



**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS  
DE HIDALGO.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**“FRACCIONAMIENTO TIPO INTERES SOCIAL EN  
ABASOLO, GUANAJUATO.”**

**TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO  
DE ARQUITECTO.**

**PRESENTA:  
EDGAR ISMAEL BRAVO REMIGIO**

**ASESOR:  
ARQ. INDIRA CITLALLI VENTURA RUIZ**

**MORELIA MICHOACÁN.  
OCTUBRE 2020**



**FAU**um

Facultad de Arquitectura

## INDICE

	PAGINA
Hoja de portada	1
Hoja de presentación	2
Indice	3, 5
Resumen	6
dedicatoría	7
<b>CAPITULO I: Fraccionamiento Habitacional tipo Interés social.</b>	<b>8</b>
1. Introducción	9
1.1 Justificación	10,13
1.2 Objetivos	14
1.3 Objetivos personales	15
<b>CAPÍTULO II. Marco cultural</b>	<b>16</b>
2 ubicación del estado	17
2.1 Localización Maroregional	18
2.2 Antecedentes Históricos de Abasolo	19,20
2.3 Tendencia de crecimiento	21
2.4 Características tipológicas de Abasolo	22
2.5 Tipologías de fraccionamientos construidos en los últimos años	23
2.6 Equipamiento Urbano de Abasolo	24
2.7 Educación	24,25
2.8 Salud	26
2.9 Comercio	27
2.10 Principales sectores, productos y servicios	28
2.10.1 Agricultura	28
2.10.2 Ganadería	28
2.10.3 Silvicultura	29

2.10.4 Industrias	29
2.10.5 Comercio	30-
2.11 Vías de comunicación	32
2.11.1 Turismo	33-34
2.11.2 Población Económicamente activa	35-39

### **CAPÍTULO III. Marco Físico Geográfico**

3.1 Hidrografía	40
3.2 Orografía	41
3.3 Geología	42
3.4 Principales Ecosistemas	43
3.5 Temperatura	44
3.6 Precipitación Pluviales	45
3.7 Vientos Dominantes	45
3.8 Equipamiento Urbano	46
3.9 vialidad y transporte	47
3.10 Infraestructura	48

### **CAPÍTULO IV. Marco Físico del Terreno**

4.1 Elección de terreno	50
4.2 Justificación del terreno	51
4.3 Localización del terreno	51
4.4 Vías Principales del terreno	51
4.5 Datos Físicos del terreno,	52
4.6 Macrolocalización del terreno	53
4.7 Microlocalización del terreno	54
4.8 Clasificación de uso de suelo de acuerdo al programa Municipal de Ordenamiento Territorial.	55

4.9 REQUERIMIENTO DE SUELO URBANO DE ACUERDO A LA PROYECCION DE POBLACION (SUPERFICIE EN HAS.)	57
<b>CAPÍTULO V.</b> Marco Normativo del Fraccionamiento	58-69
<b>CAPÍTULO VI.</b> La Propuesta del Proyecto	70
6.1 Terreno	71
6.2 Terreno (subdivision de áreas)	72
6.3 Lotificación	73
6.4 Vialidades	74
6.5 Alcantarillado Sanitario	75
6.6 Red Hidráulica	76
6.7 Propuesta Casa Habitación. Planta arquitectonica	77
6.8 Propuesta Casa Habitación. Fachadas.	78
6.9 Propuesta Casa Habitación. Cortes	79
6.10 .Propuesta Eléctrica	80
6.11 Propuesta Inst. Hidráulica.	81
6.12 Propuesta Inst, Sanitaria.	82
<b>CAPÍTULO VII.</b> Presupuesto	83-86
<b>CAPÍTULO VIII.</b> Conclusiones.	87-88
<b>CAPÍTULO VII.</b> Bibliografía	89-91

## Resumen

Se realiza este proyecto "Fraccionamiento Tipo Interés Social en Abasolo, Guanajuato", un espacio arquitectónico de concepto funcional, con el objetivo de generar espacios habitables, modernos y de calidad al alcance de la población. De acuerdo al índice y/o factores físicos, económicos, sociales, etc.

Es un Fraccionamiento estético y agradable, diseñado con innovaciones constructivas, con el propósito de satisfacer la necesidad de vivienda que surge en el crecimiento y proceso evolutivo de la sociedad, es por tal motivo que el arquitecto como profesional, es una pieza fundamental en la construcción de vivienda.

El sector de vivienda es un factor totalmente indispensable en el desarrollo económico de cualquier ciudad, por ello es necesario el diseño de "Fraccionamientos de Interés Social para las personas más vulnerables o de monos recursos económicos.

Se construyen viviendas de superficie adecuada para familias pequeñas, están ubicadas en un terreno con una excelente topografía, además el uso de suelo actual de la zona vecina tienen desarrollo importante con obras públicas del municipio, lo cual conecta con vías de comunicación principales.

Es un proyecto de mayor crecimiento por el entorno de las construcciones que lo rodean tanto hospitales, escuelas y centros de actividades culturales.

El funcionalismo en la arquitectura es un principio artístico que se basa en que los edificios o las obras arquitectónicas deben ser construidas con el único fin de que cumpla un propósito y que el edificio cumpla una función.

El fraccionamiento será muy funcional ya que el equipamiento con el que cuenta es muy bueno es de primera necesidad, y cumple con toda la funcionalidad de las actividades cotidianas de los habitantes que adquieran una vivienda en este fraccionamiento, la densidad de la población es alta por ello la certeza de que es un proyecto productivo para todos los Abasolenses.

## Abstract

This project is carried out "Fractionation Type Social Interest in Abasolo, Guanajuato", an architectural space with a functional concept, with the aim of generating quality, modern habitable spaces within the reach of the population. According to the index and / or physical economic, social factors, etc.

It is an aesthetic and pleasant subdivision, designed with constructive innovations, in order to satisfy the need for housing that arises in the growth and evolutionary process of society which is why the architect, as a professional, is a fundamental piece in construction of housing.

The housing sector is a totally indispensable factor in the economic development of any city for this reason it is necessary to design "Divisions of Social Interest for the most vulnerable people or those with limited economic resources.

Houses of suitable surface for small families are built, they are located in a land with an excellent topography, in addition to the current land use of the neighboring area they have important development with public works of the municipality, which connects with main communication routes.

It is a project of greater growth due to the environment of the buildings that surround it, both hospitals, schools and centers of cultural activities.

Functionalism in architecture is an artistic principle that is based on the fact that buildings or architectural works must be constructed with the sole purpose that they fulfill a purpose and that the building fulfill a function.

The subdivision will be very functional since the equipment it has is very good is essential and it meets all the functionality of the daily activities of the inhabitants who acquire a home in this subdivision, the population density is high due to This is the certainty that it is a productive project for all people of Abasole.

Functional. Functionalism. Function. functional. Functionality.

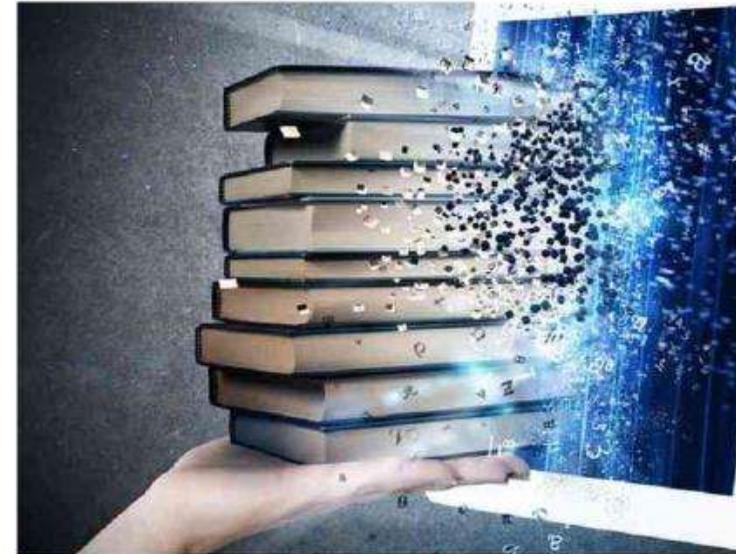
Funcional, Funcionalismo, Función, funcional, Funcionalidad.

# Dedicatoria

Debo agradecer mi familia por apoyarme en cada decisión y por estar pendiente de cada paso a lo largo de mi vida, gracias a mi asesor el Arq. Indira Citlalli Ventura Ruiz por su paciencia, dedicación, motivación, criterio y aliento para concluir esta tesis y gratitud a mis sinodales por su apoyo, gracias a mis amigos que siempre han compartido su tiempo, conocimiento.

Este es un momento muy especial que espero, perdure en el tiempo, no solo en la mente de las personas a quienes agradecí, sino también a las personas que dedican su tiempo para estar presentes en mi vida.

Gracias a esta por permitirme formar mi carrera como arquitecto, me llevo gratos recuerdos y un gran aprendizaje para mi desarrollo profesional.



**CAPITULO I.**  
**INTRODUCCIÓN**

## 1. INTRODUCCION

Dentro de la arquitectura en general se sabe que más allá de lograr obras arquitectónicas relevantes, la preocupación del arquitecto como tal, es que a través de sus obras se logre dar satisfacción a las necesidades que surgen en el proceso que se da de acuerdo con el progreso de las sociedades. Por tal motivo el arquitecto forma parte fundamental de este progreso y por lo tanto es responsable también de la medida en que dicho progreso se da.<sup>3</sup>

En Abasolo Guanajuato La mayor parte de la población municipal, se localiza en zonas rurales. Actualmente el 63.1% de la población de Abasolo, habita en localidades cuya población es menor a los 2,500 habitantes. Presentando actualmente una densidad poblacional de 129 habitantes por kilómetro cuadrado<sup>4</sup>. En los últimos años ha surgido la necesidad de crear un plan de desarrollo urbano el cual no existía hace no mas de 4 años, esto ha provocado un crecimiento inestable de la ciudad construyendo en lugares no aptos, donde no existe un total equipamiento ni infraestructura para vivir dignamente.

La labor que en este proyecto será intinar en las necesidades de la ciudad de Abasolo Guanajuato así como en la de los usuarios, buscando una alternativa de adquisición de viviendas considerando factores económicos demográficos geográficos sociólogos etc. relativos a la misma población del municipio, generando de esta manera espacios habitables de calidad aceptable.

<sup>3</sup>Ma. Cristina Hdez Central Camionera pag 5

<sup>4</sup> XII Censo de Población y Vivienda 2000 – INEGI

## 1.1 JUSTIFICACION

La insuficiencia de viviendas constituye actualmente un problema que afrontan casi todos los países del mundo, y aunque su intensidad varía conforme a las características económicas y sociales de cada región, diversas causas comunes actúan como factores de agudización. Por ejemplo, debido al creciente mejoramiento de las condiciones de salubridad, de la aplicación y ampliación de los servicios médicos y de otra serie de factores, las tasas de natalidad han ascendido y las de mortalidad han decaído. El problema, además, es particularmente grave en los países subdesarrollados, pues por naturales deficiencias estructurales inherentes a su estadio de desarrollo no son capaces de responder al crecimiento de la población con viviendas nuevas y adecuadas en número suficiente. México no escapa a esta situación que se ha venido agravando y adquiere singular importancia en los principales centros urbanos, Al considerar el problema, -es preciso destacar sus características en las ciudades, porque e el campo, aunque grave, no es de solución tan compleja y costosa. Ya que no existe escasez de espacio, los terrenos son baratos y el costo de las construcciones adecuadas no es muy elevado

Durante el presente siglo las raíces del problema se han venido conjugando históricamente. Entre las más sobresalientes están las siguientes:

### a) Aspecto Demográfico.

Nos enfrentamos en primer término con el crecimiento demográfico del país a partir de 1920, producto no sólo del ascenso de la tasa de natalidad, sino también del descenso de la tasa de mortalidad infantil. La creciente macrocefalia que padece el país presenta dos aspectos: primero, el acelerado crecimiento de la población en la mesa central respecto al total de la República (49% en 1950); y, segundo, al rápido incremento de la población en los centros urbanos.

Cumplan cabalmente con la estrategia de un desarrollo urbano ordenado y sustentable.

La localización preferente de la industria en esas áreas; centralización política, administrativa y cultural; insuficiencia del ejido para mantener a la familia ejidal en continuo crecimiento; y, aumento de la desocupación agrícola en las zonas mecanizadas.

### b) Ingresos de la Población

En el campo, los ingresos son suficientemente bajos para que la población no pueda conseguir una habitación decorosa: es conocido que los ingresos de los grupos asalariados rurales son inferiores a la media nacional.

El acceso a la vivienda es donde se concentran los anhelos individuales y familiares por contar con un espacio adecuado que propicie las condiciones para su desarrollo armónico, por lo que su ubicación y características determinan en gran medida la calidad de vida de la población además de convertirse en su principal activo. El desarrollo social sostenible con equidad y eficiencia requiere de la definición de una política habitacional que establezca los lineamientos generales para que la vivienda se consolide como factor de conformación del territorio y que permita al gobierno convocar los principios de concurrencia, coordinación y subsidiaridad establecidos en las leyes para garantizar el derecho de todos a una vivienda digna en un ambiente sano.

En materia de vivienda, en el Artículo 65 del código territorial, se establece que los Programas de Gobierno de cada municipio integrarán la estrategia y acciones de política en ese rubro las cuales deberán contener:

Diagnóstico de la situación habitacional.

Objetivos, políticas y metas generales y particulares.

Concordancia con las políticas estatales de vivienda, así como con la programación del desarrollo económico, social, ambiental y urbano del Estado;

Medidas, proyectos y acciones a desarrollar.

Instrumentos para su ejecución, incluyendo la incorporación de suelo para uso habitacional, las provisiones para dotación de servicios, infraestructura y equipamiento;

La definición de indicadores y mecanismos de evaluación; y.

La identificación de fuentes de financiamiento y mecanismos para fomentar la producción de vivienda con la participación de los sectores público, privado y social.

Por último, establece que el Ejecutivo del Estado y los Ayuntamientos fomentarán la participación social, a través del Instituto de Planeación y los Consejos de Planeación del Desarrollo Municipal que serán las instancias de coordinación y promoción de ésta en la formulación, actualización, ejecución y evaluación de los programas a que se refiere el Código Territorial (Artículo 516, 518).2

#### Bibliografía:

EL PROBLEMA DE LA VIVIENDA EN MEXICO. ARTICULO DE JAVIER ALEJO L. PAG 1-3.

ESTRATEGIA MUNICIPAL DE VIVIENDA PARA IRAPUATO, GTO. 2013., INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEACION IRAPUATO. Pag, 38

La demanda de vivienda funge además, como detonador de la inversión y el empleo por ello se necesita establecer y aplicar normas transparentes y sencillas que den certidumbre y estimulen en los inversionistas y en la sociedad, el compromiso de construir y proyectar mejores viviendas, que En la actualidad, para un gran número de poblaciones, una de las más importantes demandas es la adquisición de una vivienda digna al progreso, por lo cual es de suma importancia impulsar la vivienda en sectores aptos al crecimiento de la ciudad. De igual manera en la población de ABASOLO GTO. una de las principales necesidades, está determinada por los pocos espacios destinados a la vivienda, es por eso y sin duda alguna es de importancia el crecimiento de la ciudad y la demanda q exigen los más de 24.532 habitantes (2000). Que repercutirá en la afluencia de la población con respecto a una mejor cálida de vida.

El principal problema es la invasión de espacios que originalmente no están destinados para uso de la vivienda, ocasionando con esto el entorpecimiento del crecimiento irregular de la ciudad,

Una de las razones por la que se decidió abordar el tema fue la necesidad que han manifestado por la sociedad, por consecuencia del aumento demográfico dando lugar al crecimiento de la ciudad. Cabe mencionar que debido a tal necesidad se abordó este tema con una iniciativa privada, por tal motivo la solución solvente será satisfacer estas necesidades con un fraccionamiento diseñado concienzudamente.

Además, la serie de problemáticas locales que se han suscitado por no contar con un espacio destinado a un fraccionamiento, es por el campo fértil que es parte de la zona del bajío que rodea a la cabecera municipal, al no ceder por perder cantidades considerables en cada temporada de cosechas.

Por otro lado, el lugar donde se plantea realizar este proyecto cuenta con una infraestructura única que concede vialidades servicios óptimos para un buena planeación de este proyecto. Por tales motivos se consideró de gran importancia para una población ABASOLO GTO. Desarrollar este fraccionamiento con fines de satisfacer las necesidades ya mencionadas.

## 1.2 OBJETIVOS

En la ciudad de ABASOLO con el proyecto de este fraccionamiento se podrá satisfacer a una gran cantidad de familias abasolenses obteniendo una vivienda, dando lugar a que tengan una mejor calidad de vida así como un confort contextual y de equipamiento dentro del mencionado.

Tener una buena ubicación dentro de la mancha urbana que nos permitirá tener un buen acceso a los demás servicios y recursos que pretendan conseguir un buen funcionamiento y desarrollo, alcanzando una buena comunicación con las diversas partes vecinales del predio a desarrollar.

Un buen fraccionamiento en la ciudad de Abasolo Gto. Que no permita el crecimiento irregular, aportando excelentes comunicaciones áreas verdes, comerciales y de servicios además de los siguientes puntos

- A) facilitar el desarrollo de la vivienda de interés social y, en general aquella que tienda a resolver la vivienda de los estratos económicamente débiles.
- B) Aprovechar de forma óptima el terreno por utilizar para el desarrollo de los programas de vivienda
- C) Establecer la densidad de población adecuada para lograr una economía mayor y optimizar el uso de los servicios públicos
- D) Garantizar los espacios libres necesarios para vivienda en beneficios de los usuarios
- E) Reservar las áreas de tierra requeridas para garantizar la instalación del equipamiento urbano
- F) Prever las áreas adecuadas de estacionamiento a fin de evitar conflictos viales futuros
- G) Garantizar las redes de infraestructura y facilitar el diseño de conjunto tendentes a mejorar el dispositivo físico para la vida en común.

### **1.3 OBJETIVOS PERSONALES**

Recabar información, documentación e imágenes necesarias para la elaboración de un proyecto de calidad, así como para obtener el título Arquitecto con la elaboración de esta tesis.

Lograr un fraccionamiento digno de habitar para todas las familias abasolenses q deseen poseer una vivienda en el lugar.

