

TESIS CON  
FALLAS DE ORIGEN

219  
2ij

TESIS PROFESIONAL  
PARA OBTENER EL TITULO  
ARQUITECTO  
PRESENTA  
ROBERTO RIVERA LOPEZ



MERCADO MUNICIPAL  
SAN MIGUEL DE ALLENDE GTO.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNAM

1988



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

TESIS PROFESIONAL  
PARA OBTENER EL TITULO  
ARQUITECTO  
PRESENTA  
ROBERTO RIVERA LOPEZ

219

2ij



MERCADO MUNICIPAL  
SAN MIGUEL DE ALLENDE GTO.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNAM

1988

# INDICE

1. MARCO TEORICO
  - 1.1. Introducción (Definición del tema)
  - 1.2. Justificación del tema
  - 1.3. Importancia del estudio
  - 1.4. Objetivos y alcances del estudio
2. ANTECEDENTES HISTORICOS
  - 2.1. Desarrollo y crecimiento histórico de la ciudad
  - 2.2. Antecedentes del comercio en la ciudad
3. MEDIO FISICO GEOGRAFICO
  - 3.1. El estado de Guariquari
  - 3.2. La ciudad de San Miguel de Allende
    - 3.2.1. Ubicación
    - 3.2.2. Topografía
    - 3.2.3. Hidrología
    - 3.2.4. Vientos
    - 3.2.5. Precipitación Pluvial
    - 3.2.6. Litología
4. MEDIO SOCIO-CULTURAL DE LA CIUDAD
  - 4.1. Educación
  - 4.2. Usos de suelo
  - 4.3. Vivienda
  - 4.4. Usos de la vivienda.

## 5. MEDIO SOCIO - POLITICO

- 5.1 Lineamientos del Plan director urbano de San Miguel de Allende
- 5.1.1 Diagnóstico
- 5.1.2 Reservas territoriales
- 5.1.3 Usos del suelo urbano
- 5.1.4 Imagen urbana
- 5.1.5 Decreto de la zona de monumentos históricos

## 6. MEDIO SOCIOECONOMICO

- 6.1 Turismo
- 6.2 Comercio de la población
- 6.3 Analisis de la población
- 6.4 Composición familiar
- 6.5 Pronóstico de crecimiento de la población

## 7. METODOLOGIA DEL DISEÑO

- 7.1 Selección del Terreno
- 7.1.1 Analisis urbano de la zona de ubicación
- 7.1.2 Características de funcionamiento.
- 7.1.3 Criterio de obtación de giros comerciales
- 7.1.4 Determinación de giros comerciales
- 7.1.5 Programa arquitectónico
- 7.1.6 Programa arquitectónico

## 8. PROYECTO ARQUITECTONICO

### 9. FINANCIAMIENTO

- 9.1 Propuesta de financiamiento del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos S.A
- 9.2 Procedimiento para solicitar financiamiento del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos S.A

1. Solicitud de garantía
2. Solicitud al Banco
3. El estudio socio-económico
4. Conformidad del solicitante
5. Aprobación del Banco
6. Acta de cabildo
7. Decreto
8. Firma del Contrato
9. Registro de Hacienda
10. Publicidad a la obra y tarifas
11. Conformidad de los usuarios
12. Concurso de obras

## 10. BIBLIOGRAFIA

## 1. INTRODUCCION

La alimentación constituye el medio de satisfacción de una de las necesidades vitales de la especie humana.

En el transcurso del tiempo la humanidad ha transformado las condiciones primitivas de subsistencia y establecido sus propios sistemas de distribución y mercado público.

El mercado de pequeños comerciantes que abastece a la población es la unidad de equipamiento urbano comercial, estructurada con base en la organización de productos básicos de consumo que proporcione a la población un servicio de abastecimiento de menudos y con bajos costos, en el comercio de higiene y salud. Del esta manera, en condiciones de sanidad y coadyuva el desarrollo de la comunidad. De esta manera los mercados al por mayor y al detalle, donde se abastece la mayor parte de la población de los centros urbanos.

## 1.2 JUSTIFICACION DEL TEMA

El desarrollo urbano del centro de la población de San Miguel de Allende ha tenido un significativo crecimiento en los últimos 33 años, ya que su área urbana pasó de 211 a 733 hectáreas. Sin embargo desde se advierte una fuerte dispersión de los asentamientos humanos debido a la falta de control del uso del suelo.

El equipamiento urbano está concentrado en el núcleo central de la ciudad, lo que origina desequilibrios en las zonas intermedias y periféricas.

San Miguel de Allende cuenta actualmente (1994) con un solo mercado, a donde abarrotadamente concurre la población a comprar productos básicos de consumo, provocando zonas y vehículos. Este tiene como consecuencia el deterioro de parte de la fuerte concentración de permisos de negocios.

El problema de la falta de manojos históricos (de creación reciente) es insuficiente y la creación de nuevos negocios ha provocado la instalación desde hace 20 años de un comercio permanente, asistido por el Estado. Este comercio ha permanecido, destruyendo el patrimonio histórico de la ciudad.

El comercio actual es insuficiente y la creación de nuevos negocios ha provocado la instalación desde hace 20 años de un comercio permanente, asistido por el Estado. Este comercio ha permanecido, destruyendo el patrimonio histórico de la ciudad.

Se considera que es el momento oportuno para revalorizar los edificios históricos, con miras a la solución de la falta de servicios públicos esenciales, a la regeneración de bajos de San Miguel de Allende y restaurar el patrimonio histórico de la ciudad.



### 1.3 IMPORTANCIA DEL ESTUDIO

La distribución de productos de consumo básico en el país no ha sido objeto de una adecuada planeación ordenada, dando paso al crecimiento espasmódico y desordenado, dando origen a un excesivo intermediarismo. Esta falta de planeación básica, se refleja inequívocamente en la ciudad de San Miguel, se refleja inequívocamente en la ciudad básica de Allende, Gto. del estado, provocando una operación ineficiente y congestión del comercio, Gto. del estado.

Se debe tomar en cuenta que en la actualidad la falta de equipamiento para el comercio al detalle en la zona de San Miguel, para la ciudad, ya se está presentando un problema de tipo urbano, ya que se está generando un excesivo intermediarismo, ya que los pequeños comercios se están cerrando por falta de abastecimiento. Se debe tomar en cuenta que en la actualidad la falta de equipamiento para el comercio al detalle, ya se está presentando un problema de tipo urbano, ya que se está generando un excesivo intermediarismo, ya que los pequeños comercios se están cerrando por falta de abastecimiento. Se debe tomar en cuenta que en la actualidad la falta de equipamiento para el comercio al detalle, ya se está presentando un problema de tipo urbano, ya que se está generando un excesivo intermediarismo, ya que los pequeños comercios se están cerrando por falta de abastecimiento.

#### 1.4 OBJETIVOS Y ALCANCES DEL ESTUDIO

El objetivo de este trabajo es contribuir a la solución del problema del comercio de productos básicos de consumo, a través de un proyecto de mercado público, que satisfaga las necesidades de la población.

Como objetivos paralelos a este trabajo podemos mencionar los siguientes:

- Contribuir a la salvaguarda del patrimonio cultural evitando que se provoque el cambio del uso del suelo.
- Demostrar que se ha adquirido un sentido crítico porcionado por la enseñanza vertical democrática, que va en beneficio de la ética profesional y en la constante búsqueda de lo arquitectónico y de la superación personal.

## 2. ANTECEDENTES HISTORICOS

### 2.1 DESARROLLO Y CRECIMIENTO HISTORICO DE LA CIUDAD

Las primeras denominaciones que este centro de población ha recibido a través de su proceso histórico, desde la época colonial hasta nuestros días han sido: "Yzauimapan", "San Miguel de los Chelimecas", "San Miguel el grande" y "San Miguel de Allende", no obstante, sus orígenes datan desde la época prehispánica. Fray Juan de San Miguel realiza la primera traza urbana y constituye la primera capilla en el año de 1542, dando con ello origen a la fundación del pueblo que a la postre se le denominaría "San Miguel el viejo" buscando al sur y oriente del actual San Miguel de Allende. Poco tiempo después Fray Bernardo Coussin, y que los indígenas llamaron una nueva iglesia en el lugar de la ciudad, constituye "Yzauimapan" y que sería el asiento inicial del centro de la población. En el siglo XVIII, es cuando posteriormente se originó el lugar de las dimensiones en una época originando el crecimiento de la Nueva España. San Miguel de los Chelimecas, es en esta época cuando la villa se convierte en una de las poblaciones más importantes "tres leguas de término para todas partes" abarcando los únicos datos que se tienen de la localidad, son los que Fray Francisco de la Maza señala como límites de la villa: "tres leguas de término para todas partes" abarcando

todas las actividades seculares fuera de este período y dando lugar al establecimiento de nuevos pobladores en la mancha urbana.

La intensa vida intelectual de este período se reconoce a favor del movimiento independiente que es en San Miguel Allende, con la promulgación de la independencia de México en 1826 se inaugura la era de la independencia.

Una vez proclamada la independencia, se inicia la reconstrucción del país y en 1826 se promulga la Ley de Libre Comercio con los Estados Unidos de América, lo que da origen a la apertura económica del país.

Después del movimiento independiente disminuye la actividad económica de esta localidad, por lo que se advierten nuevas áreas de crecimiento físico con el respectivo aumento de la población. Es por esto que se consolida el tipo de la ciudad colonial que se afirma que el tipo de la ciudad colonial corresponde en esencia a la época del coloniaje español, que le da el carácter de un tipo de ciudad que se caracteriza por su estructura urbana y el tipo de construcción de sus edificios.

En la época de la revolución se registran cambios importantes en el desarrollo industrial y la actividad comercial. En esta época se registra un crecimiento de la población, su actividad económica y con el su-

desarrollo industrial se había minimizado y con el su-

Es hasta la década de los treinta del presente siglo, cuando se detecta el inicio de su desarrollo como ciudad, siendo la actividad turística el primer gran atractivo que ejerce en su desarrollo.

Es a partir de 1945 cuando el crecimiento de la ciudad se inicia de manera más acelerada, con respecto de las décadas anteriores, esto se refleja en la expansión en el cual la ciudad urbana entre 1945 y 1970; período en el que el transcurso de los 68 años del período anterior (1900-1945) creció 107.80 has.

El crecimiento de aquí en adelante presenta características bastante identificables con la moderna urbanización.

## 2.2 ANTECEDENTES DEL COMERCIO

El comercio sigue como una necesidad natural de sus habitantes, desde su fundación en 1542, al concentrarse un grupo de individuos prácticamente romanos, inician el intercambio comercial. Los antecedentes que se tienen en los entonces mencionan reuniones a manera de tianguis en la plaza que se generalizan los tianguis siendo primeramente eventualmente hasta que, por la importancia que adquiere la villa de San Miguel el Grande se instala permanentemente en la plaza. Posteriormente se genera un comercio establecido paralelo a las tiendas generando un mercado debido a la construcción de un mercado público, que normaliza el comercio. Sin embargo jamás se planteó la necesidad de diversificar estos servicios, lo que provocó la saturación de la ciudad, por nuevos tianguistas que fueron ubicados a una cuadra del antiguo, que a su vez invadieron el área mercenaria, provocando localmente el mercado de mercancías, provocando con esto el 30% de las antiguas mercancías, provocando con esto el asentamiento de los mismos en un tianguis permanente en el centro de la ciudad, que con el pasar del tiempo iba aumentando en el área destinada a su instalación. Paralelamente a este desarrollo se fueron creando tiendas y supermercados que fueron creando tiendas de venta para los productos básicos, y mejorando el flujo de turismo nacional y extranjero, y organizado por



## SIMBOLOGIA

### RUTAS URBANAS

	Infonavit-Col. Allende	terminal
	Mercado-Col. San Antonio	terminal
	Mercado-Valle del Maiz	terminal

### RUTAS SUB-URBANAS

	S.M.A.- Los Rodriguez	terminal
	S.M.A.- Cieneguita	terminal

### RUTAS FORANEAS.

	San Miguel de Allende	terminal
	A Queretaro	
	A Celaya	
	A Dolores Hidalgo	
	A Cieneguita	

### III Ruta Transporte de Abasto

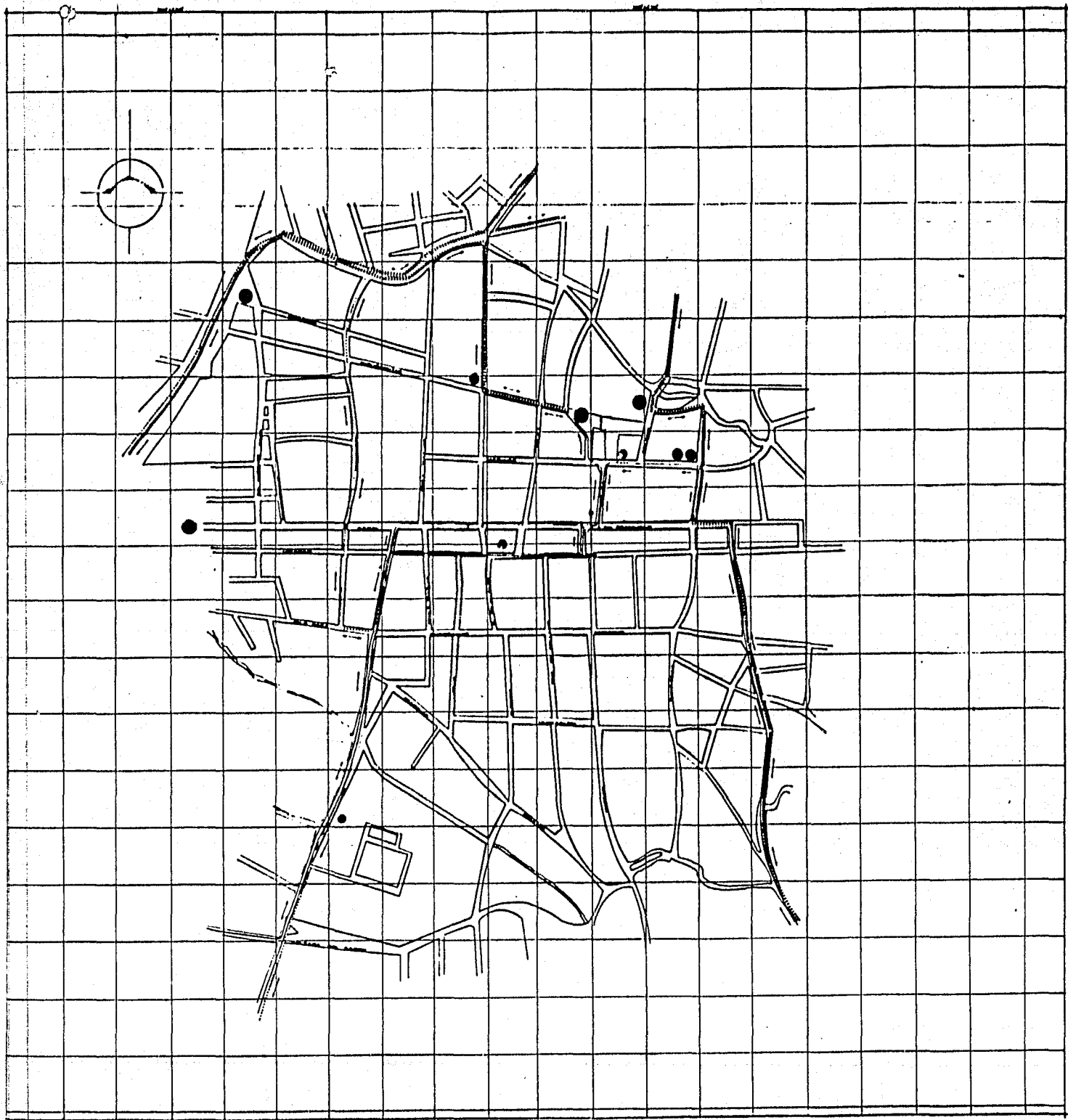
	Descarga de Abasto
	Sitio de Taxis
	Terminal Camiones de Carga para Alquiler

### SIMBOLOGIA COMPLEMENTARIA

	FRISA		ALTA TENSION
	LINEAS ELCTRICAS		ALTA TENSION
	LINEAS		ALTA TENSION
	FECC		ALTA TENSION
	ENCUENTROS		ALTA TENSION
	ARROYO		ALTA TENSION
	SEÑAL		ALTA TENSION
	MANCHA		ALTA TENSION
	LINEAS ACTUAL		

T E S I S    P R O F E S I O N A L

	<b>Universidad Nacional Autónoma de México</b> <small>Instituto de Investigaciones y Estudios Superiores</small>	
<b>REVITALIZACION CENTRO HISTORICO Y MERCADO</b>		
<small>Escuela de Urbanismo</small> <b>EU 2</b>	<b>RED VIAL COMERCIAL</b>	<b>1:30,000</b>
<small>Fecha</small> <b>Enero 84</b>	<small>Elaborado por</small> <b>Dr. Juan Carlos Rodríguez</b> <small>Asesorado por</small> <b>Dr. Juan Carlos Rodríguez</b>	<small>Elaborado por</small> <b>Dr. Juan Carlos Rodríguez</b> <small>Asesorado por</small> <b>Dr. Juan Carlos Rodríguez</b>



## SIMBOLOGIA

### Rutas Urbanas:

- |   |                          |          |
|---|--------------------------|----------|
| — | Infonavit-Col. Attende   | Terminal |
| ● | Mercado-Col. San Antonio | Terminal |
| ● | Mercado-Valle del Maíz   | Terminal |

### Rutas Suburbanas:

- |   |                                   |          |
|---|-----------------------------------|----------|
| ● | San Miguel de Attende-Cieneguita, | Terminal |
| ● | Los Rodríguez.                    | Terminal |
| ● | Ruta Fordnea                      | Terminal |

### — Ruta Transporte de Abastos

- Descarga de Abastos

### ○ Sitio de Taxis

- Terminal Camiones de Carga Para Alquiler
- ↻ Sentido de la Circulación

<b>TESIS PROFESIONAL</b> Universidad Nacional Autónoma de México <small>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</small>		
<b>REVITALIZACION CENTRO HISTORICO Y MERCADO</b>		
TITULO <b>EU-4</b>	ESCALA <b>RED VIAL COMERCIAL</b> CENTRO HISTORICO	AREA <b>110,000</b>
FECHA <b>Enero - 84</b>	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ESTADÍSTICAS URBANAS Y REGIONALES DIRECCIÓN DE INVESTIGACIONES URBANAS Y REGIONALES	





### 3. MEDIO FISICO GEOGRAFICO

#### 3.1 EL ESTADO DE GUANAJUATO

El estado de Guanajuato se encuentra comprendido entre los paralelos  $19^{\circ}55'30''$  y  $21^{\circ}50'30''$  de latitud norte, y los meridianos  $99^{\circ}41'30''$  y  $102^{\circ}08'30''$  de longitud oeste del estado de Guanajuato se sitúa en la parte del norte y parte en la meseta de Anahuac, en la primera se extiende desde la Sierra de Guanajuato hasta la Sierra Gorda, al norte hasta los límites de la Mesa de Anahuac. La superficie del estado es de 30.589 Kms<sup>2</sup>.

