

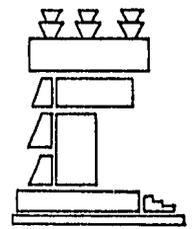
29 No 94



**U N A M**

**HOSPITAL S. S. A.**

**TEODOSIO MEJIA SANCHEZ  
ARQUITECTURA  
TESIS 1984**





## **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.

# I N D I C E

INTRODUCCION .....	1
MORELOS	
1.- MARCO HISTORICO .....	4
1a.- Cronología	
2.- DATOS FISICOS Y CONDICION GEOGRAFICA .....	5
2a.- Localización geográfica	
2b.- Hidrografía	
2c.- Orografía	
2d.- Clima	
2e.- Uso del suelo	
3.- MARCO SECTORIAL .....	9
3a.- Agricultura	
3b.- Ganadería	
3c.- Fruticultura	
3d.- Forestal	
3e.- Pesca	
3f.- Industrial	
3g.- Industria manufacturera	
3h.- Minería	
3i.- Energía eléctrica	
3j.- Comercio	

3k.- Turismo	
3l.- Comunicaciones y transportes	
4.- MARCO SOCIAL .....	16
4a.- Demografía	
4b.- Educación	
4c.- Salud y seguridad social	
4d.- Vivienda	
4e.- Alimentación y nutrición	
4f.- Laboral	
4g.- Atención a marginados	
4h.- Datos generales	
YAUTEPEC " MUNICIPIO "	
5.- MARCO HISTORICO .....	30
5a.- Cronología	
6.- DATOS FISICOS Y CONDICION GEOGRAFICA .....	31
6a.- Localización geográfica	
6b.- Hidrografía	
6c - Orografía	
6d.- Clima	

6e.- Uso del suelo	
7.- MARCO SECTORIAL .....	33
7a.- Agricultura	
7b.- Ganadería	
7c.- Industria	
7d.- Comercio	
7e.- Turismo	
7f.- Comunicaciones y transportes	
8.- MARCO SOCIAL .....	36
8a.- Demografía	
8b.- Educación	
8c.- Salud y seguridad social	
8d.- Vivienda	
8e.- Alimentación y nutrición	
8f.- Laboral	
8g.- Datos generales	
YAUTEPEC " CIUDAD "	
9.- DATOS FISICOS .....	44
9a.- Topografía, vegetación y tipos de suelo	

10.- USOS DEL SUELO .....	45
10a.- Recreativo	
10b.- Habitacional	
10c.- Para servicios administrativos	
10d.- Comercial	
10e.- Industrial	
11.- INFRAESTRUCTURA .....	48
11a.- Agua potable	
11b.- Drenaje	
11c.- Energía y alumbrado público	
11d.- Teléfono	
11e.- Vialidad	
11f.- Transporte	
12.- VIVIENDA .....	54
13.- EQUIPAMIENTO URBANO .....	56
13a.- Escuelas	
13b.- Hospitales y centros de salud	
13c.- Centros recreativos, sociales y deportivos	
13d.- Panteón	
13e.- Templos religiosos	

13f.- Equipamiento administrativo	
13g.- Servicios de limpia	
13h.- Servicio de vigilancia	
13i.- Servicio de comunicaciones	
14.- MARCO SOCIAL .....	60
14a.- Tendencias de crecimiento	
14b.- Tenencia de la tierra	
14c.- Economía urbana	
15.- DIAGNOSTICO .....	64
15a.- Problemática	
16.- ALTERNATIVAS .....	69
16a.- Propuestas	
17.- NIVEL NORMATIVO .....	72
17.- Planes y lineamientos	
18.- CONCLUSION .....	73
19.- DELIMITACION DEL TEMA .....	76
20.- ESTUDIOS PRELIMINARES .....	76
20a.- Condiciones asistenciales en el país	
20b.- Normas de diseño	

20c.- Planeación

21.- DETERMINACION DEL TIPO DE CLINICA ..... 81

21a.- Datos básicos

22.- UBICACION DEL TERRENO ..... 85

23.- PROGRAMA ARQUITECTONICO ..... 87

24.- PROYECTO ARQUITECTONICO ..... 93

BIBLIOGRAFIA

## INTRODUCCION

Al elaborar el presente trabajo para optar por el título en la licenciatura de arquitectura, pensé en la trascendencia del tema sobre el cual habría de desarrollar el proyecto arquitectónico y en la metodología a seguir, para lograr la conclusión del mismo.

Creo que es importante y no deben soslayarse al elaborar un proyecto, la situación socio-económica, cultural, política, laboral, etc. de la población a la cual servirá o dará servicio. Esto con el fin de lograr el mejor funcionamiento posible.

De manera superficial, la secuencia de capítulos empleada para llegar a la conclusión del proyecto, es la siguiente:

1.- En primera instancia, se hizo necesario realizar una investigación urbana en una población o zona determinada previamente. Este estudio comprende una visión general y particular de la situación en que se encuentra la población y sus alrededores.

2.- A continuación se determinó una conclusión, basada en el panorama global anteriormente investigado, para detectar la problemática particular de cada sector con que cuenta la comunidad.

3.- El tercer paso a seguir, es el planteamiento de una serie de propuestas en las que se pretende de alguna manera, encontrar solución a toda la problemática detectada.

4.- El cuarto punto a desarrollar es la elección del tema. Esto se hizo tomando en cuenta los intereses propios, y los niveles de necesidades en la población.

5.- En la quinta etapa, determinado el tema, se inició una investigación particular en la cual se determinó de acuerdo a los antecedentes, el tipo, capacidad, dependencia y todas las características generales del proyecto.

6.- Como siguiente punto, conociendo, detectando e investigando todos los aspectos generales, se desarrolló un programa arquitectónico en el cual se determinaron, organizaron y delimitaron todas las características particulares del proyecto a desarrollar, tales como número de locales, tipo de mobiliario, área y aspecto formal.

7.- Como última parte, se desarrolló el proyecto arquitectónico tomando en consideración todo el estudio realizado y basados principalmente en el programa trazado.

Con todo esto, el éxito y funcionalidad dependerá directamente en la medida en que cumpla y satisfaga racionalmente las necesidades y requerimiento de los usuarios.

Por otro lado, el lugar elegido para trabajar, fué la ciudad de Yauatepec localizada en el estado de Morelos. Y el problema que me pareció de mayor importancia para ésta población, es el Sistema Médico para la población de escasos recursos económicos, - por lo tanto la proposición planteada fué la realización de un hospital encaminado a atender a la misma, a la vez que complementa el servicio asistencial en el corredor que se forma entre las ciudades de Cuernavaca, capital del estado y Cuautla, segunda ciudad en importancia, ya que ésta unidad hospitalaria estará ubicada entre ambas ciudades.

Debido a que ésta unidad dependerá de la S.S.A. puse particular atención en el aspecto económico, debido a que el servicio - prestado por ésta unidad será casi gratuito, el mantenimiento y requerimientos económicos estarán a cargo del gobierno.

El construir una unidad económica, no implica que ésta carezca de algunos servicios o que no cumpla con la capacidad requerida en algunos otros.

Se intentó economizar con una elección apropiada del terreno en donde se cuenta con todos los servicios necesarios, así como la utilización de un sistema constructivo sencillo y eficaz, así mismo se estudió el funcionamiento del hospital para crear un partido arquitectónico acorde con las necesidades y capacidades requeridas, así como la unificación de servicios y por lo tanto de -- instalaciones.

Cumpliendo con los puntos antes mencionados se trató de economizar, tanto en la construcción, como en el mantenimiento de éste hospital.



**ESTADO**

**MORELOS**

**HOSPITAL GENERAL 'B'**



**YAUTEPEC MOR.**



## MARCO HISTORICO

### CRONOLOGIA.

Se desconoce quienes fueron los primeros pobladores del actual Estado de Morelos, los resultados de las investigaciones, -- muestran que la región estuvo poblada desde 1500 años antes de nuestra era.

A la llegada de los Españoles los grupos de indígenas estaban divididos en dos regiones: La de Cuauhnahuac (Hoy Cuernavaca) y la de Huaxtepec.

1520 En éste año, Hernan Cortes envía a Gonzalo de Sandoval a conquistar la región del actual Estado de Morelos, y poste--- riormente es dominada por Cortes ocupando Cuauhnahuac; lo cual le facilitó emprender con éxito la toma de México Tenochtitlan.

1534 La Nueva España se organiza en cuatro providencias; el actual Territorio de Morelos queda comprendido en la de México.

1786 Se divide la Nueva España en Intendencias, la región Morelense correspondió a dos de ellas: México y Puebla.

1824 Conforme a la constitución federal, el actual territorio de Morelos pasa a formar parte del Estado de México.

1869 Por decreto del congreso de la unión, se crea el Estado de Morelos con los Distritos de Cuernavaca, Cuautla, Janacatepec Tetecala y Yautepac, segregados del Estado de México. Francisco Leyva es electo como primer Gobernador Constitucional de la --- Nueva Entidad Federativa.

1870 El 28 de julio se proclama la primera constitución del Estado.

1911 Estalla el Movimiento Revolucionario, el 10 de Marzo en Villa de Ayala, encabezado por Emiliano Zapata.

En desacuerdo con el Presidente Madero, Zapata proclama el Plan de Ayala, enarbolando la Bandera del Agrarismo; tomando auge éste movimiento, que se extiende a diversos Estados.

## DATOS FISICOS Y CONDICION GEOGRAFICA

### LOCALIZACION GEOGRAFICA

El Estado de Morelos, se halla localizado entre los paralelos  $18^{\circ} 20' 10''$  y los  $19^{\circ} 7' 30''$  de latitud norte, los meridianos  $0^{\circ} 30' 20''$  de longitud este y los  $0^{\circ} 22' 40''$  de longitud occidental del meridiano de México, situación -- equivalente a los  $98^{\circ} 31' 08''$  de longitud oeste del meridiano de Greenwich.

Limita al norte, con el Distrito Federal y el Estado de México, al sur, con el Estado de Guerrero, al este con el Estado de Puebla y al oeste con el Estado de México. Es uno de los Estados más pequeños de la República Mexicana, tiene una area de 4,950 km<sup>2</sup>., Politicamente está dividido en 33 municipios en los que se asientan 402 localidades de las cuales 9 son ciudades, 14 villas y 113 pueblos, el resto son localidades menores entre ranchos congregaciones, colonias, etc.

En orden de importancia los municipios con mayor población son: Cuernavaca, con más de 200 mil habitantes, Cuautla, con más de 90 mil y Jiutepec, con 67 mil. Por otro lado los de menor población son los municipios de Tlalnepantla, Tetecala y Totolapan, con menos de 6 mil habitantes.\* (ver hoja No. 6).

### HIDROGRAFIA

La Hidrografia de Morelos Pertenece a la vertiente del Océano Pacífico. Los ríos más sobresalientes son: El Grande de Amacuzac (siendo éste el más -- importante de la entidad), ésta corriente pasa del Estado de México al de Morelos cruzandolo en su porción suroeste. Entre los afluentes del Amacuzac -- destacan los ríos Tetecala o Chalmá, que nace en el Estado de México y que a-



\* Datos del censo de 1980.

su vez tiene como tributario al Tembembá; el Yauatepec y su afluente el Jojutla, el cual aumenta su caudal con los numerosos ---- arroyos que bajan por las barrancas de la ladera donde se asienta la Ciudad de Cuernavaca; el Cautla que riega la parte orient-- tal del Estado.

Otro de los ríos importantes del Estado es el Jantatalco o Amatzinac, se localiza en la porción oriental de la entidad y -- vierte sus aguas en el río Nexapa afluente del atoyac Poblano.

Morelos, cuenta también con las lagunas de Tequequitengo, Coatatalco y el Bodeo. Entre sus presas destaca la de "El Rodeo" ubicada sobre el río Tembembá con una capacidad de 28 millones de m<sup>3</sup> que son utilizados para fines de riego.

#### OROGRAFIA

Los relieves montañosos de Morelos están formados por las estribaciones meridionales de la serranía del Ajusco y del Popocatepetl.

Este relieve, al norte del Estado recibe los nombres de Sierra de Huitzilac, Tres Cumbres, Sierra de Tepoxtlán y Sierra de Yecapixtla ó Jumiltepec. La Sierra de Yauatepec, al oeste del Valle de Cuernavaca, separa a ésta ciudad de la cuenca de los ríos Yauatepec y Cautla.

En los límites con Guerrero, en la parte sur, se encuentran las sierras de San Gabriel y Ocotlán y en los límites con Puebla la Sierra de Huautla.

## CLIMA

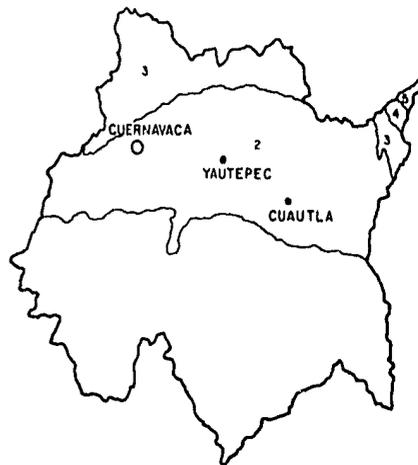
El clima que predomina en Morelos es el siguiente: en la zona sur el -- cálido subhúmedo con temperaturas de más de 20°C. y precipitaciones promedio- anuales de 1,600 mm., al norte a medida que es mayor la altitud se vuelve semi- cálido subhúmedo; en las laderas de la sierra del Ajunco prevalece el clima templado. Existen climas semifríos en elevaciones que van de los 2800 m. a - 4000 m de altura sobre el nivel del mar y fríos en las cumbres del Popocate- petl.

## USO DEL SUELO

Cuenta con 285,300 hectareas, de uso agrícola que representan el 60% de la superficie estatal, pero más de un 40% no se aprovecha en ninguno de los - cultivos.

En relación a la ganadería, esta abarca 17,400 hectareas, que es un 3.5% del territorio estatal, se exporta ganado Bovino y Porcino.

Por su parte, la superficie forestal cuenta con 61,600 hectareas 10.4% - del territorio estatal, los principales tipos de vegetación son: Bosques de Pino, Encino y de Oyamel en el norte de la entidad y de selvas secas como la- baja caducifolia en el sur. La superficie restante, 140,700 hectareas, ésta- representada por zonas urbanas, cuerpos de agua o bien áreas sin uso alguno.



### CLIMAS

- 1 CALIDO SUBHUMEDO
- 2 SEMICALDO SUBHUMEDO
- 3 TEMPLADO SUBHUMEDO
- 4 SEMIFRIO SUBHUMEDO
- 5 FRIO SUBHUMEDO

## POBLACIONES



⊙ CAPITAL DEL ESTADO

○ CIUDADES MAS IMPORTANTES



'B'

HOSPITAL GENERAL

YAUATEPEC MOR.



## MARCO SECTORIAL

### AGRICULTURA

Las principales zonas agrícolas están situadas al oriente y sur de la entidad, en ellas se desarrollan diversos cultivos, entre los que destacan el maíz, el sorgo, la caña de azúcar, el tomate y el arroz.

En 1980 se sembraron 53,136 hectáreas de maíz, de las que se obtuvieron 104,571 toneladas con rendimientos de 1968 kg/ha -- superior al promedio nacional de 1780 kg./ha. el valor de la producción de maíz, fué de 689.7 Millones de pesos.

En cuanto al sorgo, se cultivaron 28,468 ha. de las que se obtuvo una producción de 93,061 tons., con un rendimiento de --- 3,269 kg/ha., ligeramente superior al promedio nacional de 3,48 kg/ha. El valor de la producción de sorgo fué de 336.1 millones de pesos.

La superficie sembrada de caña de azúcar fué de 17,616 has. las cuales produjeron 1'928,952 tons. con un rendimiento medio de 109.5 ton/ha., las cuales tuvieron un valor de 744.6 millones de pesos.

La producción de tomate se obtuvo en 5,569 has. en las que el rendimiento medio fué de 13.2 tons./ha. con lo que se logró -- una producción total de 73,510 tons. las que tuvieron un valor de 853.5 millones de pesos.

De arroz se cosecharon 4,255 has., en las que se obtuvo un rendimiento de 6.6 tons./ha., el más alto del país en este cultivo. La producción total de 28 mil tons., tuvo un valor de 182.5 millones de pesos.

El valor total de la producción agrícola, incluida la correspondiente a los frutales representó en 1980, 4,564 millones de -- pesos.

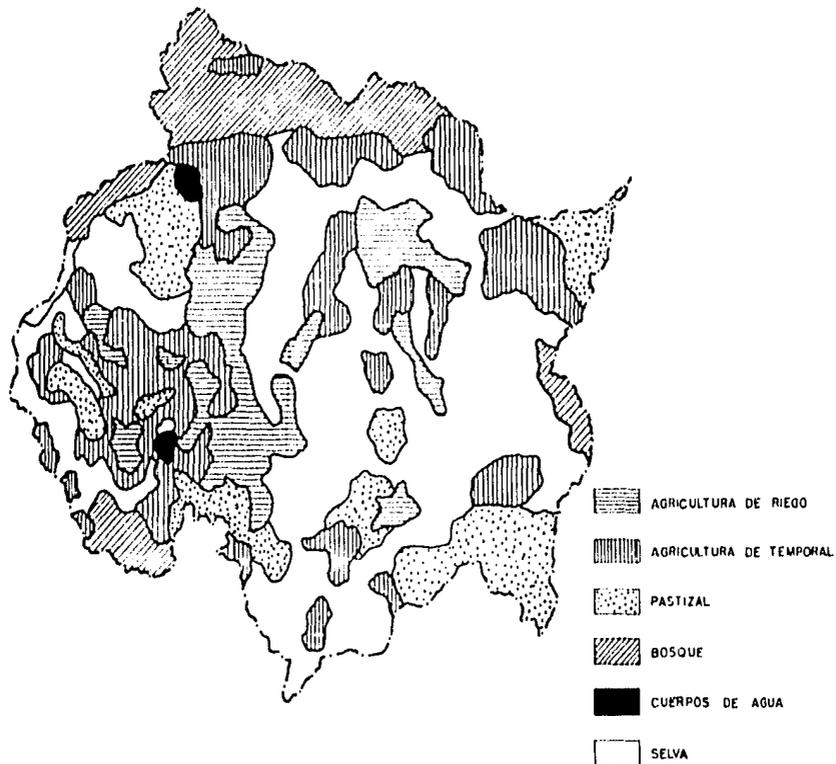
La población económicamente activa del sector agropecuario y forestal en 1980 fué de 106,006 personas, equivalentes al 45.1% del total de habitantes. (ver hoja No. 8).

### GANADERIA

La superficie destinada a la ganadería fué de 17,400 has. las explotaciones generalmente son de tipo familiar.

La población ganadera en 1980 fué de 214 mil cabezas de Bovinos; 157 mil cabezas de Porcinos; 13 mil cabezas de Ovinos y 42-mil cabezas de Caprinos.

## USO DEL SUELO



HOSPITAL GENERAL 'B'

YAUTEPEC MOR.



La población avícola, en miles de cabezas fué de 2,125 productoras de huevo, 2,900 productoras de carne y 88 mil Guajolotes. Se desarrolla también la Cuhicultura y la Apicultura con una población de 28,500 Conejos y 48,000 Colmenas. Durante 1980 se produjeron 23,399 tons. de carne, de las cuales 36.5% fué de Porcino, el 35.9% de Aves, el 26.8% de Bovinos y el 0.6% de Caprinos. Igualmente en ese año se obtuvo una producción de 21.8 millones de litros de leche y 19,559 tons. de huevo. El valor de la producción ganadera en 1980 fué de 2,363 millones de pesos.

