, del patrimonio cultural; diagnóstico ambiental y cultural; y proposición de enmiendas, mitigaciones, correcciones y alternativas, en las fases de preparación del sitio, operación

del proyecto y el abandono o terminación del mismo, lo anterior, tomando en cuenta los subsistemas abiótico, biótico, perceptual y sociocultural, todo ello en el contexto de la cuenca hidrológica en el que se ubique.

Los estudios únicamente podrán ser realizados por grupos multidisciplinarios, con conocimientos y experiencia en la gestión ambiental, quienes además, deberán de cumplir con los requisitos que se establezcan en el reglamento correspondiente.

Las modalidades de los estudios, los mecanismos y plazos de evaluación se establecerán en el reglamento respectivo.

Artículo 28. Corresponderá a la Secretaría, evaluar el impacto ambiental a que se refiere el artículo 26 de ésta ley, respecto de las siguientes materias:

- I. Vías generales de comunicación estatales y obra pública local que comprenda o se ubique en dos o más municipios;
- II. Instalación de rellenos sanitarios, y sitios de transferencia o tratamiento de residuos de manejo especial y sólidos urbanos;
- III. Desarrollos inmobiliarios y nuevos centros de población que no se localicen en áreas urbanas y/o reservas urbanas y que incidan en ecosistemas donde la regulación del impacto ambiental no está reservado a la federación;
- IV. Proyectos, obras y acciones urbanísticas que se desprendan de los planes y programas municipales de desarrollo urbano, siempre y cuando su regulación no corresponda a los gobiernos municipales;
- V. Aquellas obras y actividades que incidan en dos o más municipios y que su control no se encuentre reservado a la federación, cuando por su ubicación, dimensiones o características puedan producir impactos ambientales significativos sobre el medio ambiente; y
- VI. Las demás que no sean competencia de la federación ni de los gobiernos municipales.

Artículo 29. Corresponderá a los gobiernos municipales, a través de los organismos o dependencias que los cabildos designen, evaluar el impacto ambiental a que se refiere el artículo 26 de la presente ley, respecto de las siguientes materias:

- I. Vías de comunicación y obras públicas municipales, que comprendan o se ubiquen exclusivamente en su jurisdicción;

II. Desarrollos inmobiliarios y nuevos centros de población dentro del territorio municipal, que incidan en ecosistemas donde la regulación del impacto ambiental no se encuentra reservada a la federación, ni al gobierno del estado, siempre y cuando corresponda a reservas urbanas;

III. Exploración, extracción y procesamiento de minerales y sustancias que constituyan depósito de naturaleza cuyo control no esté reservado a la federación ni al estado y se ubiquen exclusivamente en su jurisdicción, así como el funcionamiento de bancos de material;

IV. Instalación y operación de establecimientos industriales, comerciales y de servicios que se ubiquen en su jurisdicción y cuya regulación no se encuentre reservada a la federación ni al estado; y

V. Las demás que no sean competencia de la federación ni del estado.

Artículo 30. Para llevar a cabo la evaluación del impacto ambiental en las materias que se señalan en los dos artículos anteriores, se requerirá la siguiente información, para cada obra o actividad:

I. Su naturaleza, magnitud y ubicación;

II. Su alcance en el contexto social, cultural, económico y ambiental, considerando la cuenca hidrológica donde se ubique;

III. Sus efectos directos o indirectos en el corto, mediano o largo plazo, así como la acumulación y naturaleza de los mismos; y

IV. Las medidas para evitar o mitigar los efectos adversos.

Artículo 31. Una vez evaluado el estudio de impacto ambiental, la autoridad estatal o municipal, según sea el caso, en los términos previstos por los artículos 28 y 29 de esta ley, según corresponda, dictará la resolución respectiva, en la que podrá:

I. Otorgar la autorización para la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate, en los términos solicitados;

II. Negar dicha autorización; y

III. Otorgar la autorización condicionada a la modificación del proyecto de la obra o actividad, a fin de que se eviten o atenúen los impactos ambientales adversos, susceptibles de ser producidos en la operación normal y aún en caso de accidente. Cuando se trate de autorizaciones condicionadas, la autoridad estatal o municipal, según

corresponda, señalará los requerimientos que deban observarse para la ejecución de la obra o realización de la actividad prevista.

Artículo 32. La Secretaría y los gobiernos y municipales, podrán solicitar del gobierno federal, la asistencia técnica para la evaluación de los estudios de impacto ambiental o de riesgo y, en su caso, los gobiernos municipales, podrán solicitar a la Secretaría, la asistencia técnica necesaria para efectuar la evaluación de los estudios de impacto ambiental y de riesgo que en los términos de esta ley les compete conocer.

Al nivel Estatal la Secretaria del Medio Ambiente del Estado de Jalisco (SEMADES) instrumenta la evaluación de impacto ambiental como un programa operativo permanente de esta Secretaría, siendo uno de los principales instrumentos para la prevención de la contaminación del agua, suelo y aire, así como para la toma de decisiones para la ejecución de nuevas obras o actividades tanto públicas como privadas, a partir del análisis de la relación entre el costo ambiental y el beneficio económico.