#### 3.2 LA CIUDAD DE SAN MIGUEL DE ALLENDE

##### 3.2.1 UBICACION GEOGRAFICA

La ciudad de San Miguel de Allende Gto., cabecera del municipio de Allende se localiza a los  $20^{\circ}54'08''$  de latitud norte y  $100^{\circ}45'10''$  de longitud oeste y a 1,905 m. sobre el nivel del mar. La mancha urbana actual (1982) cubre una superficie de 733 hectáreas.

### 3.2.2 TOPOGRAFIA

La ciudad está configurada, al oriente por varias elevaciones entre las que destacan el Cerro de Mochezuma, el Cerro de la Dolita, y el Cerro de Mojanera con 2,150, 2,030 y 2,020 m. sobre el nivel del mar respectivamente, y alturas que con respecto a la ciudad varían de 120 a 250 m. aproximadamente.

Dentro de la mancha urbana, en la zona oriente se presentan pendientes superiores al 15% lo que ha representado altas dificultades para el desarrollo habitacional. Al sur-poniente y para el desarrollo de algunas zonas que van del 15 al 15% logran estas colonias Populares se enlazándose en las colonias Populares como San Rafael, San Antonio y las Cuervitas.

En general la actual mancha urbana presenta una topografía de pendientes variables sin el predominio de alguna en especial.

### 3.2.3 HIDROLOGIA

El centro de la ciudad está atravesado por cuatro arroyos principales; denominados el Obraje, el Atasca, el Obraje, el Parque, que corren en dirección oriente-poniente y el Parque, que corren en dirección poniente-este que se unen al denominado las Cuervitas en la zona grande y desembocan en la Fresa Allende.

Respecto a los manantiales freáticos, existen algunas zonas altas, en donde se encuentran a 70 m. de profundidad y otras sobre todo cercanas a la presa.

de Abasco en donde los rumbos freáticos están a una profundidad que va de los 5 a los 10 mts. La ciudad cuenta con 7 pozos de los cuales sobresalen el de Lanzeta y el miramiral el Charro. La capacidad total se estima en 350 lts./seg.

### 3.2.4 VIENTOS

Los vientos dominantes provienen del NE durante la mayor parte del año, y la temporada invernal con importantes los vientos del SO. En la temporada de invierno se tiene una temperatura promedio de 16°C y en el mes de mayo que es la temporada mas cálida del año el promedio es de 24°C.

### 3.2.5 PRECIPITACION FLUVIAL

La precipitación pluvial media anual es de 505 mm. de junio a septiembre se presenta en los meses lluviosos, con una precipitación de 98 mm. de mayo a mayo y de octubre a diciembre la precipitación pluvial es menor, ya que desciende a 50 mm.

### 3.2.6 LITOLOGIA

La población se encuentra asentada principalmente en la zona oriente de la ciudad es donde se localizan los de rocas ígneas, extrusivas e intrusivas, que se caracterizan por su dureza.

#### 4. MEDIO SOCIO CULTURAL

##### 4.1 EDUCACION

La Población alfabetizada de 10 años y más en San Miguel de Allende de

Años  
1960  
1970  
1980

Total

14,891  
24,286  
39,608

Alfabetizada de 10 años y más en San Miguel de Allende de

10,406  
17,389  
28,359

de la Población alfabetizada se incrementó de la década de los sesenta a la de los setenta en 2.4% al pasar del 69% a 71.6%. De hecho puede concluirse que desde 1960 la población alfabetizada en San Miguel de Allende, Gto. es natural en su mayoría. De mantenerse la tendencia de crecimiento de la población, la población alfabetizada en San Miguel de Allende, Gto. para el horizonte de planeación que sería la siguiente:

Años  
1983  
1986  
2002

Total

45,862  
53,092  
105,354

Alfabetizada de 10 años y más

32,837  
38,014  
75,433

Estas expectativas implican prever para esta población de alfabetas su acceso a los niveles superiores de educación, ya que por la dinámica de esta población que tenga acceso a trabajos calificados para poder permitir una mayor remuneración y de esta manera se homogenice el nivel económico de la ciudad.

## 4.2 USOS DEL SUELO

La mancha urbana actual (1982) de San Miguel de Allende comprende una extensión aproximada de 733 has. Incluyendo el fraccionamiento residencial "Villa de los Frutales" localizada a Colajaya, y la zona habitacional de la carretera a Celaya, y la zona por el lado y 7.5 km. Por otra distancia ubicada al poniente de la ciudad. Tiene una extensión diametral de 8 km. Por otro, entre sus límites principales hacia el sur se extiende principalmente hacia el este como tendencia de crecimiento y se ve limitada al oriente por una gran zona de parques verticales que imponen serias dificultades al desarrollo urbano.

### Cuantificación del uso del suelo.

Vivienda residencial	86 has.
" " media alta	129 " "
" " media baja	157 " "
Mixio vivienda con comercio	150 " "
" " vivienda con industria	103 " "
Comercio	129 " "
Industria	157 " "
Servicios	103 " "
Arquitectura religiosa	129 " "
Reservativo	103 " "
Calles	157 " "
<b>Total</b>	<b>733 has.</b>

### 4.3 VIVIENDA

La situación (general) de la vivienda en esta ciudad se analizó en relación a los siguientes aspectos: calidad de los materiales, uso, ocupación y mayoría de la mano de obra.

Por lo que toca a la calidad de los materiales la mayoría de los viviendas, en esta ciudad, con excepción de las que se utilizan en esta ciudad, tabique de ladrillo y concreto en construcción, tabique de monolitos históricos, predominó la construcción de ladrillo y tabique con aplomados de mezcla de enj.

En la zona de monumentos históricos se ha venido deteriorando un cambio en el uso del suelo, que anteriormente solo era para vivienda - sin restricciones de casas comerciales, restaurantes y proliferación de bares, además de determinar el estado de conservación de los edificios coloniales.

#### 4.4 USOS DE LA VIVIENDA

El uso habitacional de la vivienda se encuentra diseminado en toda la mancha urbana, adquiriendo características diversas conforme a los barrios donde se encuentra: en la zona de los barrios comerciales, de servicios, recreativo e industrial (talleres artesanales). El uso puramente residencial (talleres artesanales) se combina con un fuerte uso residencial, media alta, media alta y Los Balcones. Para analizar el uso habitacional lo clasificamos en residencial, media alta, media baja y baja, tomando como base la calidad de la construcción y los materiales utilizados. Los Balcones y Los Alacaleros y Los Balcones utilizan todos los materiales de la construcción tales como: piedra, alfonbrado, madera, azulejo, tabique, concreto y acabados, losas de concreto, pintura, yeso y fierro.

En la zona media alta comprendo una gran parte de la zona centro y en su construcción se utiliza principalmente el adobe, tabique, madera, cantera, alfonbrado, y en los acabados, losas de concreto y fierro. La media alta comprende una gran parte de la zona centro y en su construcción se utilizan todos los materiales de la construcción tales como: piedra, alfonbrado, madera, azulejo, tabique, concreto y acabados, losas de concreto, pintura, yeso y fierro.

La zona media baja, ya que los materiales que se utilizan son los mismos que utiliza la zona media alta, sin embargo con calidad y estado actual desmejorados por el deterioro de los materiales.



En la mayoría de los materiales utilizados son generalmente techumbres de cartón asfáltico, pizarra de madera, cartón fibroso, pizarra de tierra, sin acabados y sin

## D. MEDIO SOCIO POLITICO

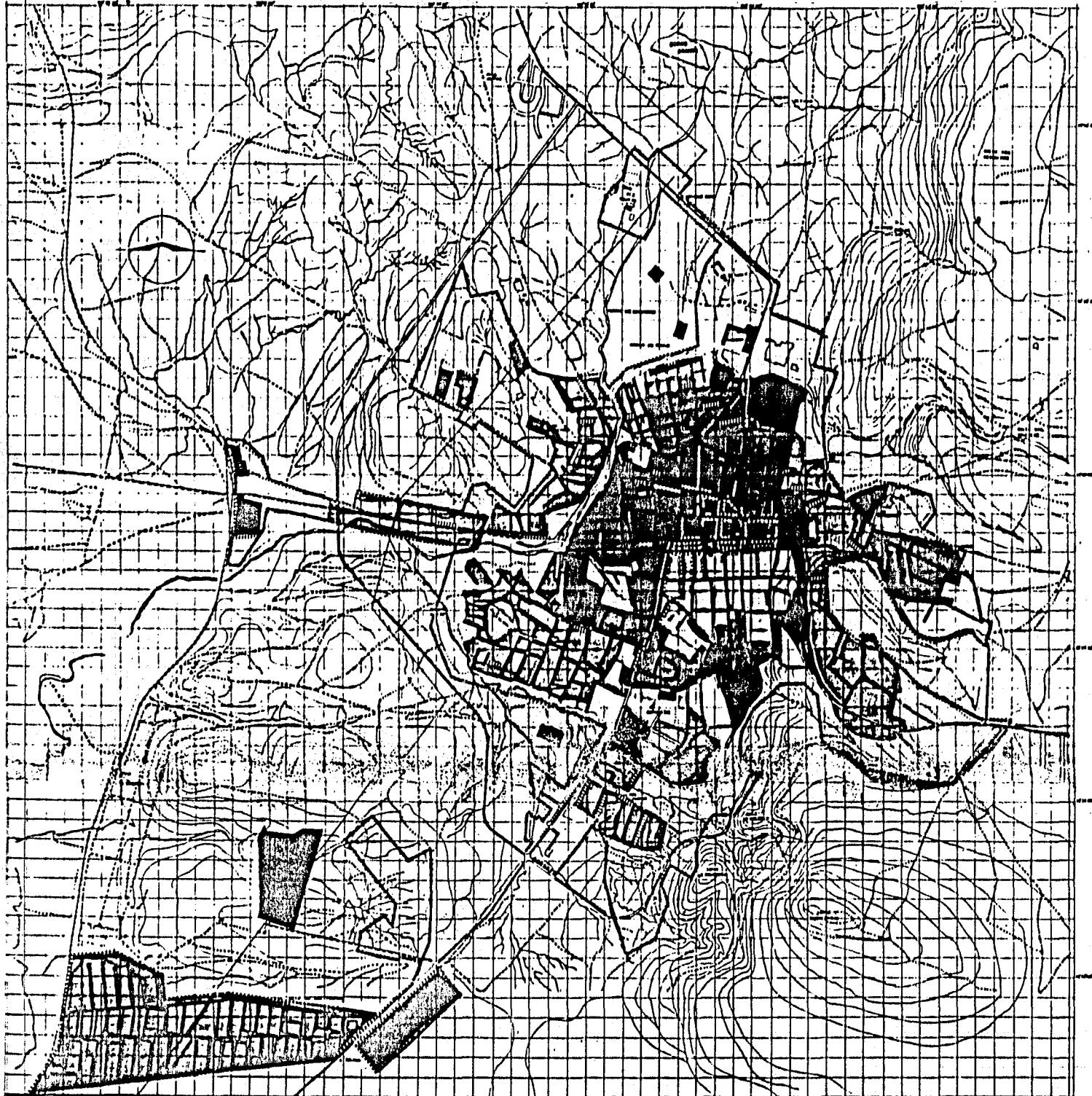
### 5.1 LINEAMIENTOS DEL PLAN DIRECTOR URBANO DE ALLENDE DE SAN MIGUEL DE GUANAJUATO.

#### 5.1.1 DIAGNOSTICO

- Falta de control del uso y tenencia del suelo.
- Fugas en las redes del suministro de agua potable y contaminación debido a la descarga de aguas residuales a cielo abierto sobre los arroyos que van a llenar sin control ni tratamiento en la zona.
- Falta de estacionamientos y señalización vial que provoquen conflictos viales.
- Falta de control de autobuses y terminales por la falta de equipamiento urbano esta concentrado en el núcleo central lo que origina desequilibrios. En general existen deficiencias en materia de salud, educación superior, comercio y abasto.

#### 5.1.2 ESTRATEGIA GENERAL DE DESARROLLO

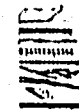
El presente Plan formula para la ciudad de San Miguel de Allende Gto., una Política demográfica de prevención de los efectos negativos de crecimiento con una tasa que resulte de la política asertiva para el año 2000. Es de los 1994 habitantes



## SIMBOLOGIA

VIVIENDA		
	HAS.	%
■ Residencial	86	11.74
■ Media Alta	29	3.95
■ Media Baja	104	14.18
■ Baja	157	21.41
MIXTO		
■ Vivienda-Comercio	50	6.84
■ Vivienda-Industria	30	4.09
■ Arq. Religiosa	35	4.78
■ Comercio	10	1.37
■ Servicios	10	1.37
■ Industria	13	1.77
■ Recreativo	57	7.77
■ Baldíos	152	20.73
	<u>733</u>	<u>100.00</u>

BARRA  
 CARRETERA  
 LÍNEA ELÉCTRICA ALTA TENSIÓN  
 SUELO  
 F.C.C.  
 DOCUMENTOS  
 ARROYO  
 BOSQUE  
 PARQUE URBANA ACTUAL



TESIS PROFESIONAL  
 Universidad Nacional Autónoma de México  
 REVITALIZACIÓN CENTRO HISTÓRICO Y MERCADO  
 DESARROLLO URBANO  
 USO DE SUELO  
 Enero 1994  
 SMAG

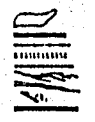


## SIMBOLOGIA

- Area Servida 86% del Area Urbana Actual (agua potable, drenaje, electricidad)
- Deficiencia en Agua Potable
- ▨ Deficiencia en Drenaje
- ▩ Deficiencia en Electricidad
- ▧ Colector a Cielo Abierto
- ▦ Colector Principal Entubado
- ▤ Tubo Alimentador de Agua a las Turbinas de la Fábrica La Aurora
- ➔ Sentido de la Pendiente
- Pozo Profundo Particular
- Tanque de Almacenamiento
- Manantial
- Subestación Eléctrica
- Planta de Gas
- Pozo Profundo Municipal

### SIMBOLOGIA COMPLEMENTARIA

PRESA  
 CARRETERA  
 LINEA FERROVIARIA  
 LINEA DE TRANSMISIÓN ALTA TENSIÓN  
 FERROCARRIL  
 ESCUELA  
 TEMPLO  
 PARQUE  
 BARRIO  
 MANCHA URBANA ACTUAL



T E S I S   P R O F E S I O N A L		
	<b>Universidad Nacional Autónoma de México</b> <small>INSTITUTO MEXICANO DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA</small>	
	<b>PROYECTO</b> <b>REVITALIZACIÓN CENTRO HISTÓRICO Y MERCADO</b>	
<small>SECTOR</small> <b>EU-7</b>	<small>TIPO DE OBRA</small> <b>INFRAESTRUCTURA</b>	<small>ESCALA</small> <b>1:30,000</b>
<small>FECHA</small> <b>Enero 1984</b>	<small>ELABORADO POR</small> <b>SMAG</b>	

## 5. MEDIO SOCIO POLITICO

### 5.1 LINEAMIENTOS DEL PLAN DIRECTOR URBANO DE SAN MIGUEL ALLENDE GUANAJUATO.

#### 5.1.1 DIAGNOSTICO

- Falta de control del uso y tenencia del suelo.
- Fugas en las redes del suministro de agua potable.
- Contaminación debido a la descarga de aguas residuales a cielo abierto sobre los arroyos que van a descargar sin control ni tratamiento en la presa Allende.
- Falta de estacionamientos y señalización vial que provocan conflictos viales.
- Falta de control de autobuses y terminales por la falta de equipo de autobuses y terminales.
- Falta de equipamiento urbano concentrado en el núcleo central lo que origina desequilibrios. En general existen deficiencias en materia de salud, educación superior, comercio y abasto.