## **CAPITULO II**

### **MARCO CULTURAL**

## 2. UBICACIÓN DEL ESTADO

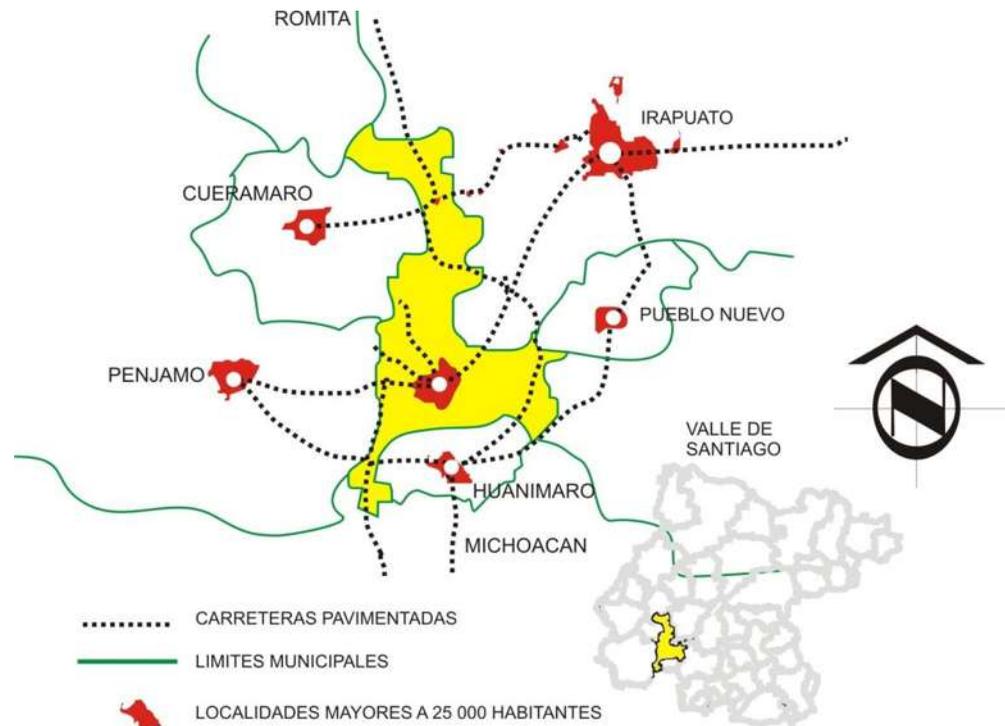
Guanajuato está situado sobre la mesa Central, o sector meridional de la altiplanicie Mexicana. Perteneciente a la región Centro-Norte, limita por el norte con el estado de San Luis Potosí, por el este con el de Querétaro, por el sur con el de Michoacán de Ocampo y por el oeste con el de Jalisco. Ocupa el vigésimo segundo lugar en el conjunto nacional en cuanto a extensión territorial<sup>5</sup>.

a

<sup>5</sup>Microsoft ® Encarta ® 2009. © 1993-2008 Microsoft Corporation.



## 2.1 LOCALIZACION MAROREGIONAL



Políticamente el estado de Guanajuato se divide en 46 municipios, su localización está Entre 99W 41' y 102W 09'; 19N 55' y 21N 52' tiene una extensión de 30 768 km<sup>2</sup>, 1.6 % del territorio nacional .de los 46 municipios su capital es Guanajuato.

El municipio de Abasolo se encuentra localizado a los 101°31'48" de longitud oeste del Meridiano de Greenwich, y a los 20°26'59" de latitud norte. La altura sobre el nivel del mar es de mil 760 metros. Este municipio se localiza al sureste del estado de Guanajuato, en la región geográfica y cultural conocida como El Bajío.

La extensión territorial del municipio de Abasolo es de 601.73 kilómetros cuadrados, lo que equivale el 1.98% de la superficie total del estado. Limita al norte con los municipios de Pueblo Nuevo y Valle de Santiago; al sureste con el de Huanímaro y el estado de Michoacán y al oeste con los municipios de Pénjamo y Cuérámáro.<sup>6</sup>

<sup>6</sup><http://www.inafed.gob.mx/work/templates/enciclo/guanajuato/municipios/11001a.htm>

## 2.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE ABASOLO GUANAJUATO

Abasolo, nombre actual de esta ciudad y municipio, no ha tenido siempre este nombre, ya que en los inicios de su formación; como ESTANCIA, e incluso antes de que existiera como tal, a este lugar se le ha conocido con el nombre de CUITZEO, palabra purépecha o tarasca que significa "LUGAR DE ZORRILLOS"

El nombre actual, "ABASOLO" es dado a este lugar en honor al insigne Héroe de la Independencia DON JOSE MARIANO ABASOLO y es a partir del 12 de noviembre del año de 1963 en que tanto el Congreso del Estado como el C. Lic. Juan Jose de la Madre, Gobernador del Estado, decretan el último cambio de nombre de esta ciudad.

Con los hechos y personajes señalados, se puede captar, que "CUITZEO o ABASOLO", empieza a tener vida y a tomar forma propia cuando habilmente la Corona de España cede al indio converso purépecha "DON TOMAS DIEGO DE QUESUCHIGUA" (quien fue hijo del rey purépecha "CALTZONTZIN") en Cédula Real del 12 de agosto de 1532 una extensión de tierra (Pénjamo, Abasolo, Cuerámaro y Manuel Doblado), misma de la cual no entra en posesión nunca, por acompañar a los españoles "como capitán" en la guerra que sostienen contra los chichimecas, empezando a fundarse sin embargo a partir de esa fecha, los primeros pueblos y estancias de la región, incluido CUITZEO o ABASOLO, que de 1532 a 1998 es:

- 1.- CUITZEO de 1532 a 1559
- 2.- ESTANCIA DE CUITZEO de 1559 a 1598
- 3.- SANTA MISION DE SAN JOSE DE OJO CALIENTE de 1598 a 1684
- 4.- HACIENDA DE CUITZEO DE LOS NARANJOS de 1684 a 1850

- 5.- CONGREGACION DE CUITZEO DE LOS NARANJOS de 1850 a 1852
- 6.- PUEBLO DE CUITZEO DE ABASOLO de 1852 a 1870
- 7.- VILLA Y MUNICIPIO DE CUITZEO DE ABASOLO de 1870 a 1953

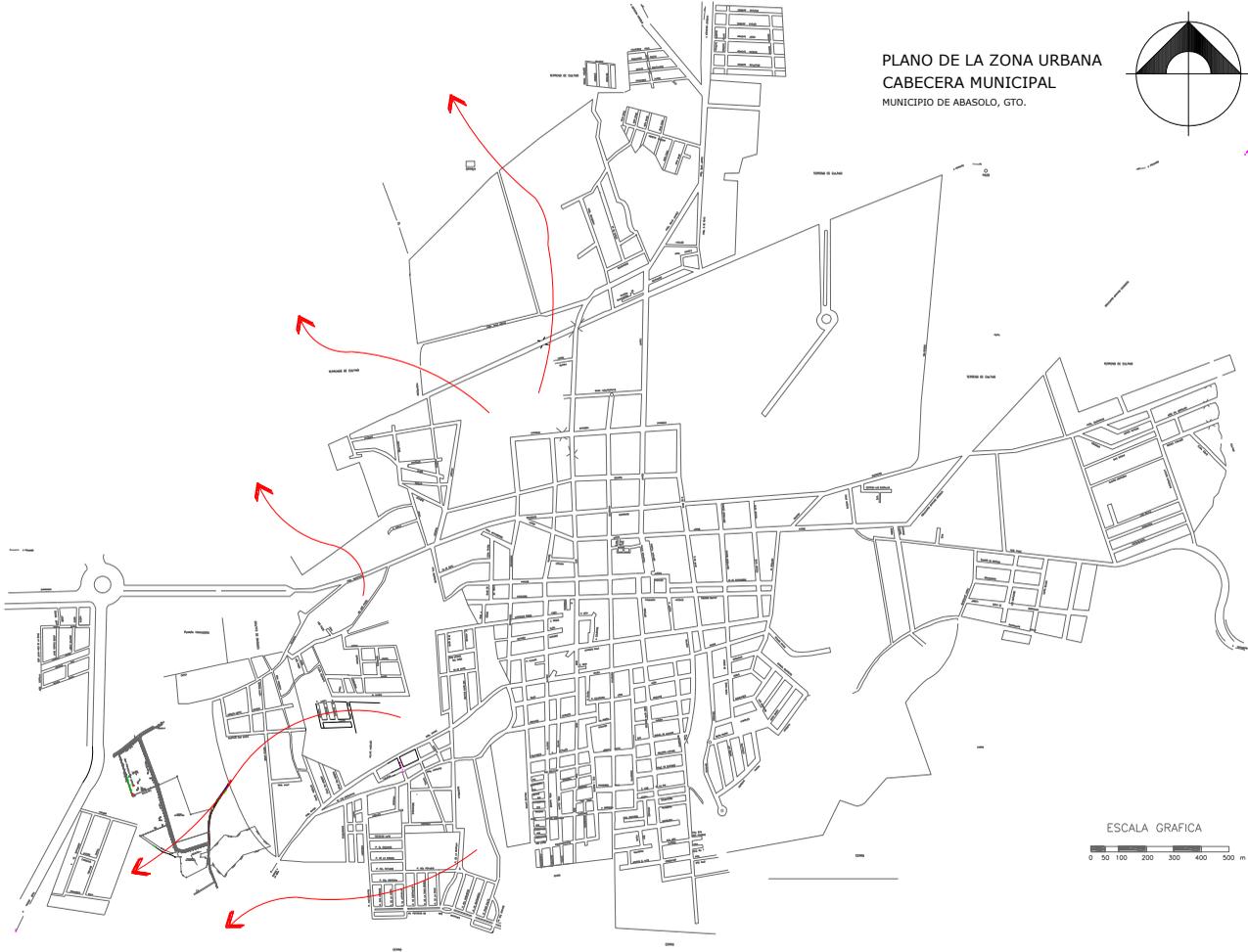
La historia de este lugar como un punto geográfico habitado, se empieza a detectar con la sucesiva presencia de tarascos y chichimecas, siendo este punto, frontera entre ambos pueblos. Una vez iniciada la guerra chichimeca por el conquistador Nuño Beltrán de Guzmán, a partir de 1532 se iniciaría a construir la estancia de Cuitzeo; que en 1598 se convierte en la misión de San José de Ojo Caliente, posteriormente fue conocida como hacienda de Cuitzeo de los Naranjos.

En el año de 1753 se da el nacimiento de quien sería el padre de la patria Don Miguel Hidalgo y Costilla en la casa grande de la Hacienda de Corralejo perteneciente a Pénjamo hoy en la jurisdicción aún del municipio de PénjamoGto (lugar en el que se alza una monumental escultura al Héroe en donde cada 8 de mayo las autoridades Federales, Estatales de Guanajuato, y Municipales de Pénjamo rinden homenaje al generalísimo), que en ese entonces comprendía los Ranchos de San Diego y San Vicente, siendo bautizado en la capilla de Cuitzeo de los Naranjos el 16 de mayo de 1753, con el nombre de Miguel Gregorio Antonio Ignacio.

El congreso del estado lo reconoce como pueblo a través del decreto No. 251, de fecha 4 de mayo de 1852, declarándose pueblo a Cuitzeo de Abasolo, iniciándose así la vida de este lugar como pueblo; siendo hasta el año de 1869 que el congreso del estado por decreto No. 22 de fecha 12 de enero de 1870 concede al pueblo de Cuitzeo de Abasolo se convierta en Municipio.

El nombre actual de este municipio de "ABASOLO", fue dado en Honor al insigne héroe de la independencia nacional Don José Mariano Abasolo, siendo a partir del 12 de noviembre de 1963 cuando el congreso del estado decreto el último cambio de nombre de este lugar.

### 2.3 TENDENCIA DE CRECIMIENTO



## 2.4 CARACTERISTICAS TIPOLOGIAS DE ABASOLO

En la entidad de Abasolo no retoma una línea con respecto a una tipología específica ya que existen una variedad de sistemas constructivos, una gran cantidad de materiales, que con respecto al tiempo se han desfasado por otros. La ciudad no contaba con un plan de desarrollo urbano, lo cual provocaba un crecimiento irregular, provocando un mal aprovechamiento de terrenos, influyendo en afectaciones en conflictos viales futuros; al igual en la ausencia de espacios abiertos y áreas verdes.

En la mayoría de las viviendas construidas en la ciudad son producto de la autoconstrucción, donde no se tuvo una traza adecuada para el buen desarrollo y evolución de la ciudad.

Los fraccionamientos que se han construido en la entidad durante los últimos años, han sido proyectados tomando en cuenta el plan de desarrollo urbano ya existente, suscitando una tipología del lugar.

## 2.5 Tipologías de fraccionamientos construidos en los últimos años.



Fraccionamiento Cuizeo



Fraccionamiento Potreros de Martínez

## 2.6 EQUIPAMIENTO URBANO DE ABASOLO

### 2.7 EDUCACIÓN

Para el ciclo escolar 98-99 existían en el municipio de Abasolo un total de 221 escuelas entre primarias, secundarias y bachilleratos. Cantidad que representa el 2.1% de la oferta educativa del estado. Si se compara esta cantidad de planteles con el porcentaje de la población municipal respecto a la estatal (1.7%) podemos pensar que la oferta educativa de Abasolo, en número de planteles, es superior al promedio estatal.

Por otra parte en el mismo ciclo escolar, en el municipio únicamente existían 749 profesores para todos los niveles escolares antes mencionados, cantidad que representa el 1.5% de la población docente del estado. Igualmente el número de alumnos inscritos para ese ciclo escolar fue de 20 mil 924, cuyo porcentaje respecto al estatal es el mismo que el de los profesores. Es decir, en el municipio de Abasolo existe un profesor por cada 27.9 alumnos.

De la misma manera que lo ocurrido en el número de escuelas del municipio, el número de bibliotecas públicas que se localizan en él es superior al promedio estatal. Para 1999 en el estado había una biblioteca por cada 50 mil 616 habitantes, mientras que en Abasolo este promedio es de una biblioteca por cada 19 mil 762 habitantes.

Para el ciclo escolar 98-99 la población estudiantil de Abasolo, fue de 20 mil 924 alumnos, cantidad que representa poco más del 26.5% de su población total, distribuida en los diferentes niveles educativos como se muestra a continuación.



El 59.8% de la población estudiantil de Abasolo se concentra en nivel de primaria. Una característica favorable en el municipio, es el observar cómo desde hace 5 años la tendencia de la población inscrita en los niveles de preescolar, secundaria y bachillerato esta a la alza, mientras que la del nivel primaria está disminuyendo.

Por otra parte en el municipio actualmente no existe ninguna institución que ofrezca la educación de nivel superior, por lo que los habitantes del municipio que logran concluir sus estudios de nivel bachillerato tienen que emigrar a otras ciudades del estado a continuar su preparación educativa.

De acuerdo al porcentaje de la población municipal respecto a la del estado, el número de planteles y aulas que se localizan en el municipio es adecuado, dado que presentan porcentajes iguales o superiores al porcentaje de la población. Sin embargo, para el caso de los laboratorios y los talleres no ocurre lo mismo y se observa un cierto rezago en ese sentido, dado que las instalaciones actuales son insuficientes para darle servicio a toda la población estudiantil.

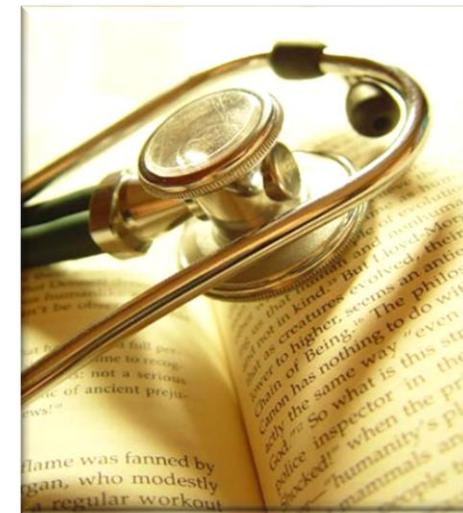
Respecto a la evolución de la población mayor de 15 años residente del municipio de condición analfabeta, durante los últimos años se ha venido actuando de tal manera que se ha reducido considerablemente este rezago. Así, vemos en la siguiente tabla, que para 1980 el 28.3% de la población del municipio era analfabeta, y para el año 2000 esta población disminuyó exactamente 11.3 puntos porcentuales, ya que para ese año sólo el 17% de la población municipal era analfabeta.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Fuente: INEGI XII Censo General de Población y Vivienda 2000

## 2.8 SALUD

Desde 1992 a la fecha en Abasolo se localizan 11 unidades de servicio médico: 1 del IMSS, 1 del ISSSTE y 9 de la SSG, dando como promedio una unidad de servicio por cada 7 mil 190 habitantes siendo este promedio mejor al estatal, ya que en el estado existe una unidad de servicio médico por cada 7 mil 720 habitantes. Esta cantidad de unidades médicas equivale al 1.82% de las existentes en el estado, porcentaje ligeramente superior al que representa la población municipal respecto a la del estado.

De acuerdo a los registros de las instituciones de seguridad social del municipio, en 1999 se atendieron en estas instituciones a un total de 31 mil 283 personas, cantidad equivalente al 39.5% de la población del municipio de Abasolo, el cual está por debajo del promedio del estado que para ese mismo año fue de 70.7%.



De las consultas brindadas por las instituciones de salud del municipio el 76% de las mismas se realizaron en las instituciones de la SSG, 16.3% en el IMSS y el restante 11.7% en el ISSSTE. Destacando que las instituciones de la SSG se caracterizan por ser instituciones de consulta y no de atención.

El bajo porcentaje de usuarios de servicios médicos en las instituciones de seguridad social (IMSS o ISSSTE), se debe principalmente al bajo porcentaje de población derechohabiente del municipio. Para el año 2000 solo el 17% de la población municipal es derechohabiente. Siendo el IMSS la institución que abarca al mayor porcentaje de derechohabientes en el municipio, con el 69.4%, seguida en orden de importancia por el ISSSTE con el 30.3%.

Respecto a los recursos humanos con los que cuentan estas instituciones vemos que a pesar de que el número de unidades médicas ha permanecido constante, el personal médico ha aumentado en los últimos años. Para el año 2000, en el municipio sólo existían 28 médicos, es decir, un médico por cada 2 mil 825 habitantes.

## 2.9 COMERCIO

El municipio cuenta con 17 unidades de comercio y abasto de las mil 139 existentes a nivel estatal. Esto reviste el 1.14% del porcentaje estatal. Este porcentaje se divide en: 13 tiendas DICONSA, un tianguis, un mercado público, y un rastro mecanizado.

Concepto	Abasolo	Participación Estatal
Tiendas DICONSA	13	2.26%
Tianguis	1	0.44%
Mercados públicos	1	1.16%
Rastros mecanizados	1	2.32%

8



s

<sup>8</sup>Fuente: Instituto de Información para el Desarrollo-Anuario Estadístico 2005

## **2.10 PRINCIPALES SECTORES, PRODUCTOS Y SERVICIOS**

### **2.10.1 AGRICULTURA**

De acuerdo a los censos económicos de 2000, la superficie sembrada en el municipio de Abasolo correspondiente al año agrícola 1999-2000 fue de 41 mil 660 hectáreas, cifra que representa el 4.01% de la superficie total del municipio.

De acuerdo al gráfico anterior, vemos cómo la participación agrícola del municipio ha aumentado en los últimos años, principalmente en el último periodo dando un salto importante principalmente en los cultivos de temporal. Siendo el sorgo, el maíz grano, el trigo grano, el brócoli y la alfalfa los principales productos agrícolas del municipio. Por otra parte la utilización de fertilizantes, semillas mejoradas y maquinaria en la agricultura municipal, ha ido en aumento en los últimos años, resaltando el último periodo en semillas mejoradas, casi duplicándose con respecto al periodo anterior.