#### FRUTICULTURA

De las 285,300 has., susceptibles de cultivarse, solo 6,598 se dedican a la fruticultura. Esta actividad es poco relevante en la entidad apesar de las condiciones favorables de clima, suelo y la cercanía del mercado.

Los frutales más importantes por el valor de su producción son: Durazno 115.5 millones de pesos, Aguacate 102.8 millones, -- Nuez 92.1 millones, Ciruelo 11.5 millones, Membrillo 11 millones y Pera 19.5 millones. El valor total de la producción frutícola en 1980 fué de 447 millones de pesos.

#### FORESTAL

La superficie dedicada a la silvicultura asciende a 51,600 has., de las que 30,280 son maderables y el resto, no maderables.

Las variedades explotadas son: Pino, Oyamel y Encino. En 1980 se produjeron 10,873 m<sup>3</sup> de pino, con un valor de 8.7 millones de pesos; 4,820 m<sup>3</sup> de Oyamel, con valor de 5.2 millones de pesos.

#### PESCA

En el Estado, la actividad pesquera está orientada fundamentalmente hacia el alto consumo de las comunidades rurales, mediante el uso múltiple-agropecuario y piscícola de muchos cuerpos de agua.

Sin embargo, el caracter temporal y el bajo rendimiento de este tipo de acuacultura no ha ofrecido condiciones de empleo -- permanente que permita consolidar la organización y capacitación para la producción.

Las especies explotadas son la carpa de Israel, el bagre y la tilapia. Existen dos centros piscícolas en el estado, "El Rodeo" y "Zacatepec", en donde se producen las crías de las especies señaladas.

La producción piscícola en 1980 ascendió a 300 tons. con un valor de \$2'700,000.00 cantidad poco significativa en comparación con la disponibilidad a nivel nacional. La población económicamente activa del sector es mínima, alrededor de 300 pescadores, su participación en la PEA\* estatal es de 0.34%.

#### INDUSTRIAL

La actividad industrial en Morelos ha cobrado gran importancia en los últimos años, se han desarrollado las ramas químicas, -- textil y automotriz, sumandose a la alimenticia, la de mayor antigüedad en el estado.

El Valle de Cuernavaca con su Ciudad Industrial (CIVAC) y la de la Ciudad de Cuautla, en donde se está construyendo un parque industrial, concentra la gran mayoría de las industrias.

#### INDUSTRIA MANUFACTURERA

En 1975 existían en el estado 1355 establecimientos, mismos que ocuparon un total de 18,985 personas y con una inversión fija bruta de 1954 millones de pesos tuvieron un valor bruto de producción de 5,233 millones de pesos.

La gran mayoría de los establecimientos 66.6% eran de tamaño artesanal, el 30.3% eran pequeños, el 2.3% medianos, el 1.1% --- grandes y existían menos de tres establecimientos gigantes. Las principales actividades manufactureras fueron: fabricación y ensamblaje de automoviles, autobuses, camiones y sus partes; fabricación de azúcar y destilado de alcohol etílico, y la fabricación de --- productos alimenticios diversos.

Para 1980 se estima que la industria ocupaba el 19.4% de la PEA Estatal y producía el 38.5% del PIB\*\* estatal.

\*PEA Población Económicamente Activa

\*\* PIB Producto Interno Bruto

## MINERIA

El estado de Morelos no cuenta con una tradición minera como algunos de los estados vecinos; la explotación de minerales metálicos está restringida al municipio de Tlaquiltenango, donde se localiza el pequeño distrito de Nautla, ahí funciona una empresa que obtiene sulfuros de plata y plomo, que son beneficiados en la propia planta.

En el estado también existen industrias que se dedican a la explotación de las rocas carbonatadas, que son utilizadas como -- materia prima en la fabricación de cemento y calhidra, como material de construcción para mampostería y acabados, y en algunas -- partes como basalto de las vías férreas.

En el área de Jiutepec existe una concentración de numerosas empresas que explotan y producen materiales de construcción de diferentes tipos, tales como cemento, calhidra, mortero, acabados y triturados para el concreto. De acuerdo al X censo industrial de 1975, existían solo 3 industrias extractivas en el estado, las que daban ocupación a 310 personas y teniendo una producción -- venta total de 31 millones de pesos.

## ENERGIA ELECTRICA

El estado, es una de las entidades que observan altos niveles de electrificación, en 1980 el porcentaje de población que -- cuentan con este servicio, es de 86.2. De la población rural, el 67% se beneficia con el servicio y de la urbana el 90%.

Respecto a la electrificación de los centros de población, todas las manchas urbanas cuentan con el servicio y sólo 43 comunidades rurales (todas de menos de 250 habitantes) carecen de él; actualmente no se cuenta con plantas generadoras de electricidad, por lo que el suministro del fluido eléctrico es generado en su totalidad fuera del estado por plantas hidroeléctricas y -- termoeléctricas. No obstante el elevado índice de electrificación con que cuenta, Morelos requiere fuertes inversiones para atender las necesidades de los núcleos de población producidos por la explosión demográfica, que en muchos de los casos no se tiene posibilidad de precisar donde están ubicados, aunque sí zonificados. La formación de asentamientos violentos por su rapidez, en muchas ocasiones irregulares dificulta la atención.

Esta situación se da tanto en el medio urbano, principalmente en las colonias populares sub-urbanas, como en las ampliaciones y barrios de las poblaciones rurales.

#### COMERCIO

La actividad comercial tiene una significación importante en la economía del estado, en 1980 su contribución al PIB estatal fué del 32.7% únicamente superado por el sector industrial, cuya participación es de 38.5% respecto al PIB sectorial nacional, la participación es de 1.0% en relación a la PEA, el sector ocupa el tercer lugar en el estado, al registrar la cifra de 21,633 personas en 1980, o sea, el 9.2% de la PEA estatal. Como apoyo a la actividad comercial, Morelos cuenta con 35 bodegas rurales que tienen una capacidad promedio de 17,500 tons., 3 almacenes con capacidad promedio de 25,000 tons. y 50 silos con capacidad promedio de 1,500 tons., estas capacidades son insuficientes pues han permanecido estáticas desde 1978. Es importante señalar, que a la fecha el estado no cuenta con un centro de abasto, lo que provoca movimiento de triangulación con la ciudad de México. La distribución de la producción se efectúa a través de 33 mercados municipales, 392 tianguis y 3 mercados sobre ruedas.

#### TURISMO

El turismo en el estado se clasifica en el convencional y visitante. El primero registró una afluencia en 1980 de 1'149,535 personas, de las cuales el 95.3% es nacional y el resto extranjero. El turismo visitante en el mismo año fué de 18'649,938 personas que se representan de la siguiente manera; 44.1% visitantes a balnearios, 25.7% visitantes de día de campo y 30.2% vienen a casas particulares. Para 1980, la captación económica fué 1,599 millones de pesos, el turismo convencional participó con 658 millones de pesos que significan el 42% de dicha captación; Los turistas nacionales aportaron 591 millones con un gasto diario de 540 pesos cada uno, los turistas extranjeros aportaron 67 millones con un gasto diario de 1,200 pesos, y por su parte los turistas visitantes aportaron 941 millones de pesos, el 58% restante de la captación total, con un gasto diario de 50.5 pesos. En 1980 la actividad representa el 2.54% del producto interno bruto estatal y el 1.69% del sector nacional.

La participación en el PIB Estatal ha bajado relativamente debido al mayor dinamismo de otros sectores; en 1960 es de 4.9%, y alcanza el máximo en 1965 con el 5.3%, a partir de este año manifiesta tendencia decreciente con respecto a la PEA sectorial - estatal, que en 1980 representó el 2.62%.

#### COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Morelos cuenta con 2,286 kilómetros de carreteras, que permiten llegar a todas las carreteras municipales por caminos pavimentados y al 80% de los poblados rurales de 300 a 3,000 habitantes, por caminos transitables todo el año. De la extensión total de caminos, 881 kms. son pavimentados, 707 kms. son revestidos y 698 kms. son de terracería. La densidad de caminos es de 462 kms. por cada 1,000 km<sup>2</sup>. de superficie, cifra muy superior a la nacional de 108 kms./1,000km<sup>2</sup>. La longitud de vías férreas es de 336 kms., lo que da una densidad de 68 kms. por cada 1,000 km<sup>2</sup>. de superficie, cifra 5 veces superior a la media nacional de 13 kms./1,000 km<sup>2</sup>.

Para la comunicación postal existen 20 administraciones, 7 sucursales, 57 agencias, y 33 expendios de timbres. En lo que se refiere a comunicaciones telegráficas funcionan 27 administraciones, 4 sucursales, 12 oficinas telefónicas y radiofónicas.

El servicio telefónico se proporciona a través de 44,952 líneas y 77,030 aparatos. En la ciudad de Cuernavaca se tiene el 72% de los aparatos, las otras ciudades que concentran este servicio son: Cuautla, Jojutla y Yautepec. Por último, en el estado funcionan 10 estaciones radiodifusoras y un canal de televisión rural.

## MARCO SOCIAL

### DEMOGRAFIA

De acuerdo a las cifras obtenidas en el X Censo General de Población y Vivienda de 1980, la población total del estado fué - de 947,089 habitantes de los cuales 437,555.00 (46.2%) son hombres y 509,533 (53.8%) son mujeres. Morelos participa con el 1.4% en la población total del país y tiene una densidad de población de 191 habitantes por km<sup>2</sup>., poco más de 5 veces superior a la - media nacional (34.4Hab/km<sup>2</sup>.).

La población se distribuye en 402 localidades agrupadas en 33 Municipios. De dichas localidades, solo 9 son ciudades y 14- son villas, existiendo 227 localidades menores de 2,500 habitantes en las que se encuentra el 17.5% de la población, Cuernavaca- y Cuautla, por otro lado, concentran el 40% de los habitantes del estado.

Los Municipios que mayor población tienen son: Cuernavaca, Cuautla, Yautepec, Villa de Ayala, Jiutepec, Jojutla y Temixco, con población que va de 280 mil a 40 mil habitantes.

El crecimiento poblacional medio anual entre 1970 y 1980, fué de 4.1% superior al promedio nacional de 3.3%.

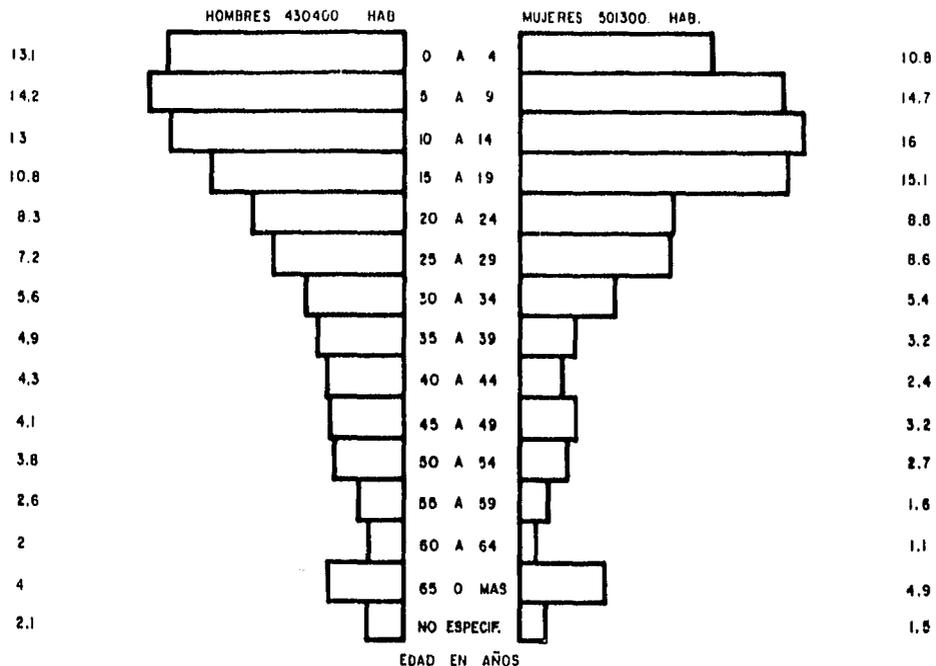
Morelos se clasifica desde el punto de vista de fecundidad, como un estado con fecundidad alta y relativamente estable. --- Migratoriamente es un estado de débil atracción, con una inmigración de 196,056 habitantes, provenientes de Guerrero (28.7%), -- Distrito Federal (16.0%), México (11.6%), Michoacán (5.3%) y el extranjero (3.3%); la emigración fué de 82,209 habitantes y sus- destinos fueron Distrito Federal (35.1%), México (19.8%), Guerrero (10.5%), Puebla (8.9%) y Jalisco (4.3%).

La pirámide poblacional (Cuadro Anexo) muestra una amplia participación de los grupos menores de edad, existiendo un 53.3%- de población menor de 20 años, esta es ligeramente menor que el promedio del país, el cual es de 54.2% para los mismos grupos de edad.

El crecimiento de la población ha repercutido fundamentalmente en las ciudades, ya que la población rural ha disminuído en- los últimos años, siendo de 151,792 habitantes. En 1980, menor en 18% a la registrada en 1970.

La Población económicamente activa en 1980 era de 235,035 habitantes, mayor en 41.4% a la de 1970. Las ramas de la activi- dad que agrupan al mayor porcentaje de la población son: agropecuaria, forestal y la industria, con el 45.1 y 22.9% respectivamen- ta.

# POBLACION POR EDAD Y SEXO 1980



100 %

100 %



HOSPITAL GENERAL 'B'

YAUTEPPEC MOR.



En 1980 el ingreso promedio mensual fué de \$4,573, mayor en 12.9% al salario mínimo (4,050) y el número de familias en el estado era de 175,987.

#### EDUCACION

El 83.1% de la población de 10 años o más sabe leer y escribir, cifra ligeramente superior a la nacional (80.7%). De ella el 12.2% no tiene instrucción alguna, el 47.8% tiene primaria solamente y el 30.7% tiene instrucción post-primaria, no se tiene información específica del nivel de instrucción del 9.3% restante. (ver cuadro anexo).

El total de la población escolar en el ciclo 1980-81, es de 336,302 alumnos, incluye todos los niveles educativos y representa el 36.0% de la población total del estado.

Actualmente se tiene una capacidad de 7,652 aulas y están distribuidas de la siguiente manera: 5,720 federales, 835 estatales, 243 autónomas y 854 particulares.

El sistema de educación en el nivel básico de primaria, cuenta con un total de 213,165 alumnos, 606 escuelas, 5,164 maestros, y está constituido de la siguiente manera; al control federal corresponde 474 escuelas y el 84.8% del total de los alumnos; al estatal 99 escuelas y el 11.6% del alumnado y el particular, el 3.6% de los alumnos con 33 escuelas.

El nivel secundaria cuenta con un total de 60,501 alumnos, 181 escuelas y 3,043 maestros: al control federal corresponden 110 escuelas y el 85.3% del total de los alumnos y al particular 71 escuelas y el 14.7 del alumnado en el medio superior de la población atendida asciende a 17,165 alumnos y corresponde el 37% al control federal, el 35.9% al autónomo y el 27.1% al particular.

La educación normal también está constituida en los sistemas de control administrativo federal con el 23.4% de la población atendida; al autónomo con el 16.6% y al particular con el 60%; tiene un total de 7,243 alumnos.

En el nivel superior, la población atendida es de 8,750 alumnos de los cuales el 16% corresponden al control federal; -- el 57.3% al autónomo y el 26.7% al particular, los centros de educación superior en el estado se localizan en Cuernavaca, Zacatepec y Puente de Ixtla.

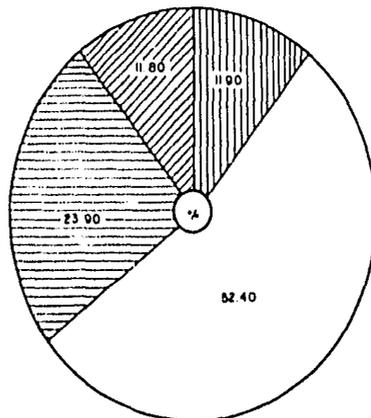
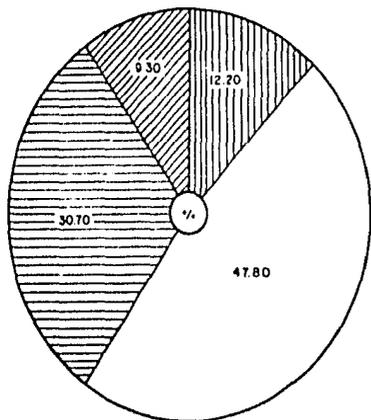
## MORELOS

## NACIONAL

679.00

MILES DE PERSONAS

47,622.00



POBLACION DE 10 AÑOS Y MAS SEGUN NIVEL DE INSTRUCCION EN 1980

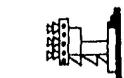
82,828	SIN INSTRUCCION PRIMARIA	5'667,125
208,455	CON ALGUNA INSTRUCCION POSTPRIMARIA	11'304,873
324,862	CON ALGUN GRADO DE INSTRUCCION PRIMARIA	24'054,400
63,147	NO ESPECIFICADA	5'019,002

 SIN INSTRUCCION PRIMARIA

 CON ALGUNA INSTRUCCION POSTPRIMARIA

 CON ALGUN GRADO DE INSTRUCCION PRIMARIA

 NO ESPECIFICADA



'B'

HOSPITAL GENERAL

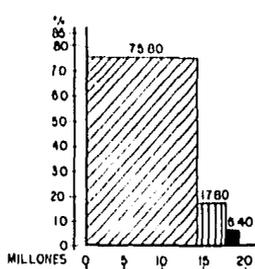
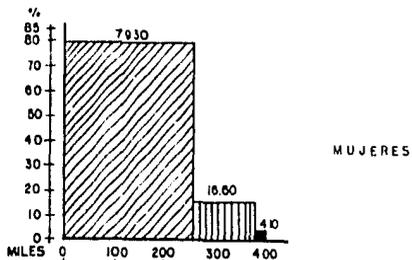
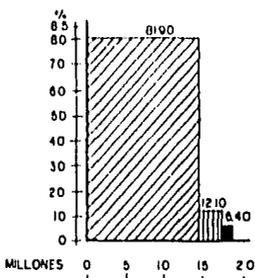
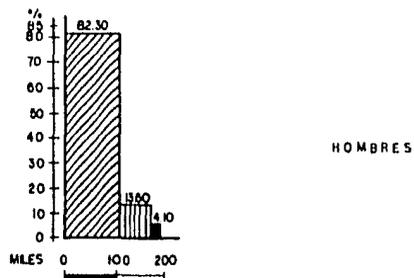
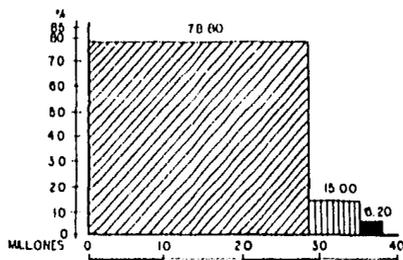
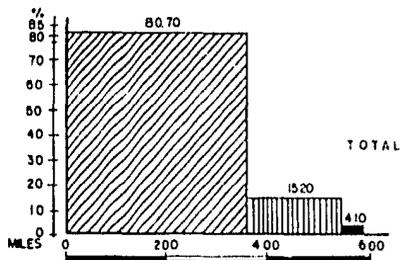
VAUTEPEC MOR.



# MORELOS

# NACIONAL

POBLACION DE 15 AÑOS Y MAS SEGUN CONDICION DE ALFABETISMO Y SEXO EN 1980.

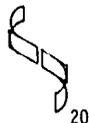


-  ALFABETAS
-  ANALFABETAS
-  NO ESPECICADO

HOSPITAL GENERAL 'B'



YAUTEPEC MOR.