#### 5.1.2 ESTRATEGIA GENERAL DE DESARROLLO

El presente plan formula para la ciudad de San Miguel de Allende Gto., una política de desarrollo de prevención de los efectos negativos de crecimiento en una zona que resulta de la política para los años 1954-1964.

La base del desarrollo está fundamentada en el impulso de los sectores primario, secundario y terciario, con apoyo a las actividades artísticas y culturales.

### 5.1.3 RESERVAS TERRITORIALES

- Reserva para el crecimiento. Esta combinará el crecimiento por saturación y el crecimiento por expansión.
- Al poniente, los terrenos definidos por el límite del sur en proyecto y el área urbana del fraccionamiento Villa de los toreros.
- Reserva para el crecimiento actual. Una por hectáreas definidas entre el límite de Celaya y el límite de Ecología.
- Reserva para el crecimiento de 3,067.96 uso preferentemente recreativo y agropecuario.

### 5.1.4 USOS DEL SUELO HABITACIONAL

Se establece el desarrollo de la vivienda en las distintas zonas de la ciudad, sin embargo dado el acervo histórico y arquitectónico de San Miguel de Allende, se recomienda para la zona de manantiales históricos preferentemente el uso habitacional.

## COMERCIAL

Se trata de canalizar las actividades comerciales y de servicios hacia ciertos puntos específicos de la estructura física especial de la ciudad.

## SERVICIOS

Se deben canalizar principalmente hacia puntos de mayor importancia socioeconómica.

## RECREATIVO

Se ha localizado en la estructura urbana los elementos necesarios para horizontes futuros.

## INDUSTRIAL

La ubicación de esta zona se hace en función de la infraestructura existente, la potencialidad en recursos hidráulicos y de desarrollo de desechos industriales, así como su relación con el resto de la ciudad.

## PRESERVACION ECOLOGICA

Se propone un distrito de preservación ecológica en el cual el uso del suelo será predominantemente agrícola, vivienda campesina, zona arqueológica.

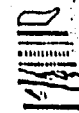


## SIMBOLOGIA

- |                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| ● Area Deportiva           | ⊙ Estación F.F.C.C.   |
| ● Juegos Infantiles        | ● Gasolinera          |
| ● Parque Recreativo        | ⊙ Mercado             |
| ● Plazas y Jardines        | ⊙ Tianguis Permanente |
| ● Area R. Campestre        | ⊙ Tianguis Semifijo   |
| ● Iglesia                  | ● Biblioteca          |
| ● P. Mpal. y Penitenciaria | ● Mirador             |
| ● Of. de Gobierno          | ⊙ Kinder              |
| ● Telégrafos               | ⊙ Primaria            |
| ● Teléfonos                | ⊙ Secundaria          |
| ● Correos                  | ⊙ Preparatoria        |
| ● Fonart                   | ⊙ CECYT               |
| ● Of. Fed. de Hacienda     | ⊙ Normal              |
| ● Hospicio                 | ⊙ Panteón             |
| ● Plaza de Toros           | ⊙ Estacion de Radio   |
| ● Inst. Nal. de B. Artes.  | ⊙ Industria           |
| ● Teatro                   | ⊖ Hospital Civil      |
| ● Cine                     | ⊖ IMSS                |
| ● Instituto Allende        | ⊖ ISSSTE              |
| ⊙ Lienzo Charro            | ⊖ Clínica Particular  |
| ⊙ Centro Social            | ⊖ Clínica Dental      |
| ⊙ Rastro                   |                       |

### SIMBOLOGIA COMPLEMENTARIA

PRESA  
 CARRETERA  
 LINEAS ELÉCTRICAS ALTA TENSIÓN  
 SRE CANAL  
 F.F.C.C.  
 SRE LÍNEAS DE FERROVIARIOS  
 SRE FERROVIARIOS  
 SRE FERROVIARIOS  
 SRE FERROVIARIOS  
 SRE FERROVIARIOS



<b>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</b> <small>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</small>		
<b>REVITALIZACIÓN CENTRO HISTÓRICO Y MERCADO</b>		
<b>EU - I</b>	<b>EQUIPAMIENTO URBANO</b> <b>CONJUNTO</b>	<b>1:30,000</b>
<small>Elaborado por: ...</small>		
<b>SMAG</b>		



### 5.1.3 IMAGEN URBANA

#### Objetivos:

- Restaurar lo que tenga carácter histórico catábado por el INVI.
- Impedir la construcción de edificios nuevos cuya altura impida la visual de los sitios característicos de San Miguel de Allende.
- Evitar la repetición de elementos patrimoniosos, y las áreas de barrio, las zonas peatonales, y las áreas verdes.
- Conservar los anchos de las calles, banquetas y arroyos.
- Prohibir que las zonas de crecimiento se sigan el diseño del sistema vial existente.

## 5.2 DECRETO DE LA ZONA DE MONUMENTOS HISTÓRICOS.

En San Miguel de Allende Gb. existe una zona de 0.75 km<sup>2</sup> denominada de Monumentos Históricos, decreto por orden presidencial el 14 de Julio de 1932 y que aparece en el diario oficial el 26 de Julio de 1932 y el terreno seleccionado para la ubicación del proyecto, pero nos ocupa, está fuera de la zona de Monumentos Históricos de la ciudad, que actualmente es un legado de excepcional valor para la historia política, social y de equipamiento urbano, sea el diseño de este elemento de equipamiento urbano, sea el tratado con especial cuidado y no en común con lo otros.

Las características formales y la estructura urbana de la ciudad, aunado al paisaje natural forman un ambiente urbano de importante tradición cultural, que hace necesaria la observación de algunas recomendaciones de carácter ético relacionados con el quehacer arquitectónico.

En referencia a lo anterior la Carta de Atenas recomienda al construir edificios, especialmente en la cerámica y fisarrollos antiguos, donde el ambiente debe ser de un cuidado especial. Así también en el II congreso Internacional de Arquitectos realizado en Venecia en mayo de 1964 se emite un documento al:

nombrado "Carta de Venecia" que en su artículo No.1 declara "La razón de monumentos comprendidos no es bien el marco de la creación arquitectónica aislada, sino también el monumento es inseparable de la historia de la ciudad en donde está situado y de la historia de la cual es testigo, en donde esta hace desde luego un valor monumental tanto a los hechos, se reconoce conjuntos arquitectónicos, como a las obras monumentales que han adquirido con el tiempo una significación cultural y humana".

## TURISMO

En nuestra zona de estudio el turismo juega un papel muy importante, por que una de las principales actividades económicas de San Miguel de Allende está basada en los servicios turísticos, los cuales están integrados por: 32 establecimientos de hospedaje, 54 restaurantes, 10 bares, 2 discotecas, 3 agencias de viaje, 4 galerías de arte, 4 balnearios, 1 club hípico, 1 club náutico y 1 campo de golf.

## COMPOSICION DE HOSPEDAJE

Categoría	Cantidad	No. de cuartos
A.D.U.D	7	111
	115	322
Totales	32	171
		95
		599

frente de información ENATUR

Estimación de visitantes que se hospedaron en San Miguel de Allende Gto.

Año	Nb. de visitantes	Nacionales	Extranjeros
1975	25,952	16,171	9,171
1976	30,367	20,382	9,985
1977	41,029	25,630	16,099
1978	42,029	22,800	20,100
1979	59,900	40,800	18,157
1980	66,199	45,742	28,192
1981	77,333	48,741	33,424
1982	83,912	50,931	43,270
1983	95,853	52,702	43,452

El número de visitantes que se hospedaron en San Miguel de Allende, Gto. durante el periodo 1975-1983, sufrió un incremento porcentual de casi 200%, al pasar de 25,952 a 95,853 visitantes, presentando una tasa media de crecimiento anual de 18%.

FOUATUR reporta una estadía promedio de 4.5 a 6.5 días para extranjeros y 1.9 a 3.0 días para nacionales. Cabe mencionar que la citada fuente de información (FOUATUR) menciona que las anteriores estadísticas deben corresponder a un 40% de flujo turístico total, por que una mayoría de los turistas nacionales

y extranjeros se hospedan en casas particulares y es materialmente imposible tener un control sobre ellos.

En lo que respecta a la afluencia turística existe una temporada alta bien determinada que va de los meses de junio a septiembre y de diciembre a marzo; la temporada baja se registra en los meses de abril a mayo y de octubre a noviembre.

## COMERCIO

En la actualidad la población de San Miguel de Allende, Gto. consume productos procedentes del Distrito Federal, los cuales no existen en una adecuada red de comercialización y almacenes, orígenes y notables aumentos en el costo de hasta un 25% respect a los precios de Celaya, Irapuato y Querétaro y Dolores Hidalgo, situación que obliga a la población a desplazarse a otros lugares para su abasto. La ciudad cuenta únicamente con un mercado y un bazar permanentemente que surte confidenciamente a la ciudad, existen además supermercados que en los mencionados de abasto manejan determinados productos y a precios muy elevados, por lo que solo en el fin de semana al principio y en los días de feria al grueso de la población se encuentran a precios accesibles.

La mayoría del equipamiento comercial, tanto el de especulación como el de artículos de consumo inmediato se localizan en el centro de la ciudad, originando que los barrios periféricos carezcan de equipamiento para la distribución del abastecimiento. En cuanto al comercio también existen planes políticos, sin embargo no se han llevado a cabo y cada actividad específica, ha tenido asentamientos desordenados, creando conflictos en el centro de la ciudad tales como; problemas viales, deficiencia de la infraestructura, inhabilitación y el deterioramiento de vivienda para el uso comercial y de servicio para el turismo.

ANÁLISIS DE LA POBLACION

PIRAMIDE DE EDADES

EDAD	HOMERES	%	MUJERES	%	TOTAL
00-04	3104	7.63	3025	7.44	6126
05-09	3289	8.09	3247	7.99	6536
10-14	2971	7.30	2808	6.91	5779
15-19	2316	5.69	2472	6.09	4788
20-24	1701	4.19	1786	4.39	3487
25-29	1420	3.49	1322	3.25	2742
30-34	942	2.32	958	2.35	1900
35-39	876	2.15	812	2.00	1688
40-44	702	1.72	658	1.63	1360
45-49	567	1.39	528	1.30	1095
50-54	434	1.06	412	1.00	846
55-59	318	0.79	275	0.69	593
60-64	263	0.65	240	0.60	503
65-69	627	1.56	297	0.73	924
70- más	79.79	1.97	688	1.71	1487
	20239		1265		21504
			40645		62149
				100.0	3.15

Fuente de información  
 X Censo de Población y  
 Vivienda S.P.P. 1980.



6.

### PRONOSTICO DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION

La Población actual de San Miguel de Allende es de aproximadamente 45,862 habitantes, habiendo presentado el siguiente crecimiento entre 1930 y 1982

AÑO	POBLACION	habitantes
1930	8,716	"
1940	9,030	"
1950	11,639	"
1960	14,891	"
1970	39,286	"
1980	45,608	"
1982	45,862	"

Si bien es a partir de la década de los cuarentas cuando se presenta una notable tendencia de crecimiento, en la de los sesentas es cuando el crecimiento se eleva sustancialmente al grado de duplicarse con respecto a la década anterior.

6. COMPOSICION FAMILIAR  
SEGUN MUESTREO

EDAD INTEGRANTES %

0-4	310	19.40
05-09	315	15.60
10-14	287	14.60
15-19	170	8.70
20-24	113	5.60
25-29	108	7.10
30-34	83	4.40
35-39	67	3.20
40-44	57	1.60
45-49	54	1.90
50-54	59	10.50
55-59	213	100.0
60- más	2018	

$$\frac{\text{No. de familias}}{\text{No. de lote}} = \frac{485}{321} = 1.5 \text{ fam. por lote}$$

$$\frac{\text{No. de personas 2018}}{\text{No. de familias 2018}} = \frac{983}{250} = 3.93 \text{ personas por familia.}$$

$$\frac{2018 \text{ personas}}{321 \text{ lotes}} = 6.2 \text{ densidad domiciliar}$$

Tendencia de crecimiento de la Población de San Miguel de Allende.

PERIODO	INCREMENTO %	INCREMENTO ABSOLUTO DE POBLACION	TASA MEDIA ANUAL DE CRECIMIENTO
1930-1940	3.60	314	0.35
1940-1950	28.78	2,597	2.5
1950-1960	28.05	9,262	5.0
1960-1970	63.09	15,395	5.0
1970-1980	63.08	15,322	5.0
1980-1982	15.8	6,254	5.0

Así de acuerdo con esta tendencia natural de crecimiento, a una tasa del 5.0% se estima que en San Miguel de Allende tendrá la siguiente población

AÑO	TENDENCIA	Alta	Media	Baja
1990		64,597	63,095	54,930
2000		105,092	100,000	70,252

## 7 METODOLOGIA DEL DISEÑO

### 7.1 SELECCION DEL TERRENO

Para la selección del terreno se consideraron los siguientes aspectos:

- Las dimensiones del terreno serán acorde con el tamaño y tipo de unidades a construir formal y los requerimientos de un mercado objetivo.

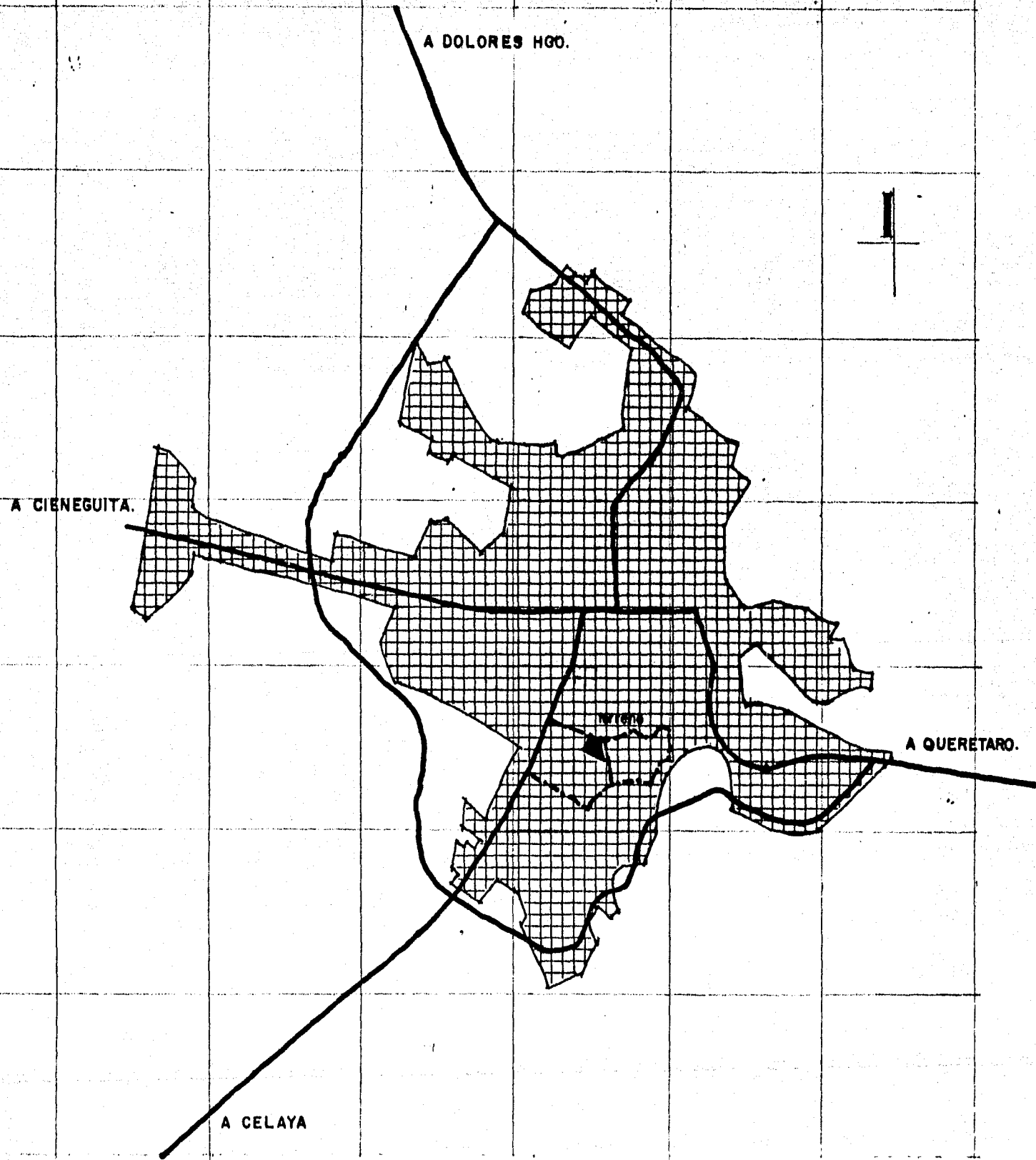
Es necesario que la población usuaria, presente en el área, pueda trasladarse a la unidad principal de forma más rápida y eficiente. La distancia de transporte considerando como punto de partida es de 500 ms. de recorrido. Deben existir vías de comunicación adecuadas para las mercancías.

- Deben existir vías de comunicación adecuadas para las mercancías.

Los usuarios como para

La localización del terreno se encuentra sobre la calzada de el Cacho entrando por la vía periférica de Ancha de San Antonio, en la Alameda sur de la ciudad de San Miguel de Celaya Guanajuato. Este terreno cuenta con una superficie de 12966.63 m<sup>2</sup> asentado sobre terreno de 12966.63 m<sup>2</sup>.