Establece las condiciones a las que se sujetara la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos y rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones normativas en materia ambiental a fin de evitar y reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente, a través de la autorización de impacto y dictaminación de riesgo ambiental.

El proyectista y promovente de esta obra, de acuerdo con la normatividad en este caso estatal elaboran este Informe de impacto ambiental de la Bodega de Almacenamiento para Distribución de Gas L.P con un análisis de los impactos negativos y positivos con un nivel de afectación y dispone de medidas de mitigación en la etapa de preparación, construcción, operación, y mantenimiento del sitio.

Al emitir el resolutivo de este Informe Preventivo de Impacto Ambiental la Secretaria del Medio Ambiente del Estado de Jalisco dictaminara las medidas de mitigación adicionales que se cumplirán en las diferentes etapas de la ejecución de la obra.

➤ **Código de Desarrollo Urbano del Estado de Jalisco.**

Artículo 1º. El presente Código se expide con el objeto de definir las normas que permitan dictar las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos en el Estado de Jalisco y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y el ordenamiento territorial, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, conforme a los fines señalados

en el párrafo tercero del artículo 27 y las fracciones V y VI del artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Artículo 2º. Toda acción en áreas y predios que genere la transformación de suelo rural a urbano; las subdivisiones, el desarrollo de conjuntos urbanos y habitacionales, así como los fraccionamientos de terrenos para el asentamiento humano; los cambios en la utilización de éstos; así como todas las acciones de urbanización y edificación que se realicen en la entidad, quedan sujetas a cumplir las disposiciones del presente Código.

Artículo 3º. Las disposiciones de este Código se aplicarán para el Estado de Jalisco, son de orden público e interés social y tiene por objeto:

- I. Establecer las normas que regulen la concurrencia del Estado y los municipios, al participar en el ordenamiento y regulación del asentamiento humano;
- II. Fijar las normas para ordenar mediante la planeación el asentamiento humano, a efecto de realizar la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población en la entidad, en condiciones que promuevan su desarrollo sustentable;
- III. Definir los principios para determinar las provisiones, reservas, usos y destinos de áreas y predios que regulen la propiedad en las áreas que integran y delimitan los centros de población;
- IV. Precisar en sus normas los derechos y obligaciones de los habitantes del Estado al desarrollar acciones de aprovechamiento de predios y fincas, para hacer efectivos los derechos a la vivienda;
- V. Establecer las bases jurídicas para que el Gobierno del Estado y los Ayuntamientos, definan la regionalización del territorio y aseguren la congruencia de los planes o programas de desarrollo urbano, con los planes de desarrollo regional;
- VI. Establecer las normas conforme a las cuales el Gobierno del Estado y los Ayuntamientos, ejercerán sus atribuciones para zonificar el territorio y determinar las correspondientes provisiones, usos, destinos y reservas de áreas y predios;
- VII. Determinar las normas que regulen el ejercicio del derecho de preferencia de los Ayuntamientos y el Gobierno del Estado en lo relativo a predios comprendidos en las áreas de reservas;
- VIII. Fijar las normas básicas para reglamentar, autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo urbano, la urbanización de áreas y predios, de propiedad pública, privada o social, así como la edificación de los mismos;
- IX. Definir disposiciones que regulen las obras de urbanización y edificación que emprendan entidades de la Administración Pública Estatal y de los Ayuntamientos; así como la concertación de éstas con los particulares con el fin de ejecutar las acciones que se determinen y acuerden;
- X. Establecer y regular los sistemas de participación ciudadana y vecinal en los procesos de consulta de los planes o programas de desarrollo urbano y en la realización de obras de urbanización y edificación;

- XI. Definir los medios para reconocer, promover y organizar la participación de los vecinos de las colonias, barrios y centros de población; en materia de ordenamiento territorial del asentamiento humano y de gestión del desarrollo urbano sustentable;
- XII. Establecer el interés social y la utilidad pública para los casos en donde proceda la expropiación de bienes de propiedad privada o social, a fin de dar cumplimiento a las disposiciones de este Código y los programas y planes de desarrollo urbano;
- XIII. Establecer las bases para expedir y ejecutar los programas de regularización de la tenencia de la tierra urbana, con fundamento en la fracción V inciso e) del artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos;
- XIV. Establecer los sistemas de control para el correcto ejercicio de las atribuciones conferidas a los Ayuntamientos, fijando la responsabilidad en que los mismos o sus servidores públicos puedan incurrir;
- XV. Configurar los delitos y las infracciones administrativas en que puedan incurrir los transgresores de este Código, reglamentos y planes o programas locales de desarrollo urbano y fijar las correspondientes sanciones; y
- XVI. Definir autoridades administrativas y precisar la competencia del Tribunal de lo Administrativo, a efecto de promover, substanciar y resolver los procedimientos, recursos y juicios para garantizar el cabal cumplimiento de los actos de aplicación de este Código y preservar las garantías y derechos de los gobernados, conforme las disposiciones de la Ley del Procedimiento Administrativo del Estado de Jalisco y sus Municipios.