### **2.10.2 GANADERÍA**

Desde 1992 a la fecha la cría de ganado porcino ha sido la actividad ganadera preponderante del municipio, sin embargo es en los últimos años en los que ha tomado un auge mucho mayor, al grado de que actualmente Abasolo se ubica en el segundo lugar en el ámbito estatal entre los productores de ganado porcino, sólo superado por Pénjamo, y su producción representa el 9.26% de la producción del estado.

En la producción de carne porcina, este municipio representa el 9.2% del total de los ingresos generados por la misma en el estado.

Por último respecto a la producción de productos pecuarios, el valor de la producción de leche como porcentaje del total estatal ha disminuido en los últimos años. Caso contrario a la tendencia que han mostrado tanto la producción de huevo como de miel en los que su participación porcentual al total estatal ha presentado leves mejorías. Sin embargo, en ninguno de estos tres productos el municipio se destaca en el ámbito estatal.

### **2.10.3 SILVICULTURA**

En Abasolo la reforestación ha sido una actividad que disminuyó considerablemente en el último periodo con respecto al total del estado.

En 1992 se reforestó una superficie de 21.4 hectáreas utilizando aproximadamente 21 mil 400 árboles y para 1998 la superficie reforestada fue de 16 hectáreas con la utilización de 15 mil 600 árboles, para el año 2000 se reforestó una superficie de 26.4 con 26 mil 436 árboles plantados. Es decir, los niveles municipales se han mantenido e incluso aumentado, aunque los porcentajes estatales han disminuido claramente.

### **2.10.4 INDUSTRIA**

Una manera de medir el tamaño de la industria en el municipio es mediante la cantidad de usuarios y volumen de energía eléctrica del tipo industrial en el municipio. Para el año 2000 en la entidad existían 7 mil 848 usuarios de servicio eléctrico de tipo industrial, de los cuales Abasolo concentraba únicamente el 0.675% de los mismos, es decir 53.

Las actividades industriales más importantes que se localizan en el municipio son las relacionadas a la industria extractiva y a la industria de la transformación, de acuerdo a los siguientes subsectores:

Industria Extractiva: se refiere a la explotación de bancos de material principalmente de tepetate, tezontle y pomacita.

Industria de la Transformación: Principalmente enfocada al área de los alimentos, como lo son: Tortillas, helados y lácteos. Y al área de los productos metálicos, maquinaria y equipo.

La importancia que posee el sector de la industria extractiva (minerales) para la actividad económica del municipio es alta, ya que representa el 49.7% de los establecimientos manufactureros localizados en el municipio que en conjunto aportan el 55.1% del valor agregado de la producción de las manufacturas

municipales. El segundo subsector en importancia es el alimenticio que cuenta con el 26% de los establecimientos y que aportó el 34.2% del valor agregado de la producción municipal de manufacturas.

### **2.10.5 COMERCIO**

Para 1999 en el municipio existían mil 480 usuarios de energía eléctrica de giro comercial, cantidad que representa el 1.2% del total de usuarios de este tipo en el estado. Igualmente vemos como el volumen de energía eléctrica consumida del tipo industrial en el municipio permaneció constante.

Si consideramos que actualmente el municipio cuenta con el 1.7% de la población del estado, y sólo con el 1.2% de los establecimientos comerciales, podemos deducir que existe un déficit de comercios para satisfacer a la población. Es decir, actualmente existe en Abasolo un establecimiento comercial por

cada 53 habitantes, el cual está muy por encima del promedio estatal que para ese mismo año fue de un establecimiento por cada 38.3 habitantes. Otra manera de medir la actividad comercial del municipio es a través de las unidades de comercio y abasto que se localizan en él.

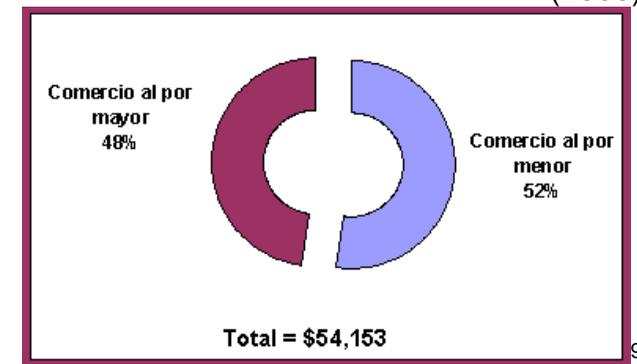
Si se realiza el mismo análisis que para el caso de las unidades de comercio, notamos como el porcentaje de la población del municipio respecto a la estatal, para 1999 era mayor que el porcentaje de unidades de abasto que se localizan en el municipio respecto al total del estado.

En el municipio de Abasolo la actividad comercial más importante es la relacionada al comercio al menudeo, la cual representó para 1998 el 52% del valor agregado total del municipio en este rubro.

Establecimientos, Personal Ocupado, Remuneraciones, Ingresos e Insumos Totales y Valor Agregado del Comercio según Subsector de Actividad

Subsector	Establecimientos	Personal Ocupado Total Promedio	Remuneraciones Totales al personal Remunerado (MDP)	Ingresos Totales derivados de la actividad (MDP)	Insumos Totales (MDP)	Valor agregado (MDP)
<b>1988</b>						
TOTAL	354	750	723.7	19,330.4	14,801.3	4,529.1
Comercio al por mayor	18	122	403.9	6,942.1	6,027.7	914.4
Comercio al por menor	336	628	319.8	12,388.3	8,773.6	3,614.7
<b>1993</b>						
TOTAL	593	1,148	3,445.5	80,199.8	64,874.2	15,325.6
Comercio al por mayor	36	187	2,086.7	29,033.5	22,421.9	6,611.6
Comercio al por menor	557	961	1,358.8	51,166.3	42,452.3	8,714.0
<b>1998</b>						
TOTAL	681	1,387	12,146	70,943	16,790	54,153
Comercio al por mayor	70	309	7,457	35,889	10,049	25,840
Comercio al por menor	611	1,078	4,689	35,054	6,741	28,313

Distribución del Valor Agregado en el Sector Comercio. (2000)



Fuente: Censos Económicos: 1989, 1994 y 1999. INEGI 2005

<sup>10</sup>Fuente: Censos Económicos INEGI 2000.

## 2.11 VÍAS DE COMUNICACIÓN

Uno de los aspectos más importantes es la infraestructura en comunicaciones y transportes que poseen las regiones en las que se planea realizar una inversión, en especial se considera la infraestructura carretera, la cual se describe a continuación.

En 1999 en Abasolo se localizaban 111.3 kilómetros de carreteras cuyo mantenimiento está a cargo, tanto de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), como del Gobierno Estatal.

Además de estas carreteras federales, el municipio cuenta con una red de 60.8 kilómetros de caminos municipales, que en su totalidad son caminos rurales revestidos.

Si sumamos ambos tipos de caminos, tenemos que el municipio cuenta con una red carretera total de 172.1 kilómetros, cantidad que representa el 1.5% del total de la infraestructura carretera del estado (que para 1999 era de 10 mil 762.4 Km), y dado que la superficie del municipio representa el 1.99% de la superficie estatal, podemos inferir que actualmente la infraestructura carretera con la que cuenta Abasolo no es la más adecuada, en relación a su tamaño.

Por último, se debe mencionar que el municipio de Abasolo cuenta con una red ferroviaria que lo cruza completamente cuyo origen es Irapuato y cuyo destino es la ciudad de la Piedad en Michoacán. Asimismo, se localizan dos estaciones que son la denominada Abasolo y la Estación Joaquín.



### 2.11.1 TURISMO

Abasolo solo se concentro en balnearios y hoteles pues su balneario "La Caldera" es muy famoso a nivel nacional pues gracias a su tamaño y que sus aguas termales tuvieron fama. Abasolo cuenta también con manantiales de aguas termales que se han aprovechado para la creación de balnearios. Contamos en nuestro municipio con excelentes balnearios la mayoría de ellos de aguas termales en un escenario natural que ofrece sus servicios a todas las familias para brindarles espacios de esparcimiento familiar. Hoy en día Abasolo también es uno de los grandes productores del tabique o ladrillo, ganado ovino, porcino y caprino, así como productores de leche y granos.



### El Brinco del Diablo

Es uno de los lugares turísticos con más sabor a leyenda y tradición, la leyenda se formó en 1933 año en que según cuenta la leyenda, se apareció el diablo brincando de un picacho a otro, por lo cual se colocó una cruz para poderlo retirar.

Ahí se pueden practicar actividades como el ciclismo de montaña, campismo y el rapel.



## Zona Arqueológica Peralta

El sitio arqueológico de Peralta forma parte de una cultura regional que habitó en la ladera y planicie del bajío entre los años 200 y 700 de la era cristiana. Se localiza al oriente del municipio de Abasolo en la región suroeste del Estado de Guanajuato. Su ubicación en medio de la planicie aluvial del río Lerma y a un kilómetro de distancia del cauce de este histórico río que aseguró para la población prehispánica una gran cantidad de recursos para su subsistencia. Imaginemos al bajío como una región constantemente inundada por las lluvias y las crecientes del Lerma y de los ríos que en él confluyen, como el Laja, el Guanajuato, el turbio y el ángulo.

La arquitectura monumental de Peralta constituye una de las mayores expresiones constructivas de la población que vivió en el bajío hace 1500 años. Estos grupos humanos practicaron la agricultura de temporal en terrazas, en las laderas de los cerros muy probablemente, aprovecharon las crecientes del río Lerma para cultivos de humedad en algunas partes de la planicie.



### **2.11.2 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA**

De 1980 al 2000 la Población Económicamente Activa del municipio de Abasolo, aumentó en 39.3%, mostrando una tasa de crecimiento promedio anual en ese mismo periodo de tan sólo 1.96%, cifra que es inferior a la tasa promedio de crecimiento poblacional que fue de 3.5% anual.

Este diferencial en cuanto a las tasas de crecimiento tanto de la población total del municipio como de la PEA, puede explicarse entre otras causas por la emigración de las personas jóvenes del mismo a otras ciudades, estados o incluso países, ya que en la actualidad el 7.95% <sup>11</sup> de la PEA Ocupada del municipio labora en otro municipio, entidad o país.

La PEA del municipio ha mostrado una tendencia ascendente, aunque no de la misma magnitud de la presentada por el crecimiento de la población. Actualmente la PEA del municipio representa el 39.7% de la población municipal.

Para el año 2000, de las 21 mil 731 personas que integran la PEA del municipio el 99.11% de la misma estaba ocupada, por lo que en la actualidad en la tasa de desempleo del municipio de Abasolo es de 0.89% <sup>12</sup>

La actividad económica del municipio de Abasolo ha cambiado durante los últimos diez años, ya que mientras en 1990 el sector económico más importante de acuerdo a la generación de empleos fue el sector primario con el 54.7% de los mismos, para el año 2000 dicho sector sigue manteniendo el primer lugar en la generación de empleos pero ahora sólo representa el 39%. Siendo los sectores secundario y terciario los que durante ese mismo período han cobrado una mayor importancia dentro de la actividad económica del municipio.

Al analizar la situación laboral de la población económicamente activa, se observa que el 35% de la PEA ocupada del municipio son empleados u obreros, 30% son jornaleros o peones y 21% trabajan por su cuenta.

De acuerdo a la actividad principal desarrollada por la población económicamente activa de Abasolo, el 37.3% de la misma se dedica a las actividades agropecuarias, 29.2% a la industria, 11.3% son empleados de servicios, 11.2% comerciantes y 5.3% profesionistas.

Respecto a la distribución de los ingresos en el municipio, el 13% de la población económicamente activa ocupada no recibe ingreso alguno, el 56% de la población recibe hasta 2 salarios mínimos, el 21% recibe entre 2 y 5 salarios mínimos, y solo el 4% recibe mas de 5 salarios mínimos. A pesar de la creciente importancia de las actividades comerciales e industriales en la economía del municipio, y la baja tasa de desempleo presentada durante el último año, se observa al analizar la anterior gráfica que en el municipio existe una mala distribución de ingresos ya que aún es elevado el porcentaje de la población que recibe menos de 2 salarios mínimos al mes como retribución a su trabajo. <sup>12</sup>

<sup>11</sup> Fuente: Resultados Preliminares del XII Censo General de Población y Vivienda. INEGI 2001

<sup>12</sup>Fuente: Resultados del XII Censo General de Población y Vivienda. INEGI 2001.

Estadística de viviendas del municipio de Abasolo Guanajuato

Ocupantes en viviendas particulares	11202
Promedio de ocupantes en viviendas particulares	5201
Promedio de ocupantes por cuarto en viviendas particulares	6001
Viviendas particulares habitadas con paredes de material de desecho y lámina de cartón	29366
Viviendas particulares habitadas con techos de material de desecho y lámina de cartón	14023
Viviendas particulares habitadas con piso de material diferente de tierra	15343
Viviendas particulares habitadas con un dormitorio	1100
Viviendas particulares habitadas con 2 a 5 cuartos (no incluye cocina exclusiva)	45433
Viviendas particulares habitadas con dos cuartos incluyendo la cocina	42278
Viviendas particulares habitadas con un solo cuarto	2907
Viviendas particulares habitadas que utilizan gas para cocinar	6881
Viviendas particulares habitadas que utilizan leña para cocinar	2282
Viviendas particulares habitadas que utilizan carbón para cocinar	2181
Viviendas particulares habitadas que utilizan petróleo para cocinar	3.05
Viviendas particulares habitadas que disponen de servicio sanitario exclusivo	21731
Viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada	32887
Viviendas particulares habitadas que disponen de drenaje	194
Viviendas particulares habitadas que disponen de energía eléctrica	5739
Viviendas particulares habitadas que sólo disponen de drenaje y agua entubada	19683
Viviendas particulares habitadas que sólo disponen de drenaje y energía eléctrica	6015

Viviendas particulares habitadas que sólo disponen de agua entubada y energía eléctrica	6868
Viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada, drenaje y energía eléctrica	7613
Viviendas particulares habitadas que no disponen de agua entubada, drenaje ni energía eléctrica	6556
Viviendas particulares habitadas propias	4484
Viviendas particulares habitadas propias pagadas	4987
Viviendas particulares habitadas propias pagándose	3182
Viviendas particulares habitadas rentadas	4936
Viviendas particulares habitadas con todos los bienes	2746
Viviendas particulares habitadas sin ningún bien	3130
Viviendas particulares habitadas que disponen de radio o radiograbadora	8947
Viviendas particulares habitadas que disponen de televisión	4554
Viviendas particulares habitadas que disponen de videocasetera	821
Viviendas particulares habitadas que disponen de refrigerador	15148
Viviendas particulares habitadas que disponen de lavadora	15081
Viviendas particulares habitadas que disponen de teléfono	8413
Viviendas particulares habitadas que disponen de calentador de agua (boiler)	6529
Viviendas particulares habitadas que disponen de automóvil o camioneta propia	2420
Total de hogares	12524
Hogares con jefatura masculina	12371
Hogares con jefatura femenina	3138

Población en hogares	11363
Población en hogares con jefatura masculina	1156
Población en hogares con jefatura femenina	12830

**CAPITULO III.**  
**MARCO FISICO GEOGRAFICO**

### 3.1 HIDROGRAFÍA

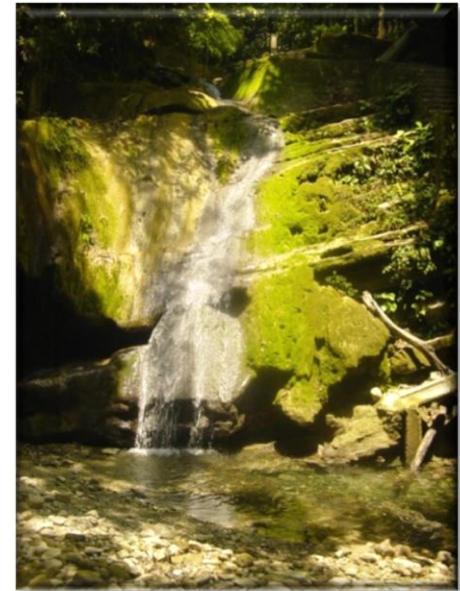
De las corrientes de agua más importantes, podemos mencionar: el río Lerma, que pasa por un pequeño tramo del municipio, fijando los límites de éste con el Estado de Michoacán; además del río Turbio afluente del Lerma, que señala los límites con el municipio de Pénjamo; además se encuentran los arroyos de: El Zapote, La Tinaja y Cuitzeo.

Cuenta también con varios manantiales de aguas termales que dan lugar a balnearios, tal como "La Caldera" con aguas alcalinas a 60° C; el de Huitzaro a 12°C y el Capitiro a 28°C.

Además en el municipio existe una cuenca hidrológica de relativa importancia en el cerro del Veinte, la cual requiere de un estudio hidrológico para determinar su real capacidad, ubicada en las cercanías de la localidad de Puerto de la Cruz, al norte del municipio. Esta corriente de agua alimenta al río Turbio y podría ser un cuerpo de agua que permitiera desarrollar cultivos de temporal durante la mayor parte del año. <sup>13</sup>

Microcuenca "El Güilote"

Microcuenca "La Esperanza"



<sup>13</sup> <http://www.inafed.gob.mx/work/templates/enciclo/guanajuato/municipios/11001a.htm>

### 3.2 OROGRAFÍA

La mayor parte de la extensión del territorio municipal es plana, representada en una gran planicie con poca variación en los niveles, en la cual se localiza la cabecera municipal situada a una altura de mil 710 metros sobre el nivel del mar. Las elevaciones más considerables son: el cerro del Veinte con una altura de 2 mil 340 metros sobre el nivel del mar, el cerro de Huanímaro con una altitud de 2 mil 210 m.s.n.m., el cerro de Peralta con una altura de 2 mil 060 m.s.n.m, y los cerros de Peñuelas, Ojo de Agua, Palo Blanco y Huatziro de altura de mil 760 m.s.n.m.

Por otra parte, en el municipio de Abasolo se localiza una depresión denominada la Barranca del Brinco del Diablo y Los Picachos. <sup>14</sup>



<sup>14</sup><http://www.inafed.gob.mx/work/templates/enciclo/guanajuato/municipios/11001a.htm>

### 3.3 GEOLOGÍA

Abasolo se localiza en la provincia del Eje Neovolcánico en el Bajío guanajuatense, donde predominan las planicies. Esta abarca la zona centro del estado y lo atraviesa principalmente en la zona centro de la entidad. Como característica más importante del municipio sobresale la existencia de una llanura que corresponde la 75.08% de su superficie y un 24.92% de lomeríos y sierras.

El municipio se caracteriza por tener varios tipos de suelo como *vertizolpélico\**, *phaozem\* haplico*, *phaozemcalcárico* con textura media y fina y su topografía es el lomerío con terrenos montañosos, pendientes del 8% al 20%. Terrenos que son aptos para la agricultura y ganadería, su característica principal es una capa superficial oscura (*phaozem*), suave y rica en materia orgánica y nutrientes.