- El terreno cuenta con los siguientes servicios:
  - Agua potable
  - Energía eléctrica
  - Drenaje municipal
  - Pavimentación
  - Servicios de recolección de basura
  - Cercanía de líneas de transporte colectivo
  - Línea telefónica



- VIALIDAD PRIMARIA
- - - VIALIDAD SECUNDARIA.
- ▣ MANCHA URBANA.

## 7.2 UBICACION URBANA



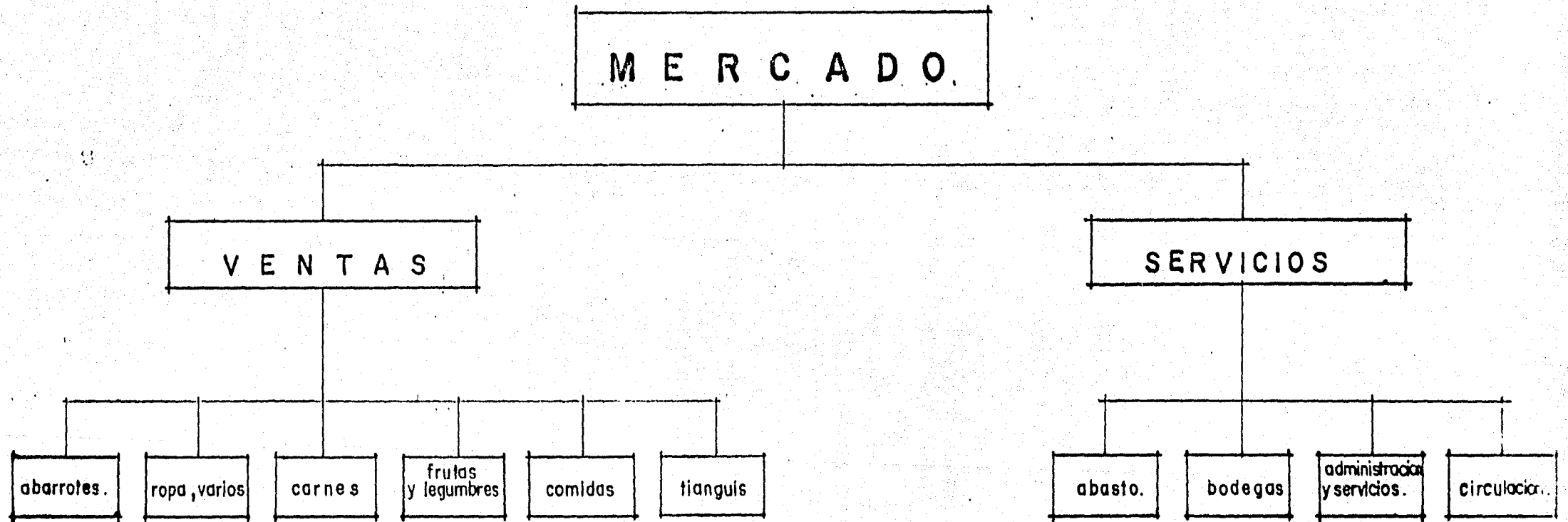
- Comerciantes establecidos
- Comerciantes sobre nuevos
- Cooperativas y otras

Los elementos que determinan las características de un mercado consisten en:

- Acceso directo al establecimiento
- Acceso con el área establecida de ventas.
- El área de ventas establecida y amplia comunitaria la posibilidad de ser ocupada por ampliación posterior del mercado.
- Tiene la posibilidad de ser ocupada por ampliación administrativa.
- Tiene la posibilidad de ser ocupada por ampliación administrativa.



### 7.3 ORGANIGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.



## 7.4 CRITERIO DE DOTACION DE AREAS

Para el manejo del criterio de la dotacion de areas nos basamos en las normas de dimensionamiento que establece SAHOP en el elemento COMERCIO de el elemento MERCADO.

° Analisis de Poblacion

1970	24,286 habitantes
1980	39,608
1982	45,862

Pronostico de Poblacion

1990	63,095 habitantes
------	-------------------

° Normas de dimensionamiento

160 hab. por local comercial

$$\frac{63,095 \text{ hab.}}{160} \div 160 = 394 \text{ locales}$$

Termino medio = 14.00 m<sup>2</sup> / local

$$\therefore 394 \times 14.00 \text{ m}^2 = 5,516 \text{ m}^2$$

aproximados de construccion total

Para una población aproximada de 63,095 hab  
 el mercado público deberá tener una superficie  
 de 5,216 m<sup>2</sup> de construcción

Por lo tanto tenemos que  

$$\begin{array}{r} 5,216 \text{ m}^2 \\ 3,000 \text{ m}^2 \\ \hline 2,216 \text{ m}^2 \end{array}$$

es la necesidad para 1990  
 es la superficie que funciona actualmente  
 es el déficit a cubrir.

Si hacemos un análisis de la superficie aproxi-  
 mada de m<sup>2</sup> de construcción el para el servicio  
 para 1990 que deberá tener el futuro mercado  
 que contemplar la superficie  
 que se encuentra en actual funcionamiento.

El actual mercado cuenta con 3,000 m<sup>2</sup> para aproxi-  
 madamente 36,289 habitantes

Por lo tanto

$$\begin{array}{r} - 63,095 \\ 36,289 \\ \hline 26,806 \end{array}$$

De lo cual deducimos que existirá un déficit  
 de 26,806 habitantes para dotación de servicio  
 comercial.

La Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP) maneja los siguientes programas de dimensionamiento de elementos tipo

• Para una población de 28,000 habitantes

Número de unidades de serv. —	180 locales
Sup. del terreno aprox. —	5,040 m <sup>2</sup>
Sup. de construcción aprox. —	2,520 m <sup>2</sup>

Tomando en cuenta los criterios de dimensionamiento y en base al análisis anterior el proyecto cuenta con las siguientes superficies:

Superficie del terreno a utilizar  
de locales comerciales

Sup. de construcción	6,739.63 m <sup>2</sup>
Área destinada para tanguis	182.00 m <sup>2</sup>
Área de estacionamiento	1,491.60 m <sup>2</sup>
	442.80 m <sup>2</sup>
	26. calpones

## 7.5 DETERMINACION DE GIROS COMERCIALES.

Para la realización de este punto se optó por realizar un análisis a base de comparar las consideraciones que realiza SAHOP y las que se analizaron en campo a base de un muestreo.

Tomando en cuenta las siguientes consideraciones en las claves manejadas, tenemos que...

C = constante  
F = frecuente

PF = poco frecuente  
NE = no existe

INCIDENCIA DE GIRO COMERCIAL  
REGION CENTRO

GIRO COMERCIAL

MUESTREO EN LA LOCALIDAD

SAHOP


- Albarotes
- Semillas
- Cremas
- Panaderías
- Tortillerías
- Exp. de Huevos
- Celafinas
- Vinos y Licores
- Carnes y ropas




7.6 PROGRAMA ARQUITECTONICO

A. ZONA ADMINISTRATIVA

- 1. - Administración — 11.90 m<sup>2</sup>
- 2. - Secretaría — 11.20 m<sup>2</sup>
- 3. - Sala de juntas — 13.30

B. SERVICIOS DE FUNCIONAMIENTO

- 1. - Intendencia — 9.10 m<sup>2</sup>
- 2. - Mantenimiento — 12.25
- 3. - Cuarto de aseo — 6.25
- 4. - Sub-estación y tableros y sistema de control — 21.00
- 5. - Depósito de lavabos

C. SERVICIOS GENERALES

- 1. - Vertederos de lavabos — 15.12 m<sup>2</sup>
- 2. - Dodega general — 18.00
- 3. - Cámara de Refrigeración — 10.90
- 4. - Depósito de hielo — 77.38
- 5. - Sanitarios — 72.80
- 6. - Andén de descarga

D. LOCALES COMERCIALES

- DI ZONA HUMEDA
- 1. Frutas y legumbres — 280.00 m<sup>2</sup>

2. m. 4. s. Flores	48.00 m <sup>2</sup>
3. m. 5. s. Carnicerías	132.00 m <sup>2</sup>
4. m. 6. s. Pasterías	36.00 m <sup>2</sup>
5. m. 7. s. Pescaderías	30.00 m <sup>2</sup>
6. m. 8. s. Cremerías	18.00 m <sup>2</sup>

D.2 ZONA SECA

1. s. 1. m. 1. s. Albarreles	108.00 m <sup>2</sup>
2. s. 2. m. 2. s. Semillas	54.00 m <sup>2</sup>
3. s. 3. m. 3. s. Calzados	72.00 m <sup>2</sup>
4. s. 4. m. 4. s. Ropa	90.00 m <sup>2</sup>
5. s. 5. m. 5. s. Mercería	45.00 m <sup>2</sup>
6. s. 6. m. 6. s. Sombreros	12.00 m <sup>2</sup>
7. s. 7. m. 7. s. Loza	27.00 m <sup>2</sup>
8. s. 8. m. 8. s. Periódicos y revistas	6.00 m <sup>2</sup>
9. s. 9. m. 9. s. expendio de dulces	12.00 m <sup>2</sup>
10. s. 10. m. 10. s. expendio de pan	12.00 m <sup>2</sup>
11. s. 11. m. 11. s. Cerrajería y varas	12.00 m <sup>2</sup>

D.3 ZONA DE COMIDAS

1. s. 1. m. 1. s. Jugos y helados	54 m <sup>2</sup>
2. s. 2. m. 2. s. Fondas (Tortas, Sandwiches, Cofreles)	54 m <sup>2</sup>
3. s. 3. m. 3. s. Cerrajería y varas	168 m <sup>2</sup>

E. ZONAS EXTERIORES

1. Plaza de acceso y tanguis	804.60 m <sup>2</sup>
2. Estacionamiento	1,085.25 m <sup>2</sup>



# FORMULACION DE AREAS SISTEMA EDIFICIO

- 3. Relación intensa
- 2. Relación media
- 1. Relación indiferente

## COMPONENTES.

- A - Administración
- B - Ventas
- C - Servicios
- D - Areas Exteriores

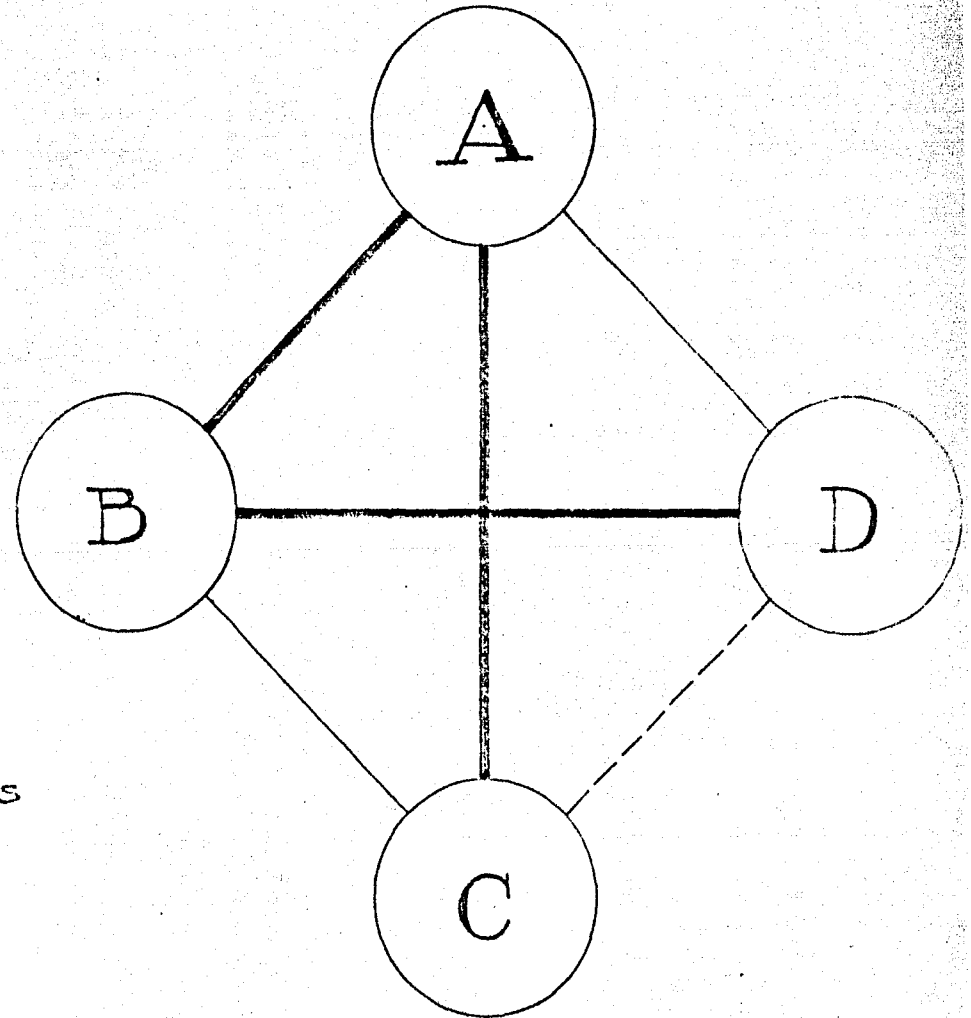
## MATRIZ DE RELACIONES

Administración  
 Ventas  
 Servicios  
 Areas Exteriores

A	B	C	D	
3	3	2	A	
	2	3	B	
		1	C	
			D	

Administración  
 Ventas  
 Servicios  
 Areas Exteriores

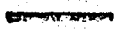
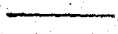
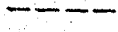
- A-B Relación intensa (3)
- A-C " intensa (3)
- A-D " media (2)
- B-C " media (2)
- B-D " intensa (3)
- C-D " indiferente (1)



# FORMULACION DE AREAS AREAS EXTERIORES.

## COMPONENTES

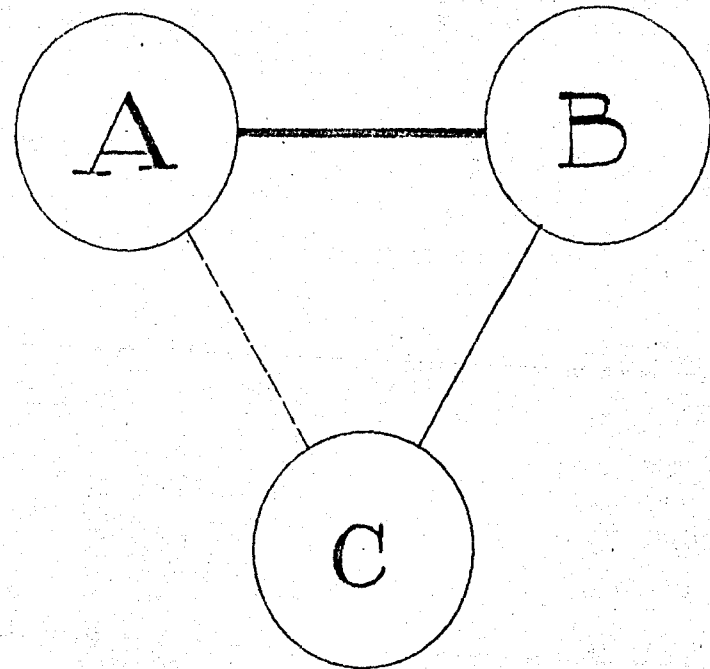
- A - Tianguis
- B - Areas Verdes
- C - Estacionamiento

- 3. Relacion intensa 
- 2. Relacion leve 
- 1. Relacion media 

## MATRIZ DE RELACIONES

	Tianguis	Areas Verdes	Estacionamiento	
Tianguis	A			
Areas Verdes		B		
Estacionamiento			C	

- A - B Relacion intensa (3)
- A - C Relacion leve (2)
- B - C Relacion media (1)



## 8. PROYECTO ARQUITECTONICO

### 8.1.1 PLANO DE TRAZO

Para la realización del plano de trazo se debe tener en cuenta los puntos de referencia fijos, por los cuales se determinó el límite principal de acceso y por el arroyo que se construyó aledaño, (calzada del Cardo).

### 8.2 PLANTA DE CONJUNTO

En esta planta se puede apreciar la forma arquitectónica que se basa en los principios de diseño de las construcciones existentes. El clauso con la nave de más actividad comercial al centro (zona de frutas y legumbres).

### 8.3 PLANTA ARQUITECTONICA GENERAL

Se manejan espacios tipo de 12 m<sup>2</sup> para camarines, calzados y fondas, 9 m<sup>2</sup> para lavas y licuados, 7 m<sup>2</sup> para mercaderías, 6 m<sup>2</sup> para pastelerías, 5 m<sup>2</sup> para dulcerías y pescaderías, 4 m<sup>2</sup> para revistas, 6 m<sup>2</sup> para mercaderías, 9 m<sup>2</sup> para frutas y legumbres, 12 m<sup>2</sup> para camarines y lavas, 12 m<sup>2</sup> para mercaderías, 12 m<sup>2</sup> para pastelerías, 12 m<sup>2</sup> para dulcerías y pescaderías, 12 m<sup>2</sup> para frutas y legumbres, 12 m<sup>2</sup> para camarines y lavas, 12 m<sup>2</sup> para mercaderías, 12 m<sup>2</sup> para pastelerías, 12 m<sup>2</sup> para dulcerías y pescaderías, 12 m<sup>2</sup> para frutas y legumbres.

El área total para el proyecto es de 1259 m<sup>2</sup> con un área de 181 m<sup>2</sup> para locales comerciales y un área de 1078 m<sup>2</sup> para locales residenciales.