PLAN MUNICIPAL DE TONALA:

De acuerdo al plan municipal de desarrollo Tonalá también contempla cinco ejes a través de los cuales se realizará:

Eje I: Seguridad para Todos

Para los ciudadanos de Tonalá, la seguridad tiene los siguientes **significados compartidos**:

- Es un valor y un instrumento que nos permite vivir y desarrollarnos como seres humanos y lograr nuestra felicidad.
- Es un derecho fundamental y, por tanto, una obligación del Estado frente a los habitantes.
- Es una responsabilidad compartida entre gobierno y ciudadanos.
- El crimen es un fenómeno que secuestra el espacio público al hacer que el miedo impere.

- La seguridad humana tiene diversas dimensiones: medioambiental, política, sanitaria, comunitaria, alimentaria, personal, económica.
- La inseguridad es resultado de la impunidad: en Jalisco hay un altísimo porcentaje de delitos no denunciados y no castigados.
- Lo más importante, y al mismo tiempo lo más eficaz, es la prevención del delito.
- El gran riesgo de la inseguridad es que ésta acabe por dañar el tejido social.

Las principales **propuestas de acción inmediata** en materia de seguridad son las siguientes:

- Llevar a cabo una estrategia integral para reconstruir el tejido social, poniendo al ciudadano en el centro de las políticas públicas en la materia.
- Lo anterior implica, entre otras cosas, integrar a los jóvenes (incluyendo a las pandillas) a participar en actividades culturales y deportivas para evitar que se integren a grupos delictivos.
- Incorporar nuevas tecnologías de información y comunicación en el área de prevención de riesgos, en la de inteligencia para la seguridad y en el área de análisis táctico y de reacción.
- Mejorar la profesionalización de la policía, lo cual incluye, por supuesto, el respeto a los derechos humanos.
- Mejorar las condiciones laborales y la protección social de los elementos policiacos y de sus familias.
- Promover la cercanía entre los policías y los ciudadanos.
- Evitar la corrupción en el sistema municipal de seguridad pública.
- Combatir la corrupción en el sistema municipal de seguridad pública.

Eje II. Crecimiento Económico y Empleo

Para los ciudadanos de Tonalá, el tema del crecimiento económico y el empleo tiene los siguientes **significados compartidos**:

- Participar en el sector productivo es una vía para mejorar la calidad de vida de la gente.
- Hay una gran demanda en el sector productivo por servicios técnicos y oficios.
- Los gobiernos no son generadores de empleo, sino articuladores que pueden facilitar que la gente obtenga un empleo.
- El gobierno municipal debe agilizar los trámites burocráticos para facilitar el desarrollo de nuevos proyectos productivos realizados por el sector privado.
- Debe existir mayor vinculación entre la iniciativa privada y el gobierno municipal, sobre todo para impulsar a los emprendedores.

- Debe existir alguna estrategia para promover que el comercio informal transite hacia el sector formal.
- Tanto los jóvenes de las zonas marginadas como la población en las áreas rurales de Tonalá deben ser integrados al proceso de desarrollo.
- La estrategia debe considerar los sectores estratégicos con alto valor agregado.

Las principales **propuestas de acción inmediata** en materia de crecimiento económico y empleo son las siguientes:

- Promover una estrecha coordinación entre gobierno municipal, cámaras empresariales, universidades, centros tecnológicos y líderes de colonias para impulsar proyectos con valor agregado que tengan impactos positivos para Tonalá.
- Promover el intercambio de conocimiento y experiencias derivadas de mejores prácticas a través de la cooperación y aprendizaje con socios gubernamentales, universitarios, profesionales y sector privado.
- Premiar el esfuerzo y el talento universitario, por ejemplo apoyando a los estudiantes para que en sus prácticas profesionales y servicio social adquieran experiencia real en sus áreas profesionales.
- Impulsar la economía del conocimiento
- Fortalecer el Mercado interno local a través de apoyos a la industria tradicional que ofrezca valor agregado, así como a los productores agropecuarios con proyectos productivos.
- Hacer cambios normativos que faciliten la transparencia de las licitaciones.
- Impulsar la desregulación de los trámites burocráticos que limitan el desarrollo de proyectos productivos.
- Una de las banderas más importantes a promover es el gobierno electrónico o e-gobierno, ya que puede disminuir el burocratismo de los trámites y aumentar la confianza de los ciudadanos en el gobierno.
- Promoción a la inversión en sectores estratégicos para el desarrollo económico del municipio.
- Tener un padrón efectivo de las empresas y sus necesidades.
- Promover asociaciones público/privadas como herramienta de desarrollo, por ejemplo para la creación de infraestructura turística.