Existen 39 centros comunitarios del consejo nacional de fomento educativo (CONAFE) en 20 municipios y cuentan con un total de 538 alumnos.

Los programas de integración cultural para el indígena, son proporcionados en la escuela primaria bilingüe de Cuentepec, municipio de Temixco.

El índice de deserción en el estado, en el ciclo 80-81, es en primaria de 2.12%, con un costo aproximado de \$5,900 anuales -- por alumno, para secundaria es de 3.6%, con \$9,200, para el medio superior y normal es de 3%, con \$9,400; para el superior no está determinado tanto el índice como el costo por alumno, ya que es variable por las características de cada licenciatura. Los costos corresponden a gasto corriente.

#### SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL

En la entidad participan diversas instituciones en la prestación de servicios sociales, entre otras la secretaria de salubridad y asistencia a través de los servicios coordinados de salubridad pública en el estado. Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, servicios médicos asistenciales del estado, cruz roja, consultorios y sanatorios privados.

La capacidad de cobertura de los servicios de salud a la población urbana es del 92.6%, en tanto que para la población rural es de 84.3%.

Respecto a la cobertura de la población que cuenta con servicios públicos de agua potable y alcantarillado, ésta es del 84.5% para el primero, en 243 localidades y de 46.4% para el segundo, en 28 localidades.

Así mismo, el 42.7% de la población tiene acceso a la seguridad social.

El estado cuenta con 1,339 médicos, por lo tanto la relación es de 692 habitantes por médico o de 14.4 médicos por cada 10-- mil habitantes, de los 1,339 médicos, el 60.4% ó sea 808 ocupan plazas en instituciones del sector salud, observándose que 531 -- médicos trabajan en las siguientes instituciones: en el IMSS 419, y en el ISSSTE 122, 264 médicos laboran en instituciones de asistencia: en la SSA 185, en el Hospital Civil 54, en la Cruz Roja 25, El 39.6% restante presta servicios particulares.

En 1980 había en el estado 382 unidades médicas, con 1,135 camas. El 78% de estas unidades corresponde a instituciones de -- asistencia, el 16% a instituciones de seguridad social y el 6%, de carácter particular y del gobierno del estado.

Los centros prestadores de servicios médicos de mayor magnitud y cobertura se localizan en Cuernavaca, Cuautla, Zacatepec, Puente de Ixtla, Jojutla y Yauatepec, donde además se encuentra el 90% de los consultorios médicos privados.

Las principales prestaciones de tipo social, económica y cultural son: Programas culturales (Danza, Teatro, Artesanías), -- centros vacacionales, guarderías infantiles, tiendas populares, créditos hipotecarios, centros de capacitación y asistencia social.

#### VIVIENDA

En la década de 1970-80 el estado incrementa su población a una tasa media anual de 4.1%, así mismo, el número de viviendas aumenta de 108,903 a 177,014 y el índice de hacinamiento se reduce de 5.66 a 3.53 Hab./Viv.

El 60.5% de las viviendas en Morelos son propias, frente al 66.8% de la media nacional. Las coberturas relativas de agua entubada y en energía eléctrica son superiores a la nacional, sólo el 31.4% de las viviendas carecen de agua entubada y el 14.6% de energía eléctrica; el 57.2% de las viviendas morelenses tienen muros de tabique ó de ladrillo y el 43.1%, losa de concreto.

Estos indicadores favorables son reflejo de la forma en que los particulares y el estado han respondido a la demanda de -- vivienda, la que es cubierta básicamente por la autoconstrucción y la oferta privada y oficial, a través de fraccionadores, constructoras y organismos estatales.

El crecimiento acelerado de las áreas urbanas en los municipios de Cuernavaca, Cuautla y sus zonas de influencia ha provocado problemas en los aspectos económicos y políticos. Tierras de altos rendimientos agrícolas son invadidas y fraccionadas en -- Tenixco, Jiutepec, Yauatepec y Cuautla, colonias populares invaden terrenos ejidales y federales y los costos de los insumos para construcción se elevan artificialmente por el acaparamiento, la especulación, la escasez y la manipulación de sus precios.

#### ALIMENTACION Y NUTRICION

Los principales productos alimenticios que se consumen en la entidad son: maíz 114,662 tons., leche 68,844 litros, trigo - 34,119 tons., carne 23,868 tons., frijol 20,484 5Ton. y huevo 10,566 tons., anualmente.

El consumo diario per cápita de proteínas, es de 63.9 gramos inferior en 16.1 gramos al consumo recomendado por el SAM\*.

Este consumo se forma de la siguiente manera: maíz 26,948 gr., frijol 15.64 gr., carne 11.92 gr., leche 6.27 gr., huevo --- 3.51 gr., y pescado 0.24 gr.

Los principales centros de consumo son Cuernavaca, Cuautla, Jojutla y Yautepec.

Se estima que el 12.2% de los habitantes no acostumbran consumir carne, el 16.8% huevo, el 42.3% leche, el 75% pescado y el 11.2% pan de trigo.

En el estado se llevan a cabo varios programas de educación alimenticia, tales como: Campaña de orientación nutricional del SAN, programa de nutrición INSS/COPLAMAR, programa de alimentación complementaria para preescolares de la S.S.A.

#### LABORAL

La población económicamente activa del estado es de 236,772, 45.0% de la población total. La mayor proporción de la "PEA" - se encuentra en el sector agropecuario y forestal (45%) y en el sector industrial (22.9%). Ambos sectores aumentaron su participación entre 1970 y 1980, el primero subió 2.5% y el segundo 4.7%.

Las tasas de crecimiento mayores en el período 1975-1980 se dieron en los sectores educativos y de seguridad social con -- 9.8% en ambos casos, el menor crecimiento se dio en el sector turismo, con sólo 0.7% en dicho período.

La ocupación en el cuarto trimestre de 1979 se consideró que fué del 97.9% habiendo sólo un 2.1% de desempleo abierto.

El salario mínimo en 1980 fué de \$135.00 y su tasa media de crecimiento anual en el período 1970-1980 fué de 16%.

La distribución de la población empleada por rango salarial, de acuerdo a 62,355 personas que declaran ingresos en 1980 fué como sigue: de 0 a 199 pesos diarios al 18.3%, de 200 a 499 el 61.41%, de 500 a 959 el 16.2%, de 1000 a 1499 el 1.9%, de 1500 a 2,499 el 1.2%, de 2,500 a 4999 el 0.6%, de 5000 a 9999 el 0.2% y de 10,000 y más el 0.22.

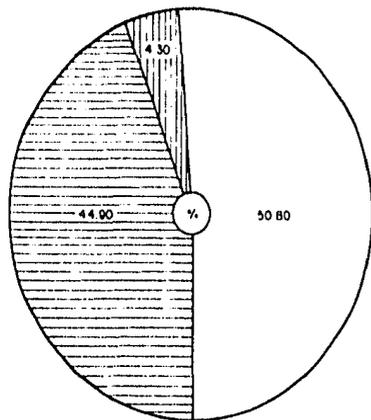
En Morelos se encuentran registrados 36 sindicatos que agrupan al total de 26,200 trabajadores.

Se cuenta en el estado con cuatro centros de capacitación, con programas que abarcan diversas áreas tales como desarrollo gerencial, relaciones humanas, comunicación, capacitación y adiestramiento, seguridad e higiene en el trabajo, etc. (ver cuadro anexo)

## MORELOS

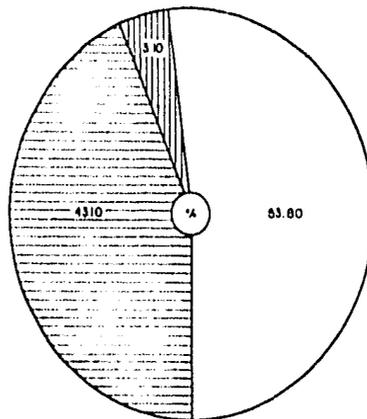
828.50

MILES DE PERSONAS



## NACIONAL

44,049.40



POBLACION DE 12 AÑOS Y MAS SEGUN CONDICION DE ACTIVIDAD ECONOMICA EN 1980

ACTIVOS 314,274 PERSONAS

INACTIVOS 282,196 "

NO ESPECIFICADO 27,026 "

ACTIVOS 13,698,577 PERSONAS

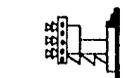
INACTIVOS 18,985,292 "

NO ESPECIFICADO 1,365,531 "

□ ACTIVOS

▨ INACTIVOS

▤ NO ESPECIFICADO



HOSPITAL GENERAL 'B'  
YAUTEPPEC MOR.



## ATENCIÓN A MARGINADOS

En el estado de Morelos, se ha definido por parte de la coordinación general del plan nacional de zonas deprimidas y grupos marginados (COPLAMAR), una población de 152,505 habitantes distribuidos en todos los municipios, excepto los de Cuernavaca, Juitepec, Cuautla y E. Zapata.

En 1980, se celebran convenios de colaboración entre Coplamar y las entidades de la administración pública federal, para tratar de dar respuesta sectorial a las necesidades regionales más urgentes a través de programas orientados a satisfacer los mínimos de bienestar, y multiplicar los beneficios sociales y el rendimiento de los recursos.

Así, existe en operación un almacén del sistema conasupo-coplamar, ubicado en Alpuyeca municipio de Xochltepec, programado con 26 tiendas, de las cuales funcionan actualmente 24.

Derivadas del sistema IMSS-COPLAMAR existen 23 unidades medico rurales; (UMR) y para mejor atención un hospital rural "S" (Solidaridad) ubicado en Cuautlixco, municipio de Cuautla, que apoya a las unidades de primer nivel. La población adscrita a la UMR es de 57,390 habitantes y al hospital rural, "S" es de 47,525, por parte del IMSS se cuenta con el instituto de capacitación campesina (ICC) ubicado en el municipio de Yecapixtla.

Del sistema SAHOP/COPLAMAR dentro del programa de caminos rurales se invirtió en 1980, un total de 29.5 millones de pesos para 92.4 Km. de red. Con respecto al programa de agua potable, la inversión asciende a 56.5 millones de pesos para 36 obras. En el programa de mejoramiento de la casa rural, para 250 viviendas la inversión es de 4.7 millones de pesos.

Con respecto al convenio SIPS/SARH/COPLAMAR, el fomento de los recursos destinados a la capacitación y empleo cooperativo para el fomento de los recursos naturales en las zonas marginadas en 1980 es de 14 millones de pesos, se establecieron 14 cooperativas en 1980 y 10 en 1981 que generaron 912 empleos.

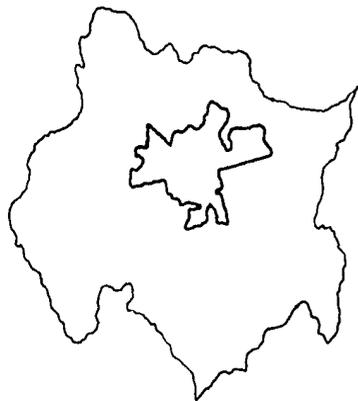
Finalmente, el gobierno federal implementa otros programas con un monto total de 368 millones de pesos, para 1980.

## DATOS GENERALES

CONCEPTO	UNIDAD	MORELOS	REP. MEXICANA	PORCENTAJE DEL PAIS
<b>A) INDICADORES FISICOS</b>				
1.- Superficie.	Km <sup>2</sup>	4,950	1'958,201	0.2
<b>B) INDICADORES DEMOGRAFICOS</b>				
1.- Población total en 1980	Miles	947,089	67'382,500	1.4
Hombres	"	437,400	33'295,200	
Mujeres	"	501,300	34'087,300	
2.- Densidad de Población	Hab/km <sup>2</sup>	191	34	
<b>C) INDICADORES MACROECONOMICOS</b>				
1.- Inversión pública federal	Millones \$	3,181.6	486,177.7	0.7
<b>2.- Sectores</b>				
Agropecuario y forestal	porcentaje	18.8	15.0	
Pesca	"	0.0	6.9	
Industrial	"	15.2	45.6	
Comercio	"	0.4	0.7	
Turismo	"	0.0	0.6	
Comunicaciones y transportes	"	19.3	12.1	
Asentamientos humanos	"	11.7	9.6	
Salud y seguridad social	"	5.5	3.3	
Educación, cultura, ciencia	"	12.9	3.7	
Laboral	"	0.0	0.2	
Administración y seguridad	"	0.2	3.2	
Convenio de coordinación	"	9.5	3.2	
COPLAMAR	"	6.5	2.0	

CONCEPTO	UNIDAD	MORELOS	REP. MEXICANA	PORCENTAJE DEL PAIS
D) INDICADORES SOCIALES				
1.- Educación, cultura				
Alfabetismo de la población mayor de 10 años de edad				
Alfabeta	Porcentaje	83.1	80.7	
Analfabeta	"	16.9	19.3	
2.- Población que asiste a instituciones de enseñanza				
Nivel elemental	Miles	208.3	13,219.0	
Nivel medio	"	58.3	3'345.8	
Nivel normal	"	7.3	157.0	
Nivel superior	"	4.9	609.1	
3.- Vivienda				
Total de vivienda	Vivienda	177,014.0	12'216,462	1.4
Tenencia propia	Porcentaje	60.5	66.8	
Tenencia no propia	"	39.5	33.2	
3.1 Vivienda según tipo de material en sus muros				
Adobe	Porcentaje	26.9	21.7	
Ladrillo y tabique	"	57.2	56.2	
Madera	"	1.3	9.6	
Barro	"	1.0	2.8	
Otros materiales	"	13.6	9.7	

C O N C E P T O	UNIDAD	MORELOS	REP. MEXICANA	PORCENTAJE DEL PAIS
3.2 Vivienda según tipo de material en sus cubiertas				
Concreto y similares	Porcentaje	43.1	45.1	
Palma ó similares	"	5.9	10.1	
Teja ó similares	"	13.8	12.8	
Madera	"	0.0	0.0	
Otro	"	37.2	32.0	
4.- Servicios médicos				
Unidades medicas				
Hospital General	Unidad	25	1,449	1.7
Unidad de especialidades	"	4	257	1.6
Unidad de consulta externa	"	84	4,137	2.0
Camas en hospitales	"	839	66,067	1.3
Numero de habitantes por cama	Hab./cama	1,136	947	



MUNICIPIO

**YAUTEPEC**

HOSPITAL GENERAL 'B'



YAUTEPEC MOR.



## MARCO HISTORICO

### CRONOLOGIA

Ya durante la época prehispánica, Yautepec fué uno de los señoríos en que estuvo dividida la Tlalnahuatl. Durante el Virreinato fué una de las villas otorgadas a Cortés, posteriormente, durante la época independiente formó parte del estado de México hasta 1869, año en el que por decreto se constituyó el estado de Morelos, y fué erigido en municipalidad el 23 de Abril de 1873 con cabecera en Oaxtepec.

La población del municipio Yautepec, presentó un crecimiento basado en zonas de producción agrícolas ubicadas en los perímetros de las poblaciones, como principal fuente de trabajo para sus pobladores.

Según la secretaría de programación y presupuesto, la población ha tenido el siguiente crecimiento durante los últimos 50 años:

AÑO 1930	.....	6,382	HABITANTES
AÑO 1940	.....	8,887	HABITANTES
AÑO 1950	.....	13,274	HABITANTES
AÑO 1960	.....	17,214	HABITANTES
AÑO 1970	.....	26,918	HABITANTES
AÑO 1980	.....	44,026	HABITANTES
AÑO 1984	.....	52,438	HABITANTES

## DATOS FISICOS Y CONDICION GEOGRAFICA

### LOCALIZACION GEOGRAFICA

El municipio de Yautepec se encuentra ubicado en los 18° 52' 38" de latitud norte y 99° 03' 46" de longitud oeste del meridiano de Greenwich. -- Está limitado al norte por los municipios de Tepoztlán y Tlayacapan, al sur con Tlaltizapan y Villa de Ayala, al Oriente con Atlatlahuacán y Cuautla, - y al poniente, colinda con los municipios de Jiutepec y Emiliano Zapata.

La extensión territorial del municipio es de 203 Km<sup>2</sup>; se encuentra a una distancia de 17 Km. de la ciudad de Cuautla y a 27 Km. de la ciudad de Cuernavaca.

### HIDROGRAFIA

Dentro del municipio de Yautepec se encuentran varios ríos, además de algunos canales de agua dulce y acueductos, como son: el río Yautepec, y el río Apanteozalco, que son los más importantes, además están, el río Huajoyucan, el río Eparapa y el río Papagayo.

### OROGRAFIA

En su mayoría, el territorio del municipio es una planicie (60.6 %), - con algunas elevaciones importantes como son: el cerro de las Tetillas, cerro P. Amarillo, cerro Campo Grande, cerro el Caracol, cerro Sombrerito, cerro Palmas, el Linder y Popoclan, ocupando (14 %), y el (25.4 %) restante son áreas semiplanas.



## CLIMA

El clima imperante en la zona, está clasificado como cálido sub-humedo, con una temperatura media de 24°C., una máxima de 33.6°C. y con una mínima de 9.5°C.

La precipitación pluvial en el municipio, es de 1,000 mm., la media entre el mes de Julio a Octubre, es de 828.4 mm.

La humedad relativa es de 47 %; y los vientos dominantes provienen de los 29° nor-este hacia el Sur.

## USOS DEL SUELO

Tomando en cuenta que la superficie total del municipio es de 20,300 hectareas, y que de las cuales 16,392 son utilizadas para la agricultura, podemos deducir que aproximadamente el 80% del uso del suelo en el municipio es agrícola (areas al norte y al oeste del municipio), por otro lado, 1,623 Has. son ocupadas actualmente por las manchas urbanas distribuidas, lo que representa el 8% del total del municipio, el area restante 2,285 Has. o sea el 12%, es area sin uso definido.

En cuanto al patrimonio histórico y cultural, se localizan en el municipio algunas zonas arqueológicas aún inexploradas, seis haciendas y varias capillas y monumentos religiosos, algunos de gran importancia como el ex-convento de Oaxtepec y el hospital de la santa cruz en la misma localidad, "estos últimos estan siendo restaurados actualmente".

De las 16,392 Has. utilizadas para la agricultura, un 60% es destinada para cultivos de riego en la producción de azucar -- ( 77 ton. anuales ) para el ingenio de Oacalco, y el 40% restante es utilizada en cultivos de temporal.

En cuanto al pecuario, existe un bajo uso, dedicado a aves de corral, establos lecheros y granjas porcinas; refiriendonos al uso forestal, éste cuenta con 2,232 hectareas, esta cantidad incluye a las selvas bajas.

Para el uso mineral, el municipio cuenta con 15 hectareas, correspondiente a las caleras del Tenayo y Atihuayan, mina de tezonite en las Tetillas y hay además algunas minas de cal abandonadas; el uso del suelo industrial por su parte, cuenta con 30 Has. en el ingenio de Oacalco, calera del Tenayo y beneficiadora de arroz de Cocoyoc.

Por último, la parte dedicada al uso piscicultura, cuenta con 7 Has. utilizando vasos de almacenamiento de agua, en San Carlos, Oaxtepec y Cocoyoc.

## MARCO SECTORIAL

### AGRICULTURA

El municipio de Yauhtepec es eminentemente agrícola, en efecto, el 52.1 % de su población económicamente activa (6888 hab.) se dedica a las actividades primarias, en particular a la agricultura.

Una porción importante del territorio municipal forma parte del distrito de riego No. 16 estado de Morelos, creado en 1953 y operado por la secretaría de Recursos Hidráulicos, la superficie del distrito asciende a 33,617 has. de las cuales 4,075 - se ubican en Yauhtepec. La superficie beneficiada en el municipio aprovecha el agua del río Yauhtepec, manantiales y pozos profundos.