#### 8.4 CORTES

Se realizaron dos cortes generales (longitudinal y transversal) en los cuales se abordaron el manejo de las alturas en su interior, además como se elaboraron cortes de locales comerciales se elaboraron dos fachadas generales del mercado en las cuales se abordaron los acuerdos a la tipología de los vanos comerciales y representativos.

#### 8.5 FACHADAS

Se presentaron dos fachadas generales del mercado en las cuales se abordaron los acuerdos a la tipología de los vanos comerciales y representativos.

#### 8.6 PLANTA ESTRUCTURAL DE ARMADO DE LOSAS

En este plano damos solución a la distribución de viguetas y sobrecargas de bovedillas armadas, especificaciones, etc.

#### 8.7 PLANTA DE CUBIERTA (Estructura Metálica)

Se realizó el análisis de la estructura metálica libre y separaciones de las medidas, que cubrirá la zona de frutas y legumbres. En ella presentamos detalles de apoyos (deslizante y fijo) de la armadura necesaria,

**8.4 CORTES**  
Se realizarán dos cortes generales (longitudinal y transversal) en los cuales se representarán el manejo de los niveles, como el corte de locales comerciales, etc.

**8.5 FACHADAS**  
Presentamos dos fachadas generales del conjunto en los vanos acordados a la tipología del lugar. Se realizarán también fachadas de locales comerciales más representativas.

**8.6 PLANTA ESTRUCTURAL DE ARMADO DE LOSAS**  
En esta planta damos solución a la distribución de vigas y colocación de bovedillas así como de detalles de ensamblaje, instalaciones, etc.

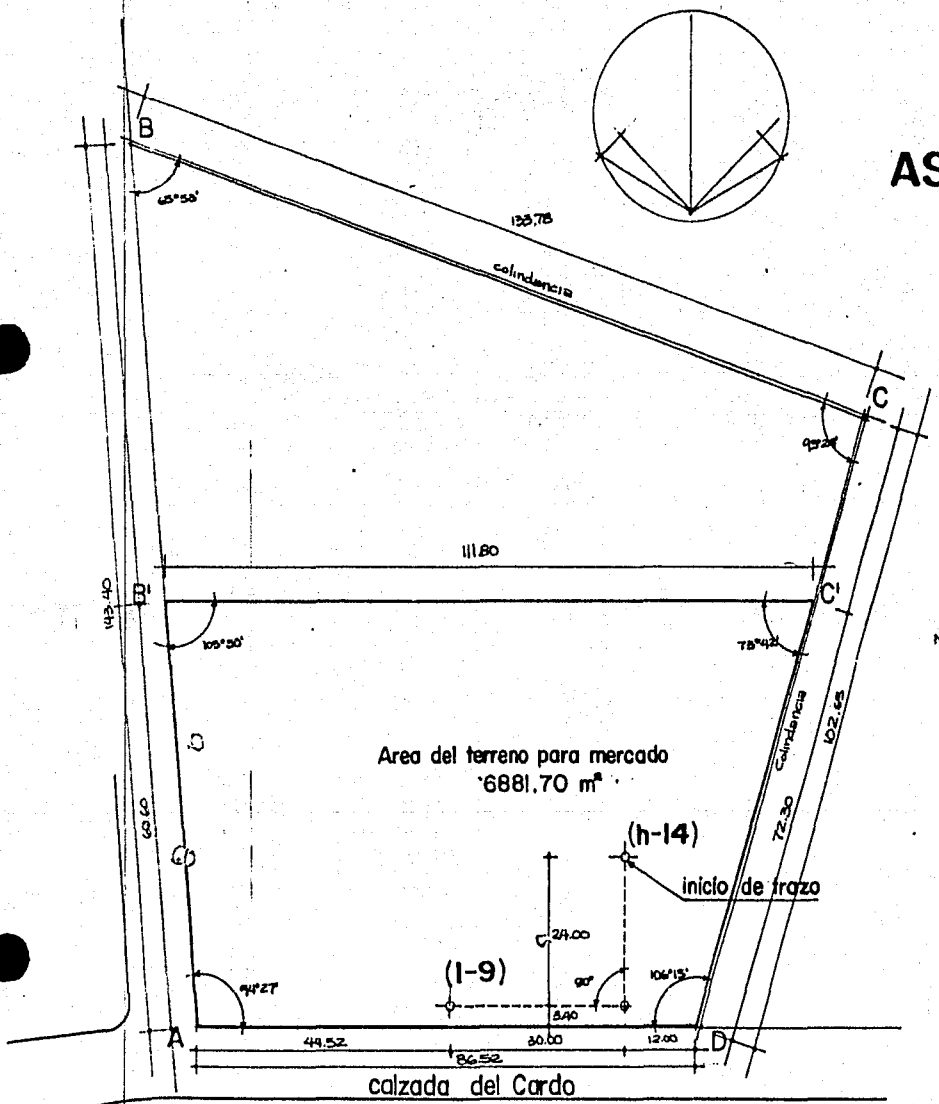
**8.7 PLANTA DE CUBIERTA (Estructura Metálica)**  
Se realizó el análisis de la estructura metálica libre y separaciones de las medias, cañones y separaciones de la estructura metálica. En ella presentamos detalles y legumbres de (deslizante y fijo) de la armadura necesaria.

así como de las especificaciones del material a utilizar. También medidas de la lamina de la misma. Detalles de terminales

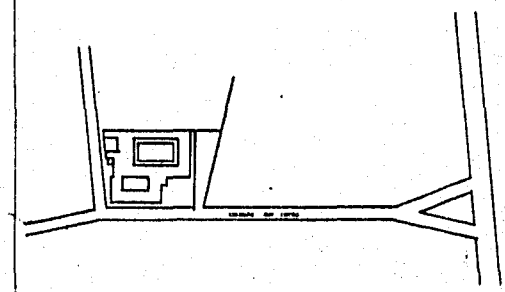
### 8.8 INSTALACIONES (hidraulica, sanitaria y electrica)

Proporcionamos planos con criterios de las instalaciones en las cuales se aprecian los elementos más importantes a utilizar pero sin llegar al detalle de estos.

# ASPECTO NATURAL DEL TERRENO

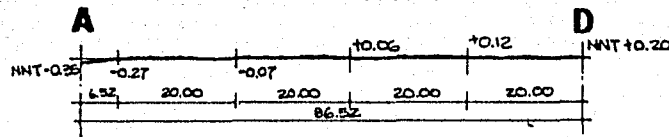


croquis de localización.

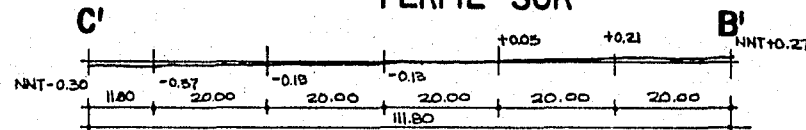


notas, especificaciones, referencias a otros planos.

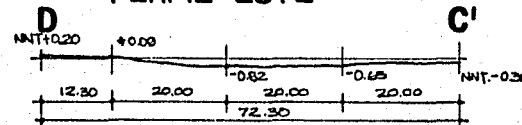
## PERFIL NORTE



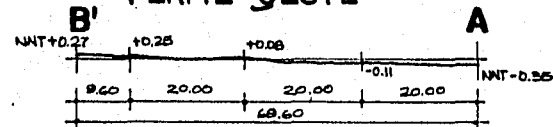
## PERFIL SUR



## PERFIL ESTE



## PERFIL OESTE

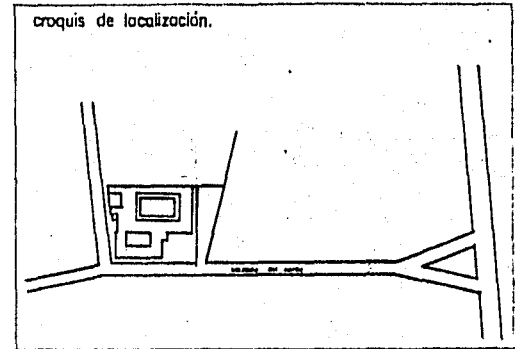
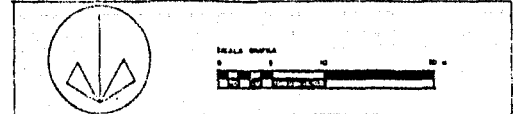
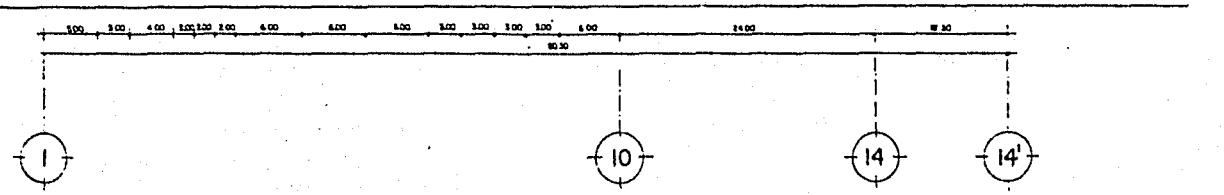
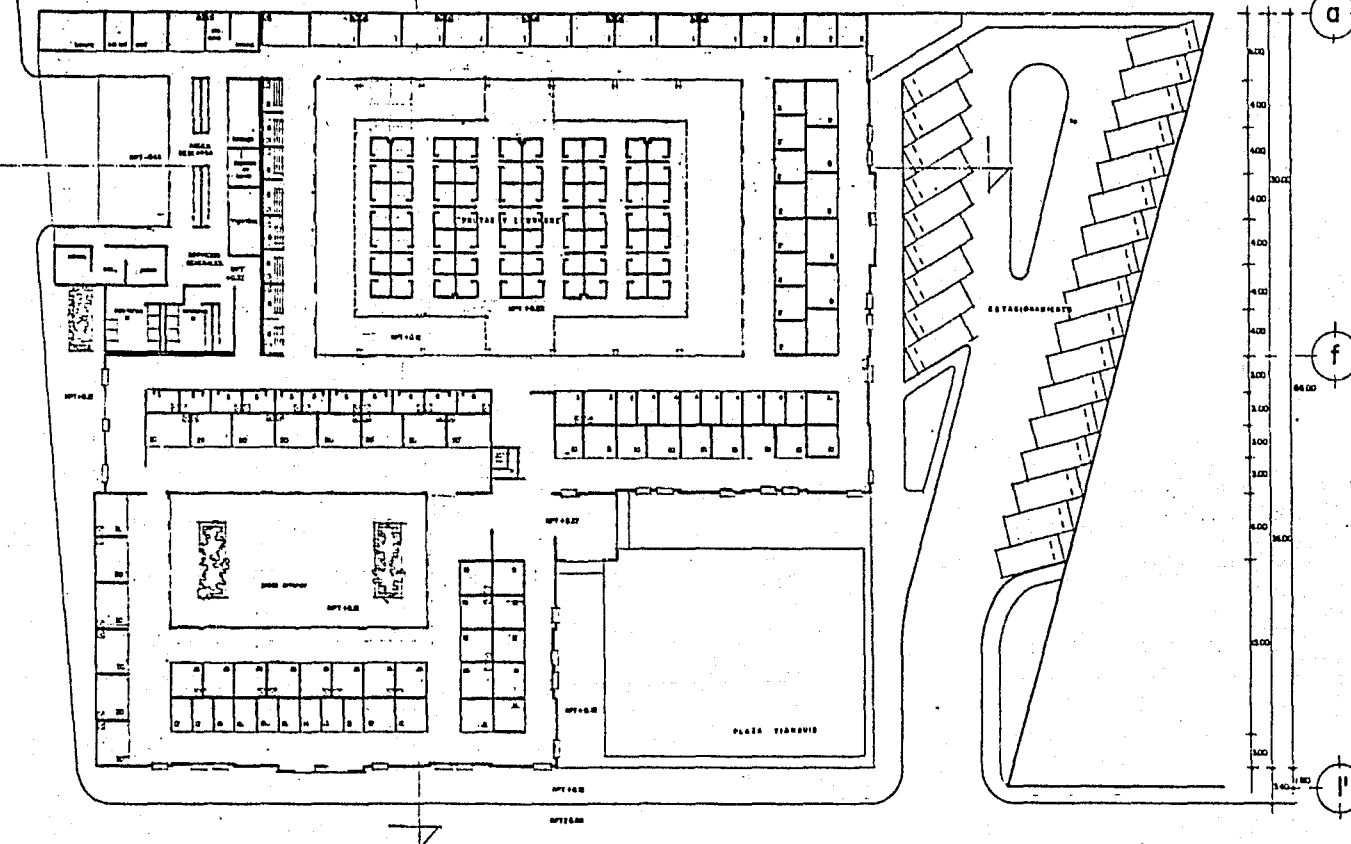
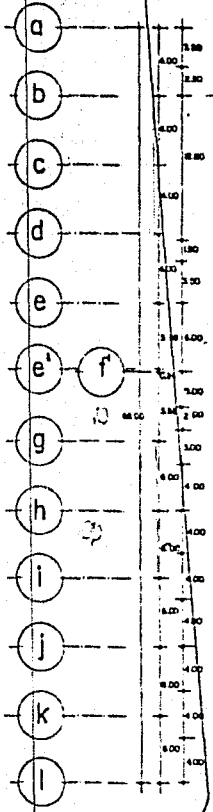
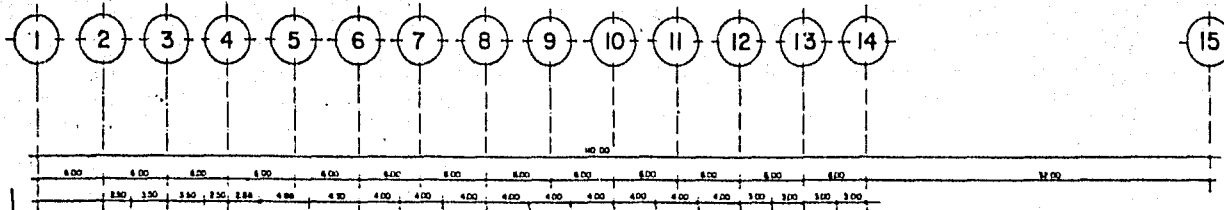


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

mercado san miguel de allende guanajuato.

planta arquitectónica gen.

SMAG



notas, especificaciones, referencias a otros planos.

- 1. comercios
- 2. oficinas
- 3. oficinas
- 4. servicios
- 5. oficinas
- 6. oficinas
- 7. oficinas y departamentos
- 8. oficinas
- 9. oficinas
- 10. oficinas
- 11. oficinas
- 12. oficinas
- 13. oficinas
- 14. oficinas
- 15. oficinas
- 16. oficinas
- 17. oficinas y departamentos
- 18. oficinas y departamentos
- 19. oficinas
- 20. oficinas

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

mercado  
san miguel de allende guanajuato.

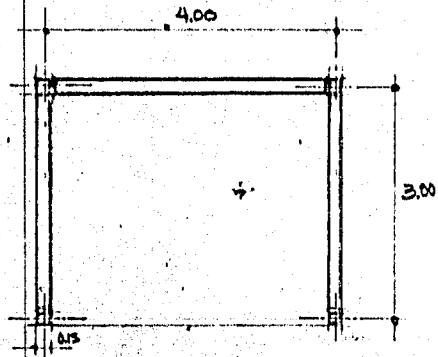
planta arquitectónica genl.