De la superficie total del municipio, 59 mil 242 hectáreas, el 80.9% de las mismas o sea 47 mil 926 hectáreas, son laborables. El 17.6% es superficie destinada para agostaderos y el restante 2.5% es superficie destinada a otros usos. De la superficie de uso agrícola, el 38% son tierras de riego y el restante 62% son de cultivos de temporal.

*\*PHAEOZEM HAPLICO: es un suelo muy fértil donde abunda la materia orgánica y cuya capa es muy profunda hasta 125cm. mezclado con restos calcáreos de textura media. Abunda en los bosques.*

*\*VERTISOL PÉLICO. Presenta en la matriz del suelo, de los 30 cm superiores, una intensidad de color en húmedo de 3.5 o menos y una pureza de 1.5 o menor.*

*\*PHAEOZEM es un tipo de suelo según la clasificación de suelos de la WRB (World Reference Base for Soil Resources, de FAO), caracterizado por poseer una marcada acumulación de materia orgánica y por estar saturados en bases en su parte superior.*

### 3.4 PRINCIPALES ECOSISTEMAS

La flora está constituida por bosques de mezquite, selva baja caducifolia y especies forrajeras como zacatón, navajita, pata de gallo, flechilla, tempranero, tres barbas, navajita filiforme y glandular, banderita, colorado, búfalo, falsa grama, cola de zorra, lanudo y lobero.

En el aspecto de ecología, la contaminación de los elementos naturales (aire, agua y suelo), es provocado por la descarga de aguas residuales domésticas e industriales que son vertidas sobre ríos, arroyos y canales de riego, tanto en el área urbana, como en la rural. Así como en los tiraderos de basura no autorizados, el uso de agroquímicos en las tierras de cultivos que circundan las áreas urbanas, desechos de granjas porcícolas y humos producidos por ladrilleras que utilizan sistemas de quemado no apropiados (llantas, plásticos y otros materiales tóxicos).<sup>15</sup>



<sup>15</sup><http://www.guanajuato.gob.mx/municipios/abasolo.htm>

### **3.5 TEMPERATURA**

En el municipio de Abasolo se presentan dos tipos de climas: El semicálido-subhúmedo que predomina en la mayor parte del territorio, y en una pequeña parte de la zona norte el clima es templado sub-húmedo, con lluvias en verano. La temperatura máxima registrada durante los últimos 3 años ha sido de 38°C en el mes de mayo, y la mínima en alrededor de 5°C durante enero.

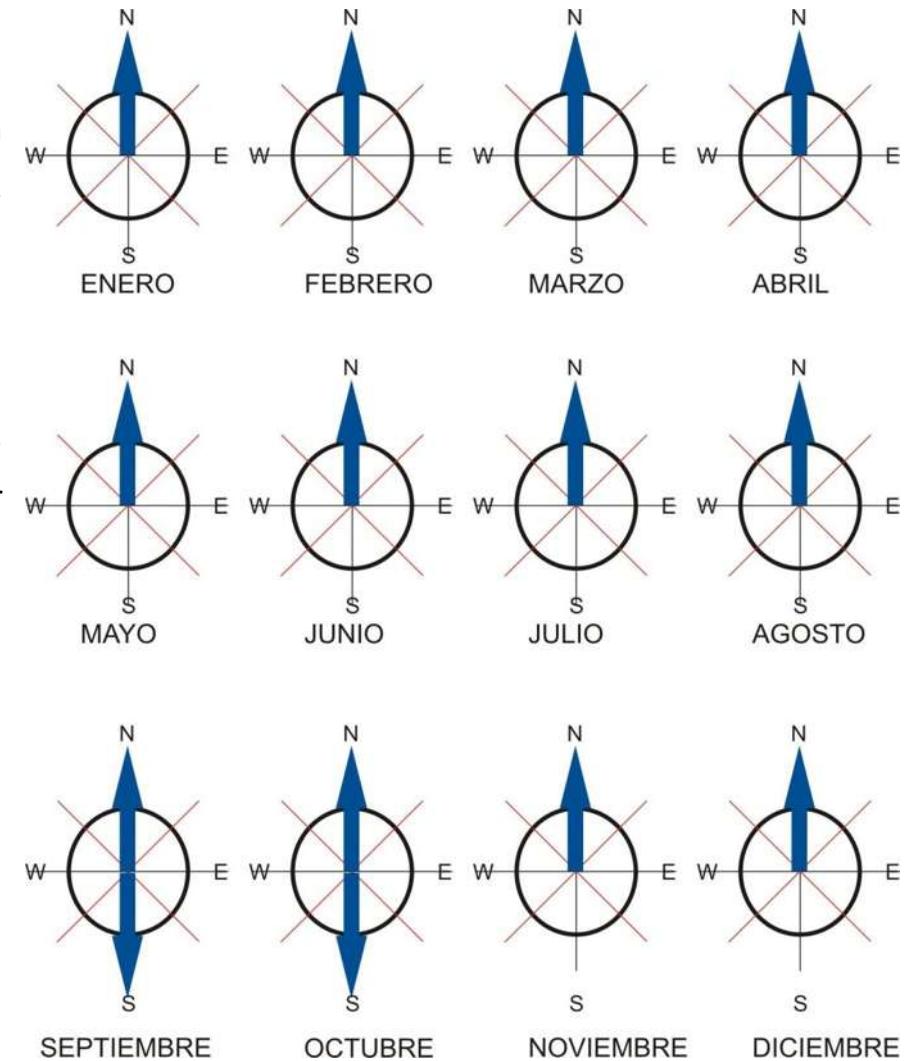
### **3.6 PRECIPITACION PLUVIAL**

Respecto a las precipitaciones pluviales, del período de 1969 a 1996 la precipitación promedio fue de 639.3 mm anuales. Sin embargo, en los últimos años se ha presentado una temporada de sequía que ha hecho descender las precipitaciones a niveles inferiores a los 500 mm.

### 3.7 VIENTOS DOMINANTES

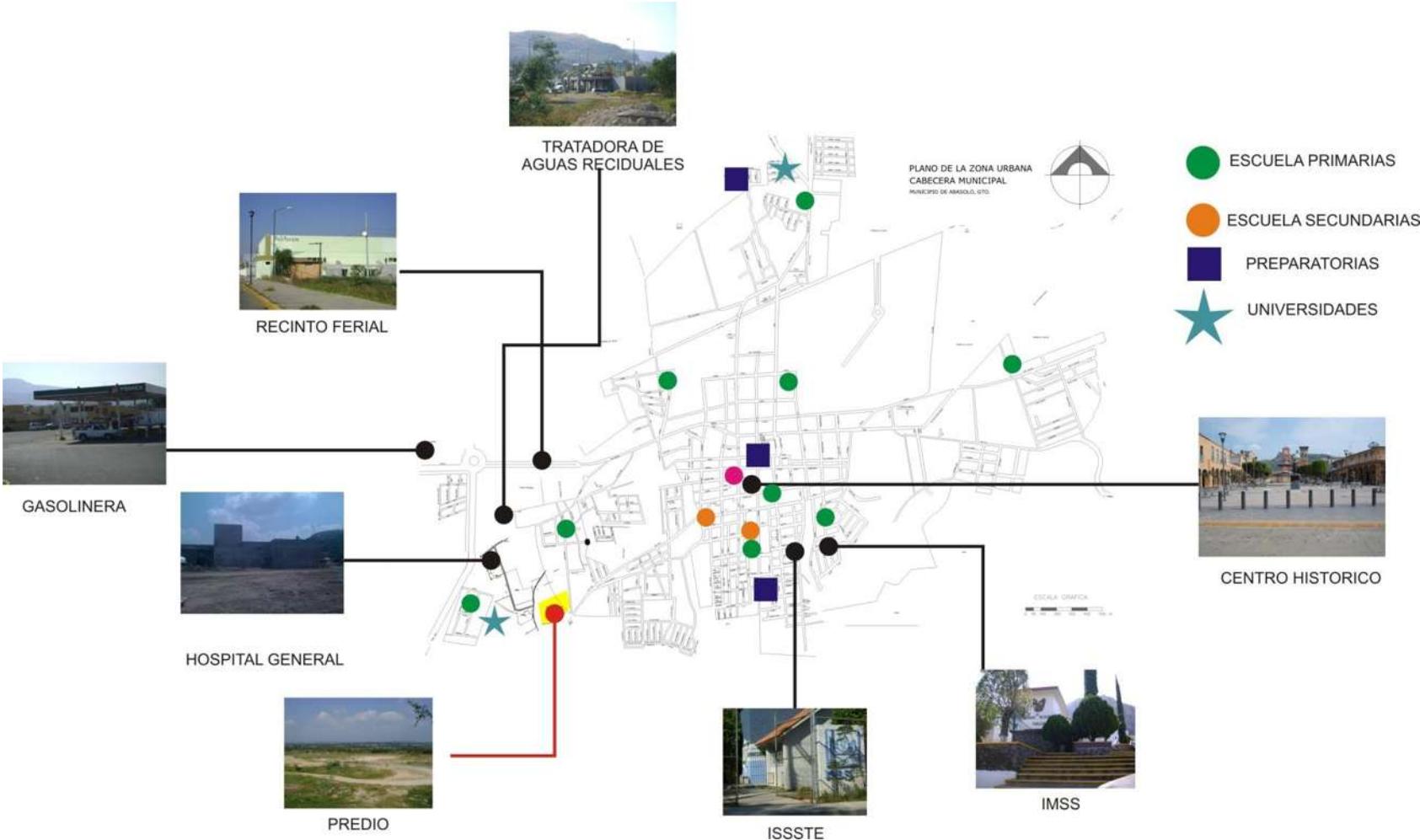
Los vientos dominantes es un factor considerable en dentro del diseño ya q se pueden utilizar estratégicamente para una mejor confort o bien si los vientos provocan molestia podemos poner obstáculos naturales o artificiales de tal manera que provoque una ventilación optima.

Los vientos en Abasolo Guanajuato soplan con dirección norte de enero a agosto y en los meses de septiembre y octubre se proyectan hacia el sur y norte noviembre y diciembre se comportan los vientos como los primeros hacia el norte. Por conclusión podemos deducir que los vientos dominantes se encuentran hacia el norte.



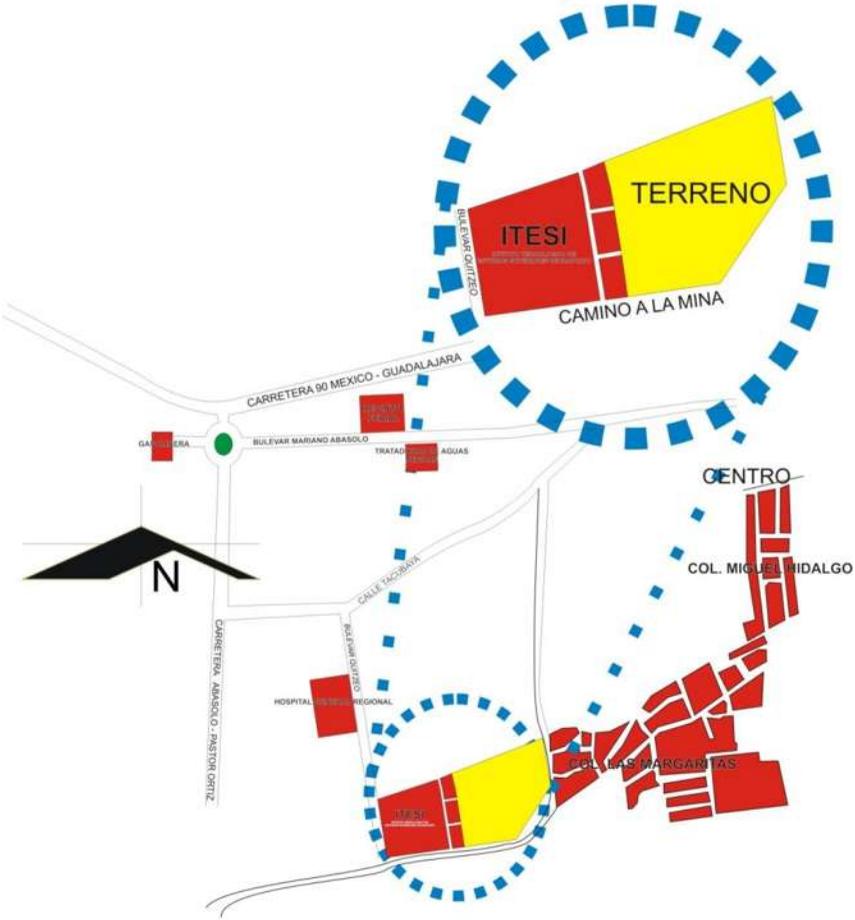
### 3.8 EQUIPAMIENTO URBANO

El equipamiento urbano de la población se encuentra conformado por inmuebles que prestan servicios como son: áreas de recreación y deportes, áreas educativas, áreas de asistencia médica, oficinas gubernamentales, y demás servicios que se distribuyen como se muestra en la siguiente ilustración.



### 3.9 VIALIDAD Y TRANSPORTE

El predio a construir se encuentra en una zona estratégica de acuerdo a las vialidades, hacia el sur del terreno se ubica un camino vecinal que desemboca a un boulevard importante llamado Cuitzeo el cual cuenta con una ruta de microbuses satisfaciendo a la población que requiere de atención médica del hospital cercano al fraccionamiento planeado, esta misma ruta ofrece el servicio a los estudiantes de la universidad ITES ubicada a un costado del predio. Cuenta con carreteras importantes a sus alrededores tales como la carretera 90 México-Guadalajara, Abasolo Pastor Ortiz.



### 3.10 INFRAESTRUCTURA

#### ENERGIA ELECTRICA Y ALUMBRADO PÚBLICO

En un radio considerado de influencia se encuentra una variación de redes eléctricas de líneas trifasicas de 110,220 y 330 Volts que suministra alas colonias aledañas así como al hospital circunvecino del predio de igual manera satisface la demanda deluz a la universidad ltesi.

La siguiente tabla nos indica las viviendas particulares que disponen de energía eléctrica agua de red potable publica y drenaje municipal

Municipio	vivienda Particulares	viviendas particulares que disponen de energía eléctrica	viviendas particulares que disponen de agua potable publica	viviendas particulares que disponen de drenaje
Abasolo	15941	15604	15086	11464

16

<sup>16</sup> INEGI conteo de población y vivienda 2005

**CAPITULO IV**  
**MARCO FISCO DEL TERRENO**

## 4.1 ELECCION DEL TERREO

Para la elección del terreno se apoyo de diversos aspectos relevantes para el desarrollo del fraccionamiento tales como:

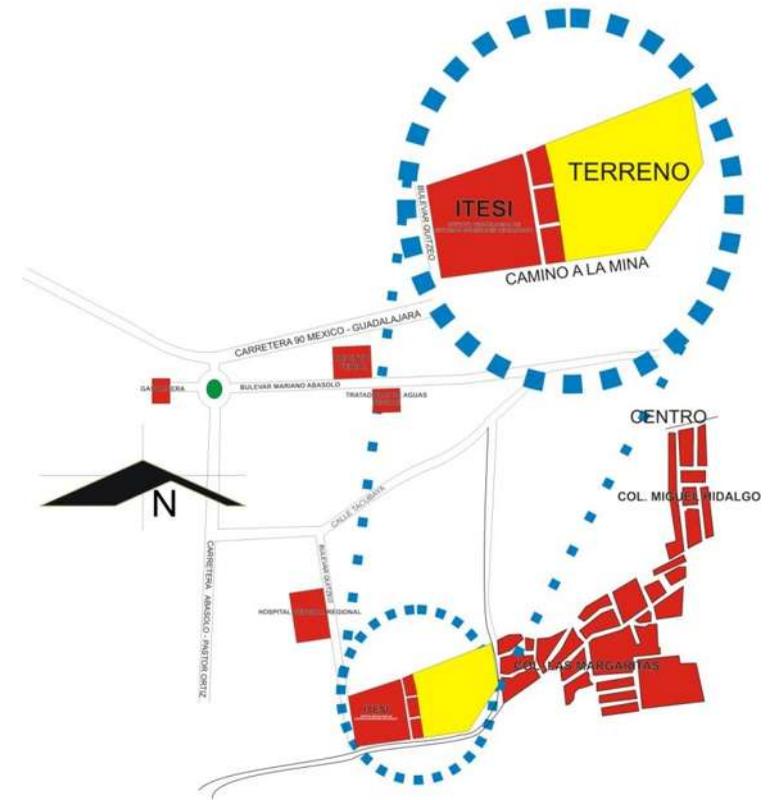
- Accesibilidad al terreno y comunicación directa a la zona urbanizada del centro.
- Disponibilidad de infraestructura y equipamiento óptimos.
- Verificar si era factible con respecto a ley de fraccionamientos del estado Guanajuato.

## 4.2 JUSTIFICACION DEL TERRENO

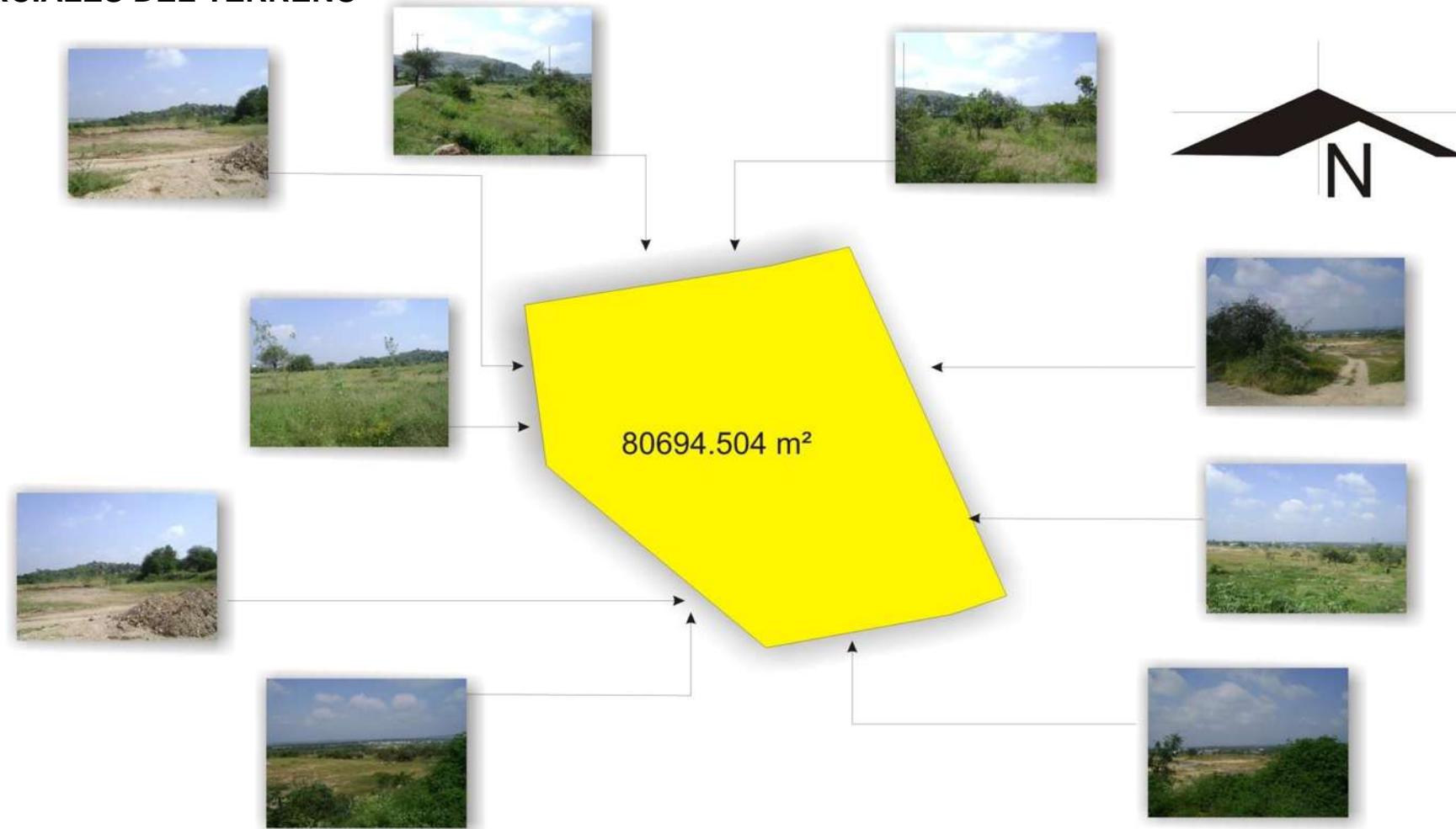
La elección del terreno se dio por medio de la infraestructura que ha desarrollado en el municipio de manera acelerada hacia el suroeste de la ciudad, donde se encuentra el predio del fraccionamiento. El terreno tiene un visto bueno jurisdicción de desarrollo urbano ya que es de gran necesidad proyectar y construir para cumplir la demanda emergida del incremento de la población y de falta de oportunidades de obtener una vivienda digna.