Los principales cultivos de riego son; la caña de azúcar, el arroz (700 has.), jitomate (200 has.), y otros productos como el tomate de cascara y la cebolla. Existen además alrededor de 6,556 has. que se siembran de temporal, siendo los principales - productos que se cultivan, el maíz (1,124 ton./año), el frijol (50 ton./año) y el algodón.

### GANADERIA

La actividad ganadera se desenvuelve en precarias condiciones en el municipio. El ganado bovino asciende a siete mil cabezas, que en su mayoría son hatos criollos con bajos niveles de productividad, las explotaciones se realizan en forma complementaria a la agricultura, con predios productores que tienen un máximo de 25 cabezas.

El ganado productor de leche se desarrolla también en forma limitada, en explotaciones estabuladas, con sistemas de alimentación rudimentarios ante la falta de forrajes y otros esquímicos agrícolas. Por otra parte, la carencia de programas de capacitación y los escasos recursos que se aplican al extensionismo ganadero, constituyen obstáculos para el desarrollo pecuario.

## INDUSTRIA

La población económicamente activa del municipio dedicada a las actividades secundarias, se elevó en 1980 a 2,036 personas, o sea el 15.4 % de la PEA total.

Como ya mencionamos, el sector industrial dentro del municipio cuenta con una escasa participación de (30 has.) de superficie. Entre las industrias que más destacan, están; la industria extractiva "fabrica de cal cerro del Tenayo". Industria de transformación "alimentos para ganado, fabrica de hielo e ingenio Oacalco".

## COMERCIO

En 1980, la población económicamente activa del municipio dedicada a las actividades comerciales y de servicio fué de 2,595 habitantes, equivalentes al 19.63 % de la PEA estatal total, comercializando principalmente los productos de la zona.

## TURISMO

El municipio de Yautepec, es un lugar con gran atractivo turístico debido en parte a su cercanía con el Distrito Federal - y a sus propias características naturales, especialmente el clima, la disponibilidad de agua, el establecimiento de fraccionamientos residenciales y centros turísticos en una amplia superficie de su territorio.

## COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Existen en el municipio de yautepec, cinco vías carreteras principales de acceso ó salida, las cuales son:

CUERNAVACA

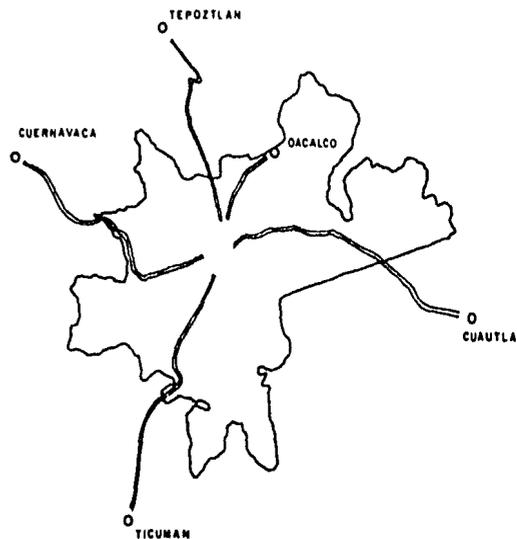
CHAUTLA

TEPOZTLAN

OACALCO

TICUMAN

Siendo estos los principales polos generadores de viajes inter-urbanos; por otra parte, el municipio cuenta con, oficinas de telégrafos, correos y - servicios telefónicos.



## MARCO SOCIAL

### DEMOGRAFIA

De acuerdo a las cifras obtenidas en el X censo general de población y vivienda de 1980. La población del municipio de Yautepec fué de 44,026 habitantes, de los cuales 21,786 son hombres y 22,240 son mujeres. Esta población representa el 4.64 % de la -- población estatal.

La densidad de población en el municipio es de 2.16 hab./ha. y tiene una tasa de crecimiento de 4.47 % anual.

El municipio de Yautepec se divide en 46 localidades, de las cuales las más importantes son; Yautepec, Los Arcos, Cocoyoc, - Oaxtepec y Oacalco. Yautepec por su parte, concentra el 49.6 % de la población municipal, con 17,875 habitantes.

### EDUCACION

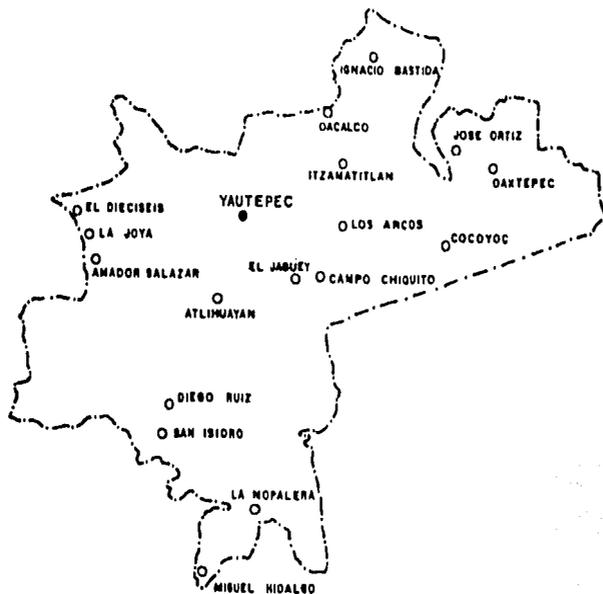
El municipio tiene 11,575 habitantes con edad de 6 a 14 años, de los cuales 7,148 asisten a la escuela primaria, cabe señalar, que existen en el municipio 28 escuelas primarias, de las cuales 27 son federales, con una población escolar de 7,297 alumnos y la escuela restante es particular concentrando a 226 alumnos; en las escuelas federales por lo tanto, el promedio de alumnos por aula es de 48., por último, dentro de este rango, 2,882 no asiste a la escuela.

Los habitantes mayores de 15 años, son 24,555, de los cuales 251 estudian en escuelas técnicas especializadas, 642, estudian en alguna universidad, 40 estudian postgrado y 19,195 son personas sin enseñanza superior, mientras que 4,427 no estan especificados.

### SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL

En el municipio de Yautepec, participan diversas instituciones que prestan servicios sociales, entre las cuales se encuentran, el ISSSTE, el IMSS, la SSA, la Comision Federal de Electricidad y los consultorios y sanatorios particulares.

## LOCALIDADES



'B'

HOSPITAL GENERAL

Y A U T E P E C M O R .



## VIVIENDA

Basandonos en los datos censales de 1960, 1970 y 1980. Encontramos que aproximadamente el numero de viviendas ha ido ascendiendo de acuerdo al siguiente cuadro:

	1960	1970	1980
No. de Habitantes	17,214	26,918	44,026
Hectareas	20,300	20,300	20,300
Hab. Economicamenté Activos	4,884	6,793	13,221
No. de Familias	3,170	5,189	8,310
No. de Viviendas	3,162	4,728	8,306
No. de Familias / Viviendas	1	1.1	1
Composición Familiar	9 Hab./Fam.	5.18 Hab./Fam.	5.3 Hab./Fam.

Como dato importante, mencionaremos que del total de las viviendas del municipio, el 65.4 % son ocupadas por sus propietarios, es decir que el 34.6 % son viviendas rentadas.

## ALIMENTACION Y NUTRICION

En el municipio, los principales alimentos que se consumen son basicamente los de la zona, que como mencionamos anteriormente, son, maiz, leche, trigo, carne, frijol y huevo.

## LABORAL

La población económicamente activa del municipio, es de 15,747 \* ( 30 % de la población total del municipio, 52,438 ). La mayor proporción de la población económicamente activa, se encuentra en el sector agrícola ( 52.1 % ), el comercial ( 19.63 % ) y el industrial ( 15.4 % ).

En 1980, la distribución de la población empleada por rango salarial, de acuerdo a 13,221 personas que declararon ingresos, fué como sigue:

No recibe ingresos 1,629 ( 12.3 % ), de \$ 1.00 a \$ 590.00 son 305 ( 2.76 % ), de \$ 591.00 a \$ 1,080.00 son 678 pers. ( 5.12- % ), de \$ 1,081.00 a \$ 1,970.00 son 898 pers. ( 6.79 % ), de \$ 1,971.00 a \$ 3,610.00 hay 2,972 pers. ( 22.4 % ), de \$ 3,611.00 a \$ 6,610.00 son 2,642 personas ( 19.98 % ), de \$ 6,611.00 a \$ 12,110.00 hay 1,335 habitantes ( 10.09 % ), de \$ 12,111.00 a \$ 22,170.00 248 personas ( 1.87 % ), de \$ 22,171.00 y más 92 personas ( 0.69 % ), y no especificadas, son 2,362 personas ( 18 % ).

DATOS GENERALES

MUNICIPIO YAUTEPEC

1960

Numero de habitantes	.....	17,214
Superficie en hectareas	.....	20,300
No. de habitantes eco. activos	.....	4,884
No. de familias	.....	3,170
No. de viviendas	.....	3,167
No. de familias por vivienda	.....	1
Composición familiar	.....	9 hab./fam.

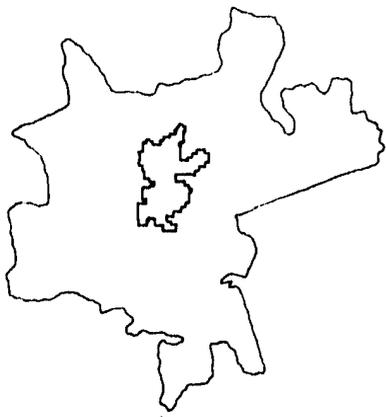
1970

Numero de habitantes	.....	26,918
Superficie en hectareas	.....	20,300
No. de habitantes eco. activos	.....	6,793
No. de familias	.....	5,189
No. de viviendas	.....	4,728
No. de familias por vivienda	.....	1.10
Composición familiar	.....	5.20 hab./fam.

1980		
Numero de habitantes	.....	44,026
Superficie en hectareas	.....	20,300
No. de habitantes eco. activos	.....	13,221
No. de familias	.....	8,306
No. de viviendas	.....	8,310
No. de familias por vivienda	.....	1
Composición familiar	.....	5.30 Hab./fam.

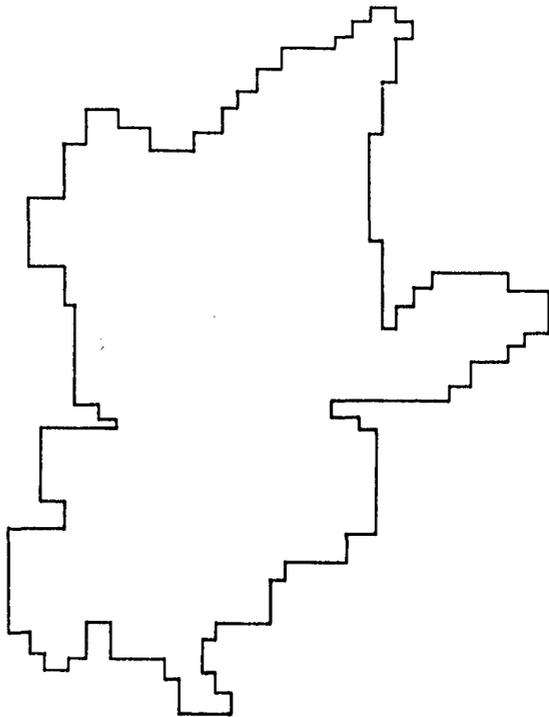
1984		
Numero de habitantes	.....	52,438
Superficie en hectareas	.....	20,300
No. de habitantes eco. activos	.....	15,748
No. de familias	.....	9,893
No. de viviendas	.....	9,898
No. de familias por vivienda	.....	1
Composición familiar	.....	5.30 hab./fam.

ACTIVIDADES ECONOMICAS	POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA	POB. DEPENDIENTE
Agricultura, Ganadería, Caza, Silvicultura y Pesca	4,259	14,141
Explotación de Minas y Canteras	6	21
Industrias Manufactureras	1,249	4,165
Electricidad, Agua y Gas	23	75
Construcción	1,481	4,936
Comercio, Restaurantes y Hoteles	1,259	4,196
Transporte y Comunicación	433	1,445
Establecimientos Financieros	118	393
Servicios Comunales	1,833	6,110
Actividad no Especificada	4,979	16,596
Desocupados	108	360
No. de Habitantes Economicamente Activos	Totales <u>15,748</u>	<u>52,438</u>



CIUDAD

**YAUTEPEC**



HOSPITAL GENERAL 'B'



YAUTEPEC MOR.

## DATOS FISICOS

### TOPOGRAFIA, VEGETACION Y TIPOS DE SUELOS

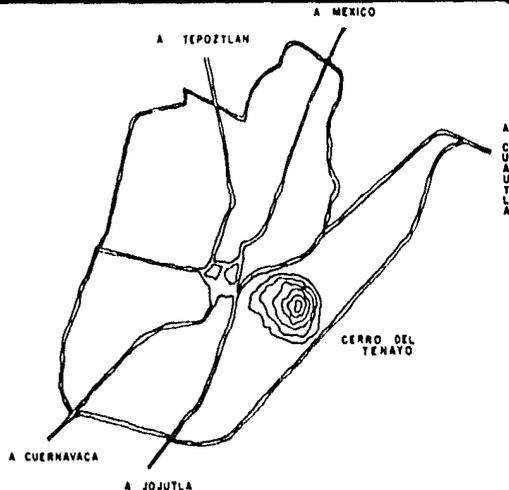
La ciudad de Yautep<sup>e</sup>c se encuentra asentada en una planicie con pendientes de 0 al 5 %, es un terreno plano con una elevación importante ( cerro del Tenayo ), y solo a sus alrededores presentan fuertes pendientes. La geología del terreno esta representada por subsuelos sedimentarios y por suelos aluviales, de limo orgánico y en el cerro del Tenayo, por suelo calizo.

La vegetación esta condicionada por la humedad y la profundidad del suelo, existen cuajilotes y cazahuaches mezclados con cactus, nopales y agaves, el huizachol que en los llanos se encuentra alternado con huamuchiles y mezquites. Entre otros, destacan los sauces, amates y ahuehuetes que se encuentran en las márgenes de los ríos y manantiales.

Por otro lado, la ciudad de Yautep<sup>e</sup>c se encuentra atravesada por el río del mismo nombre que la divide en dos partes.

El crecimiento de la mancha urbana se ve condicionado y limitado por la presencia del río y las barrancas que en él desembocan, encontrándose en la parte oeste del río, la zona con mejores características de equipamiento e - infraestructura, siendo la rivera este, la que cuenta con un subequipamiento.

Solamente en un lapso de 20 años hacia atrás se han comenzado a establecer sectores habitacionales de clase alta ó residencial, y la mancha urbana se ha expandido principalmente hacia el oeste y noroeste.



## USOS DEL SUELO

### USO DEL SUELO RECREATIVO

De las 660 has. ocupadas actualmente por la mancha urbana, solo una pequeña parte esta destinada al uso recreativo, por lo tanto, éste esta mal atendido ya que no existen sitios adecuados en los que se desarrollen estas actividades, la ocupación actual de los elementos recreativos son los siguientes:

Plaza cívica .....	2,000 m <sup>2</sup>
Salón de baile .....	300 m <sup>2</sup>
Cine .....	250 m <sup>2</sup>
Unidad deportiva .....	3,000 m <sup>2</sup>

La principal incidencia de esta actividad se da en las ferias y cines, existen también 4 campos de fut-bol y 3 de basquetbol, complementando un total de 18,100 m<sup>2</sup>.

### USO DEL SUELO HABITACIONAL

El uso del suelo habitacional es fundamentalmente unifamiliar, las viviendas se desarrollan en un nivel ó dos como máximo, representando el 95 % las de un solo nivel.

En la zona oriente de la ciudad se localiza la parte antigua original, en donde existen calles con fuertes pendientes debido a la topografía del terreno, basicamente es una area habitacional en deterioro.

Hacia el noroeste del centro, se representa un trazo ortogonal en las calles, aquí, el uso es también habitacional unifamiliar, en esta zona la densidad de viviendas es muy baja. Este es un fraccionamiento de reciente construcción.

En la zona noroeste del centro y hacia el sureste de la ciudad, se localizan casas aisladas y quintas de recreo, en donde el predominio del uso es habitacional y con grandes extensiones de terrenos utilizados para huertos.

La distribución habitacional es como sigue:

## USO DEL SUELO HABITACIONAL

TIPO	SUPERFICIE HAS.	%
RESIDENCIAL	29	22.3
POPULAR	62	47.7
MEDIA	14	10.8
PRECARIA	25	19.2
TOTAL DE SUP. HABITACIONAL	130	100 %



HOSPITAL GENERAL 'B'

YAUTEPPEC MOR.



#### USO DEL SUELO PARA SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

Este uso se presenta en forma de oficinas aisladas en el centro de la ciudad. El palacio municipal que se localiza frente a la plaza Leyva, y constituye el núcleo principal de las funciones administrativas de todo el municipio. Hacia el oeste y cercanas al lecho del río, se encuentran las oficinas de Correos y las de Hacienda, sobre la calle Emiliano Zapata se localizan las oficinas de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

#### USO DEL SUELO COMERCIAL

La actividad comercial más importante de tipo especializado, se presenta en el centro de la ciudad, donde inclusive se encuentra el mercado Centenario. Sin embargo, su comercio es muy incipiente, ya que la ciudad depende en gran medida de Cuautla, tanto para cubrir sus necesidades comerciales de artículos básicos, como de aquellas mercancías que no son de primera necesidad.

Conviene mencionar que muchos comerciantes se establecen en las banquetas del centro de la ciudad, provocando problemas de vialidad. Existen también pequeños comercios ubicados en diferentes puntos de la ciudad, en locales pequeños o en las entradas de las viviendas ( uso del suelo mixto ).

#### USO DEL SUELO INDUSTRIAL

En la ciudad de Yauatepec no existen industrias importantes, en el poblado de Oacalco se ubica el ingenio del mismo nombre, el cual tiene un capital invertido de 70 millones de pesos y da ocupación a 450 trabajadoras. El resto de los establecimientos industriales corresponde a empresas artesanales, que por lo general operan a nivel familiar y se destinan a abastecer las necesidades locales.

## INFRAESTRUCTURA

### AGUA POTABLE

La dotación para atender la demanda ascendente del crecimiento urbano de la ciudad, enfrenta condiciones difíciles, los sistemas de agua potable y drenaje, que integran el sistema hidráulico y sanitario, han procurado responder a las necesidades de los usuarios, sin embargo, presentan problemas comunes por falta de mantenimiento, medición imprecisa, falta de recursos y la demanda creciente del servicio.

El tipo de captación es de manantial, con un gasto de 80 lts. por segundo, la conducción se efectúa por gravedad através de una línea de 7,831 metros, de 8 a 14 pulgadas de diámetro.

El almacenamiento y regularización para la dotación de agua potable se efectúa en un tanque superficial de 1,023 m<sup>2</sup>. La red de distribución cuenta con una longitud de 19,932 m.<sup>3</sup> de 2.5 a 10 pulgadas de diámetro; en el sistema de agua potable, complementado por la Junta Federal de Agua Potable, hasta 1984 carecían de servicios instalados aproximadamente el 25 % de la población, la necesidad de surtir a las zonas altas y a las zonas que se encuentran divididas por el río, dificulta la distribución de agua sin contar las posibles fugas, y algunas interrupciones del servicio ocasionalmente.

Según la Dirección General de Usos del Agua y Prevención de la Contaminación de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, cuantificó en 1977 los aprovechamientos de agua para uso doméstico en el municipio. Los resultados son los siguientes

ORIGEN DEL AGUA	HABITANTES BENEFICIADOS	VOLUMEN ANUAL
Superficial	22,900	1,331 m <sup>3</sup>
Subterráneo	3,597	240 m <sup>3</sup>
Mixto	26,497	1,571 m <sup>3</sup>

## DRENAJE

Por lo que respecta al drenaje, en 1984, carecen de este servicio aproximadamente el 40 % de la población de la ciudad; el sistema de drenaje actual, cuenta con cuatro redes principales.