Eje III. Inclusión y Equidad

Para los ciudadanos de Tonalá, el tema de inclusión y equidad tiene los siguientes **significados compartidos**:

- El orden social del que partimos es de discriminación.
- El desarrollo social es una política pública transversal.

- México tiene una aportación importante en la economía por parte de las mujeres, pero ellas requieren apoyos para poder combinar sus responsabilidades familiares con el estudio y el trabajo.
- Los ciudadanos requieren empoderamiento para defender los espacios públicos.
- El combate a la pobreza debe incluir a los adultos mayores, ya que un porcentaje significativo de ese grupo poblacional vive en pobreza.
- Las personas con alguna discapacidad deben ser materia de las políticas de inclusión y equidad.
- Las políticas de inclusión y equidad deben poner énfasis en la infancia.
- La integración vecinal puede lograrse aprovechando los parques y espacios públicos, por lo que es necesario recuperarlos.
- Hay que evitar el sexismo en el lenguaje, ya que ésta es una forma de discriminación.
- El diseño e implementación de las políticas de inclusión y equidad deben evitar la duplicidad de acciones, deben ser evaluadas y hay que transparentar los recursos y los padrones de beneficiarios.

Las principales **propuestas de acción inmediata** en materia de inclusión y equidad son las siguientes:

- El Plan Municipal de Desarrollo tiene que ser incluyente, sus propuestas deben tener una asignación presupuestal e indicadores para ir midiendo los avances.
- Para la recuperación de espacios públicos: hacer tardes de integración en las colonias, con gestorías.
- Los documentos públicos deben evitar el sexismo en el lenguaje.
- Escuelas de Tiempo Completo, con un horario extendido.
- Las guarderías deben cumplir con los estándares normativos vigentes.
- Los edificios públicos deben estar acondicionados para atender las necesidades de las personas con discapacidad.
- Los microcréditos solidarios deben detonar procesos productivos y no ir a fondo perdido.
- Escuelas para padres que incluyan temas de sexualidad, orientación para prevenir crisis emocionales, orientación para levantar una denuncia, entre otros.
- Unidad de atención a las víctimas de la violencia intrafamiliar y realizar convenios con refugios para mujeres.
- Institucionalizar la política social elaborando un Programa Municipal de Desarrollo Social, a fin de dar continuidad a las políticas sociales.
- Que los programas de apoyo estén acompañados de corresponsabilidades para los beneficiarios, para evitar el asistencialismo.

Eje IV. Calidad de Vida y Sustentabilidad

Para los ciudadanos de Tonalá, el tema de calidad de vida y sustentabilidad tiene los siguientes **significados compartidos**:

- El descuido ambiental provoca la pérdida de áreas naturales.
- El crecimiento urbano requiere establecer límites territoriales.
- La sustentabilidad no es un tema específico de Tonalá, sino que es un fenómeno de toda la zona metropolitana. Por tanto, debe trabajarse en conjunto con los municipios que integran dicha zona.
- No más predios para la construcción de fraccionamientos.
- Existen más automóviles que árboles, por lo que se requieren campañas de reforestación.
- Buscar el desarrollo e implementación de energías renovables.

Las principales **propuestas de acción inmediata** en materia de calidad de vida y sustentabilidad son las siguientes:

- Protección de las áreas naturales con corresponsabilidad de los vecinos y las familias.
- Implementar techos verdes en azoteas y calentadores solares para disminuir el calentamiento en la ciudad.
- Multiplicar la masa arbórea del Centro Histórico de Tonalá.
- Tonalá debe definir con claridad su identidad dentro del mosaico metropolitano: residencial, producción agropecuaria orgánica, industrias electrónicas, ciudad universitaria.
- Es necesario abordar con más precisión el tema del campo en el municipio.
- ¿Debe ser Tonalá para los ciudadanos o para los automóviles?
- Las ciclovías son una alternativa de movilidad.
- Fomentar la cultura de respeto al peatón.
- Considerar casos exitosos como el de los parques de San Gaspar.
- Que los camiones de recolección de basura separen la orgánica de la inorgánica.

Eje V. Buen Gobierno

Para los ciudadanos de Tonalá, el tema de buen gobierno tiene los siguientes **significados compartidos**:

- Un gobierno sin la opinión del ciudadano es como una tiranía.
- Establecer controles preventivos.
- Abonar a la ética en el servicio público.
- Mejora regulatoria.

- Existe la percepción de que los funcionarios públicos llegan al cargo para servirse ellos mismos.
- Necesitamos gobiernos modernos, transparentes y que rindan cuentas.
- Eliminar la idea de que el gobierno es igual a la burocracia.
- No más endeudamiento del municipio.
- Sin gobiernos abiertos no es posible la evaluación de los ciudadanos.
- No hay mecanismos que castiguen malas prácticas del servidor público.
- Debe haber continuidad de los planes entre administraciones.
- Es preocupante que los políticos no se acerquen con los ciudadanos, quienes son sus mandantes.