## 4.3 LOCALIZACIÓN DEL TERRENO

El terreno está ubicado en al suroeste de la ciudad de Abasolo Guanajuato ente la calle Torres landa y Bulevar Cuizeo, colindando al oeste con la universidad ITESI, a un costado del la colonia las margaritas teniendo al norte un camino vecinal hacia la Mina.



#### 4.4 VISTAS PARCIALES DEL TERRENO



## 4.5 DATOS FISICOS DEL TERRENO

### VEGETACION

La flora está constituida por bosques de mezquite, selva baja caducifolia y especies forrajeras como zacatón, navajita, pata de gallo, flechilla, temprano, tres barbas, navajita filiforme y glandular, banderita, colorado, búfalo, falsa grama, cola de zorra, lanudo y lobero.

### SUELOS

La mayoría de los suelos Abasolenses son aptos para construcción ya que cuenta con una capa de arcilla arenosa (*feozem*) a un metro aproximadamente de bajo de una capa rica en nutrientes óptimos para la agricultura (*PhaeozemHaplico*).

## 4.6 MACROLOCALIZACION DEL TERRENO.



## 4.7 MICROLOCALIZACION DEL TERRENO



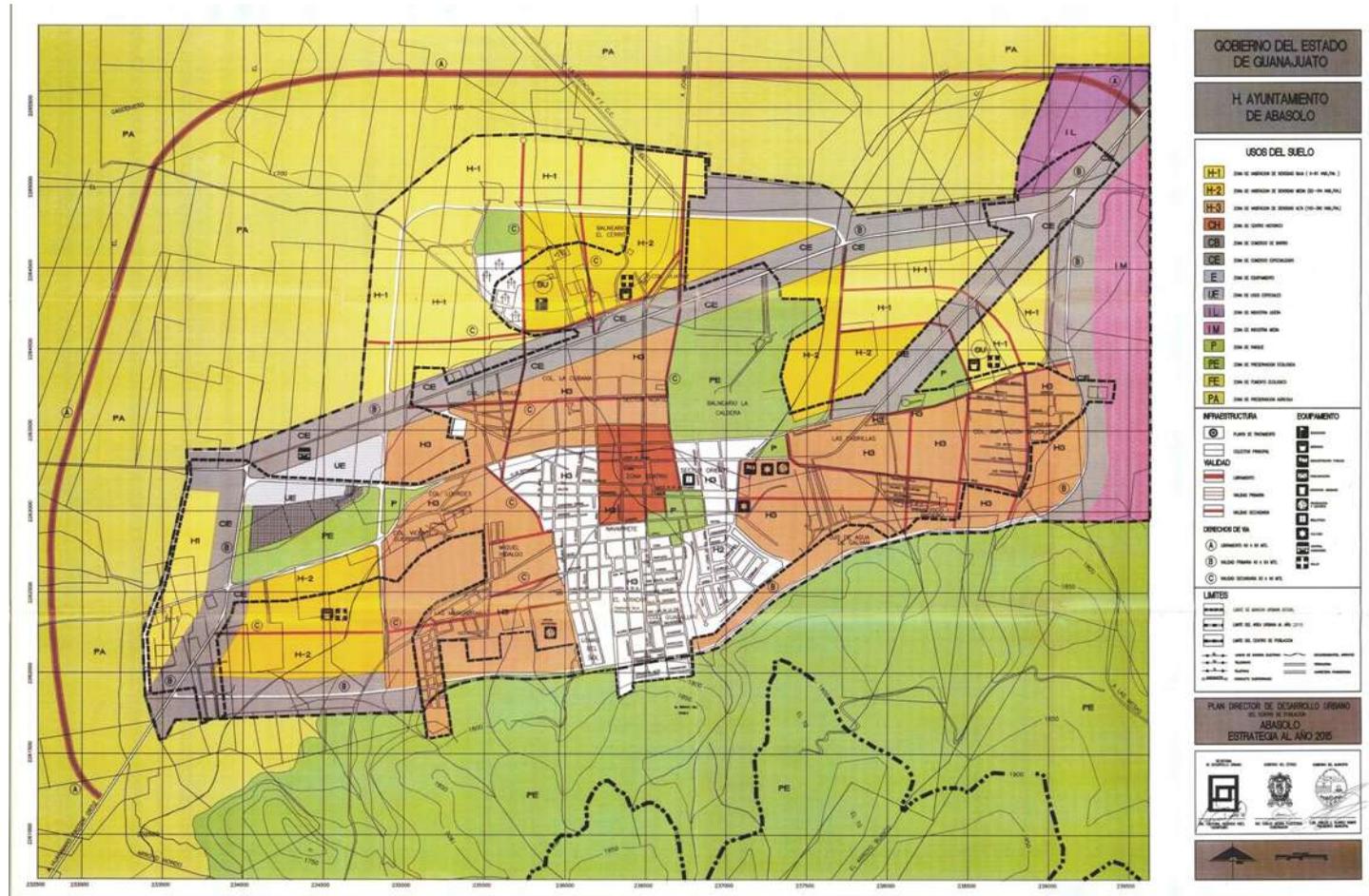
COORDENADAS

UTM

X:234641.01

Y:2262287.3

## 4.8 CLASIFICACIÓN DE USO DE SUELO DEACUERDO AL PROGRAMA MUNICIPAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIA



#### 4.9 REQUERIMIENTO DE SUELO URBANO DE ACUERDO A LA PROYECCION DE POBLACION (SUPERFICIE EN HAS.)

<b>PROYECCION</b>	<b>CORTO PLAZO</b>	<b>MED PLAZO</b>	<b>LARGO PLAZO</b>
POBLACION	24.099	29.300	43.401
HABITACION	192.660	154.430	155.440
COMERCIO	76.000	63.700	77.800
INDUSTRIA	45.000	23.000	29.000
EQUIPO Y VIA	54.710	47.530	47.820

## **CAPITULO V**

# **MARCO NORMATIVO DEL FRACCIONAMIENTO**

**ÚLTIMA REFORMA PUBLICADA EN EL PERIÓDICO OFICIAL 138 TERCERA PARTE DE 29 DE AGOSTO DE 2006.**

Ley publicada en el Periódico Oficial, 130 tercera parte, de 15 de agosto de 2003.

**DECRETO NÚMERO 207.**

La H. Quincuagésima Octava Legislatura Constitucional del Estado Libre y Soberano de Guanajuato, decreta:

**LEY DE FRACCIONAMIENTOS PARA EL ESTADO  
DE GUANAJUATO Y SUS MUNICIPIOS**

**TÍTULO PRIMERO**

**DISPOSICIONES GENERALES**

**Capítulo Único  
Disposiciones Generales**

**ARTÍCULO 1.** Las disposiciones de esta ley tienen por objeto fijar las normas conforme a las cuales se sujetarán la autorización de divisiones de inmuebles, relotificaciones, fraccionamientos y desarrollos en condominio en los Municipios del Estado de Guanajuato.

VI. Fraccionamiento: La partición de un inmueble, siempre y cuando se requiera del trazo de una o más vías públicas para generar lotes, así como de la ejecución de obras de urbanización que le permitan la dotación de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos, con el propósito de enajenar los lotes resultantes en cualquier régimen de propiedad previsto por el Código Civil;

**ARTÍCULO 4.** Para el otorgamiento de las autorizaciones que establece esta Ley, se deberán tomar en cuenta:

I. Los usos, destinos, reservas y provisiones de las áreas e inmuebles previstos en la legislación, en el Plan de Ordenamiento Territorial correspondiente y declaratorias de reservas territoriales;

II. Los rangos de densidad de población y los coeficientes de ocupación y utilización del suelo;

III. La capacidad de servicio de las redes de infraestructura y del equipamiento urbano existentes o por construirse;

IV. La autosuficiencia de los servicios urbanos en los fraccionamientos o desarrollos en condominio que no puedan articularse con la red básica de los servicios públicos;

V. La organización y control de la infraestructura vial, de los estacionamientos y del sistema de transporte;

VI. La congruencia del proyecto con la estructura urbana de los centros de población;

VII. La adecuación del proyecto a la topografía y a las características del suelo, a fin de controlar la ejecución de obras o proyectos en zonas no aptas para el desarrollo urbano, así como la protección del patrimonio natural, cultural o imagen urbana;

VIII. Las especificaciones relativas a las características, dimensiones y restricciones por alineamiento de construcción de inmuebles, lotes, departamentos, viviendas, locales o áreas de los fraccionamientos o desarrollos en condominio normados por esta Ley; y

IX. Las especificaciones de construcción que por cada tipo de obra o servicio se señalen en las normas técnicas y disposiciones legales aplicables.

## **TÍTULO TERCERO**

### **AUTORIZACIONES**

#### **Capítulo Primero**

##### **De las Divisiones**

**ARTÍCULO 13.** Para la autorización de divisiones de inmuebles, cualquiera que fuera su extensión, se deberán cumplir las siguientes condiciones:

I. Las superficies resultantes no sean menores al lote tipo del desarrollo factible de ser autorizado en la zona de su ubicación, de acuerdo a los lineamientos que establece esta Ley, el Plan de Ordenamiento Territorial correspondiente y los reglamentos respectivos; y

II. El destino de las fracciones no presente impedimentos para su utilización posterior y no generen incompatibilidad futura de acuerdo a los usos señalados por la certificación de usos y destinos, así como por el Plan de Ordenamiento Territorial correspondiente.

## **CAPÍTULO TERCERO**

### **De los Fraccionamientos y Desarrollos en Condominio**

**ARTÍCULO 19.** Los fraccionamientos y desarrollos en condominio, se clasifican en:}

I. De acuerdo a su uso:

a) Habitacionales;

b) Comerciales;

c) Turísticos, Recreativos-Deportivos;

d) Industriales;

e) Agropecuarios; y

f) Mixtos de usos compatibles.

II. Atendiendo a su destino:

a) Urbanos:

1. Residencial A;
2. Residencial B;
3. Residencial C; y
4. Habitación Popular o Interés Social.

b) Campestres:

1. Residencial; y
2. Rústico.

c) Industriales:

1. Para industria ligera;
2. Para industria mediana; y
3. Para industria pesada.

**ARTÍCULO 20.** De acuerdo a su proceso constructivo, los fraccionamientos además se clasifican en urbanización inmediata y de urbanización progresiva.

**ARTÍCULO 21.** Los fraccionamientos y desarrollos en condominio deberán observar las normas de diseño y cumplir con las obras mínimas de infraestructura que le señalen los reglamentos municipales para proporcionar los siguientes servicios de infraestructura:

I. Agua potable;

II. Drenaje y alcantarillado;

III. Energía eléctrica y alumbrado público;

IV. Vialidades vehiculares interiores y de conexión con la red vial urbana; y

V. Áreas verdes equipadas con mobiliario urbano, jardinería y arbolado, de acuerdo a sus características de uso y destino.

(Fracción reformada. P.O. 16 de junio de 2006)

Tratándose de desarrollos en condominio, la superficie destinada para áreas verdes será la que determine el reglamento municipal. En los desarrollos en condominio de tipo horizontal de uso habitacional, dicha superficie no podrá ser menor al cuatro por ciento del total de la superficie del desarrollo, ni podrá destinarse para un uso distinto.

(Párrafo adicionado. P.O. 16 de junio de 2006)

**ARTÍCULO 24.** Los fraccionamientos sólo se autorizarán si son compatibles con las características señaladas en la certificación de usos, destinos y en su caso, derivadas del Plan de Ordenamiento Territorial correspondiente o en su caso, de la licencia de factibilidad de uso de suelo en los términos que señala la Ley de Desarrollo Urbano del Estado.

En todos los fraccionamientos se deberá asegurar su correcta integración a la red de infraestructura y vialidad urbanas.

Para que el Ayuntamiento autorice la venta de fraccionamientos alejados de las zonas urbanizadas, el desarrollador deberá ejecutar por su cuenta las obras necesarias para el acceso vial y la conexión de los servicios con la zona urbana que determine el Municipio y, con las características que éste señale.

**ARTÍCULO 25.** Los fraccionamientos deberán ajustarse a las normas técnicas del diseño y de las obras de urbanización y edificación, conforme lo dispuesto en esta Ley y los reglamentos municipales, pero en ningún caso se permitirán lotes que tengan un frente menor a 6.00 metros y una superficie inferior a 105.00 metros cuadrados.

**ARTÍCULO 28.** En los fraccionamientos y desarrollos en condominio, los proyectos de los sistemas de infraestructura de agua potable, drenaje, alcantarillado y energía eléctrica deberán ser calculados tomando en consideración la densidad de población contemplada en el proyecto o de acuerdo con la densidad máxima de población a la zona de ubicación del proyecto, de acuerdo a las disposiciones que se establezcan en los planes de ordenamiento territorial.

Los desarrollos en condominio de tipo horizontal de uso habitacional no podrán realizarse en zonas habitacionales de densidad alta, de habitación popular o de interés social. Asimismo, en este tipo de desarrollos no se permitirán unidades de propiedad exclusiva que tengan un frente menor a 9.00 metros y una superficie inferior a 225.00 metros cuadrados.

(Párrafo adicionado. P.O. 16 de junio de 2006)

**ARTÍCULO 29.** Los fraccionamientos deberán contar con áreas de donación, destinadas para la dotación de equipamiento urbano y áreas verdes, de acuerdo a lo siguiente:

(Párrafo reformado. P.O. 16 de junio de 2006)

I. Para los fraccionamientos de uso habitacional el 12% sobre la superficie total del proyecto autorizado;

requieran la construcción de obras de cabecera para el suministro de energía eléctrica, dotación de agua potable, desalojo y tratamiento de aguas residuales, o de integración vial a la zona urbanizada, deberá celebrarse convenio con el organismo operador, previo a la solicitud de la licencia de urbanización.

**TÍTULO SEXTO**  
**OBLIGACIONES**

**Capítulo Primero**

**De las Obligaciones de los Desarrolladores**

**ARTÍCULO 62.** Los desarrolladores, tendrán las siguientes obligaciones:

- I. Donar al Municipio respectivo dentro de los límites del fraccionamiento, las superficies de terreno destinadas a vías públicas de acuerdo al proyecto que se apruebe;
- II. Establecer la infraestructura para la prestación de los servicios públicos de agua potable, drenaje y alcantarillado, alumbrado público y doméstico, pavimentos, aceras y jardines, conforme a las especificaciones que señalen los Reglamentos Municipales; incluyendo las vías de enlace del fraccionamiento a la zona urbanizada más próxima de la ciudad o población de que se trate;

III. Donar al Municipio la superficie de terreno ubicada en el propio fraccionamiento, que exclusivamente se utilizará para espacios verdes y equipamiento urbano, sin que puedan destinarse a fines distintos en el caso de las áreas destinadas a espacios verdes, el desarrollador deberá entregarlas forestadas y equipadas. Dicha superficie será deducida del área total del proyecto autorizado en los términos de esta Ley.

## **Capítulo Segundo**

### **De las Obligaciones de las Autoridades**

**ARTÍCULO 72.** El Ayuntamiento destinará el 30% de las áreas de donación señaladas en esta Ley para áreas verdes y el 70% restante para equipamiento urbano en la zona, con base en el dictamen que emita la Dirección. Las cuales no se podrán enajenar por ningún medio, salvo lo dispuesto en esta Ley, para el caso de permutas.

**ÚLTIMA REFORMA PUBLICADA EN EL PERIÓDICO OFICIAL 138 TERCERA PARTE DE 29 DE AGOSTO DE 2006.**

Ley publicada en el Periódico Oficial, 130 tercera parte, de 15 de agosto de 2003.