En el centro de la ciudad ( funciona 100 % )

En la colonia Cuauhtemoc ( funciona 50 % )

En la colonia E. Cajidal ( no funciona )

En el barrio S. Juan ( funciona 50 % )

Los caudales captados por las redes, desalojan hacia el río Yautepec sin ningún tratamiento previo. En la zona de nuevos fraccionamientos, el servicio se satisface por medio de fosas sépticas, en las colonias que no cuentan con la infraestructura, las aguas negras son conducidas en canales a cielo abierto, específicamente en la zona del cerro del Tenayo.

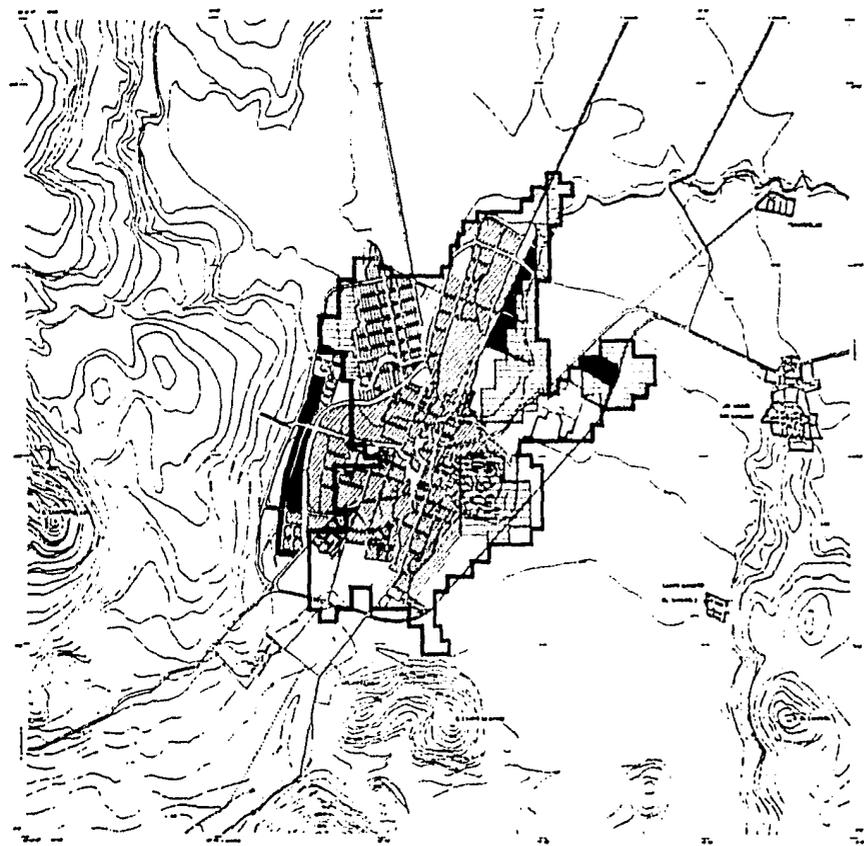
## ENERGIA ELECTRICA Y ALUMBRADO PUBLICO

El abasto y distribución de energía eléctrica, cubre las necesidades de consumo doméstico en un 99 %, exceptuando algunos asentamientos recientes. Por lo que toca al alumbrado público, la infraestructura instalada para dotar de este servicio a la actual población, cubre la totalidad del poblado, pero el servicio no se ha puesto en marcha y solo en la zona central esta funcionando.

## TELEFONO

Por lo que toca a este servicio, se encontró que está cubierto el 80 % del total de la zona urbana, por lo tanto, aproximadamente 4263 personas carecen de este servicio.

# INFRAESTRUCTURA

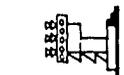


 ZONA CON TODOS LOS SERVICIOS

 ZONA SIN SERVICIO DE AGUA

 ZONA SIN SERVICIO DE ALUMBRADO PUBLICO

 ZONA SIN SERVICIOS



**'B'**

**HOSPITAL GENERAL**

**YAUTEPEC MOR.**



## VIALIDAD

La ciudad cuenta en materia de vialidad, con cuatro zonas diferentes por su localización, traza y funciones urbanas.

La primera abarca la zona central, que es del tamaño de cuatro manzanas alrededor de la plaza, frente al palacio municipal, aquí existe una traza de tendencia ortogonal, sin embargo, las calles se inician con un ancho variable de 12 a 15 metros y se reduce hasta 7 metros en el área central, donde se dan los principales movimientos vehiculares.

La segunda se localiza al oriente del río Yautepec, aquí se establece la colonia 24 de Febrero, que actualmente se encuentra altamente despoblada, los problemas de circulación se originan básicamente por la falta de pavimentación en las calles.

La tercera zona, comprende el área ubicada al norte del centro de la ciudad, donde no hay vialidad, a excepción de la carretera principal y de las calles incidentes, que están trazadas y que carecen de pavimentación.

La cuarta y última zona, se presenta en el nuevo fraccionamiento de traza completamente ortogonal, ubicado al noreste del centro de la ciudad, en este lugar, las secciones de las calles son bastante amplias, variando de 20 a 25 metros y debido a que prácticamente esta despoblada esta zona no presenta problemas viales en cuanto a circulación, más bien lo que hace falta, es la pavimentación de las calles.

A nivel regional la población de Yautepec se encuentra muy bien comunicada, pues esta ligada a las carreteras Cuernavaca-Cuautla, Tepoztlán-Cuernavaca y Cuautla-Jojutla. Anteriormente existía una estación ferroviaria que formaba parte del ferrocarril interoceánico que comunicó a Yautepec en el año de 1873; en esta ciudad, existe ya un libramiento vehicular para la carretera -- Cuautla-Jojutla y Cuernavaca-México. (ver plano de vialidad).

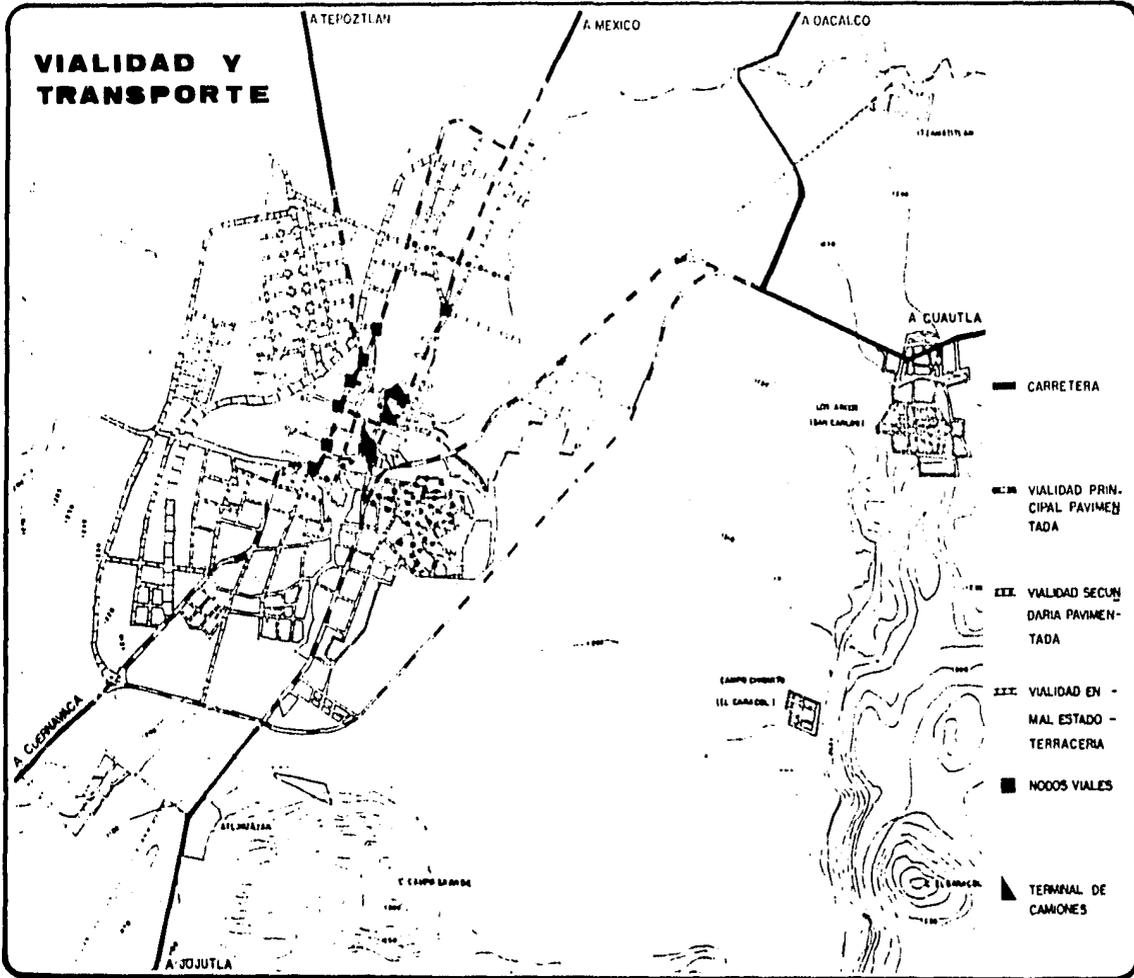
## TRANSPORTE

Los traslados urbanos, en su mayoría se realizan a pie, ya que la extensión del área urbana en la ciudad todavía permite los movimientos peatonales, cabe señalar que la mayoría de las calles carecen de banquetas.

Existen en la localidad, automoviles de alquiler que se estacionan en una calle del centro, estos vehiculos dan servicio - tanto a nivel urbano, como hacia otras localidades regionales; otro medio de comunicaciones, son los autobuses foraneos y los - sub-urbanos, que hacen paradas en las carreteras y dentro del área urbana, casi en cada esquina, es de mencionar que el poblado cuenta con tres terminales de autobuses foraneos ( dos de primera y uno de segunda clase ), las cuales se encuentran ubicadas en la zona centro.

Los polos generadores de viajes son los siguientes: Cuernavaca, Cuautla, Tepoztlan, Oacalco y Ticuman. La localidad carece también de transporte público y urbano.

# VIALIDAD Y TRANSPORTE



HOSPITAL GENERAL 'B'



YAUTEPEC MOR.



## VIVIENDA

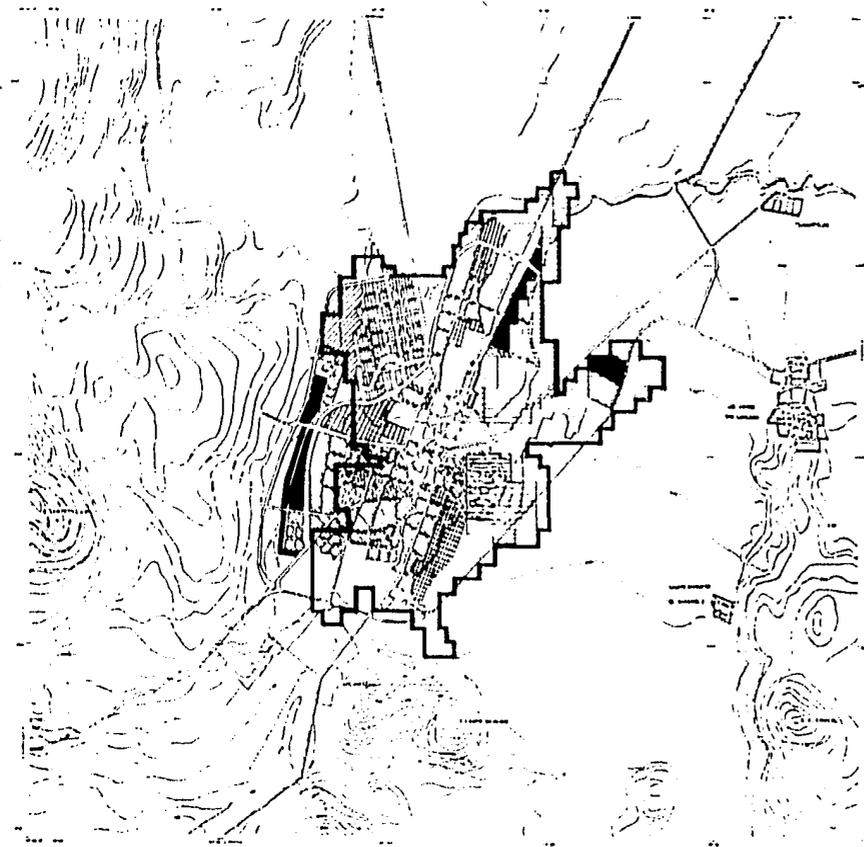
La vivienda es un elemento dentro del contexto urbano que en la actualidad no se puede considerar como un fenómeno aislado sino que está íntimamente relacionado con otras funciones urbanas, tales como el transporte, la educación, los servicios públicos, el trabajo y la recreación.

Se está conciente de que existen grupos de menor ingreso que tienen mayor carencia de servicios y por lo tanto el equipamiento debe ser más completo. Se ha determinado y clasificado la vivienda en cuatro tipos según su carácter socioeconómico y sus calidades constructivas :

Residencial	Muros de tabique, losa de concreto, acabados de lujo.
Medía	Muros de tabique o adobe, losa de concreto, acabados sencillos en buen estado
Popular	Muros de tabique o adobe en mal estado, losas de ladrillo, teja y lamina en mal estado
Precaria	De materiales en mal estado ( carrizo, varas, adobe, desperdicio de ladrillo y madera ).

La localización y el tipo de vivienda lo podemos apreciar en el planc anexo.

# VIVIENDA



VIVIENDA POPULAR CON AGUA,  
SIN ALUMBRADO PUBLICO

VIVIENDA MEDIA SIN AGUA

VIVIENDA POPULAR SIN AGUA

VIVIENDA MEDIA CON TODOS  
LOS SERVICIOS

VIVIENDA RESIDENCIAL CON  
TODOS LOS SERVICIOS

VIVIENDA POPULAR CON  
TODOS LOS SERVICIOS

VIVIENDA POPULAR SIN  
SERVICIOS

HOSPITAL GENERAL 'B'



YAUTEPEC MOR.



## EQUIPAMIENTO URBANO

### ESCUELAS

Existen en la ciudad dos jardines de niños, ubicados en la parte centro, hay también diez escuelas primarias de las veintisiete existentes en el municipio. En la enseñanza básica el más alto porcentaje de la población escolar se concentra en el primer grado de primaria donde se tiene aproximadamente el 25 % de los alumnos inscritos, además existe una escuela primaria particular, la que trabaja solo el turno matutino con un promedio de 38 alumnos por clase y seis aulas en uso.

Hay dos escuelas secundarias, una preparatoria particular, dos academias comerciales particulares y un instituto particular para enseñanza del idioma inglés.

### HOSPITALES Y CENTROS DE SALUD

En la ciudad se localiza una clínica del Instituto Mexicano del Seguro Social, un centro de salud de la Secretaría de Salud y Asistencia, además de algunos consultorios médicos particulares y una clínica también particular.

### CENTROS RECREATIVOS, SOCIALES Y DEPORTIVOS

En el centro de la ciudad se ubican dos hoteles, que son los que satisfacen las necesidades del turismo que visita la ciudad. Se dispone también de un salón ejidal que se emplea para fiestas y bailes, el cual se alquila a los ejidatarios a través de una cuota establecida.

Se tiene igualmente un Museo de Historia ubicado en la zona central de la ciudad, y además un lienzo charro. Al sureste de la ciudad se dispone de un campo deportivo sin instalaciones y al norte de la localidad se ubica otro en igual estado.

#### PANTEON

El cementerio municipal se encuentra localizado en la parte suroeste de la ciudad, el problema fundamental de éste, es que se ubica en una zona habitacional.

#### TEMPLOS RELIGIOSOS

La iglesia principal, se encuentra en el centro de la ciudad y se cuenta también con otro templo católico, al sur de la -- ciudad.

#### EQUIPAMIENTO ADMINISTRATIVO

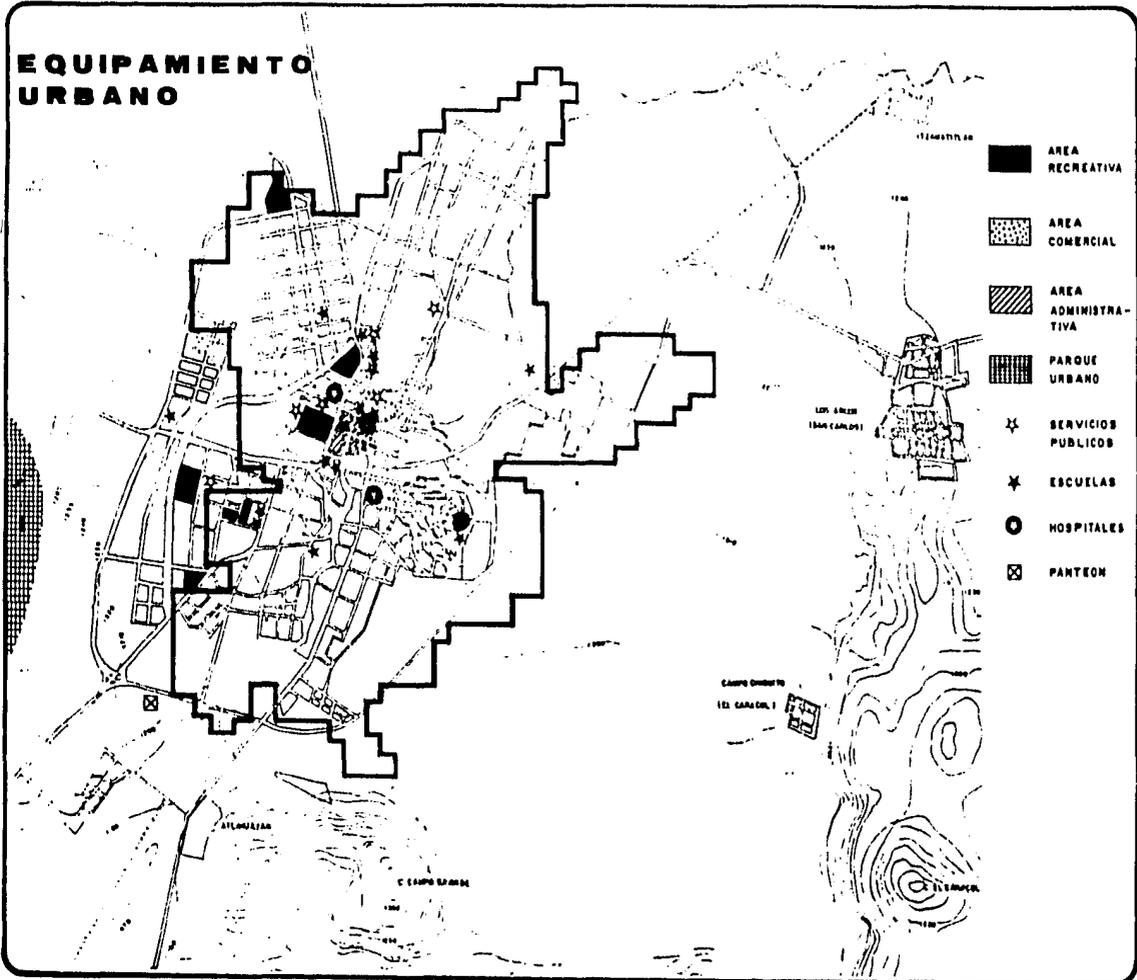
En la ciudad, se localizan los siguientes servicios para beneficio de la población: Palacio Municipal, Oficina Subalterna de Hacienda, Registro Civil, Tesorería, Agua potable y Drenaje y oficina de Policía y Tránsito. Al sureste de la ciudad se localiza un rastro y en la zona central un mercado.