Las principales **propuestas de acción inmediata** en materia de buen gobierno son las siguientes:

- Monitorear el trabajo de los servidores públicos.
- El ciudadano puede premiar o castigar en las urnas el desempeño de los gobiernos.
- Fortaleces los indicadores de gestión.
- En materia de buen gobierno, las acciones preventivas son menos costosas que las correctivas.
- Hay que trabajar más en la capacitación de los funcionarios públicos.
- Fortalecimiento organizacional y buena comunicación al interior de las dependencias.
- Como ciudadanos debemos exigir y no ser simplemente observadores.
- El gobierno es un facilitador, no puede hacerlo todo.
- Hay que atreverse a hacer políticas públicas diferentes, que despierten el interés de los ciudadanos.

➤ **PLAN DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACION DISTRITO URBANO TON-04, COYULA**

La revisión para la actualización del Plan de Desarrollo Urbano Distrito Urbano TON-04 COYULA, tiene como finalidad fortalecer la zonificación específica del área de aplicación del mismo, con base en las políticas de ordenamiento territorial congruentes con la legislación actual y la realidad de su territorio, revisando en forma integral las bases que dieron origen al mismo en relación con la dinámica urbana.

Se consideró así mismo la pertinencia de incorporar a este proceso la participación de la sociedad, mediante la representatividad de los grupos organizados y las organizaciones no gubernamentales como parte fundamental de la planeación democrática, incluyendo las

peticiones y demandas de las personas que cotidianamente viven, participan y comparten los efectos de las problemática urbana, considerando que la planeación urbana no es el resultado de procesos de pensamiento, sino de necesidades sentidas y de acciones concretas que surgen de las vivencias diarias de sus actores.

METODOLOGÍA

La metodología empleada para la revisión y actualización del presente Plan es documental y de sitio o visita de campo, desarrollando las siguientes actividades:

- Analizar, seleccionar y actualizar cartografía, mediante visitas de campo, de los planos de diferentes dependencias federales, estatales y municipales.
- Revisión de las características naturales, que aun prevalecen en el área de aplicación, con la finalidad de determinar las aéreas susceptibles a la urbanización o bien que restringen a la misma.
- Identificación de las restricciones que surgen por el paso e instalaciones de infraestructura y equipamientos especiales.
- Análisis del comportamiento relativo a los aspectos socios económicos del municipio, apoyados en información de dependencias oficiales de los tres órdenes de gobierno, para determinar lo correspondiente al distrito TON-04 COYULA.
- Una vez realizados los puntos anteriores, hacer la propuesta de zonificación, tendiente a generar un ordenamiento territorial constituyendo la estrategia de desarrollo urbano del presente documento.

OBJETIVOS GENERALES DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACIÓN DISTRITO URBANO TON-04 "COYULA"

Son objetivos generales del Plan de Desarrollo Urbano del Distrito Urbano TON-04 "Coyula" los siguientes:

- I. La investigación relativa al proceso de urbanización y desarrollo del centro de población;
- II. Adecuar la distribución de la población y de las actividades económicas, de acuerdo a las condiciones de su territorio;
- III. Alentar la radicación de la población en su medio, mejorando las condiciones de su hábitat;

- IV. El control del excesivo crecimiento horizontal del asentamiento humano, mediante políticas de densificación racional de la edificación y el control en su caso, del proceso de metropolización;
- V. Proporcionar la integración socioeconómica entre las diferentes partes que forman al centro de población;
- VI. Distribuir equitativamente las cargas y beneficios del desarrollo urbano;
- VII. Preservar y mejorar las aéreas forestadas, ríos, escurrimientos y acuíferos en el centro de población y sus aéreas de apoyo;
- VIII. Salvaguardar el patrimonio cultural del estado, preservando los edificios y conjuntos arquitectónicos de valor histórico cultural o que identifiquen la fisonomía del lugar;
- IX. Procurar que el centro de población mantenga o desarrolle de manera integral la calidad de la imagen visual característica del lugar;
- X. Distribuir adecuadamente las acciones urbanísticas para el óptimo funcionamiento del centro de población;
- XI. Facilitar la comunicación y los desplazamientos de la población, promoviendo la integración de un sistema eficiente de movilidad y vialidad, otorgando preferencias a los sistemas colectivos de transporte;
- XII. El desarrollo de la infraestructura básica del centro de población,
- XIII. Promover las instalaciones necesarias de equipamiento urbano para el centro de población;
- XIV. El establecimiento de normas y reglamentos para el control de la utilización del suelo y de la acción urbanística; y
- XV. Todos aquellos que permitan orientar el desarrollo del centro de población a condiciones óptimas.

• **Ordenamiento ambiental.**

La Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-142-SEMARNAT establece entre sus medidas fitosanitarias de control cultural la inducción de podas en ramas y el derribo de árboles de alto riesgo durante el periodo comprendido entre los meses de noviembre a marzo, e incineración de las ramas y follaje podado.

Normas Oficiales de Aire.