## **LEY DE FRACCIONAMIENTOS PARA EL ESTADO DE GUANAJUATO Y SUS MUNICIPIOS.**

### **ARTÍCULO 29.**

Los fraccionamientos deberán contar con áreas de donación, destinadas para la dotación de equipamiento urbano y áreas verdes, de acuerdo a lo siguiente:  
(Párrafo reformado. P.O. 16 de junio de 2006)

I. Para los fraccionamientos de uso habitacional el 12% sobre la superficie total del proyecto autorizado; .

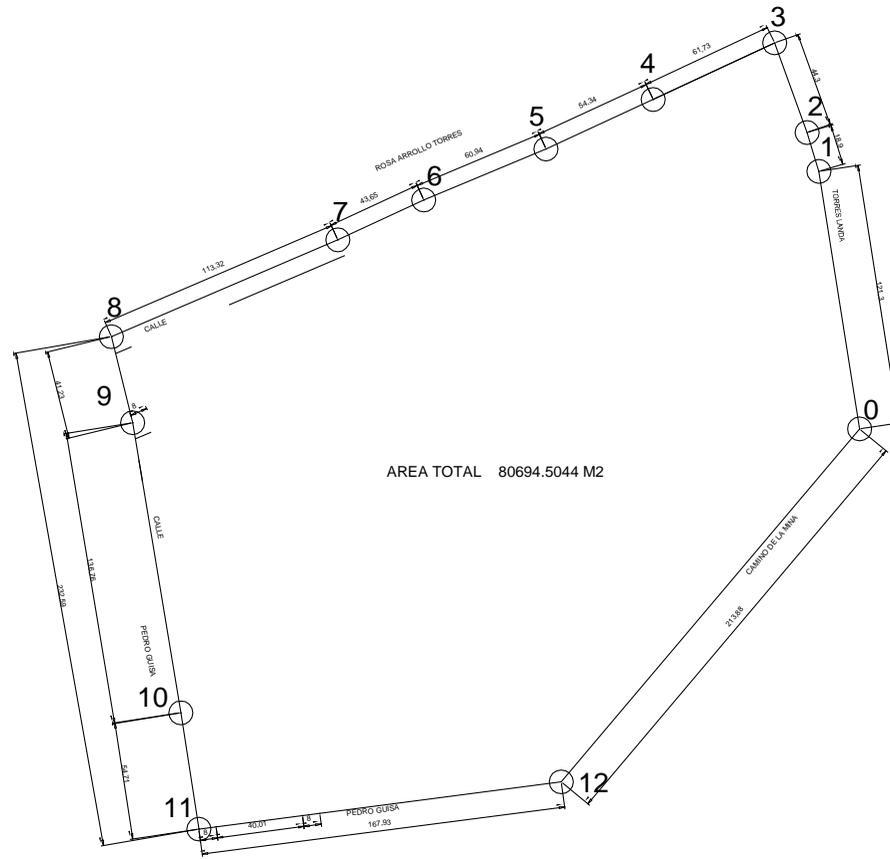
### **ARTÍCULO 72.**

El Ayuntamiento destinará el 30% de las áreas de donación señaladas en esta Ley para áreas verdes y el 70% restante para equipamiento urbano en la zona, con base en el dictamen que emita la Dirección. Las cuales no se podrán enajenar por ningún medio, salvo lo dispuesto en esta Ley, para el caso de permutas.

## **CAPITULO VI**

### **LA PROPUESTA DEL PROYECTO**

### 6.1.- Terreno superficie total



CUADRO DE CONSTRUCCION

Vert.	CORDENADAS		RUMBO	DISTANCIA
	Y	X		
0	232.55	387.74	N 09° 41' W	121.30
1	352.41	368.09	N 19° 54' W	18.90
2	370.49	363.59	N 20° 02' W	44.30
3	412.22	348.72	S 65° 12' W	61.73
4	385.81	292.92	S 65° 30' W	54.34
5	362.84	243.67	S 67° 03' W	60.94
6	339.06	187.56	S 65° 57' W	43.65
7	320.57	148.02	S 65° 55' W	113.32
8	275.49	44.05	S 65° 57' W	41.23
9	235.43	63.80	S 14° 14' E	136.76
10	100.48	75.97	S 09° 10' E	54.71
11	46.39	84.21	N 82° 48' E	167.93
12	68.34	250.70	N 40° 41' E	213.88



**FRACCIONAMIENTO TIPO INTERES SOCIAL**

No. PLANO  
**1**

Escala: 1:1  
en metros

**TERRENO**

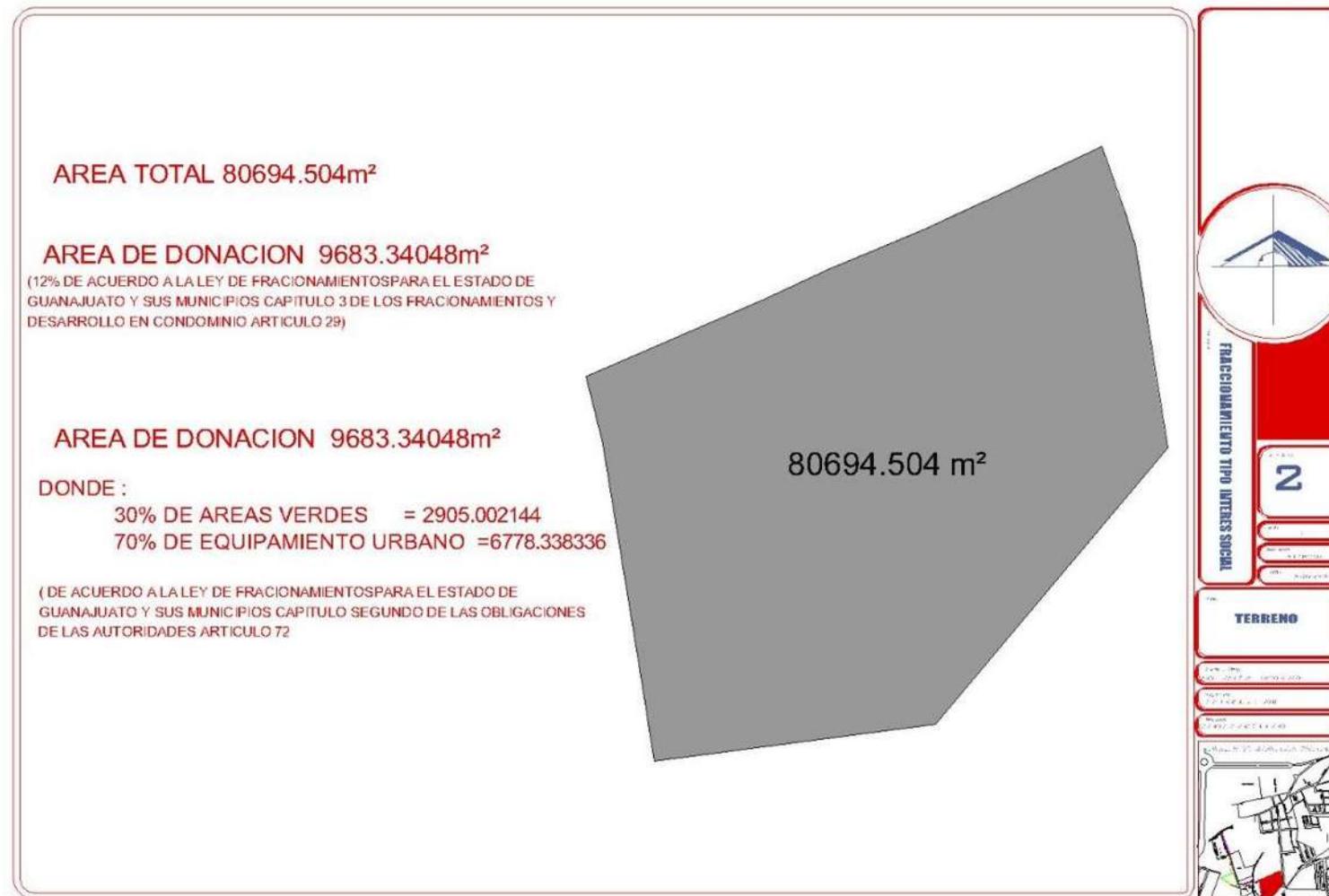
Diseño y Dibujo:  
ING. MARIA CRISTINA HERNANDEZ ZAVALA

Propietario:  
MAY. HERNANDEZ BELMONTTE

Ubicación:  
ABASOLO GUANAJUATO

CROQUIS DE MICROLOCALIZACION:

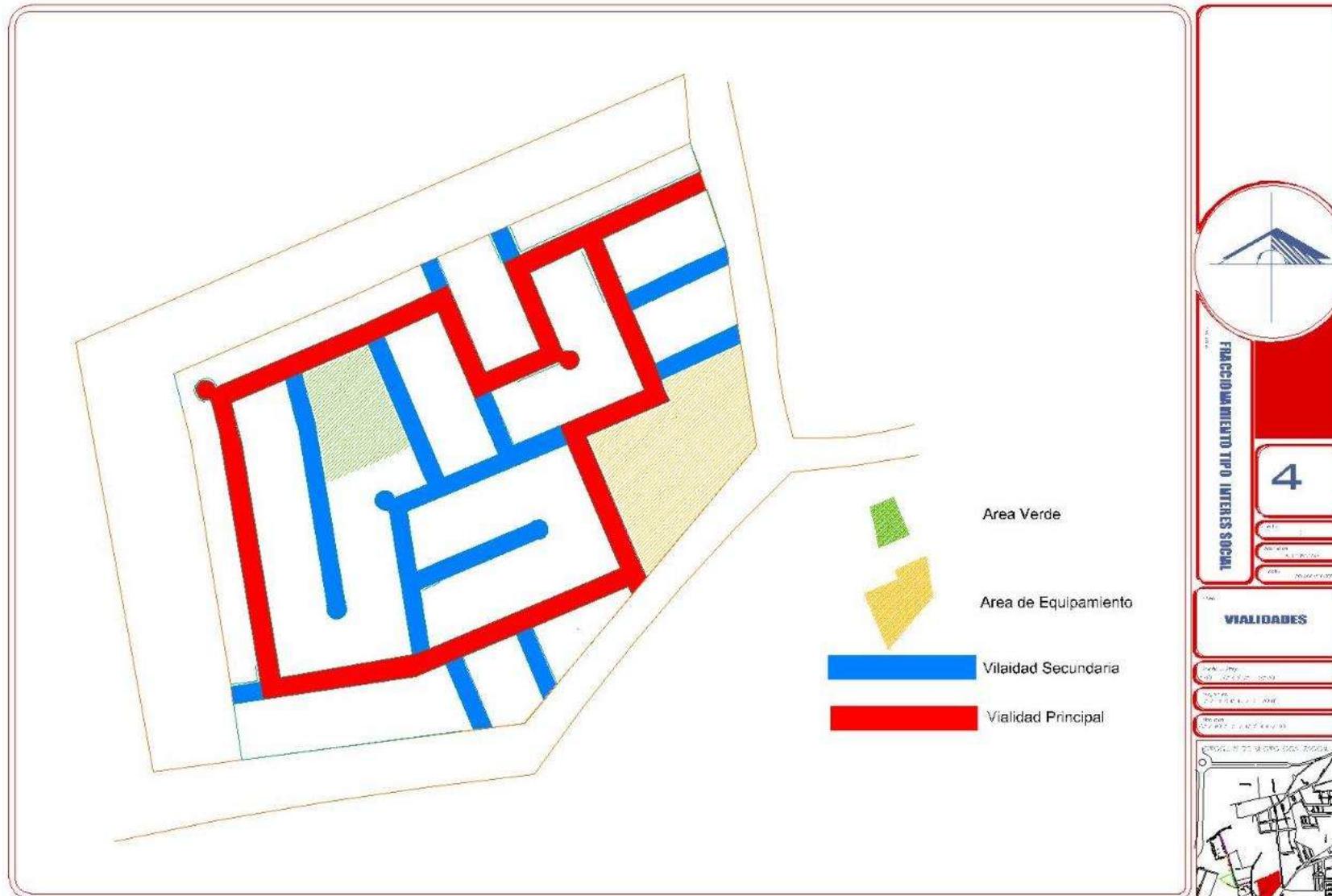
## 6.2 Terreno (subdivisión de áreas).