#### SERVICIOS DE LIMPIA

La colecta de basura se proporciona en forma muy incipiente y básicamente en el centro de la localidad y en el mercado -- Centenario.

Las calles se barren cada cinco días como promedio; la ciudad cuenta con dos unidades colectoras de basura que se emplean por lo general en las áreas habitacionales. Existen zonas donde la basura se arroja a orillas del río ó en los lotes baldíos, situación que provoca problemas de contaminación ambiental y de las aguas de esa corriente.

# EQUIPAMIENTO URBANO



HOSPITAL GENERAL 'B'  
YAUTEPEC MOR.



#### SERVICIO DE VIGILANCIA

En la ciudad de Yautepec se proporciona en forma parcial el servicio de vigilancia, para cuyo propósito se dispone de trece elementos del cuerpo de policía y tránsito y con dos patrullas. Las zonas más favorecidas son, la porción central y los fraccionamientos residenciales. Las poblaciones aisladas carecen de este servicio público.

En la ciudad de Yautepec se tiene una cárcel municipal, la cual consiste en una celda común para diez personas y una unidad de sanitarios.

#### SERVICIOS DE COMUNICACIONES

Se localiza en la ciudad, una oficina de administración de correos y telégrafos, ( suficiente para dar un servicio adecuado a la población ) además hay una oficina de Telefonos de Mexico para llamadas de larga distancia y locales.

## MARCO SOCIAL

### TENDENCIAS DE CRECIMIENTO

La tendencia de crecimiento de la ciudad de Yautepec, espera una población de 42,912 habitantes para el año 2,000, y requerirá de 230 hectareas nuevas, lo que impone aprovechar y elaborar una herramienta jurídica normativa que prevea y oriente el crecimiento. El Plan Parcial de Desarrollo Urbano constituye este instrumento que establece los lineamientos a los que habrán de sujetarse las acciones de los agentes públicos y privados.

Actualmente se cuenta con 660 hectareas que alojan a 22,018 habitantes, el plan antes mencionado, contempla la zona correspondiente al area urbana actual, las reservas previstas para su expansión futura y las areas de preservación ecologica.

### TENENCIA DE LA TIERRA

La ciudad de Yautepec se encuentra rodeada por terrenos comunales de la propia localidad y por ejidos que se formaron al -- repartirse las haciendas cañeras, en la vecindad de la ciudad.

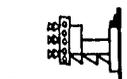
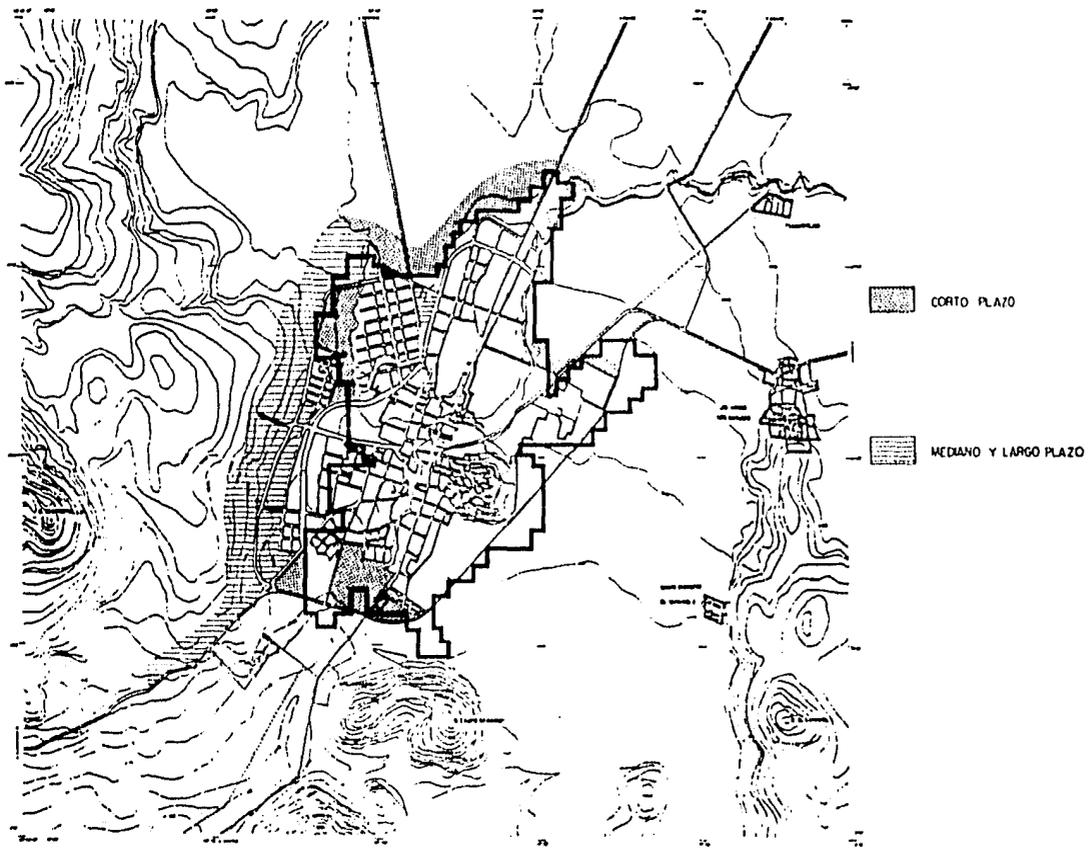
Existen nueve ejidos con un total de 2,428 ejidatarios. Se tienen además 779 pequeños propietarios en el medio rural. De los ejidatarios del municipio, únicamente 1,342 personas han recibido certificado agrario.

### ECONOMIA URBANA

Como en el caso de Cuautlā, no se dispuso de información suficiente para llevar a cabo un estudio de la base económica en -- la ciudad de Yautepec. La única industria de importancia es el Ingenio de Oacalco, cuyas actividades son exportadoras para la -- región y de carácter básico, el resto de los empleos permanentes son de servicio, con efectos locales en su mercado.

Al examinar las finanzas de la ciudad, el presupuesto de egresos de 1977 revela una gran penuria del municipio, pues llega a la suma de 3,563 millones de pesos o sea un gasto por habitantes de alrededor de 132 pesos, la mitad del correspondiente al -- municipio de Cautla. Por otra parte, como es lógico suponer, la mayoría de los egresos se destina a gasto corriente.

# TENDENCIA DE CRECIMIENTO



HOSPITAL GENERAL 'B'  
YAUTEPEC MOR.



CLASIFICACION POR EMPLEOS

CLASIFICACION	POBLACION ACTIVA
Profesionales	322
Técnicos y personal especializado	260
Maestros y afines	382
Trabajadores del arte	58
Funcionarios públicos	4
Gerentes del sector privado	57
Administrador agropecuario	2
Mayorales agropecuarios	3
Agricultores	4,057
Operadores de máquinas agropecuarias	70
Supervisores de obreros	31
Artesanos y obreros	2,893
Ayudantes de obreros	535
Oficinistas	1,030
Vendedores dependientes	955
Vendedores ambulantes	46
Empleados en servicios	770
Trabajadores domésticos	513
Operadores en transportes	455
Protección y vigilancia	181
No especificada y desocupados	3,124

Por lo que se refiere a los ingresos que percibe el municipio, conviene mencionar que los rubros más importantes son: ---- impuestos diversos, derechos, aprovechamiento de bienes y servicios, diversiones y espectáculos, participaciones federales y esta tales, productos diversos y otros ingresos no especificados. El monto de los ingresos se equilibra cada año con el presupuesto - de egresos.

## DIAGNOSTICO

### PROBLEMATICA

En base a la información bibliográfica, cartográfica y los recorridos de campo, se detectaron algunos de los principales -- problemas ambientales, de infraestructura y de equipamiento, que padece la ciudad y también el municipio.

Aún cuando la información básica general es insuficiente y el conocimiento de algunos de los problemas requiere de estudios específicos para hacer un análisis más profundo y poder establecer las implicaciones consecuentes. Pretendemos realizar un -- análisis de la problemática ambiental para llegar finalmente a la formulación de los usos recomendables del suelo y los niveles de protección que incidan en el ordenamiento del desarrollo urbano y en la preservación.

El municipio de Yautepéc cuenta aún con gran extensión de áreas dedicadas al cultivo agrícola, sin embargo, dadas sus características turísticas, ha propiciado el establecimiento de fraccionamientos residenciales que se ubican sin control sobre áreas de recarga de acuíferos y con alto potencial agrícola. El crecimiento demográfico, aunado con la contaminación de los recursos -- hidrológicos, la alteración constante del medio ambiente provocada principalmente por la industria azucarera, la degradación del suelo por procesos de erosión, agudizan seriamente los problemas en el municipio.

La contaminación de los cauces que penetran en el municipio como en el río Yautepéc y el arroyo Atongo o Apanquetzalco, es -- generada por las descargas de aguas negras de las poblaciones de Tlayacapan y Atlaltlahuacan, dichas localidades pertenecen a los municipios aledaños; por otro lado las localidades del municipio Yautepéc vierten también sus aguas residuales y desechos sólidos -- directamente a estos cauces, sin embargo la principal fuente de contaminación es el ingenio azucarero de Oacalco que arroja grandes cantidades de materia orgánica y sus aguas residuales a la barranca que se une al arroyo Apanquetzalco, el cual penetra -- fuertemente contaminando a la localidad de Yautepéc, donde durante la época de secas el agua se estanca convirtiéndose en un foco de infección que provoca además olores desagradables y contaminación del aire.

Los desechos sólidos directamente eliminados en terrenos baldíos, cauces de arroyos y barrancas, desechos de vía de la -- carreteras, etc., constituyen criaderos de fauna nociva que además de contaminar el suelo y los acuíferos, deterioran el paisaje

Las principales fuentes de contaminación atmosférica son el Ingenio de Ocalco, las emisiones de vehículos automotores sobre todo por el intenso tráfico en las áreas urbanas durante los fines de semana, las emisiones de aguas estancadas del Río Yáutepec y de los basureros: a cielo abierto, el humo de las ladrilleras y de la Calera del Tenayo.

Aunado a esto el futuro establecimiento de la zona industrial cercana a la cabecera municipal plantea una serie de problemas que deberán ser considerados a fin de evitar un impacto ambiental que repercuta en la calidad del medio en que se desarrolla la población y en la degradación de los recursos naturales.

Dentro del importante patrimonio natural que aún existe en el municipio, se encuentran recursos como el agua, de la que -- existe buena disponibilidad, suelos fértiles aptos para una actividad agrícola intensa, áreas con vegetación natural. Otras de -- las áreas que aún conservan valores naturales que es necesario proteger, son la barranca el Bosque y el Cañón de los Lobos. La -- preservación de estas áreas que además de su función ecológica constituyen sitios destacados desde el punto de vista paisajístico. Actualmente, el grado de deterioro en estas áreas va de moderado a alto, observándose que en algunos sitios las comunidades originales han sido substituidas por otras de tipo secundario como matorrales y pastizales; la modificación del microclima en -- las zonas desforestadas, ha dado lugar a un proceso de desertización en los lomeríos al sur del municipio.

Por lo que respecta a la imagen urbana, en la cabecera municipal, el deterioro ha sido causado por la proliferación de -- anuncios comerciales, la aparición de construcciones que no se integran al paisaje, la alteración de áreas de belleza natural, la -- disposición de la basura en el cauce del río, etc. Estos factores afectan no solo la calidad de vida de la población, sino también al posible atractivo turístico de la localidad. Es necesario implementar acciones de mejoramiento de las viviendas, control de anuncios comerciales, forestación del centro de población, limpieza de los ríos y forestación de sus márgenes.

La cabecera municipal, aún cuando carece de áreas verdes públicas, a excepción del zócalo, aún conserva algunas de sus -- características tradicionales que vale la pena sean rescatadas.

Por lo que respecta a la problemática de infraestructura, tenemos que, en primera instancia y refiriéndose a los usos del suelo, se detectó que uno de los principales problemas, es la creación de nuevos asentamientos habitacionales desordenados en la periferia de la ciudad.

En el sector industrial, encontramos que existe una participación muy escasa de éste en la zona, ocasionando con esto que muchos pobladores de la región, emigren ( cuando no es época de cultivo ) de la zona hacia otros lugares en busca de fuente de trabajo, ya sea en otros estados o municipios.

Servicios. En lo referente al renglón de agua potable, encontramos que además del 25 % de la población que no cuentan con este servicio, la demanda se acrecenta por los nuevos asentamientos y la tasa de crecimiento entre los habitantes del lugar.

Mencionando el servicio de drenaje, cabe señalar que hay en la ciudad, aproximadamente, un 80 % de deficiencia. Existen cuatro redes colectoras principales, pero solo una funciona al 100 %, esto quiere decir que los desechos orgánicos representan uno de los más graves problemas en la ciudad y el municipio, tanto a nivel ecológico como a nivel de salud pública, imagen urbana etc.

Energía eléctrica, el abasto de energía eléctrica a la vivienda, casi no representa problema alguno, más bien, el problema detectado se significa en el suministro de alumbrado público, aunque existe el tendido de cables y los soportes, solo hace falta que entre en funcionamiento.

El teléfono refleja pocos problemas, ya que los habitantes que carecen de él, tienen la posibilidad de acudir a la caseta telefónica de la ciudad, ubicada en la zona centro.

En lo referente a vialidad y transporte, a nivel regional, no existe mayor problema, ya que se tienen varios accesos carreteros que interconectan a la ciudad con otros puntos urbanos importantes. Pero por lo que respecta al nivel interno, el problema principal es la falta de pavimentación de las calles, o el mal estado en que se encuentran todas ellas, esto ocasiona una --

Circulación vehicular lenta, mayor acumulación de basura, encharcamientos, etc., otro grave problema, es la falta de banquetas en casi un 95 % de las calles de la ciudad, las pocas calles pavimentadas, son las de mayor circulación y además, estas confluyen al centro de la ciudad. Aunado a esto, la carencia de terminales de autobuses y el estacionamiento de los mismos en las calles, provoca que los fines de semana toda la zona centro se convierta en un gran nodo vial. Cabe mencionar que hay carencia de señalamientos en las calles.

Vivienda, los problemas principales de la vivienda en la ciudad son los siguientes; primero, los nuevos asentamientos -- irregulares tienden a crearse en toda la periferia de la ciudad ( como comunmente se presenta ) sin ningún orden, por lo tanto, carentes de servicios y de infraestructura, aunado a esto esta el uso de materiales poco duraderos o precarios ya que sus moradores por lo general son gente de escasos recursos económicos. En segundo término, la falta o el deficit de servicios básicos como son; agua, luz, drenaje y vitalidad, esto provoca algunos de los problemas ya mencionados como la contaminación ambiental - la insalubre condición de vida, etc. Por último, la indeterminación y mezcla del uso del suelo tanto habitacional, como industrial, recreativo, etc.

Escuelas, existe en la ciudad, la capacidad para absorber la demanda en materia de educación básica y media, además se -- cuenta con el apoyo de las ciudades de Cuautla y Cuernavaca en niveles de estudio superiores.

Hospitales y centros de salud, tomando en cuenta que la clínica del IMSS, atiende solo a los trabajadores y empleados afiliados, la clínica y los consultorios particulares dan servicio a los sectores de mayor ingreso económico, entonces el resto de la población se ve encausada a recibir atención medica de la SSA. Es importante señalar, que en visita de campo realizada, se detectó que el centro de salud de la SSA, de Yauatepec no cuenta ni con los servicios mínimos que debfa tener una clínica rural, funciona en un local adaptado, cuenta con solo tres consultorios, uno de los cuales es usado ocasionalmente como sala de expulsión. Por lo tanto hay una gran deficiencia de servicios medicos, principalmente para el sector económico de clase baja.

Centros deportivos y recreativos, este servicio a nivel regional, es en buena medida atractivo, pero por lo que respecta a la ciudad, creemos que hace falta dar un gran impulso a la creación de estos centros para atraer al turismo de la zona, como al turismo foraneo.

En cuanto a los servicios administrativos, existe una fuerte desorganización y mezcla de los locales destinados para este fin, y que estan ubicados en un mismo edificio.

Como ultimo en este capítulo, cabe señalar que el crecimiento desordenado de la ciudad, provoca el desuso o desperdicio de grandes extensiones de tierra que son buenas para el desarrollo de la ganadería y la agricultura en la región.

## ALTERNATIVAS

### PROPUESTAS

De acuerdo a toda la problemática expuesta anteriormente, presentamos en seguida una serie de propuestas que consideramos importantes para la solución a corto y largo plazo de los problemas mencionados.

Es necesario controlar el crecimiento de la cabecera municipal para evitar la ocupación de las áreas situadas hacia el li-  
bramiento de la carretera, y hacia el cerro del Tenayo. A fin de resolver la demanda futura del suelo urbano que requiere la --  
población. Por otro lado, se propone diseñar estrategias tendientes a ordenar el crecimiento de las áreas urbanas de este munici-  
picio y definir los usos más recomendables del suelo, partiendo de sus características tanto naturales como socioeconómicas.

En relación al problema que presenta el río Yautepec en cuanto a su contaminación, falta de infraestructura, desechos orgá-  
nicos etc., es necesario reglamentar en forma eficiente las normas a que deben sujetarse las industrias, tomando en cuenta las --  
características locales y la capacidad del medio para recibir las emisiones.

En el caso del ingenio de Oacalco, es necesario el tratamiento de sus aguas residuales, para que el río Yautepec, aguas --  
abajo, pueda regenerarse y así evitarse toda la problemática mencionada. La infraestructura para el tratamiento de las aguas in-  
dustriales residuales pueda aprovecharse para tratar además las aguas negras de las localidades de Yautepec, Oacalco e Itzamati-  
tlán.

Las acciones principales que se proponen para dar atención al mejoramiento de las condiciones ambientales, son: asistencia  
técnica para un mejor aprovechamiento de las áreas agrícolas al norte y al oeste del municipio, explotación racional de áreas --  
sin uso actual como el cañón de Lobos, la sierra de las Tetillas y la barranca El Bosque, la recuperación de suelos en los lome-  
ríos entre Atlahuayacan y la Nopalera. En cuanto a los fraccionamientos residenciales ya ubicados, las áreas agrícolas que rode-  
an a éstos, deberán ser estimuladas y protegidas jurídicamente para evitar que sean invadidas por asentamientos irregulares como  
consecuencia del desarrollo turístico y residencial.

En cuanto a la erosión de los suelos, la introducción de especies con valor económico, como pastos forrajeros, nopal, maní o frutales en el área sur del municipio, junto con la implementación de prácticas para conservación del suelo, pueden contribuir al control de las mismas, en el mismo sentido se recomienda la reforestación de minas abandonadas y áreas afectadas por las actividades extractivas.

La agricultura de temporal con bajos rendimientos agrícolas, se practica en una extensa área delimitada por la sierra de las Tetillas, el río Yautepec, la carretera Cuernavaca-Yautepec y la localidad Barranca Honda ( municipio de Tlaltizapan ); los fuertes problemas de erosión que se manifiestan en esta vasta superficie, requieren de asistencia técnica para fortalecer sus rendimientos, conservar el suelo e introducir preferentemente plantaciones permanentes; exceptuando esto último, las anteriores recomendaciones se proponen para el área agrícola de riego, en las cuales además deberán prevenirse problemas de contaminación del suelo por la irrigación con aguas no tratadas, aplicación de abonos, plaguicidas, etc.