1. 833

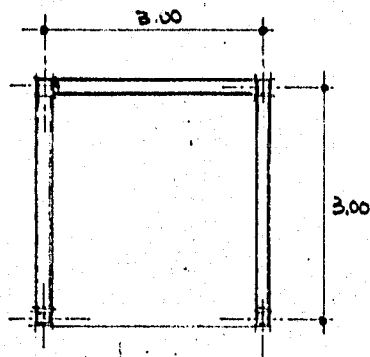
STAG



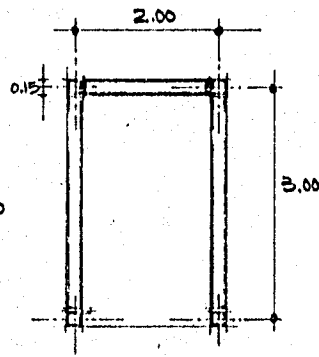
# PLANTAS TIPO



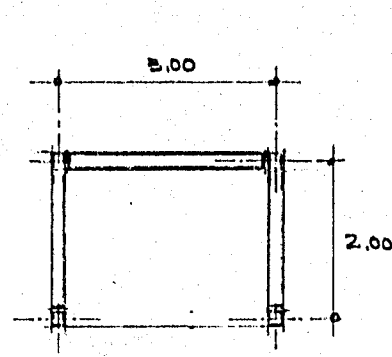
Carnicería  
Fondas  
Zapaterías



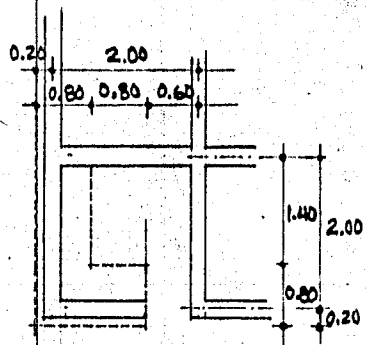
Antojitos  
Abarrotos  
Cremería  
Jug. y licuados  
Mercería  
Ropa



Cerrajería  
Dulcería  
Loza  
Pan  
Semillas

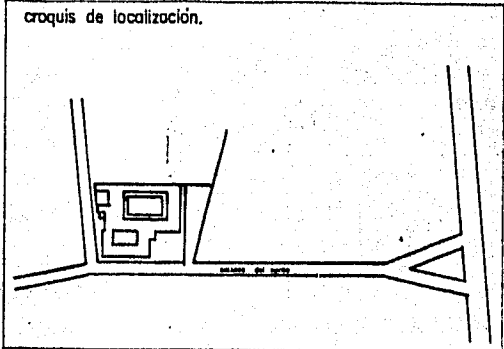
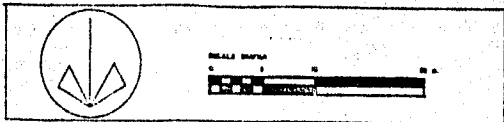


Pollería  
Pescadería  
Flores



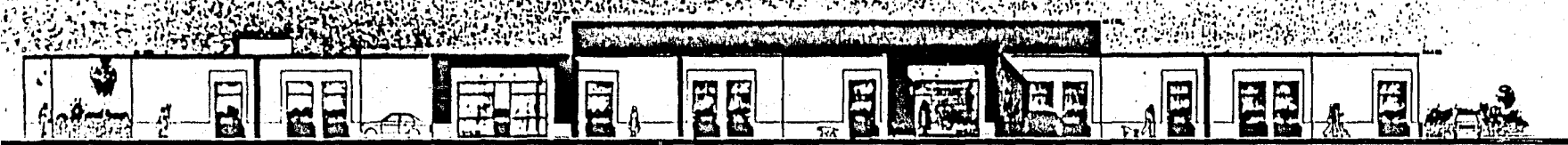
Frutas y legumbres

Giro Comercial	M <sup>2</sup> local tipo	No. de locales proyectados	M <sup>2</sup> /Giro proyectado
Frutas y legumbres	4.00	70	280.00
Ropa	9.00	10	90.00
Fondas	12.00	14	168.00
Carnicería	12.00	11	132.00
Jugos y licuados	9.00	6	54.00
Semillas	6.00	9	54.00
Antojitos	9.00	6	54.00
Abarrotos	9.00	12	108.00
Mercería	9.00	5	45.00
Pollería	6.00	6	36.00
Calzado	12.00	6	72.00
Pescadería	6.00	5	30.00
Panadería	6.00	2	12.00
Loza	9.00	3	27.00
Dulcería	6.00	2	12.00
Jarriería	6.00	2	12.00
Forretería (Varios)	6.00	2	12.00
Revistas	6.00	1	6.00
Flores	6.00	8	48.00
Cremería	9.00	2	18.00
<b>TOTALES</b>		<b>182</b>	<b>1270.00</b>



notas, especificaciones, referencias a otros planos.

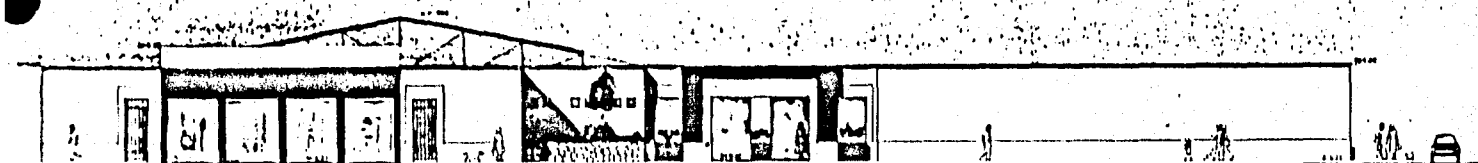
**mercado**  
 san miguel de allende guanajuato.  
 planta arquitectonica gral.



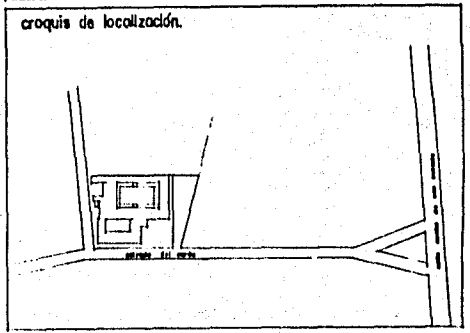
fachada norte.



fachada poniente.

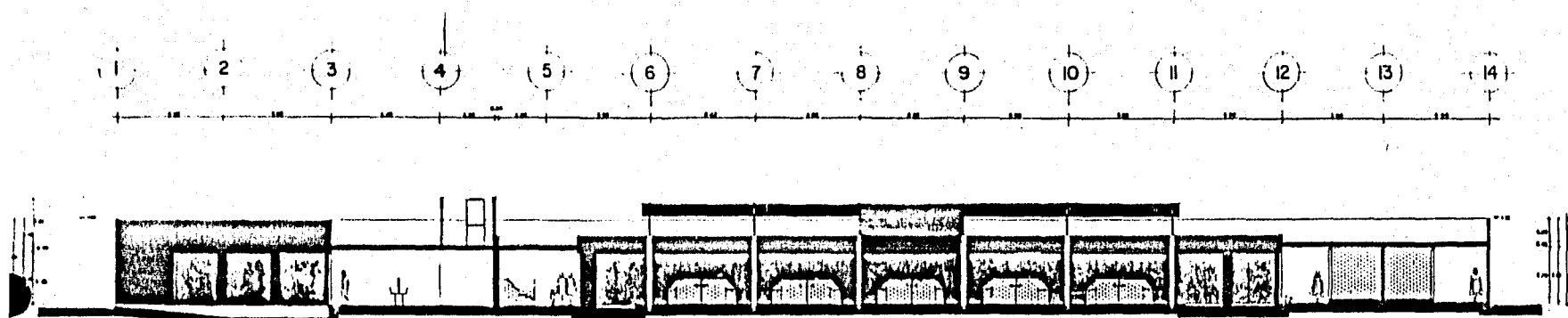


fachada oriente.

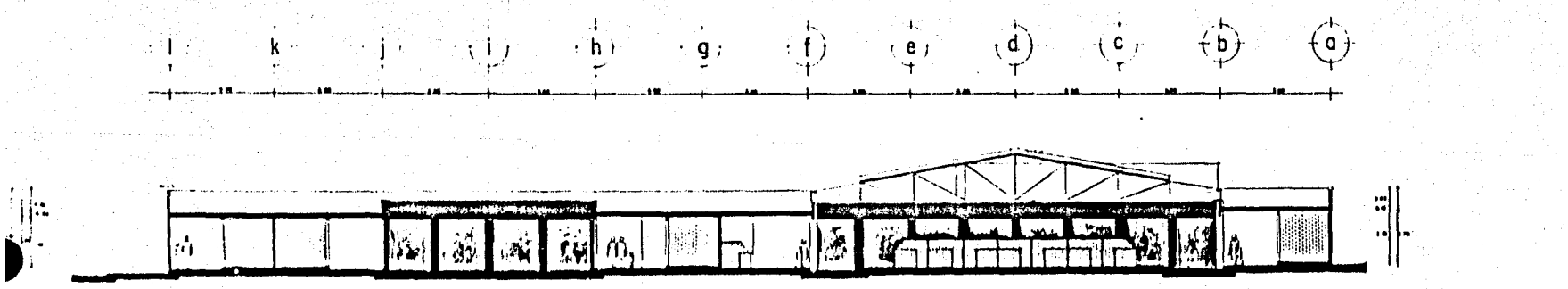


notas, especificaciones, referencias a otros planos.

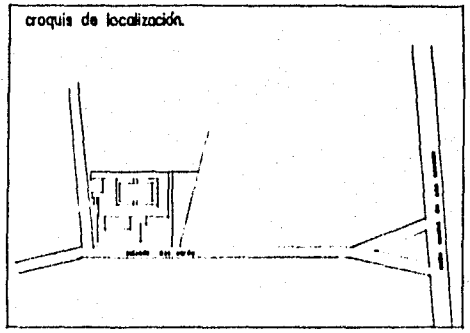
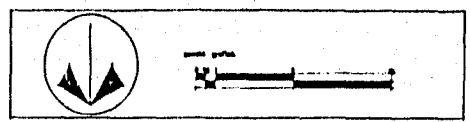
	Universidad Nacional Autónoma de México		
	<b>mercado</b> san miguel allende gto.		
<b>AF-1</b>	fachadas	1:100	



corte a-a.



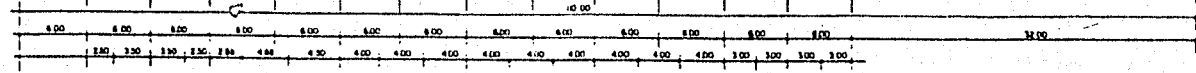
corte b-b



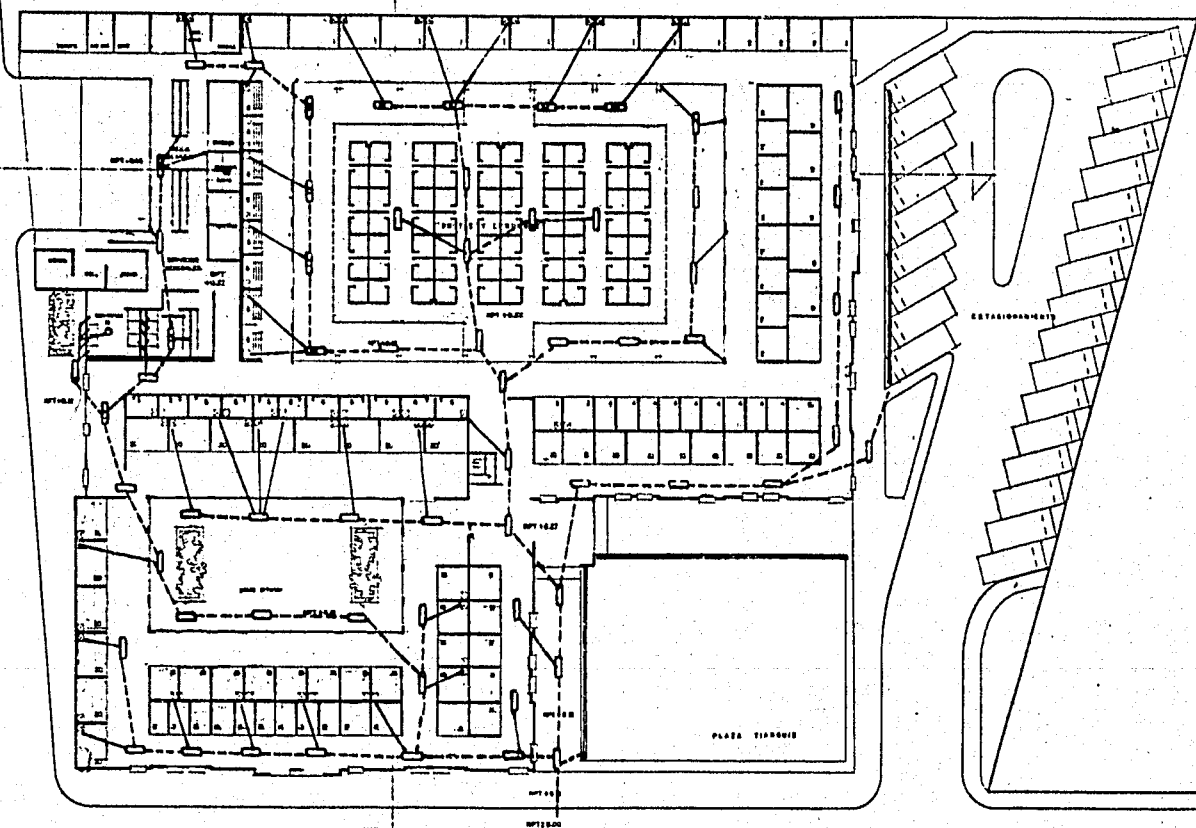
notas, especificaciones, referencias a otros planos.

	Universidad Nacional Autónoma de México <b>mercado</b> san miguel allende gto.		
	<b>AC-1</b>	<b>CORTES</b>	

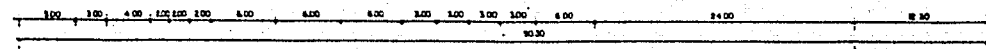
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15



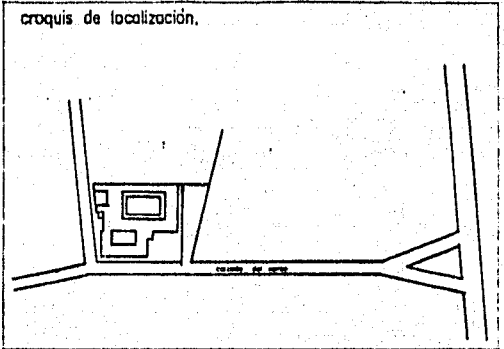
a  
b  
c  
d  
e  
e'  
f  
g  
h  
i  
j  
k  
l



a  
1.00  
2.00  
3.00  
4.00  
5.00  
6.00  
7.00  
8.00  
9.00  
10.00  
11.00  
12.00  
13.00  
14.00  
15.00  
16.00  
17.00  
18.00  
19.00  
20.00  
21.00  
22.00  
23.00  
24.00  
25.00  
26.00  
27.00  
28.00  
29.00  
30.00  
31.00  
32.00  
33.00  
34.00  
35.00  
36.00  
37.00  
38.00  
39.00  
40.00  
41.00  
42.00  
43.00  
44.00  
45.00  
46.00  
47.00  
48.00  
49.00  
50.00  
51.00  
52.00  
53.00  
54.00  
55.00  
56.00  
57.00  
58.00  
59.00  
60.00  
61.00  
62.00  
63.00  
64.00  
65.00  
66.00  
67.00  
68.00  
69.00  
70.00  
71.00  
72.00  
73.00  
74.00  
75.00  
76.00  
77.00  
78.00  
79.00  
80.00  
81.00  
82.00  
83.00  
84.00  
85.00  
86.00  
87.00  
88.00  
89.00  
90.00  
91.00  
92.00  
93.00  
94.00  
95.00  
96.00  
97.00  
98.00  
99.00  
100.00



1 10 14 14'



notas, especificaciones, referencias a otros planos.

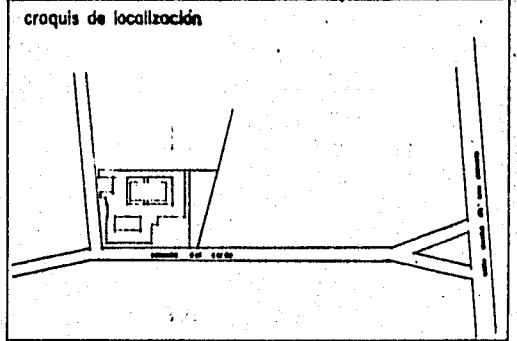
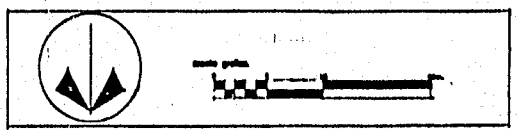
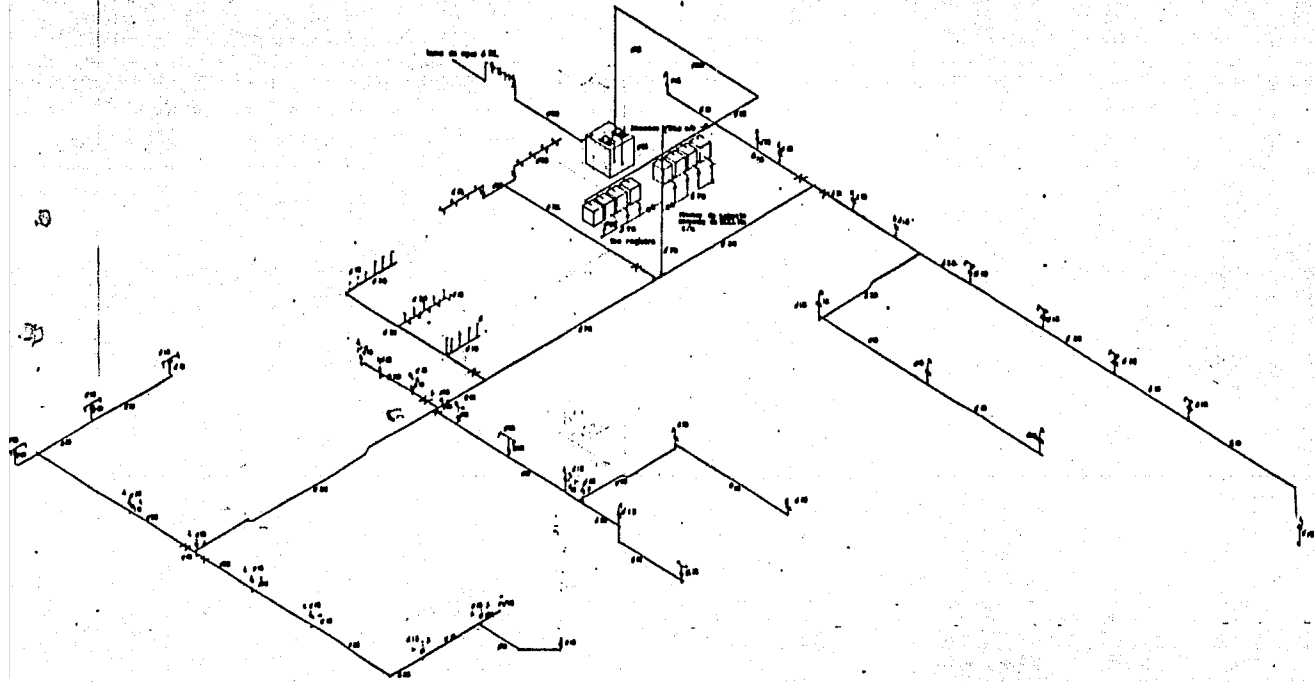
- TIPO ALBAÑAL CONCRETO
- TIPO DE DESAGUE
- ===== REGULA
- PERFILES COLUMNAS
- ... REGISTRO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**mercado**  
san miguel de allende guanajuato.

planta arquitectonica 1ra. 1:300

STIAG



notas, especificaciones, referencias a otros planos.