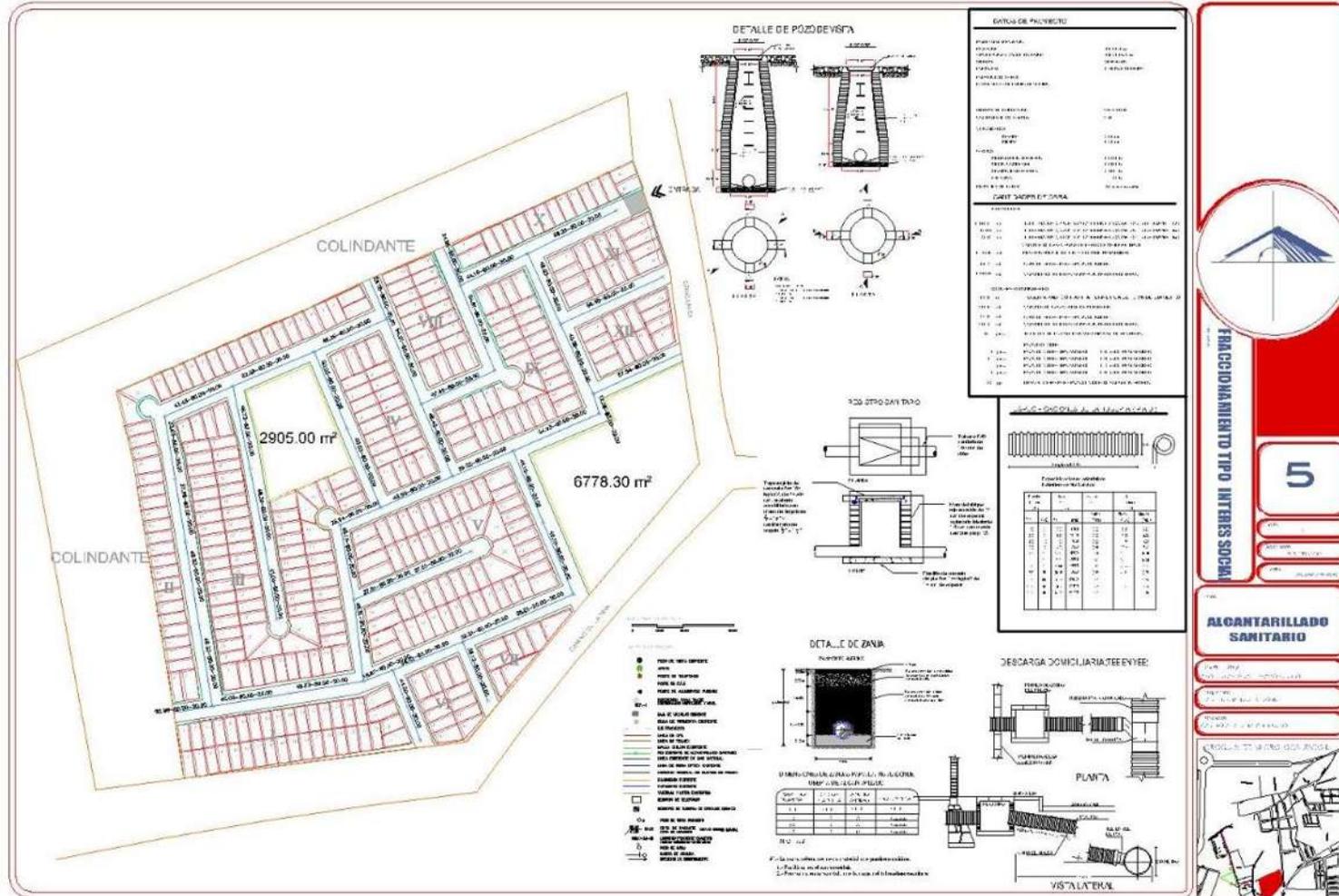
### 6.3.- Lotificación



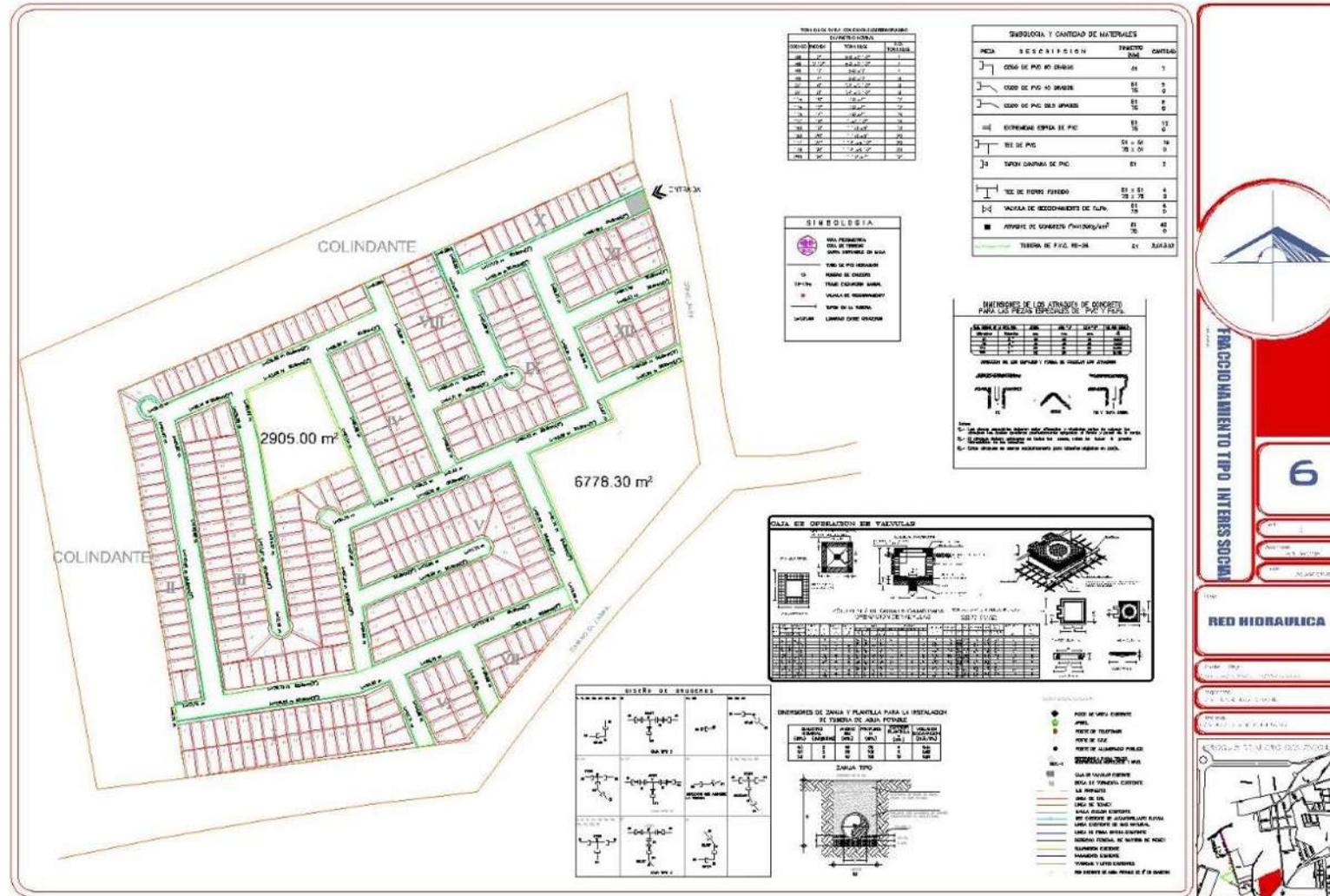
## 6.4.- Vialidades



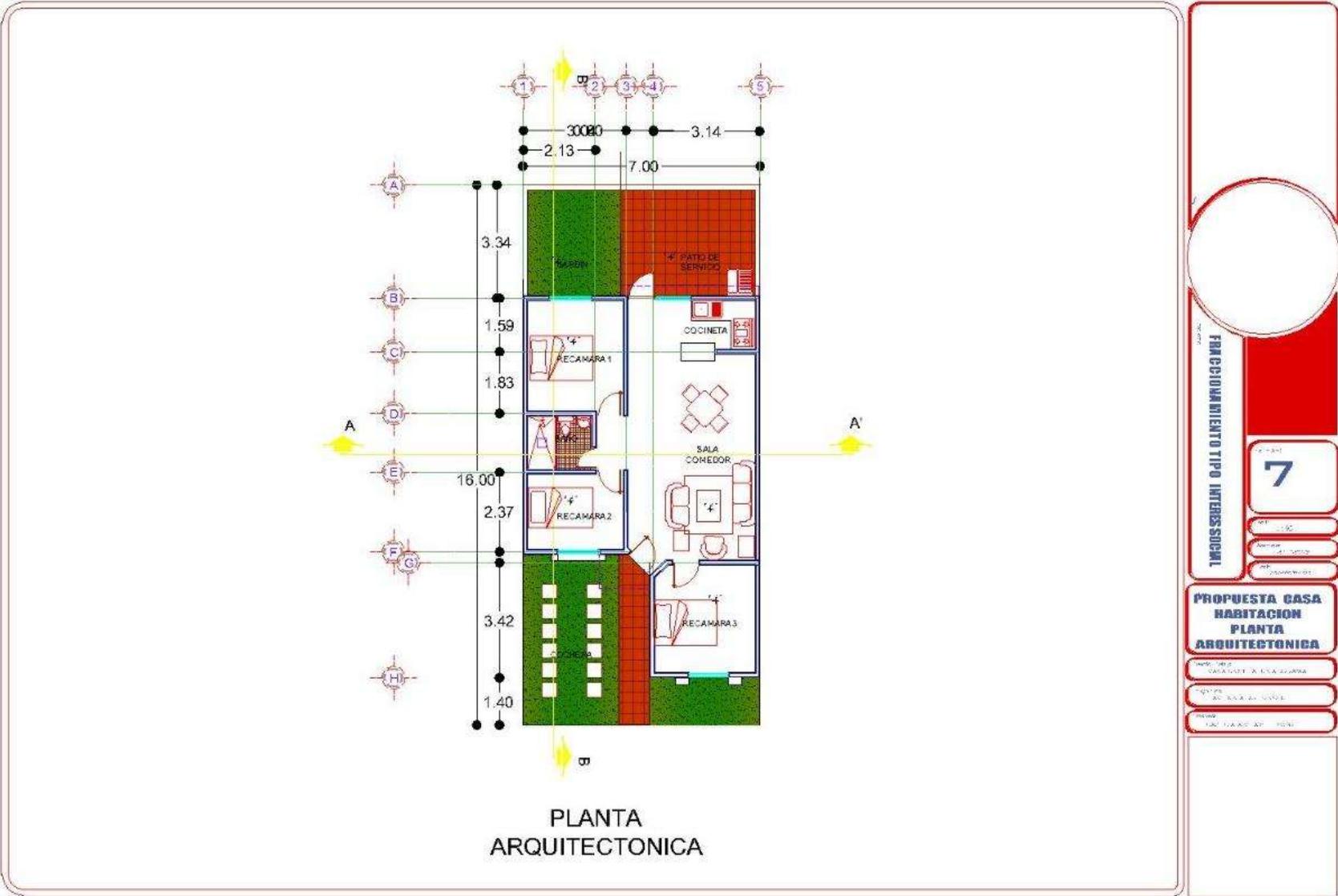
### 6.5.- Alcantarillado Sanitario.



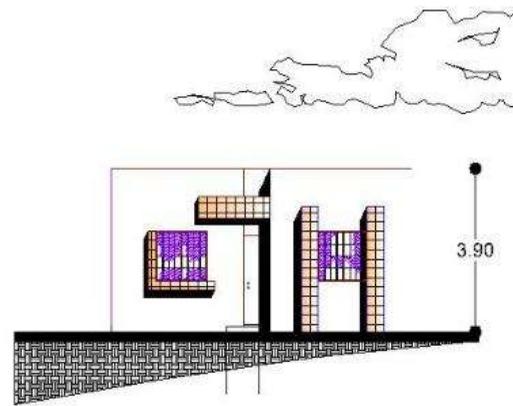
### 6.6.- Red Hidráulica.



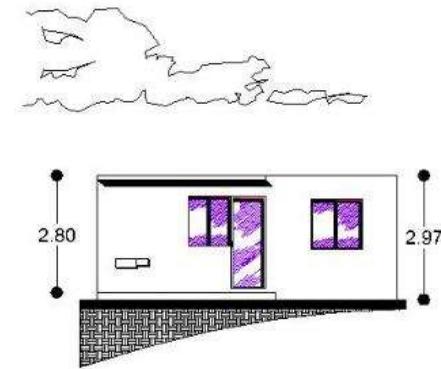
6.7.- Propuesta Casa Habitación. Planta Arquitectónica



### 6.8.- Propuesta Casa Habitación. Fachadas.



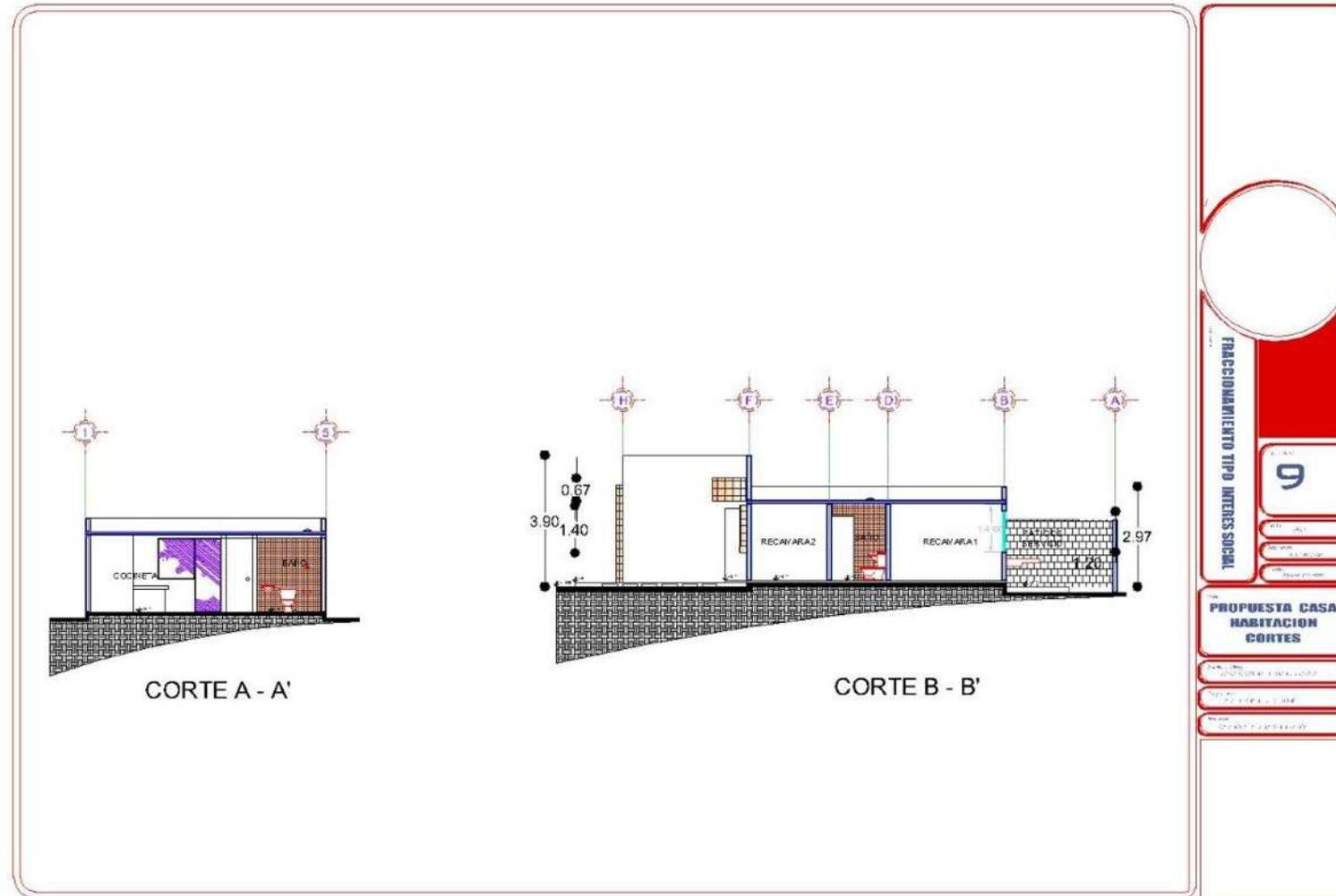
FACHADA PRINCIPAL



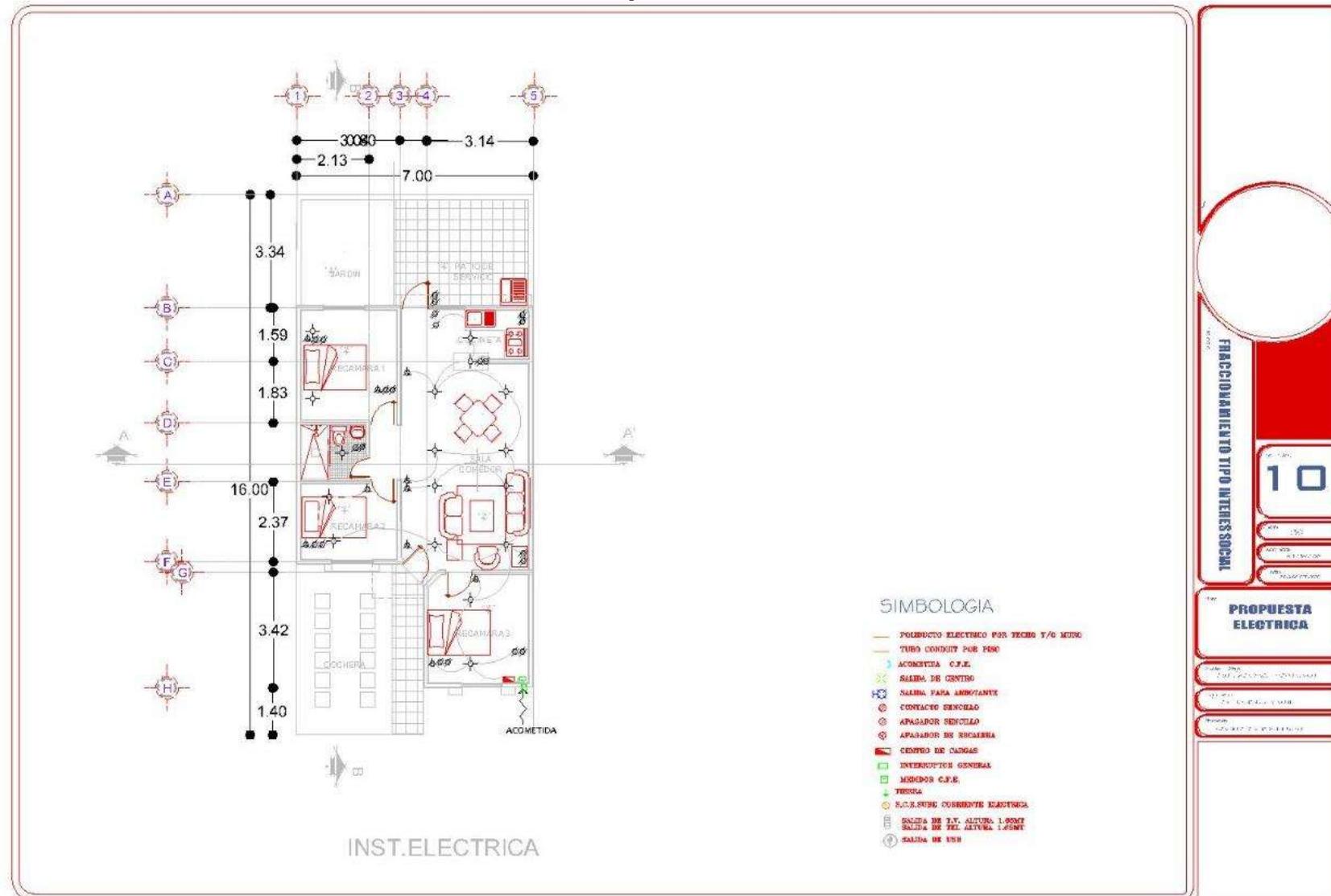
FACHADA POSTERIOR

FRACCIONAMIENTO TIPO INTERESSOCIAL	
8	
CALLE: _____	
NOMBRE: _____	
CALLE: _____	
CALLE: _____	
<b>PROPUESTA CASA HABITACION FACHADAS</b>	
Escala: 1/50	
Fecha: _____	
Diseño: _____	
Dibujo: _____	
Revisión: _____	
Aprobación: _____	

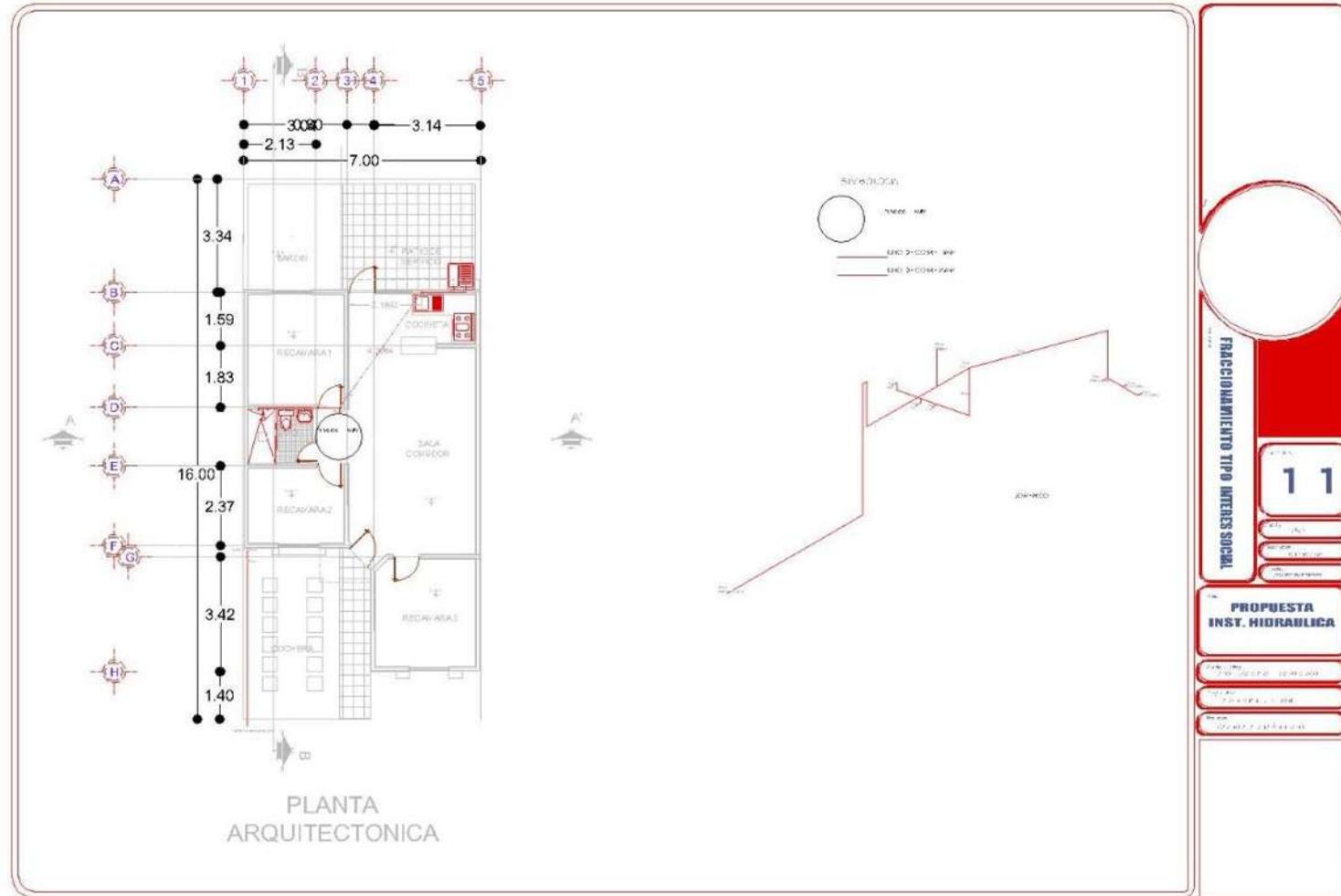
### 6.9.- Propuesta Casa Habitación. Cortes.



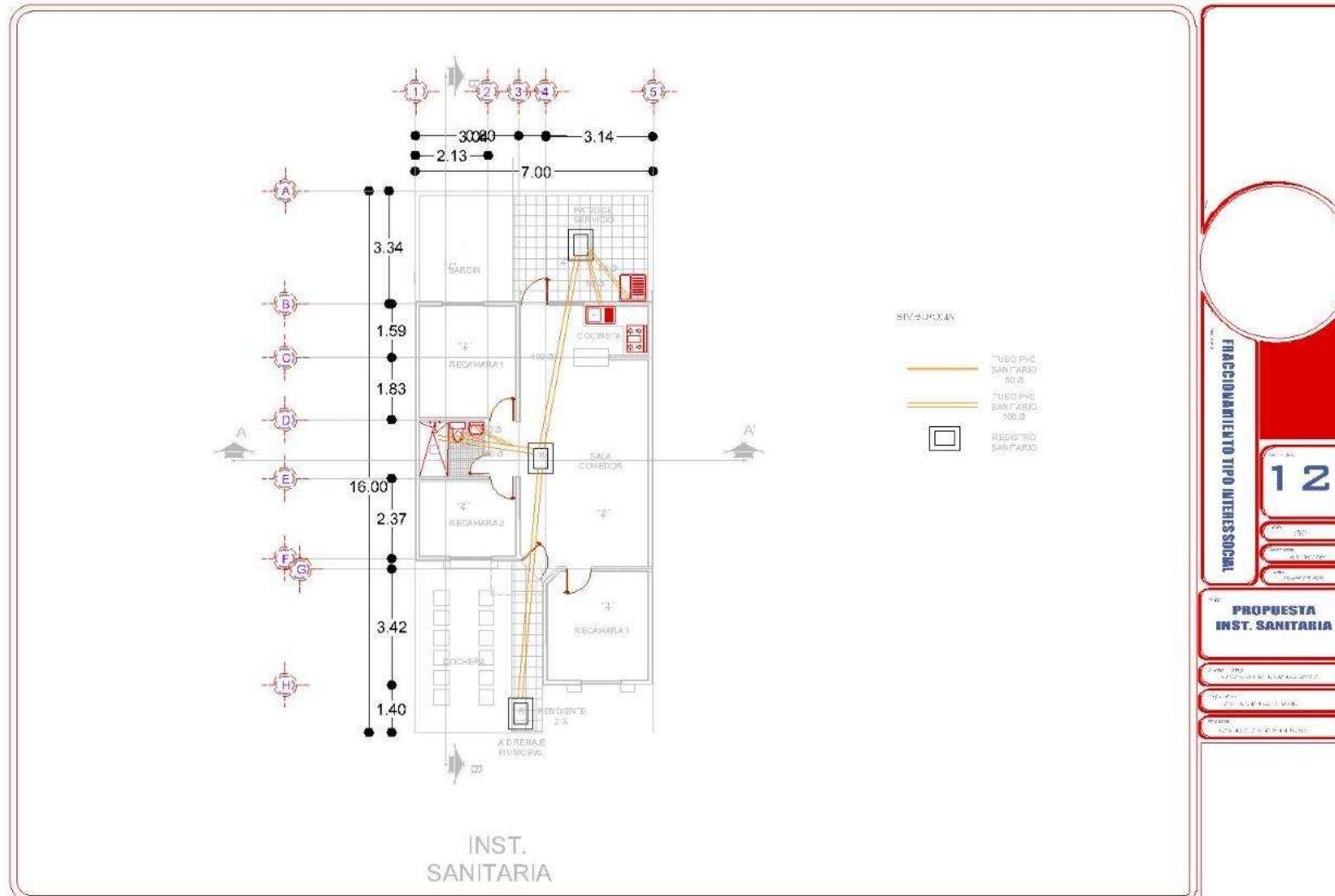
## 6.10.- Propuesta Eléctrica.