Las siguientes propuestas son una solución particular a algunos de los problemas más palpables de la región;

- establecer un sistema de control permanente de la calidad del agua potable.
- rehabilitación y ampliación de la red abastecedora de agua en la localidad.
- perforación de un pozo en la localidad de Yautepec.
- realización de obras de alcantarillado en la localidad y crear un programa correctivo para que la red ya instalada, entre en funcionamiento por completo.
- aplicar la legislación correspondiente al tratamiento de aguas residuales y controlar su calidad a fin de que puedan ser reutilizadas y vertidas a los cuerpos de agua del municipio sin agravar los problemas de contaminación.
- realizar estudios previos a la autorización de nuevos fraccionamientos a fin de dictaminar el impacto que puedan causar.
- fomentar e impulsar el desarrollo de la agricultura.
- y por último, se propone evitar el continuo deterioro de los sistemas ecológicos generado por el desarrollo urbano.

Servicios, en cuanto al servicio de energía eléctrica, se deberán formar cuerpos o brigadas que se encarguen de poner en funcionamiento el servicio de servicio tanto a nivel público, como a nivel particular en los lugares que no cuenten con él.

Vialidad y transporte, se propone principalmente la construcción y reubicación de las terminales de autobuses foraneos y - automoviles de servicio. Hay la necesidad de crear circuitos de vialidad primaria, al igual que la reordenación de los sentidos viales y su señalamiento. Por último, pavimentar las calles de tránsito regular y la construcción de banquetas, permitiendo así la circulación peatonal sin mayor peligro.

Vivienda. Se propone crear instrumentos y disposiciones jurídicas que reglamenten y orienten el crecimiento de los nuevos asentamientos, introducir además, redes principales de infraestructura para poder así, dotar a las viviendas carentes de servicios básicos como son, agua, luz y drenaje. Orientar también, los usos de suelo y crear una imagen urbana determinada y uniforme en la zona.

Hospitales y centros de salud. La necesidad latente de atención médica para la población de escasos recursos, nos determina a proponer la construcción de un hospital para la ciudad, que pueda dotar de este servicio a la propia población y a su zona de influencia.

Centros deportivos y recreativos. En referencia a este renglón, se determinó que es necesario darle un gran impulso, por lo tanto se propone la construcción de un centro social deportivo integrado y además es necesario remodelar y ampliar las instalaciones existentes.

## NIVEL NORMATIVO

### PLANES Y LINEAMIENTOS

El Plan Nacional y Estatal de Desarrollo Urbano, es el instrumento político existente que regula y contempla los problemas y las soluciones que plantean los asentamientos humanos a nivel nacional y regional. Por lo tanto cabe mencionar que este plan será en el que nos apoyemos para llevar a cabo las soluciones planteadas. La forma en que se integra para llevar a fin las propuestas, es la siguiente:

Diagnóstico y Pronóstico, donde se plantea las relaciones entre la población y el medio ambiente, señalando la situación actual y el futuro desarrollo de la problemática en el supuesto de que no se tomaran medidas preventivas o correctivas.

Nivel normativo, contiene los objetivos, política y metas que de acuerdo con los niveles de protección y usos recomendables del suelo permitirán estructurar territorialmente los asentamientos humanos del municipio.

Nivel Estratégico, define los programas operativos que a través de acciones e inversiones permitirán el logro de los objetivos planteados en el nivel anterior.

Corresponsabilidad Sectorial, fija los criterios con que las diferentes dependencias federales y estatales, así como el Sector Público y la población en general, deberán apoyar el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Nivel Instrumental, contiene un análisis de los instrumentos administrativos y jurídicos existentes que aseguren el cumplimiento de los programas propuestos.

## CONCLUSION

Después de haber culminado el estudio referente a las condiciones en que se encuentra la ciudad de Yauhtepec, tanto social, económica, habitacional, ecológica, climatológica e infraestructuralmente se ha logrado tener una visión general y objetiva de las necesidades reales de la población.

Sin embargo estas carencias detectadas a priori, no nos indican con exactitud, la cantidad o la magnitud exacta de la carencia que la población tiene de este o aquel servicio, por lo que es necesario, apoyarnos y recurrir a normas o reglamentos que nos ayudarán enormemente en la cuantificación de las deficiencias así como el tipo de estas. Estas normas son manejadas principalmente por dependencias gubernamentales, ya que son estas mismas las encargadas de satisfacer las necesidades de la población por medio de la dotación de servicios, infraestructura y edificios públicos, tales como elementos recreativos, centros deportivos, escuelas, hospitales, etc.

Estas normas son llamadas de diferentes formas, pero la más común, es la de NORMAS DE EQUIPAMIENTO URBANO, y las dependencias que más comunmente las manejan son las siguientes:

- Departamento del Distrito Federal
- Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología
- Secretaría de Salubridad y Asistencia
- Sub-secretaría de Asentamientos Humanos en su Dirección General de Equipamiento Urbano y Vivienda
- Instituto Mexicano del Seguro Social, etc.

A continuación presentaremos una lista de las deficiencias, que comparativamente y a nuestro juicio, realmente hacen falta en la ciudad de Yauhtepec y su zona de influencia, de acuerdo a las características que en particular tiene esta área.

Estas propuestas se obtienen por medio de una comparación entre lo existente con un promedio normativo. Ya que aunque estas normas no son iguales, la diferencia entre ellas es mínima.

SISTEMAS	NIVEL NORMATIVO DEBE HABER	EXISTENTE		NO HAY	NECESIDAD		
		SI	NO		BAJA	MEDIA	ALTA
1.- SISTEMA EDUCACION							
1A.- JARDIN DE NIÑOS	*	*		*			
1B.- PRIMARIA	*	*		*			
1C.- SECUNDARIA TECNOLOGICA	*	*		*			
1D.- BACHILLERATO TECNOLOGICO	*	*		*			
2.- SISTEMA CULTURA							
2A.- BIBLIOTECA	*	*			AMPL.		
2B.- AUDITORIO	*		*			CONST.	
2C.- CENTRO SOCIAL POPULAR	*		*				CONST.
3.- SISTEMA SALUD							
3A.- CENTRO DE SALUD	*	*			REMOD.		
3B.- CLINICA 'B' S.S.A.	*		*				CONST.
3C.- CLINICA HOSPITAL	*		*				CONST.
4.- SISTEMA ASISTENCIA SOCIAL							
4A.- GUARDERIA INFANTIL	*	*		*			

SISTEMA	NIVEL NORMATIVO DEBE HABER	EXISTENTE		NO HAY	NECESIDAD		
		SI	NO		BAJA	MEDIA	ALTA
5.- SISTEMA COMERCIO							
5A.- CONASUPER 'B'	*	*		*			
5B.- PLAZA PARA TIANGUIS	*	*					REUB.CONST.
5C.- MERCADO	*	*		*			
6.- SISTEMA ABASTO							
6A.- RASTRO	*	*					REMOD.
7.- SISTEMA TRANSPORTE							
7A.- ESTACION AUTOBUSES URBANOS	*		*				CONST.
8.- SISTEMA RECREACION							
8A.- PLAZA CIVICA	*	*					REMOD.
8B.- CINE	*	*					REMOD.
9.- SISTEMA SERVICIOS							
9A.- COMANDANCIA DE POLICIA	*	*				REUB. REMOD.	
9B.- BASURERO MUNICIPAL	*		*				CONST.
9C.- ESTACION DE GASOLINA	*		*				CONST.

## DELIMITACION DE TEMA

Intentando responder un poco a las necesidades detectadas que se nos presenta en nuestra zona estudiada, el elemento arquitectónico (en su etapa de proyecto) que desarrollaremos en el siguiente capítulo, sera uno de los correspondientes al sistema salud, ya que el hospital es uno de los elementos que más hacen falta en la zona.

Por otro lado, la complejidad que representa el desarrollo de un partido arquitectónico de este tipo, nos ha motivado a realizar tal proyecto.

## ESTUDIOS PRELIMINARES

### CONDICIONES ASISTENCIALES EN EL PAIS

Actualmente, la atención médica de la población en nuestro país, se realiza de diversas maneras, sin embargo se puede -- clasificar como sigue:

- a) Los trabajadores asalariados que reciben atención médica del IMSS, los que prestan sus servicios al estado y son atendidos por el ISSSTE, o de dependencias federales e instituciones descentralizadas como la Secretaría de la Defensa, la de Marina, Ferrocarriles Nacionales, Petroleos Mexicanos, etc.
- b) Personas que no pertenecen a ninguna organización o entidad, que no estan incluidas en la categoría anterior pero que tienen los recursos para ser atendidos por médicos particulares en consultorios y hospitales privados.
- c) la SSA y otras dependencias estatales, municipales y aún instituciones privadas, que ofrecen sus servicios en forma \_ indiscriminada a toda la población en forma gratuita, pero por la misma razón, resultan insuficientes sus recursos, por lo que la atención médica no alcanza la calidad deseada. Estas instituciones amparan a la población económicamente débil, tanto rural

como urbana, que es la gran mayoría de la población total.

Generalmente las condiciones asistenciales de un país, se miden de acuerdo al número de camas por cada 1,000 habitantes, según datos estadísticos presentamos la siguiente tabla para poder darnos cuenta de la situación de nuestro país.

PAIS	No. DE CAMAS / 1000 HAB.
E.E.U.U.	10
URUGUAY	4
ARGENTINA	4
CUBA	4
PAISES ESCANDINAVOS	12 A 14
MEXICO	1 A 2
DISTRITO FEDERAL	5

Aproximadamente el 80% de los hospitales en Mexico, cuenta con consulta externa, más del 60% no cuenta con archivo clínico, el 75% carecen de laboratorio, el 70% no está preparado para prestar servicios de emergencia, el 71% tiene una cocina -- económica que no es suficiente, solo el 15% tiene cocina adecuada, el 14% no cuenta con cocina, el 46% cuenta con lavandería - mecanizada, el 14% realiza este proceso en forma manual, el 26% en forma mixta y el 14% no cuenta con lavandería.

Como podemos observar, estamos muy lejos de contar con un adecuado sistema de atención médica en nuestro país.

## NORMAS DE DISEÑO

El diseño de las unidades se realiza en base a un programa médico arquitectónico y el trabajo en conjunto de asesores, técnicos y médicos especializados en la planeación y proyección de hospitales, considerando como principales factores, los humanos, físicos, financieros y arquitectónicos.

En cuanto a otras consideraciones importantes, se dan las citadas a continuación; las características del terreno se determinarán de acuerdo a su topografía ( con poca pendiente preferentemente ), material o tipo de suelo, nivel de aguas freáticas, etc., por otra parte, la localización del terreno estará en función del tipo de unidad a construir, ubicación del mismo en la ciudad, distancias máximas a la población de influencia al hospital, etc.

Las áreas y dimensiones, estarán basadas en el tipo de unidad, la capacidad, el número de camas y el de consultorios a construir. Es muy importante contemplar una zona o el espacio para que en un futuro, la unidad médica pueda ampliarse o crecer sin crear mayores problemas.

Es necesario ya en el proyecto, tratar de dar la mejor solución o respuesta al fenómeno climático de la zona o al microclima de la zona en la cual se edificará el hospital.

En la selección del terreno, es factor de primera importancia la existencia de los servicios urbanos; agua, luz, drenaje, teléfono, pavimentos y alambrado, si todos o alguno de ellos faltan, hay que considerar la posibilidad y el costo que representa traerlos hasta el terreno cuya ubicación interesa, pues ello elevará el presupuesto destinado a la construcción de la unidad.

Otro factor decisivo, es el valor del terreno, en algunos casos, el municipio, el gobierno local o aún instituciones privadas, contribuyen a la obtención del beneficio social que representa el hospital, con la donación del terreno apropiado para el hospital, pero en muchos otros casos, no se consigue esta ventaja y hay que adquirirlo mediante compra o expropiación. Es posible gestionar la aplicación de las leyes sobre expropiación por causas de utilidad pública tratándose de terrenos para la construcción de hospitales que no sean de carácter lucrativo.

Es importante darse cuenta que el terreno propuesto, no presente condiciones antihigienicas que pueden ser movidas por diversos factores tales como; sitios pantanosos, con charcos o lugares en los que permanece el agua de las lluvias que produzcan criaderos de mosquitos. La existencia de predios cercanos en los que se asienten establos, corrales, rastros, etc. que crean malos olores, insectos portadores de bacterias, etc., por otro lado las fabricas pueden producir ruidos altamente molestos para los pacientes o bien emanaciones de substancias perjudiciales y de olores nocivos.

Cabe mencionar que tomando en cuenta todos los factores ya señalados, y teniendo una visión general de la zona estudiada, en este caso la ciudad de Yautepec, podremos determinar la ubicación del terreno en la parte más conveniente en todos los sentidos, para poder así proceder al proyecto.

## PLANEACION

La Secretaría de Salubridad y Asistencia nos proporcionó los siguientes datos de las técnicas utilizadas para la planeación diseño y construcción de las unidades de servicio. Esta se realiza tomando en consideración los siguientes lineamientos:

- 1) Población por servir, tomando como base para calcular el número de camas necesarias, un índice de dos camas por cada 1,000 -- habitantes en zonas urbanas y una cama por cada 1,000 habitantes en zonas rurales.
- 2) Recursos disponibles, tanto financieros para la inversión inicial, como para la operación permanente, pero especialmente en -- lo referente a recursos humanos para el funcionamiento y operación de la unidad.
- 3) Zona de influencia, considerando como tal, las poblaciones en las cuales la distancia máxima es de 50 a 60 kilómetros o el -- tiempo de traslado a la unidad asistencial es de una hora.
- 4) Medicina integral, esto es, la planeación de unidades asistenciales que contemplen tanto medicina curativa, como preventiva, -- a fin de cumplir totalmente con los objetivos de las unidades hospitalarias que son; prevención, curación, rehabilitación, investigación y docencia.
- 5) Distribución de camas hospitalarias, utilizando los siguientes porcentajes:

Obstetricia	40 %
Cirugia	30 %
Medicina Interna	10 %
Pediatría	20 %

Estos porcentajes están basados en la necesidad de la población, de atención especialmente materno-infantil, dado el alto -- porcentaje de natalidad, así como los índices morbi-mortalidad, que prevalecen en nuestro medio.

- 6) Coordinación con otras instituciones que proporcionan servicios asistenciales, con objeto de determinar específicamente el -- número de habitantes que protege la SSA.

## DETERMINACION DEL TIPO DE CLINICA

Analizando las tablas posteriores se observa que la población a atender por la Secretaría de Salubridad y Asistencia, representa aproximadamente el 50 % de la población municipal.

De acuerdo a la investigación de campo, las 18 camas con las que cuenta actualmente la S.S.A. en la ciudad, no cuentan con los servicios ni con las condiciones adecuadas para su óptimo funcionamiento, por lo tanto éstas no serán tomadas en cuenta para determinar la necesidad del servicio.

Considerando a continuación los datos y proyecciones de población del censo de 1980, obtendremos que para el año de 1990, - la población municipal será de 68,165 habitantes, y en la ciudad tendremos 27,770 habitantes, incrementando a ésta cantidad la - población con influencia a la zona, calculamos una población total de 50,038 personas.

Según las normas de la propia Secretaría, para determinar el tipo de unidad médica y número de camas requeridas, encontramos lo siguiente: 1 cama por cada 1,000 habitantes.

$$50,038 \text{ habitantes} \div 1,000 \text{ habitantes por cama} = 50 \text{ camas}$$

Por otro lado, para una población de 50,000 habitantes, se requiere " Centro de Salud B con Hospital ", llamado también, - " Hospital Tipo B ".

La influencia de ésta unidad, sera hasta de 50 Km. del punto de ubicación.

AÑO	POBLACION MUNICIPAL	POBLACION DE LAS ZONAS URBANAS	POBLACION CON DEPENDENCIA A LA ZONA URBANA INCLUSIVE DE MUNICIPIOS COLINDANTES
1970 .....	26,918 .....	10,943 .....	20,307
1980 .....	44,026 .....	17,899 .....	33,214
1984 .....	52,438 .....	21,319 .....	38,490
1990 .....	68,165 .....	27,770 .....	50,038
2000 .....	105,548 .....	42,912 .....	77,485

Determinado entonces el tipo de Hospital a realizar y determinada la Institución de la cual dependerá directamente éste, realizamos una visita a las oficinas de Proyecto y Construcción de la S.S.A., para determinar todos los requerimientos necesarios - utilizados en un programa arquitectónico y posteriormente en el proyecto.

DATOS BASICOS

Hospital Tipo "B" 50 camas S.S.A. :

Area total no construida	6,600 m <sup>2</sup>	60 %
Area total construida	4,400 m <sup>2</sup>	40 %
Area total de terreno	<u>11,000 m<sup>2</sup></u>	<u>100 %</u>

Areas del Hospital :

Obstetricia	1,760 m <sup>2</sup>
Cirurgia General	1,320 m <sup>2</sup>
Medicina Interna	440 m <sup>2</sup>
Pediatria	880 m <sup>2</sup>

Programa Básico :

Gobierno  
 Consulta Externa  
 Servicios Auxiliares y Diagnostico  
 Servicios Generales  
 Urgencias  
 Hospitalización  
 Cirugia y Expulsión

División para Hospitalización :

Medicina General	20 % del No. de camas
Cirugía General	30 % del No. de camas
Gineco-obstetricia	25 % del No. de camas
Pediatría	25 % del No. de camas

Consulta Externa :

Según normas, para un Hospital de 50 camas.

I.M.S.S. 13 consultorios

S.S.A. 10 consultorios

Promediando, tendremos que  $23 \div 2 = 11.5$  consultorios

Por lo tanto y considerando un consultorio de medicina preventiva, obtenemos 12 consultorios.

NOTAS

Debido al índice de crecimiento de la población y al tiempo de proyección, tramitación ante las autoridades correspondientes, autorización, obtención de terreno, etc., la unidad medica será proyectada para satisfacer las necesidades asistenciales en el año de 1990.

En el proyecto, se deberá contemplar la posibilidad de una ampliación futura, principalmente de las áreas de Hospitalización y Consulta Externa.

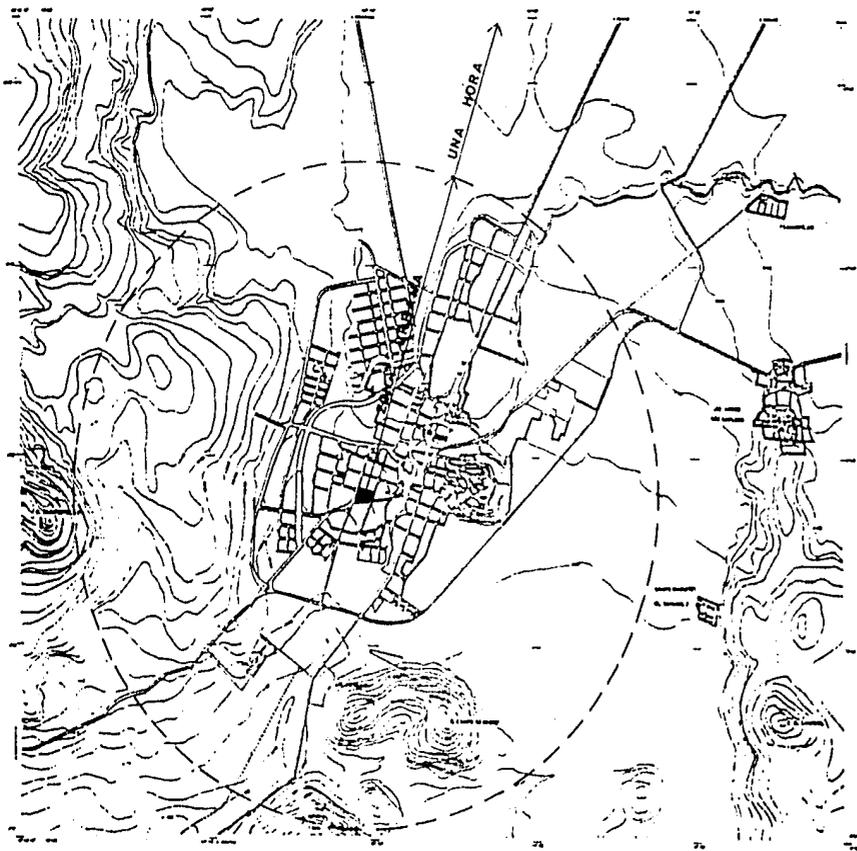
## UBICACION DE TERRENO

Como siguiente paso se localizó y ubicó el terreno para la proyección y construcción del elemento arquitectónico, tomando en cuenta las limitantes y lineamientos ya mencionados, como zona de influencia, propiedad del terreno, vías de acceso, dimensión, topografía y vecindades.