Norma	Descripción
NOM-035-SEMARNAT-1993	Que establece los métodos de medición para determinar la concentración de partículas suspendidas totales en el aire ambiente y el procedimiento para la calibración de los equipos de medición.
NOM-036-SEMARNAT-1993	Que establece los métodos de medición para determinar la concentración de ozono en el aire ambiente y los procedimientos para la calibración de los equipos de medición.
NOM-037-SEMARNAT-1993	Que establece los métodos de medición para determinar la concentración de bióxido de azufre en el aire ambiente y los procedimientos para la calibración de los equipos de medición.

Fuentes móviles.

NOM-041-SEMARNAT-1999 Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.

NOM-045-SEMARNAT-1996 Que establece los niveles máximos permisibles de circulación del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diesel como combustible.

NOM-047-SEMARNAT-1999 Que establece las características del equipo y el procedimiento de medición para la circulación de los niveles de emisión de contaminantes, provenientes de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos.

NOM-048-SEMARNAT-1993 Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono y humo, provenientes del escape de las motocicletas en circulación que utilizan gasolina o mezcla de gasolina-aceite como combustible.

NOM-050-SEMARNAT-1993 Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos como combustible.

NOM-059-SEMARNAT-2001 Que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial y que establece especificaciones para su protección.

NOM-077-SEMARNAT-1995 Que establece el procedimiento de medición para la circulación de los niveles de emisión de la circulación del humo proveniente del escape de los vehículos automotores en circulación que usan diesel como combustible.

NOM-080-SEMARNAT-1994 Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de los vehículos automotores nuevos en planta y su método de medición.

Unidad de Gestión Ambiental (UGA)

Son áreas con características en cuanto a recursos naturales o características ecológicas y administraciones comunes en los que se ponderan los siguientes aspectos; Tendencias de comportamiento ambiental y económico, grado de integración o autonomía política y administrativa Nivel de desarrollo en infraestructura de comunicaciones, urbana e industrial.

Las unidades de Gestión Ambiental en las que se clasifica el Modelo de Ordenamiento ecológico del Territorio de Jalisco, se clasifican utilizando una serie de claves por medio de número y siglas, las cuales se interpretan como se menciona a continuación:

Según los datos proporcionados por el Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio de Jalisco, el área de estudio se encuentra dentro de la Unidad de Gestión Ambiental clasificada como **Ah₄ 136C**, misma que se define como Unidad de Gestión Ambiental con uso predominante Asentamientos humanos, con una fragilidad media (3 en una escala de 1-5), con políticas de Conservación y un uso condicionado para industria. De acuerdo a los criterios mencionados en el Modelo de Ordenamiento Ecológico, la UGA mencionada anteriormente se define como se describe a continuación:

Ah₄ 136C

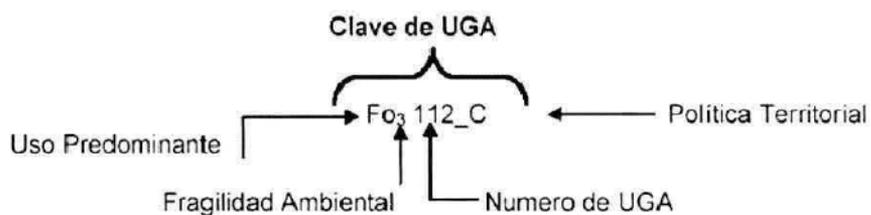
Uso Predominante: Asentamientos humanos.

Uso Condicionado: Agricultura, Flora y Fauna y Minería.