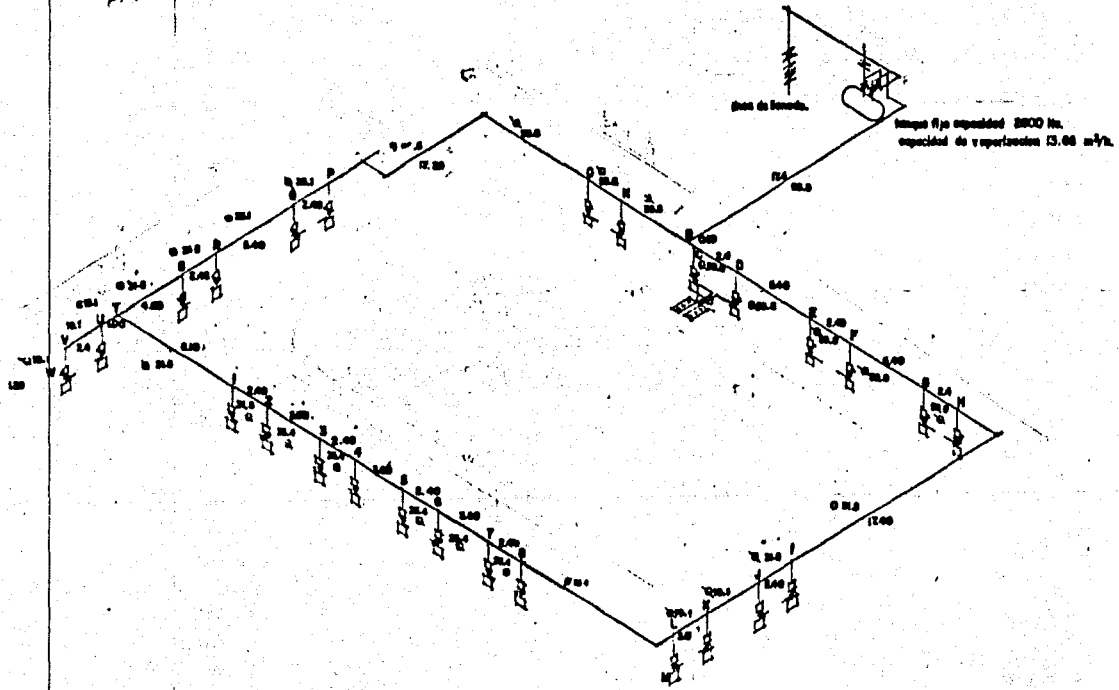
Se usará tubería de cobre marca "Nobobra" tipo M con soldaduras de cobre soldables marca "Imperial".  
 Las líneas serán "Alcanta" varillas cuadrada C-100 con sellos lateral rosca de 3/8 mm.  
 Las bombas serán centrifugas de tipo caracol, acoplamiento serie, de 1/2 hp. a/y y accionadas por motor electrico.

**SIMBOLOGIA**

- valvula de control.
- fuerza unión.
- medidor.
- llave de nariz.
- tubo de distribución de agua fria.
- bomba hidraulica.
- dimension de la tuberia en m.m.
- toma municipal.

	Universidad Nacional Autonoma de Mexico	
	<b>mercado</b> san miguel allende gto.	
	INST. HIDRAULICA	1.000
	ISOMETRICO	000

GAS LP  
 CONSUMO E30 = 0.418 M<sup>3</sup>/H.  
 26 E30 = 10.868 M<sup>3</sup>/H.  
 RECIPIENTE 2600 LTS.  
 CAPACIDAD DE VAPORIZACION 13.66 M<sup>3</sup>/H



TRAMO	CONS. (m <sup>3</sup> /h)	LONG (m)	DIAMETRO Y CAIDA DE MATERIAL	CAIDA DE PRESION (kg)
A-B	10.868	17.40	ø 30.8 CURL.	1.087
B-C	4.180	0.80	ø 30.8 CURL.	0.0062
C-D	3.762	2.40	ø 30.8 CURL.	0.0170
D-E	3.344	6.40	ø 30.8 CURL.	0.0302
E-F	2.926	2.40	ø 30.8 CURL.	0.0103
F-G	2.508	6.40	ø 30.8 CURL.	0.0170
G-H	2.090	2.40	ø 30.8 CURL.	0.0062
H-I	1.672	17.40	ø 31.8 CURL.	0.0138
I-J	1.254	2.40	ø 31.8 CURL.	0.0106
J-K	0.836	3.60	ø 19.1 CURL.	0.0206
K-L	0.418	2.40	ø 19.1 CURL.	0.0200
L-M(2)	0.418	1.20	ø 19.1 CURL.	0.0100
N-N	6.634	4.60	ø 30.8 CURL.	0.1070
N-O	6.216	2.40	ø 30.8 CURL.	0.4700
O-P	5.802	17.20	ø 30.8 CURL.	0.2948
P-Q	5.384	2.40	ø 31.8 CURL.	0.128
Q-R	4.966	6.40	ø 31.8 CURL.	0.244
R-S	4.548	2.40	ø 31.8 CURL.	0.3288
S-T	4.130	4.60	ø 31.8 CURL.	0.3238
T-U	3.712	7.00	ø 19.1 CURL.	0.033
U-V	3.294	2.40	ø 19.1 CURL.	0.020
V-W(2)	0.418	1.20	ø 19.1 CURL.	0.0099
T-1	3.344	6.10	ø 31.8 CURL.	0.396
1-2	2.926	2.40	ø 31.8 CURL.	0.090
2-3	2.508	3.60	ø 25.4 CURL.	0.304
3-4	2.090	2.40	ø 25.4 CURL.	0.132
4-5	1.672	3.60	ø 25.4 CURL.	0.127
5-6	1.254	2.40	ø 25.4 CURL.	0.0478
6-7	0.836	3.60	ø 25.4 CURL.	0.319
7-8	0.418	6.40	ø 25.4 CURL.	0.0083
M-(26)	0.418	1.00	ø 12.7 CURL.	0.0816

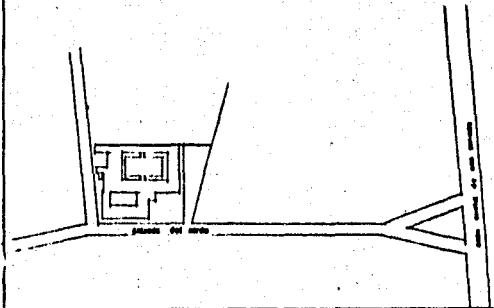
matrón cada de pesos permitidos 2.000 %.

	TUBERIA VISIBLE.
	TUERCA UNION.
	MEDIDOR DE GAS
	ESTUFA 3 QUEMADORES
	LLAVE DE CUADRO.
	TANQUE ESTACIONARIO.
	VALVULA DE CORTE
	VALVULA DE PURGA.
	REGULADOR DE PRESION.

TUBERIA DE COBRE RIGIDO TIPO L	NACOBRE
CONEXIONES DE COBRE SOLDABLES.	IMPERIAL.
" " BRONCE	NIBCO.
LLAVE DE CUADRO	ALFA.
REGULADOR DE PRESION.	FISHER.
MEDIDOR DE GAS DE DIAFRAGMA.	AMECO.
TANQUE DE ACERO DE 2600 Lt.	TATSA.
TUERCA UNION DE BRONCE PARA CU.	NIBCO.



croquis de localización.



notas, especificaciones, referencias a otros planos.

INSTRUMENTAL PROFESIONAL

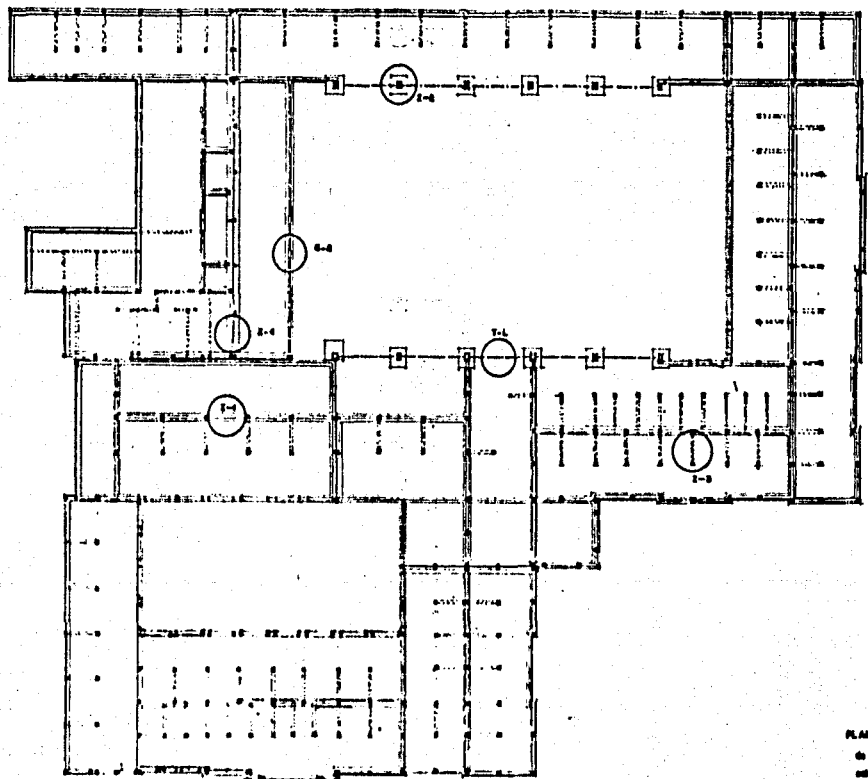
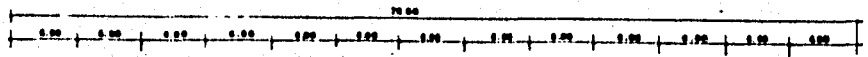
Universidad Nacional Autónoma de México

mercado san miguel alende gto.

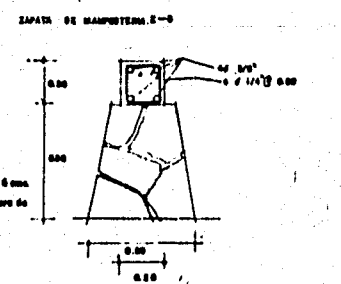
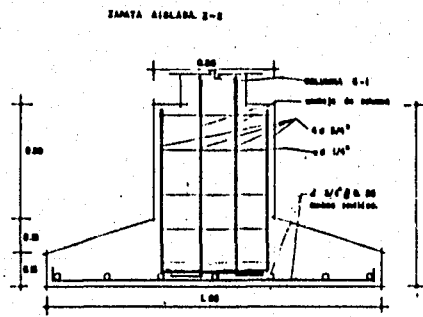
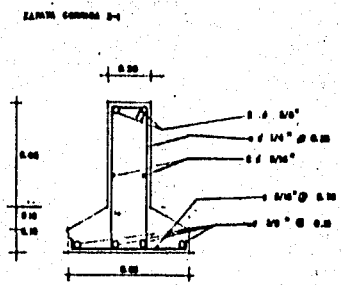
IG-1 INST GAS ISOMETRICO

SMAG

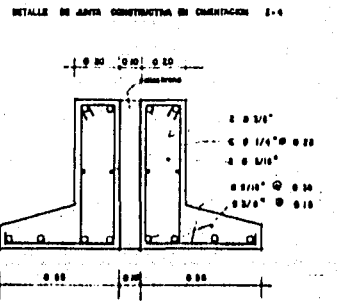
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14



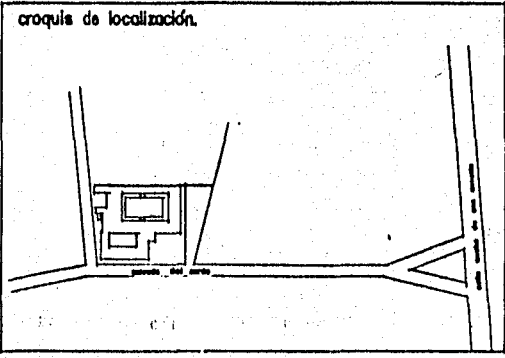
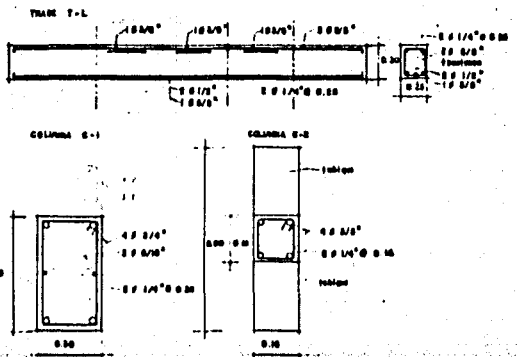
a  
b  
c  
d  
e  
e'  
g  
h  
i  
j  
k  
l



PLANTILLA Pedregal de tepalcates, 5 cm de espesor, cubriendo con cartón de celofán protegido (10).

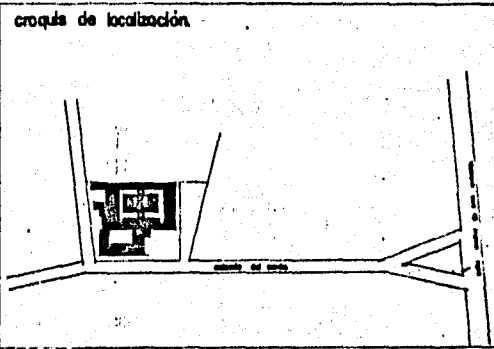
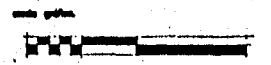
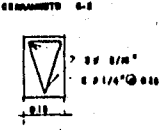
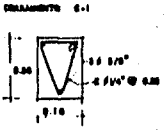
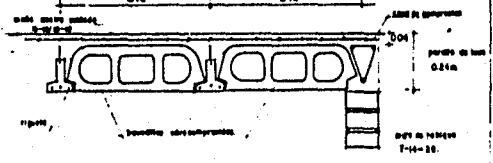
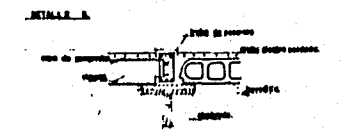
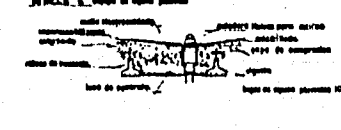
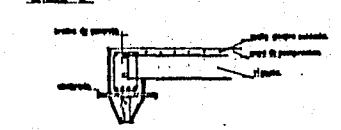
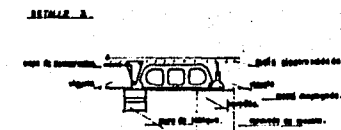
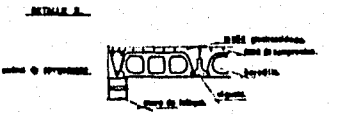
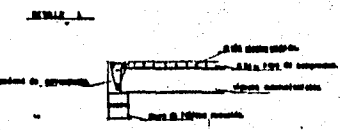
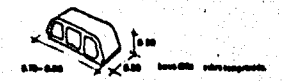
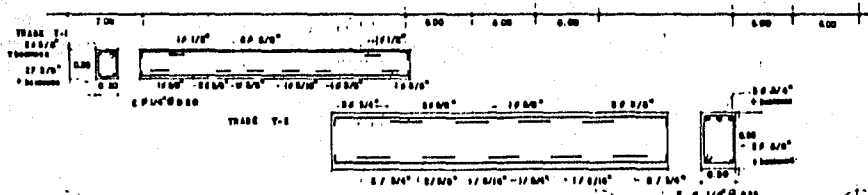
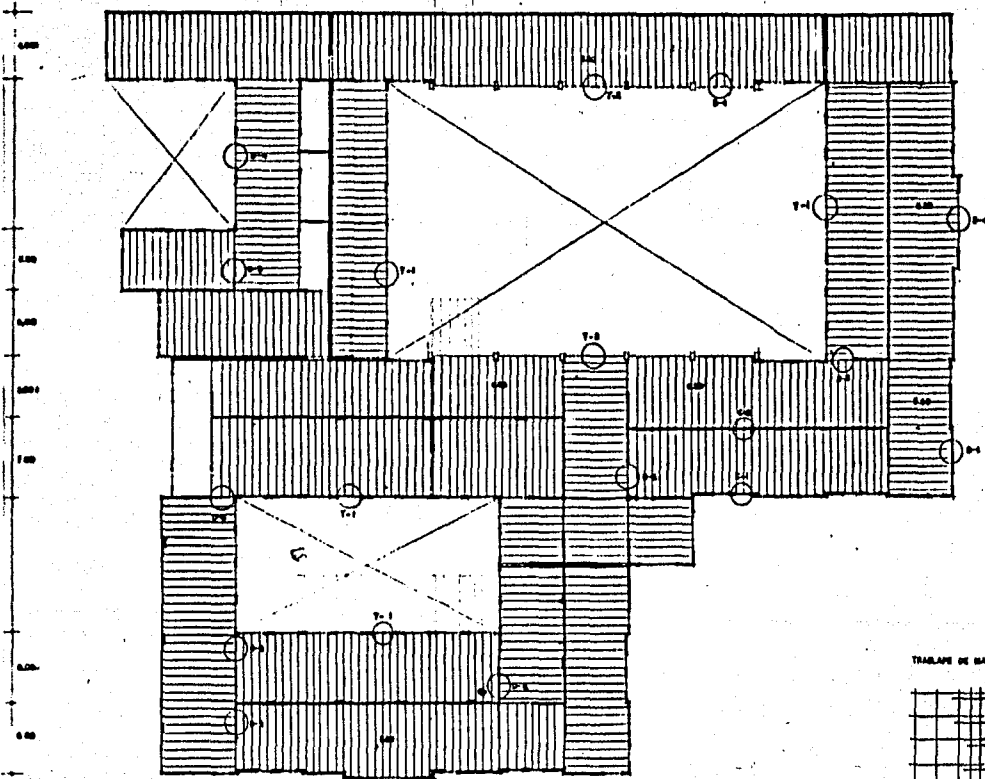
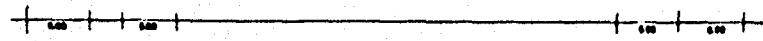
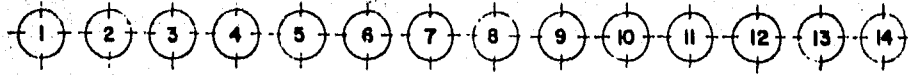


ESPECIFICACIONES  
 CONCRETO  
 f'c = 250 kg/cm<sup>2</sup>  
 f'c = 25.50 kg/cm<sup>2</sup>  
 ACERO (según SPM)  
 fy = 4000 kg/cm<sup>2</sup>  
 fy = 3900 kg/cm<sup>2</sup>



notas, especificaciones, referencias a otros planos.