### 6.11.- Propuesta Inst. Hidraulica.



## 6.12.- Propuesta Inst. Sanitaria.



**CAPITULO VII**  
**PRESUPUESTO**

construbase@neodata.com.mx

CASA-INTERES-SOCIAL

Ciente: FAMILIA HERNANDEZ BELMONTE

Concurso No. PRESENTE

Obra: "FRACCIONAMIENTO TIPO INTERES SOCIAL"  
PRESUPUESTO CASA TIPO

Fecha: 21/10/2020

Inicio Obra:  
Fin Obra:  
DOCUMENTO

Lugar: ABASOLO, GUANAJUATO, MEXICO

PRESUPUESTO DE OBRA					
Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
301-PRE-01-002	Trazo y nivelación con equipo topográfico, estableciendo ejes de referencia y bancos de nivel, incluye: materiales, cuadrilla de topografía, equipo y herramienta.	M2	90.0000	\$ 8.96	\$ 752.40
302-CIM-01-077	Excavación de cepa, por medios manuales de 0 a -2.00 m, en material tipo II-A, incluye: mano de obra, equipo y herramienta.	M3	5.9600	\$ 268.56	\$ 1,600.62
304-ALB-07-044	Cama de arena de 10 cm de espesor para asentar tubería, incluye: trazo y nivelación, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	0.5000	\$ 558.85	\$ 279.43
314-IHS-05-004	Tubo de PVC sanitario, de 100 mm. de diámetro, incluye: materiales, acarreo, cortes, desperdicios, mano de obra, pruebas, equipo y herramienta.	M	12.4000	\$ 120.73	\$ 1,497.05
302-CIM-01-503	Relleno con material producto de la excavación, compactado con ballanta al 90% proctor, adicionando agua, incluye: mano de obra, equipo y herramienta.	M3	5.0000	\$ 169.08	\$ 845.40
302-CIM-01-105	Acarreo en camión de material producto de la excavación y/o demolición fuera de la obra, incluye: carga manual, equipo y herramienta.	M3	1.3000	\$ 268.56	\$ 368.17
304-ALB-07-001	Registro sanitario con mediodas interiores de 0.4 x 0.6 y 0.6 m. de profundidad, fabricado con muros de tabique rojo recocido, asentado con mezcla cemento arena en proporción de 1:5, sobre firme de 0.08 m. y cubierta de 0.08m. de espesor de concreto hecho en obra de Fc=150 kg/cm2, con marco y contramarco comercial, incluye: excavación en terreno compacto, suministro de materiales, acarreo, desperdicios, habilitado, cimbrado, descimbrado, acabado pulido en interior, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	1.0000	\$ 1,512.83	\$ 1,512.83
304-ALB-07-002	Registro sanitario con mediodas interiores de 0.4 x 0.6 y 0.8 m. de profundidad, fabricado con muros de tabique rojo recocido, asentado con mezcla cemento arena en proporción de 1:5, sobre firme de 0.08 m. y cubierta de 0.08m. de espesor de concreto hecho en obra de Fc=150 kg/cm2, con marco y contramarco comercial, incluye: excavación en terreno compacto, suministro de materiales, acarreo, desperdicios, habilitado, cimbrado, descimbrado, acabado pulido en interior, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	1.0000	\$ 1,787.58	\$ 1,787.58
302-CIM-01-077	Excavación de cepa, por medios manuales de 0 a -2.00 m, en material tipo II-A, incluye: mano de obra, equipo y herramienta.	M3	2.0000	\$ 268.56	\$ 537.12
302-CIM-01-271	Poletileno en cimentación, incluye: suministro de materiales, cortes, desperdicios, tralapes, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	54.0000	\$ 19.80	\$ 1,069.20
302-CIM-01-218	Armax 15x30-4 en cimentación, incluye: acarreo, cortes, tralapes, amarras, mano de obra, equipo y herramienta.	M	78.2500	\$ 45.94	\$ 3,593.19
302-CIM-01-172	Acero de refuerzo en cimentación del No. 3 (3/8"), de Fy=4200 kg/cm2, incluye: suministro de materiales, acarreo, cortes, tralapes, ganchos, escuadras, dobleces, alietas, desperdicios, habilitado, amarras, mano de obra, equipo y herramienta.	KG	474.8000	\$ 21.31	\$ 10,117.98
302-CIM-01-401	Cimbra metálica en fronteras de cimentación, por superficie de contacto con el concreto, incluye: suministro de materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	4.3200	\$ 123.19	\$ 532.18
302-CIM-01-331	Concreto premezclado en cimentación, clase estructural de Fc=250 kg/cm2, incluye: acarreo, bombeo, revenimiento, colado, vibrado, curado, mano de obra, muestreo y pruebas, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	8.6200	\$ 2,274.13	\$ 21,877.13
302-CIM-01-346	Pulido integral de pisos y losas de cimentación a máquina, incluye: suministro de materiales, acarreo, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	51	\$ 37.34	\$ 1,904.34
304-ALB-02-055	Muro de 15 cm. de block de concreto de 15x20x40 cm. asentado con mezcla cemento arena 1:5, acabado común, con refuerzos horizontales a base de escalerilla a cada 2 hiladas, incluye: materiales, acarreo, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	128.14	\$ 252.71	\$ 32,382.25
304-ALB-03-002	Cadena de block U de 15x20x40 cm. asentado con mezcla cemento arena 1:4, acabado común, incluye: materiales, acarreo, mano de obra, equipo y herramienta.	M	15	\$ 58.80	\$ 883.50
304-ALB-04-006	Castillo ahogado de 15x10 cm. de concreto hecho en obra de Fc=150 kg/cm2., con una varilla de 3/8", incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M	282.5	\$ 48.88	\$ 14,303.25
304-ALB-03-061	Cadena de 15x25 cm. de concreto hecho en obra de Fc=200 kg/cm2, acabado aparente, armada con 4 varillas de 3/8" y estribos del No.2 a cada 20 cm., incluye: materiales, acarreo, cortes, desperdicios, tralapes, amarras, cimbrado, colado, descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta.	M	63.93	\$ 252.80	\$ 16,161.50

construbasa@neodata.com.mx

CASA-INTERES-SOCIAL

Cliente: FAMILIA HERNANDEZ BELMONTE

Concurso No. PRESENTE

Obra: "FRACCIONAMIENTO TIPO INTERES SOCIAL"  
PRESUPUESTO CASA TIPO

Fecha: 21/10/2020

Inicio Obra:

Fin Obra:

DOCUMENTO

Lugar: ABASOLO, GUANAJUATO, MEXICO

PRESUPUESTO DE OBRA					
Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
303-EST-01-181	Losas de 20 cms. a base de vigueta y bovedilla para un claro máximo de 4.00 m, con viguetas colocadas a cada 75 cms, con bovedilla de poliestireno de 15 cms., con capa de compresión de 5 cms. de espesor armado con malla electrosoldada 6x6-10/10, acabado pulido integral, incluye: cimbrado, descimbrado, , bombeo, colado, vibrado, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	85.83	\$ 588.87	\$ 38,833.85
303-EST-01-064	Cimbra en losas acabado aparente, a base de triplay de pino de 18 mm, con chalfanes en las esquinas, incluye: materiales, acarreo, cortes, desperdicios, habillado, descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	5.1	\$ 239.24	\$ 1,220.12
303-EST-01-002	Acero de refuerzo en estructura del No.2 (1/4"), de Fy=8000 kg/cm2, incluye: materiales, acarreo, elevaciones, cortes, traslapes, desperdicios, habillado, amarres, mano de obra, equipo y herramienta.	KG	4.5	\$ 27.82	\$ 125.19
303-EST-01-008	Acero de refuerzo en estructura del No. 3 (3/8"), de Fy=4200 kg/cm2, incluye: suministro de materiales, acarreo, elevaciones, cortes, traslapes, ganchos, escuadras, dobleses, alletas, desperdicios, habillado, amarres, mano de obra, equipo y herramienta.	KG	45.3	\$ 21.67	\$ 981.85
303-EST-01-151	Concreto premezclado en estructura, de Fc=250 kg/cm2, clase I (estructural), incluye: acarreo, colado, vibrado, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	0.85	\$ 2,338.59	\$ 1,518.78
304-ALB-05-153	Fino de aplastado de 8 mm, en muros con mezcla yeso cemento, incluye: suministro de materiales, acarreo, andamios, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	204.15	\$ 87.73	\$ 17,810.07
308-PYP-05-001	Tiro rústico en plafón a base de cemento blanco-cal-arena fino, incluye: mano de obra, equipo y herramienta.	M2	45.11	\$ 87.80	\$ 3,958.48
304-ALB-05-172	Fino de aplastado de 8 mm, en plafones con mezcla yeso cemento, incluye: suministro de materiales, acarreo, andamios, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	52.72	\$ 107.59	\$ 5,672.14
304-ALB-05-003	Aplastado acabado repellido sobre muros, con mezcla cemento arena en proporción de 1:5, incluye: suministro de materiales, acarreo, andamios, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	7.2	\$ 128.58	\$ 911.38
304-ALB-05-008	Aplastado acabado fino sobre muros, con mezcla cemento arena en proporción de 1:5, incluye: suministro de materiales, acarreo, andamios, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	44	\$ 128.58	\$ 5,568.52
304-ALB-05-058	Boquilla de aplastado acabado fino, con mezcla cemento arena en proporción de 1:5, incluye: suministro de materiales, acarreo, andamios, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	32.5	\$ 87.78	\$ 2,832.20
304-ALB-08-013	Firme de 8 cm acabado común, de concreto Fc= 150 kg/cm2, incluye: suministro de materiales, acarreo, nivelación, cimbrado de frontanas, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	3.75	\$ 215.80	\$ 808.25
304-ALB-10-052	Huella de 8 cm de espesor de 80x80 cm, de concreto Fc=150 kg/cm2, acabado escobillado, incluye: preparación de la superficie, suministro de materiales, acarreo, cimbrado, colado, descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	6	\$ 149.49	\$ 896.94
304-ALB-10-053	Huella de 8 cm de espesor de 80x80 cm, de concreto Fc=150 kg/cm2, acabado escobillado, incluye: preparación de la superficie, suministro de materiales, acarreo, cimbrado, colado, descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	7	\$ 200.57	\$ 1,403.99
304-ALB-10-151	Lavadero de concreto con pleta, empotrado al muro, incluye: suministro e instalación	PZA	1	\$ 800.53	\$ 800.53
304-ALB-11-041	Impermeabilización a base de una capa de Imperfácil, incluye: preparación de la superficie, imprimación con el mismo material rebajado al 50%, materiales, acarreo, elevaciones, mano de obra, equipo, herramienta y limpieza	M2	85.83	\$ 88.41	\$ 4,503.43
304-ALB-10-001	Sardinel de 8x8 cms. de concreto hecho en obra de Fc=150 kg/cm2, armado con una varilla del No. 3, cimbrado, descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta.	M	1.1	\$ 142.27	\$ 156.50
304-ALB-10-000	Trabajos de detalles de albañilería del prototipo, incluye: suministro de materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	LTE	1	\$ 1,783.00	\$ 1,783.00
308-ALU-08-251	Ventana prefabricada de 1.20x1.20m, un fijo y un corredizo, de aluminio anodizado natural y cristal de 3 mm. de espesor, incluye: suministro e instalación	PZA	2	\$ 1,159.83	\$ 2,319.66

construbase@neodata.com.mx

CASA-INTERES-SOCIAL

Cliente: FAMILIA HERNANDEZ BELMONTE

Concurso No. PRESENTE

Obra: "FRACCIONAMIENTO TIPO INTERES SOCIAL"

PRESUPUESTO CASA TIPO

Fecha: 21/10/2020

Inicio Obra:

Fin Obra:

DOCUMENTO

Lugar: ABASOLO, GUANAJUATO, MEXICO

PRESUPUESTO DE OBRA					
Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
308-ALLU-08-252	Ventana prefabricada de 1.60x1.40m, un fijo y un corredizo, de aluminio anodizado natural y cristal de 3 mm. de espesor, incluye: suministro e instalación	PZA	1	\$ 1,652.29	\$ 1,652.29
308-ALLU-08-253	Ventana prefabricada de 0.60x1.00m, un fijo y un corredizo, de aluminio anodizado natural y cristal de 3 mm. de espesor, incluye: suministro e instalación	PZA	2	\$ 868.07	\$ 1,736.14
315-IEL-11-281	Salida para T.V. a base de tubo poliducto de 13 mm, guiado, incluye: placa piloto, caja chalupa, mano de obra, equipo y herramienta.	SAL	1	\$ 306.02	\$ 306.02
				<b>SUBTOTAL PRESUPUESTO</b>	<b>\$ 206,006.13</b>
				<b>I.V.A. 16%</b>	<b>\$ 32,960.98</b>
				<b>TOTAL PRESUPUESTO</b>	<b>\$ 238,967.11</b>

**CAPITULO VII**  
**CONCLUSIONES**

Se diseñó este proyecto haciendo un análisis de acuerdo a los proyectos próximos a construir en esta ciudad, lo cual me pareció de mayor interés, el diseñar el fraccionamiento de interés social, por el crecimiento urbano en esta zona. Se han sembrado los edificios de mayor necesidad por lo tanto la inflación de los terrenos también incremento, los espacios para recreación están diseñados para transmitir tranquilidad y contara con accesos controlados para la seguridad y vigilancia del mismo.

Es un proyecto que me intereso al ver la necesidad que demanda la sociedad, por el interés de adquirir una vivienda para tener su espacio propio e ir desprendiendo la familia nuclear. Ya que es muy común que en una sola casa llegan a habitar hasta tres generaciones de la familia.

Hoy en día nos damos cuenta que es una necesidad contar con sus propios espacios para mayor confort personal, formación sociocultural. etc

El establecimiento de un proyecto que contempla medidas para la sustentabilidad de la zona permite que los residentes disfruten del área y que las acciones ambientales del entorno.

Estas medidas de manera directa e indirecta favorecerán a los predios vecinos a mejorar las vialidades, servicios y ofertas de trabajo que sin estos desarrollos seria difícil que el municipio o el estado pudiera ofertar.

Por tanto se considera viable el proyecto de construcción de “fraccionamiento de interés Popular” ya que se ejecutaran todas las recomendaciones señaladas y con especial énfasis en aquellas donde se han plasmado principios de sustentabilidad.

## **CAPITULO VIII**

### **BIBLIOGRAFIA**

# 6. Bibliografía

## Fuentes de consulta.



(S.F.).

Baena, G. (1995). Manual Para Elaborar Trabajos De Investigación Documental . México : Editores Mexicanos Unidos S.A. .

Becerril López, D. O. (2009). Datos Prácticos De Instalaciones Hidráulicas Y Sanitarias. (BECERRIL, Ed.) Edición.

Banales Valencia, J. (2001). Competitividad De Las Empresas De Uruapan, Michoacán, Exportadoras De Aguacate A Los Estados Unidos De América. México D.F.: Tesis Profesional .

Borrell. (2000). Comunicar Bien Para Dirigir Mejor . Barcelona: Gestión.

De Schutter, A. (1985). Investigación Participativa, una Opción Metodológica Para La Educación De Adultos . Pátzcuaro: Crefal.

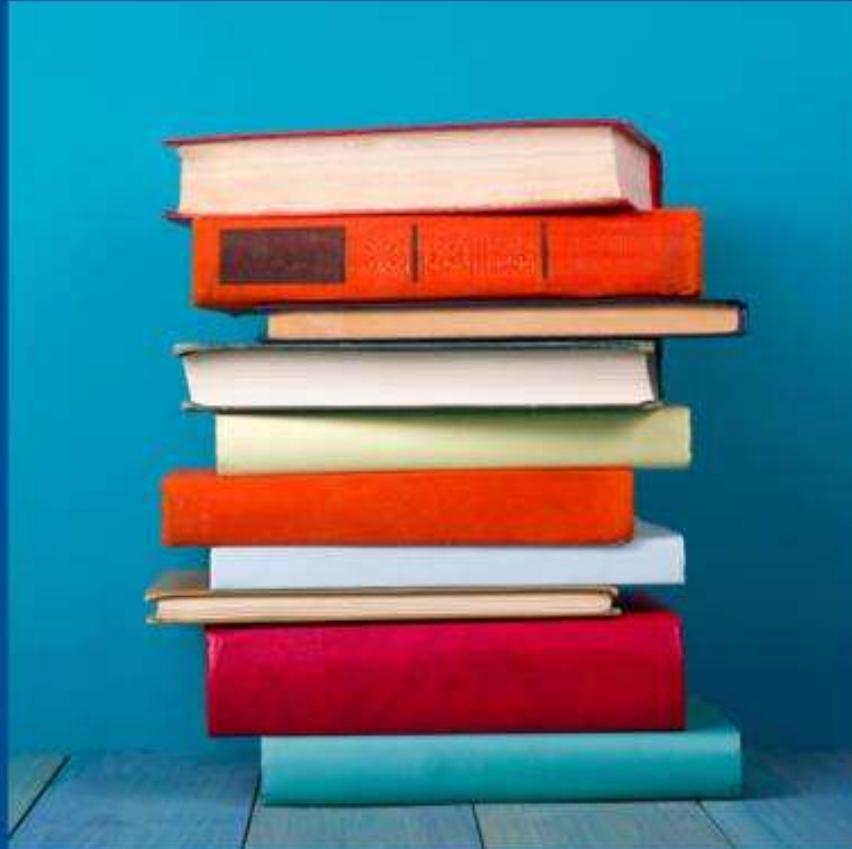
El Nuevo Tesoro De La Juventud. (1978). México D.F: Espasa Calpe .

Enciclopedia Encarta. (2001). Diccionario Enciclopédico Universal .

Equipamiento . (S.F.). SEDESOL.

# 6. Bibliografía

Fuentes de consulta.



Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato

*Expidió: LXI Legislatura*

*Publicada: P.O. Núm. 154, Segunda Parte, 25-09-2012*

*Última Reforma: P.O. Núm. 190, Décima Tercera Parte, 21-09-2018*

*PAG. 236*

*PLAN DIRECTOR DEL MUNICIPIO DE ABASOLO, GTO.*