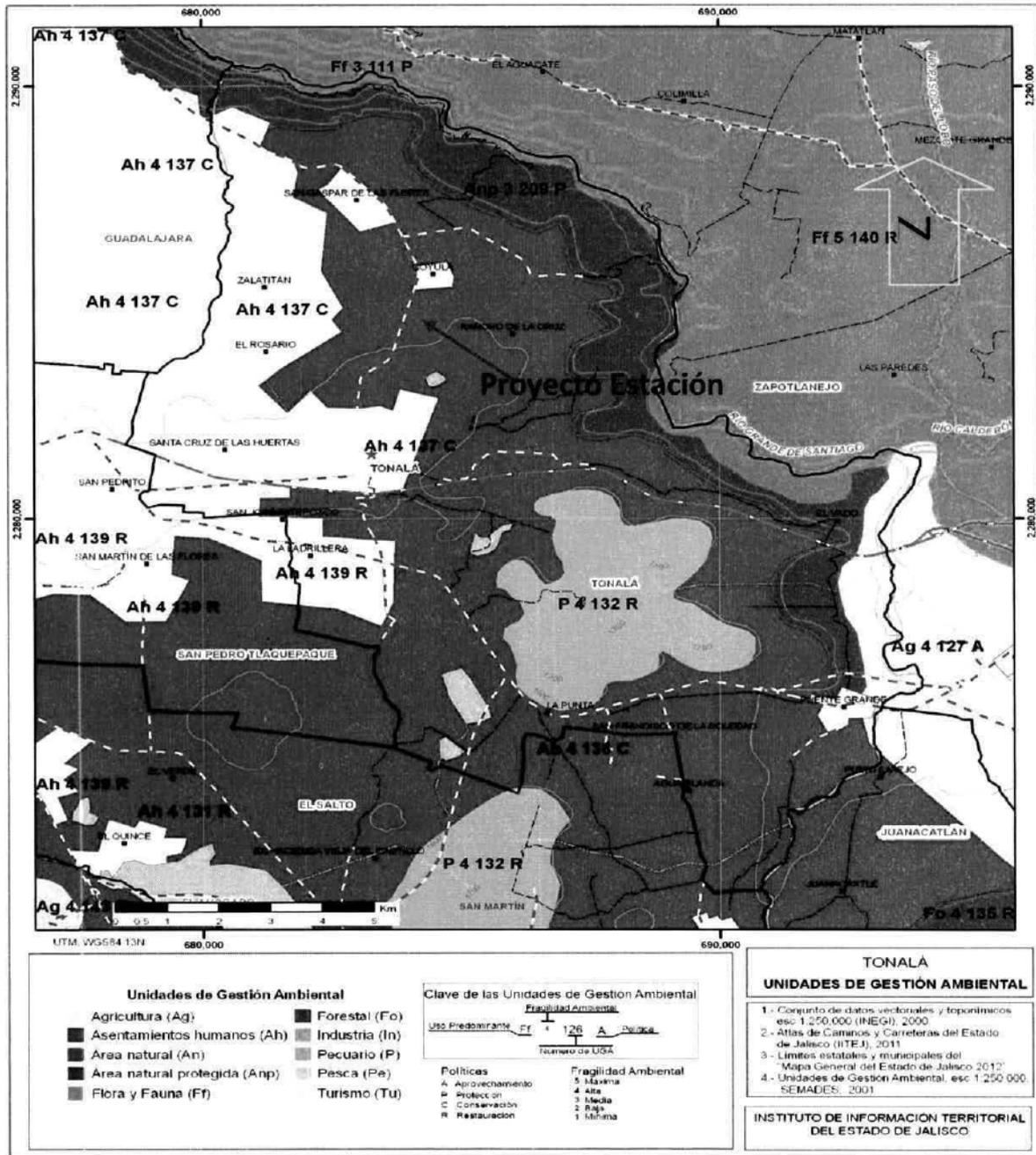
Fragilidad Ambiental: La fragilidad es media, presenta un estado de desequilibrio, tiene una política territorial de Conservación.

Número de UGA: 136

Política Territorial: C, Se aplica a todas las áreas de conservación de acuerdo a las modalidades que marca la Ley General del Equilibrio Ecológico Y Protección al Ambiente. Con ello se pretende establecer una conservación y mantenimiento de los elementos y procesos naturales, en sus diversas opciones de aprovechamiento sustentable.



Unidad de Gestión Ambiental



12	REG.	UGA	CLAV. USO PRED.	CLAVE LÍMITE	NÚM. DE UGA	CLAVE POLÍTICA TERR.	LÍM. SUST.	POLÍTICA TERRITORIAL	USO DE SUELO PREDOMINANTE	USO COMPATIBLE	USO CONDICIONADO	USO INCOMPAT.	CRITERIOS
Ah 4 136 C	Ah	4	136	C	ALTA	CONSERVACIÓN	ASENTAMIENTOS HUMANOS		AGRICULTURA, FLORA Y FAUNA Y MINERIA				Ah 1, 2, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 21, 22, 23, 32 Ag 5, 11, 12, 25, 26 Ff 17 If 5, 8, 9, 15, 21, 22 An 6, 18 In 2, 3, 4, 5, 7, 9, 14, 18, 20 P 20

Ah ASENTAMIENTOS HUMANOS	CRITERIOS	
	1	Permitir la construcción de vivienda y espacios públicos en terrenos con pendientes menores al 30%
	2	Permitir la construcción de vivienda y espacios públicos en sitios sin presencia de riesgos naturales o aquellos que no hayan sido modificados por la actividad del hombre: terrenos que no hayan sido rellenados con materiales no consolidados, bancos de materiales y zonas con mantos acuíferos sobreexpuestos.
	6	Permitir la construcción de vivienda y espacios públicos en sitios alejados de la zona de influencia de instalaciones que pueden representar una amenaza químico-tecnológica.
	8	Promover estímulos fiscales para renovación del parque vehicular que exceda los 13 años de antigüedad.
	9	Eficientar el sistema de recolecta y disposición de residuos sólidos municipales con el fin de evitar la práctica de quema de residuos en zonas urbanas propicias a emergencias por contaminación atmosférica.
	10	Promover y estimular el saneamiento de las aguas freáticas para reutilización de las mismas.
	11	Tratar las aguas residuales de las poblaciones mayores a 2,500 habitantes.