INGENIERO PROFESIONAL  
 Universidad Nacional Autónoma de México  
**mercado**  
 san miguel allende gto.  
**E-I** ESTRUCTURAL CIMENTACION  
 SMAG



notas, especificaciones, referencias a otros planos.

Antes de poner los planos en ejecución se deberá tener presente el terreno sobre el que se construya (en relación de terreno).

Al ubicar los planos, se deberá tener presente en todo momento para dar la separación de especificación: 0.75 m. a 0.25 m. al m. de agua.

Una vez terminada la construcción de la obra y la licencia se procederá al pago de la multa correspondiente (0.25 m. a 0.25 m. de terreno) y (0.25 m. a 0.25 m. de terreno) que cubra la obra.

Antes de usar los planos se deberá tener presente el terreno sobre el que se construya (en relación de terreno).

El presente plano es de 0.25 m. a 0.25 m. de terreno con separación de 0.25 m.

Se utilizarán algunos Planos P-15.

INGENIERIA PROFESIONAL

Universidad Nacional Autónoma de México

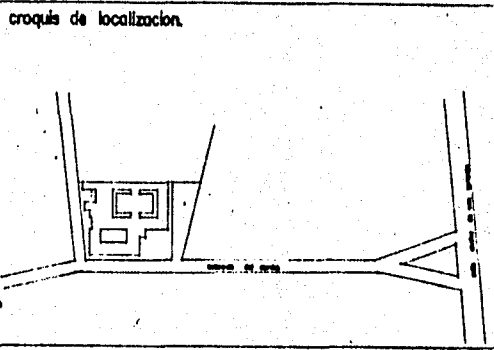
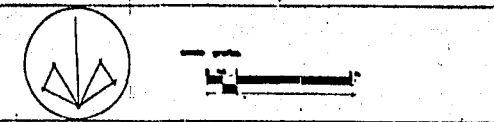
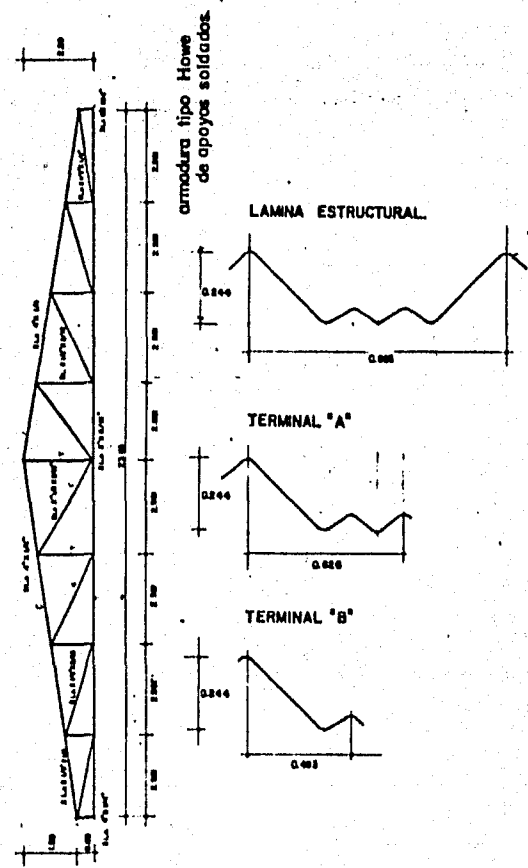
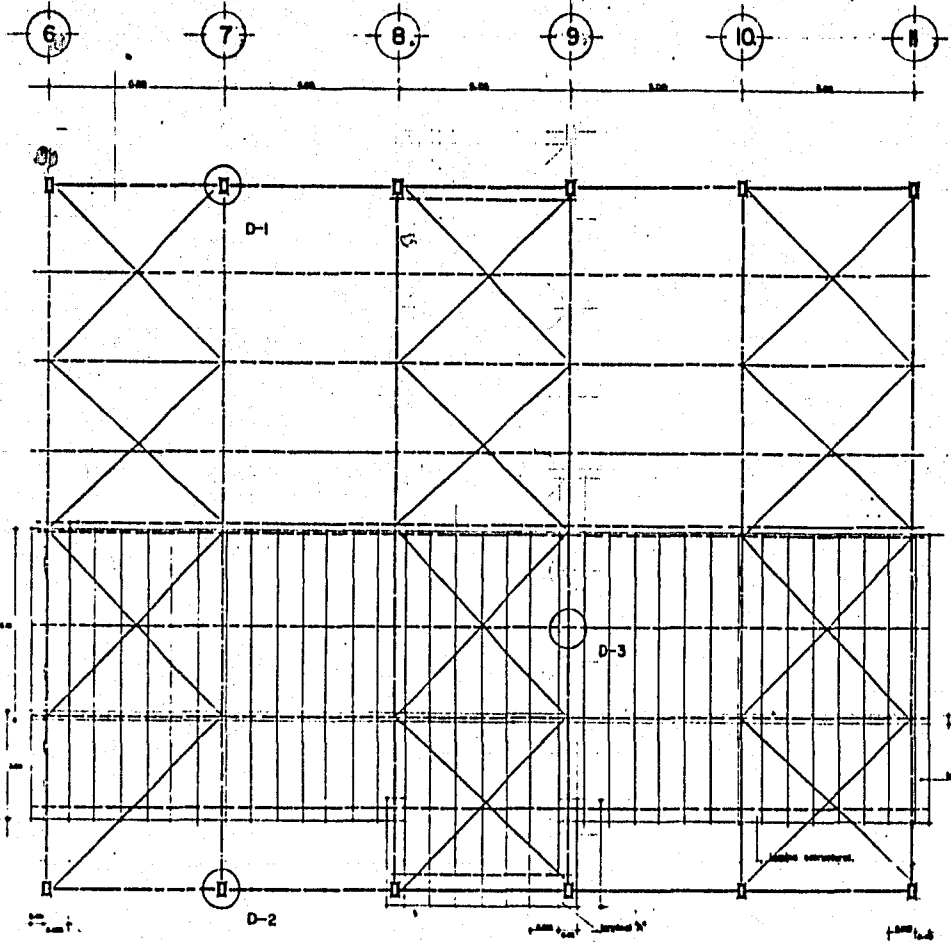
**mercado**  
san miguel allende gto.

E-2 ESTRUCTURAL  
LOSA

Verónica  
Sánchez

SMAG





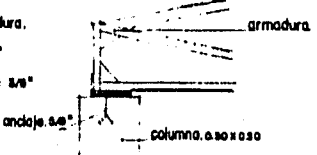
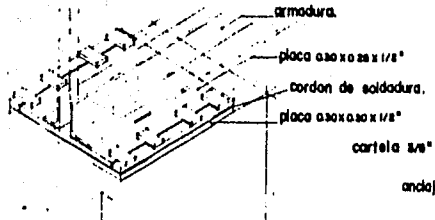
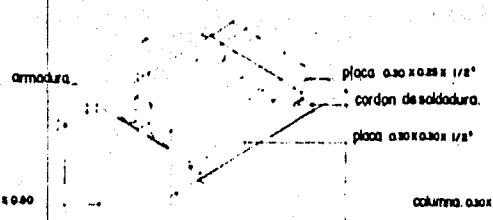
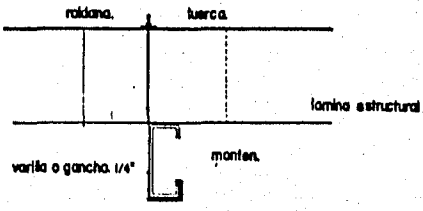
notas, especificaciones, referencias a otros planos.

- monten.
  - armadura
  - trabe de concreto.
  - columna de concreto.
  - contravientos.
- Para la lámina se usará lamina estructural "ARRESTALIT" clase E300 — y de 7m de espesor.
- Las láminas de abastecimiento serán de 0.10m y 3.00m de longitud, con un peso de 41 kg/m.
- La cobertura deberá rematarse con terminales "A" y "B" según los datos del plano.
- La lamina estructural se fijará en los extremos con varillas galvanizadas de 1/2" o sistema similar y con apoyos de base soldada en los otros extremos de la lamina.
- En los trapesos longitudinales se sujetará con varillas de 1/4" o 1/2" con estos trapesos y remate o una caperotea galvanizada de 1.00m.

D-1 DETALLE APOYO FIJO.

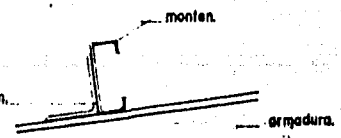
D-2 DETALLE APOYO DESLIZANTE.

ángulo para sujetar contravientos, cuadrado interior.



D-3

ángulo para ligar monten.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

mercado san miguel allende gto.

E-3 ESTRUCTURAL

CUBIERTA METALICA (Fruitas y leg.)

SMAG

## 9.- FINANCIAMIENTO

Se propone que Banobras financie la construcción del mercado que ofrece los servicios de apoyo al Plan de Desarrollo Urbano y Municipal. El Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.A. otorga créditos para las que hay que cubrir ciertos requisitos que más adelante se puntualizan.

Es importante tener en cuenta que las prestaciones a obras que tienen un claro beneficio social y sean automecuperables, es decir, que los ingresos que se generan en su explotación, cubran los costos de mantenimiento y otros medios legales, para contribuir a cubrir los gastos de funcionamiento y el pago de los intereses.

El Banco es un organismo que corresponde al Sector Hacienda y Crédito Público, por lo que sus requisitos están dirigidos también a asegurar que el dinero que se emplea en obras que corresponden al bien común y a la economía del país, se aplique con los mejores que

PROCEDIMIENTO PARA SOLICITAR  
FINANCIAMIENTO DEL BANCO NACIONAL  
(BANOVENS) Y SERVICIOS RUELCOS, S.A.

1. SOLICITUD DE GARANTIA

El Presidente municipal dirige una carta al Gobernador del estado en la que le solicita se sirva abonar la garantía del gobierno del estado, que se respaldara con la afectación de los partidas que la garantía en impuestos federales; en otras palabras el municipio estara que le da avalado al propio estado. Es decir que le corresponde al propio estado presupuestado.

2. SOLICITUD AL BANCO

El Presidente municipal pide al Banco su cooperación técnica y financiera, indicando la cantidad que solicita, las características generales de la inversión, la forma en que se abona la deuda contratada. Es decir si los usuarios pagan la suma para subir.

3. ESTUDIO SOCIOECONOMICO.

Con esta información, el Banco hará un estudio socioeconómico para saber si efectivamente el costo de la obra se puede autorizar.

Para darse cuenta de esto, lo que hace el Banco es sumar lo que costara la obra mas los intereses, mas el costo de estudio y dividir ese total entre el numero de beneficiarios, y el resultado, volver a dividir entre el numero de meses que duraran a que se le saca la cuota mensual aproximada de b 76 que se gastara por mantenimiento.

#### 4. CONFORMIDAD DEL SOLICITANTE

El Presidente municipal dirige al Banco una carta socioeconómico practico su opinion sobre el estudio en la que da a conocer por el Banco, y declara si esta conforme.

#### 5. APROBACION DEL BANCO

El Banco autoriza el préstamo e informa al Ayuntamiento sobre la aceptación de su solicitud de crédito y las características principales de la operación, así como el tipo de préstamo y el plazo de interés.

- El tipo de préstamo
- El plazo de interés
- La fuente para el interés
- La garantía de pago

## 6. ACTA DE CABILDO

El Ayuntamiento publica una resolución en la que:

- AutORIZA al Presidente Municipal para que gestione y concrete con el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.A. en los términos de la Ley Orgánica de dicho Banco.
- Indica para que se destinara el crédito.
- Menciona los intereses que causará la cantidad que el Banco vaya entregando.

- Indica que el Ayuntamiento subvina al Banco el importe de la totalidad de las obligaciones.
- AutORIZA al Presidente Municipal para que, en su calidad de representante y como fuente de ingresos para pagar el concepto afecto en fideicomiso irrevocable en favor del Banco, los ingresos que por cualquier concepto produzca la obra en que se invierte el crédito.

- AutORIZA al Presidente Municipal para que pague con el Banco todas las condiciones y modificaciones que luego convenga.

## 7. DECRETO

El Congreso del Estado publica un decreto en la Gaceta Oficial en el que autoriza al Ayuntamiento a contratar el crédito, y también al Ayuntamiento solidario por las obligaciones que contraiga en el crédito.

## 8. FIRMA DEL CONTRATO

Habiendo cumplido con los requisitos, se procede a la intervención de los contratos de préstamo con el Banco, para que se representen del Municipio.

## 9. REGISTRO EN HACIENDA

El Gobierno del Estado debe inscribir su compromiso en el Registro de Deuda Pública de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

## 10. PUBLICIDAD A LA OTRA Y TARIFAS

Se deberá dar adecuada información a los funcionarios de las obras de la Deuda Pública de la realización de las obras que deberá cubrir por la obra.

## 11. CONFORMIDAD DE LOS USUARIOS

Es necesario comprobar que los beneficiarios o usuarios estén de acuerdo y acepten las tarifas que deberán pagar. Cuando se hayan cumplido los 11 pasos antes mencionados el crédito podrá empezar a usarse.

## 12. CONCURSO DE OBRAS

Una vez que el Proyecto haya sido aprobado por el Ayuntamiento y el Banco la construcción de la obra se somete a concurso. Para lo cual el Ayuntamiento, el Gobierno del Estado y el Banco proporcionan un leval número de participantes. El concurso tiene por objeto obtener las mejores condiciones de calidad, Precio y plazo de entrega. Cuando la obra se termina, las autoridades levan al servicio del Pueblo y con sus ingresos cumplen sus compromisos con el Banco.

## BIBLIOGRAFIA

- Barbero Ferrand, MATEIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION 7a. Ed. Mexico Editorial Fomento 1966. 680 Pags.
- Dresdler G. METODOLOGIA DEL DISEÑO ARQUITONICO 2a. Ed. Ed. Mexico Editorial Fomento Gil, 1976 414 Pags.
- Castell, Manuel. LA CUESTION URBANA. 8a. Ed. Mexico, 1966 XXI, 1932 517 Pags.
- De la Maza, Francisco. SAN MIGUEL DE ALLENDE SU HISTORIA, SUS MONUMENTOS 2a. Ed. Fomento de Animacion Turistica, Mexico 1972 218 Pags.
- Enriquez, Il Gilberto. EL ABC DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS. 7a. Ed. Mexico. Ed. Limusa 1984 287 Pags.
- Flores, Manini Carriz. APUNTES SOBRE ARQUITECTURA 7a. Ed. Mexico, S.A. 1968 18 Pags.
- Foley, Joseph. FUNDAMENTOS DE ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA 1a. Ed. Mexico, McGraw-Hill 1981 322 Pgs.
- Informe del Instituto de Guadalupe. PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE SAN MIGUEL DE ALLENDE MEXICO 1980.



## BIBLIOGRAFIA

- Barberé, Fernando. MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION 4a. Ed. México Editorial Ferrer 1966. 680 pags.
- Drozdzient G. METODOLOGIA DEL DISEÑO ARQUITECTONICO 2a. Ed. Barcelona España, Gustavo Gili, 1976 414 pags.
- Castell, Manuel. LA CUESTION URBANA. 8a. Ed. México, 1960, 496 pags.
- De la Maza, Francisco. SAN MIGUEL DE ALLENDE, SU HISTORIA, SUS MONUMENTOS 2a. Ed. France de Affirmation Hispanica, México 1972 20 pags.
- Enríquez, H. Gilzeff. EL ABC DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS. 7a. Ed. México. Ed. Limusa 1984 257 pags.
- Fares, Marini Carlos. APUNTES SOBRE ARQUITECTURA 1964 1a. Ed. México, S.A. 1960 10 pags.
- Foley, Joseph. FUNDAMENTOS DE ELECTRICIDAD PARA EL TECNICO. 1a. Ed. México, McGraw-Hill 1981 327 pags.
- González, Juan. EL MUNICIPIO DE GUANAJUATO. PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL DE ALLENDE México 1980.