13	Establecer un sistema integrado de manejo de residuos sólidos municipales que incluya acciones ambientalmente adecuadas desde el origen, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de basura, con el fin de evitar la contaminación de mantos freáticos y aguas superficiales, contaminación del suelo y daños a la salud.
14	Las ampliaciones a nuevos asentamientos urbanos y/o turísticos deberán contar con sistemas de drenaje pluvial y/o doméstico independientes.
15	Generar información pública sobre el origen y sistema de producción de alimentos, como orientación de consumo.
17	En aquellos municipios que se presenten indicadores de deterioro por crecimiento urbano promover su incorporación al programa de Municipios Saludables.
21	Promover el aumento de densidad poblacional en las áreas ya urbanizadas, mediante la construcción de vivienda en terrenos baldíos y el impulso de la construcción vertical.
22	Promover e impulsar el establecimiento de áreas verdes con el propósito de alcanzar una superficie mínima de 10 m ² /hab.
23	Promover e impulsar la preservación de la salud del arbolado urbano con el propósito de reducir la pérdida de áreas verdes y prevenir riesgos de caída y muerte prematura.
32	Establecer un Consejo Regional para el Seguimiento y Evaluación del Ordenamiento Ecológico.

Ag AGRICULTURA	CRITERIOS
5	Promover una diversificación de cultivos acorde a las condiciones ecológicas del sitio.
11	Incorporar abonos orgánicos en áreas sometidas en forma recurrente a monocultivo.
12	Incorporar coberturas orgánicas sobre el suelo para evitar la erosión.
25	Poner en marcha un programa de vigilancia epidemiológica para trabajadores agrícolas permanentes.
26	En terrenos agrícolas colindantes en las áreas urbanas favorecer la creación de sistemas productivos amigables para una comercialización directa y con apertura al público.

Ff FLORA Y FAUNA	CRITERIOS
17	Impulsar en áreas silvestres programas de restauración de los ciclos naturales alterados por las actividades humanas.

If INFRAESTRUCTURA	CRITERIOS
5	Promover e impulsar el aprovechamiento de energía solar como fuente de energía.
8	Se considerará como deseable el tendido de líneas de comunicación en forma subterránea.
9	Establecer un sistema de señalización en las líneas de conducción y transporte donde se ubiquen condiciones de riesgo.
15	Realizar el transporte de residuos peligrosos en vías de alta seguridad.
21	Promover e impulsar adecuaciones de la infraestructura industrial para atención de emergencias químico-tecnológicas e hidrometeorológicas.
22	Las áreas urbanas y/o turísticas deben contar con infraestructura para la captación del agua pluvial.

An AREA NATURAL	CRITERIOS
6	Promover la participación de las comunidades locales en la planificación, protección y conservación de los recursos.
18	Articular los espacios con especial valoración ambiental que deben configurar, como decisión social, las piezas de una red o sistemas de corredores de vida silvestre y el mantenimiento de los ecosistemas representativos de la región con previsión de cautela y limitaciones de uso y recursos actuales que impidan su transformación y pérdida.

In INDUSTRIA	CRITERIOS
2	Se realizarán auditorías ambientales y promoverá la autorregulación mediante la certificación de seguridad ambiental.
3	Diseñar e instrumentar estrategias ambientales para que las empresas incorporen como parte de sus procedimientos normales la utilización de tecnologías y metodologías de gestión ambiental, en materia de residuos peligrosos, las alternativas tecnológicas y de gestión.
4	Establecer monitoreo ambiental en zonas industriales.
5	Promover el uso de criterios de calidad en la producción de alimentos, bebidas, conservas, calzado, hilos y telas, ropa, muebles de madera que permitan una internacionalización de los productos.

7	Establecer plantas para el tratamiento de las agua de residuales de los giros industriales.
9	Condicionar la entrada de inversión extranjera directa a partir de los costos ambientales que representa el establecimiento, operación y abandono de dicha inversión.
14	Inducir la generación de cadenas productivas nuevas para el aprovechamiento de los subproductos del reciclado, reúso y recuperado.
18	Condicionar el establecimiento de grandes empresas a partir de su peligrosidad (potencial contaminante e innovación de ocurrencia de un accidente con consecuencias catastróficas).
20	Promover la innovación tecnológica para el mejoramiento ambiental.

P PECUARIO	CRITERIOS
20	El comercio de productos alimenticios debe de incluir información al consumidor sobre aquellos alimentos generados en Jalisco y las materias primas e insumos utilizados.

Programas de recuperación y restablecimiento de las zonas de restauración ecológica:

La zona del proyecto de estación de carburación de gas l.p. no se encuentra en una zona de recuperación y restablecimiento de las zonas de restauración ecológica. El área de restauración más cercana es la ubicada al Este a una distancia de 3.5 km la barranca del Río Santiago.

Decretos y programas de manejo de Áreas Naturales Protegidas:

La zona no se encuentra en una zona de áreas protegidas. La más cercana es la de La Barranca del Río Santiago a 3.5 km. al Este. Al Noroeste se localiza El Bosque de Los Colomos a más de 15 kilómetros y al Oeste se localiza El Bosque de la Primavera a más 20 kilómetros.