Todo esto nos llevó a elegir un terreno ubicado en la parte sur-este de la mancha urbana actual, cercano a las zonas reservadas para el crecimiento urbano a corto y largo plazo.

Este terreno, es de propiedad Municipal y cuenta con un fácil acceso tanto peatonal como vehicularmente. Para tener una idea más clara de la ubicación con respecto a la mancha urbana, se muestra en el plano anexo.

## PROPUESTA DE TERRENO



--- INFLUENCIA URBANA  
A TODA LA CIUDAD

— INFLUENCIA MAXIMA  
UNA HORA

HOSPITAL GENERAL 'B'  
YAUTEPEC MOR.



PROGRAMA ARQUITECTONICO

SISTEMA	COMPONENTE	SUB-COMPONENTE	AREA
	ARCHIVO CLINICO	1.- Vestíbulo y sala de espera 2.- Recepción y control 3.- Area de trabajo 4.- Area de guardado de papelería y expedientes	133.01 M <sup>2</sup>
ADMINISTRACION	GOBIERNO	1.- Sala de espera 2.- Oficina del director 3.- Oficina de administración 4.- Cuarto de aseo 5.- Oficina de trabajo social 6.- Sanitarios del personal 7.- Sanitarios públicos	65.92 M <sup>2</sup>
	ENSEÑANZA	1.- Oficina del jefe 2.- Secretaría y sala de espera 3.- Biblioteca 4.- Aulas ( 2 ) 5.- Auditorio 6.- Sanitarios del personal 7.- Sanitarios públicos	206.97 M <sup>2</sup>
ADMINISTRACION	3 COMPONENTES	18 SUB-COMPONENTES	465.80 M <sup>2</sup>

SISTEMA	COMPONENTE	SUB-COMPONENTE	AREA
	AREAS PUBLICAS	1.- Vestibulo principal 2.- Control 3.- Sala de espera 4.- Sanitarios pùblicos 5.- Farmacia	75.21 M <sup>2</sup>
CONSULTA EXTERNA	CONSULTA	1.- Consultorio de medicina general ( 4 ) Consultorio de pediatria ( 3 ) Consultorio de gineco-obstetricia ( 2 ) Consultorio de medicina preventiva ( 2 ) Consultorio de odontologia ( 1 ) 2.- Estación de enfermeras 3.- Sanitarios del personal 4.- Cuarto de aseo 5.- Botiquín	220.87 M <sup>2</sup>
CONSULTA EXTERNA	2 COMPONENTES	10 SUB-COMPONENTES	296.08 M <sup>2</sup>

SISTEMA	COMPONENTE	SUB-COMPONENTE	AREA
HOSPITALIZACION	ENCAMADOS	1.- Sala de encamados adultos	
		Camas de medicina general ( 8 )	
		Camas de cirugía general ( 11 )	
		Camas de gineco-obstetricia ( 10 )	
		Cubiculo de aislados ( 1 )	
		2.- Cunas y pediatria	
		Incubadoras ( 3 )	
		Cunas ( 3 )	
		Camas Pediátricas ( 4 )	
		3.- Sala de día	
		4.- Sanitarios públicos adultos	
		5.- Sanitarios públicos pediatria	433.14 m <sup>2</sup>
HOSPITALIZACION	SERVICIOS	1.- Cuartos de residentes	
		2.- Sanitarios del personal	
		3.- Cuarto séptico	
		4.- Estación de enfermeras	
		5.- Tizanería	
		6.- Cuarto de aseo	68.92 m <sup>2</sup>
HOSPITALIZACION	2 COMPONENTES	11 SUBCOMPONENTES	502.10 m <sup>2</sup>

SISTEMA

COMPONENTE

SUB-COMPONENTE

AREA

CONSULTA EXTERNA

- 1.- Patio de maniobras y acceso
- 2.- Vestíbulo y control
- 3.- Sala de espera
- 4.- Consultorio de medicina general  
Consultorio de gineco-obstetricia
- 5.- Cubículo de rehidratación
- 6.- Estación de camillas y sillas de ruedas
- 7.- Sanitarios del personal
- 8.- Sanitarios públicos
- 9.- Observación

358.00 M<sup>2</sup>

URGENCIAS

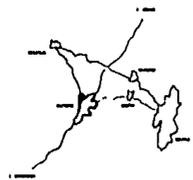
RADIODIAGNOSTICO

- 1.- Control de archivo con  
sala de espera de rayos X
- 2.- Sala de rayos X con cuarto de revelado
- 3.- Control, archivo y sala  
de espera de laboratorio
- 4.- Laboratorios
- 5.- Sanitarios del personal
- 6.- Sanitarios públicos
- 7.- Cuarto séptico
- 8.- Cuarto de aseo
- 9.- Banco de sangre

227.79 M<sup>2</sup>

SISTEMA	COMPONENTE	SUB-COMPONENTE	AREA
URGENCIAS	AREA QUIRURGICA	1.- Control de enfermeras 2.- Ropería 3.- Preparación y labor 4.- Central de esterilización y equipos ( C.E.Y.E. ) 5.- Servicios generales de urgencias 6.- Sala de expulsión 7.- Quirófano 8.- Terapia Intensiva 9.- Sala de recuperación 10.- Incubadoras 11.- Banco de leche y preparación de biberones 12.- botiquín	366.97 M <sup>2</sup>
URGENCIAS	3 COMPONENTES	30 SUB-COMPONENTES	952.76 M <sup>2</sup>

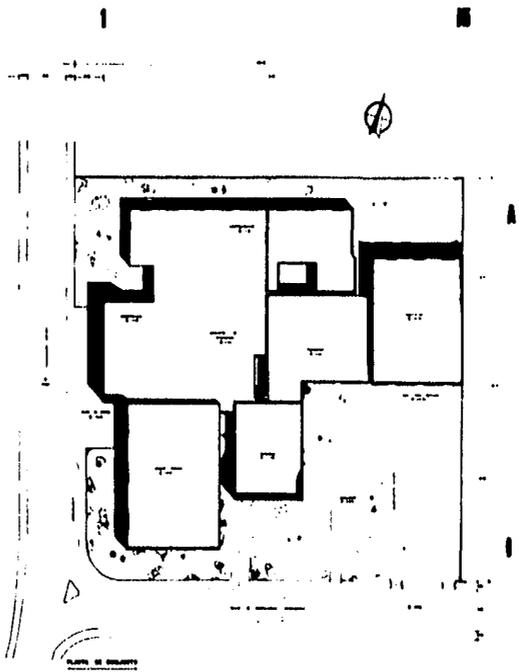
SISTEMA	COMPONENTE	SUB-COMPONENTE	AREA
		1.- Baños, vestidores y sanitarios del personal	
		2.- Tomaduría de tiempo	
		3.- Cocina con bodega y comedor	
		4.- Almacén general con área de administración	
		5.- Intendencia general con bodega	
		6.- Lavandería	
SERVICIOS GENERALES		7.- Oficina del jefe de mantenimiento	
		8.- Casa de máquinas	
		9.- Cuarto de basura	
		10.- Patología	
		11.- Estacionamiento	
		12.- Patio de maniobras	2,550.17 m <sup>2</sup>
SERVICIOS GENERALES		12 SUB-COMPONENTES	2,550.17 m <sup>2</sup>



PLANO DE LOCALIZACIÓN



PLANO DE LUGAR



PLANO DE DISEÑO

TESIS PROFESIONAL

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNAM

TALLER JOSE REVUELTAS

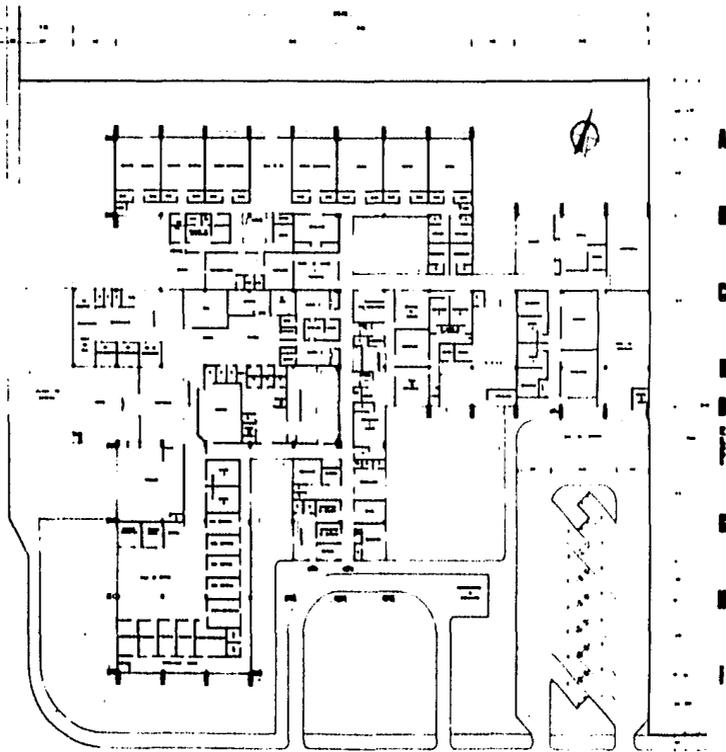


HOSPITAL GEN. B

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

NO. DE PROYECTO	1
FECHA	
PROYECTO	
PROYECTANTE	

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

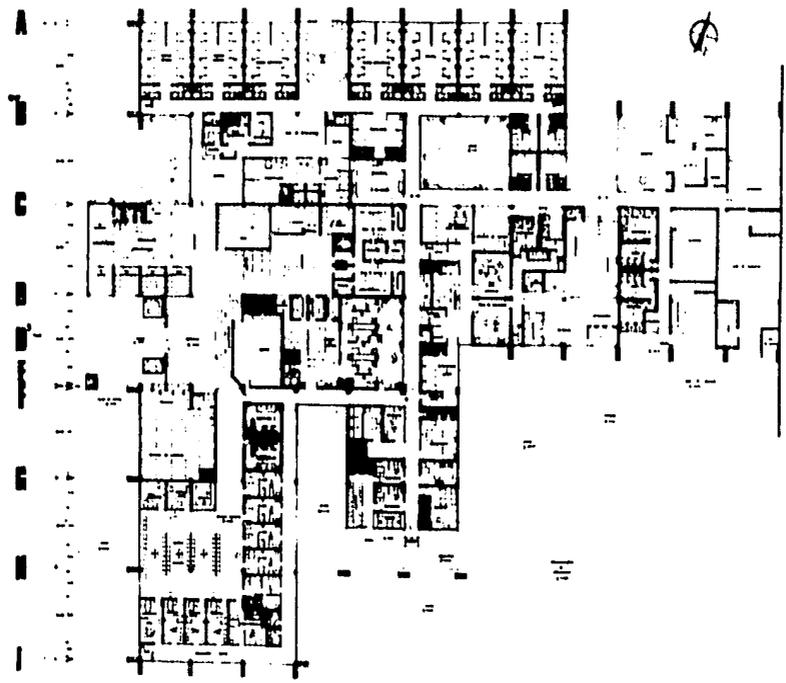


**TESIS PROFESIONAL**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA **UNAM**  
TALLER JOSE REVUELTAS

HOSPITAL GEN. N.  
2



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



Taller Profesional

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNAM

TALLER JOSÉ REVUELTAS

HOSPITAL GEN. B

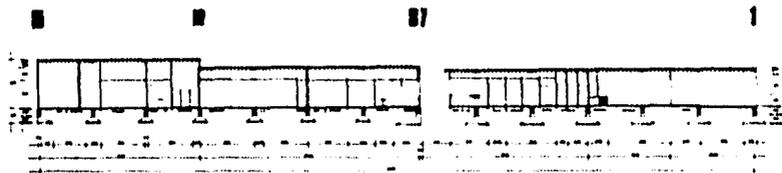
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O

3

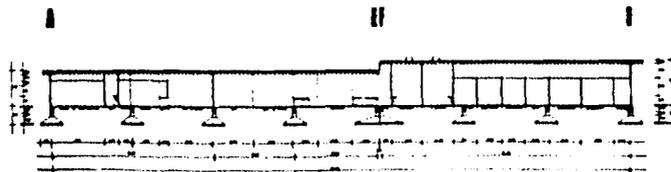




CORTE A-A'

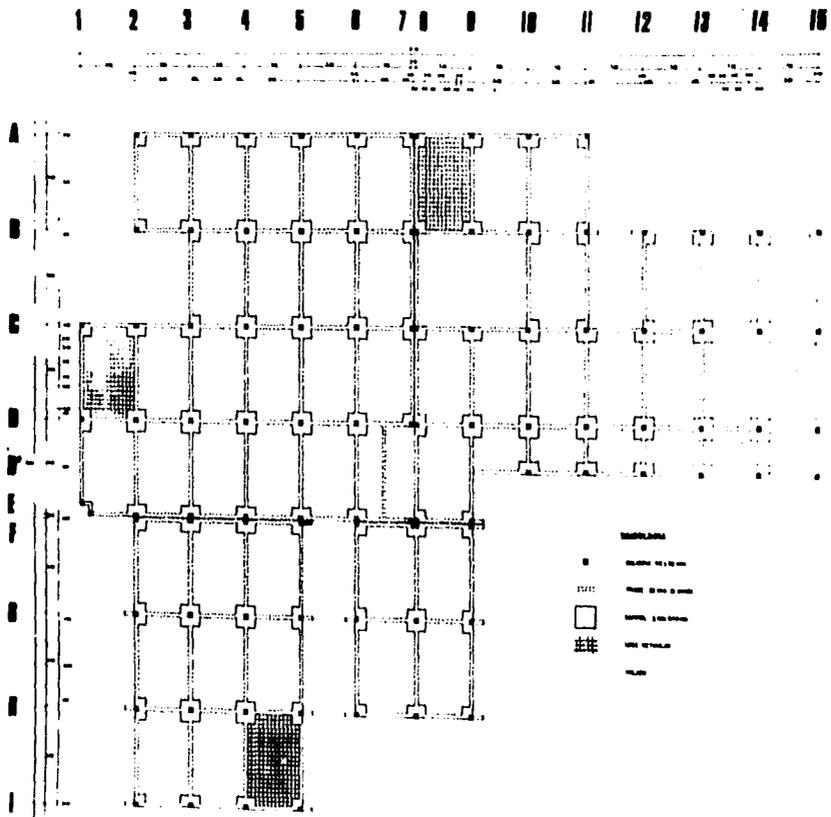


CORTE B-B'



CORTE C-C'

<b>TESIS PROFESIONAL</b>		<b>HOSPITAL GEN. G.</b>	
FACULTAD DE ARQUITECTURA		UNAM	
TALLER JOSE REVUELTAS		5	



**TESIS PROFESIONAL**

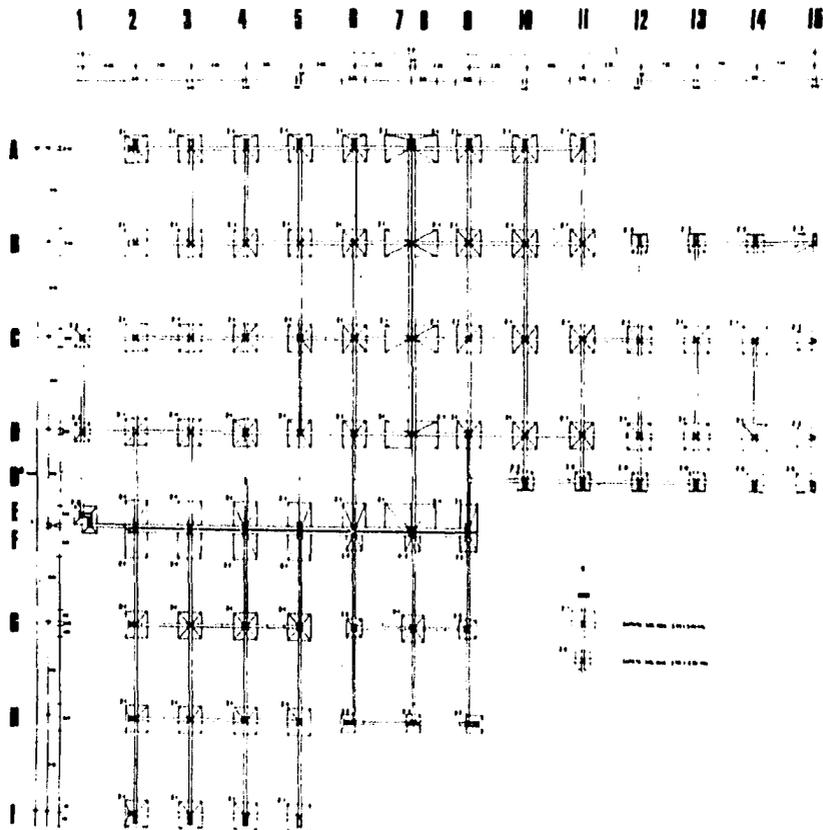
FACULTAD DE ARQUITECTURA **UNAM**

TALLER JOSE REVUELTAS

HOSPITAL DEL I

ALMACEN

6



TRABAJO PROFESIONAL

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNAM

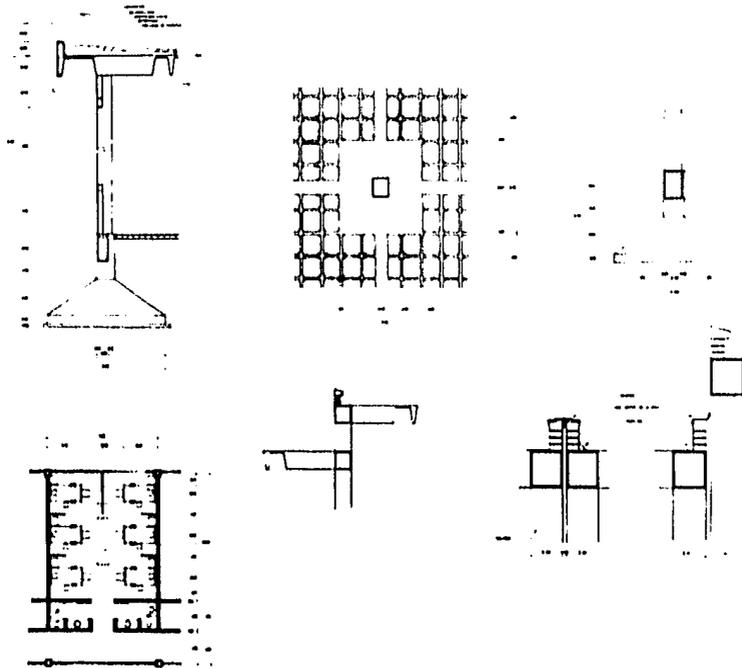
TALLER

JOSE

REVUELTAS

HOSPITAL GEN. G

PLANO DE CIMENTACION  
 ESCALA 1:50  
 7

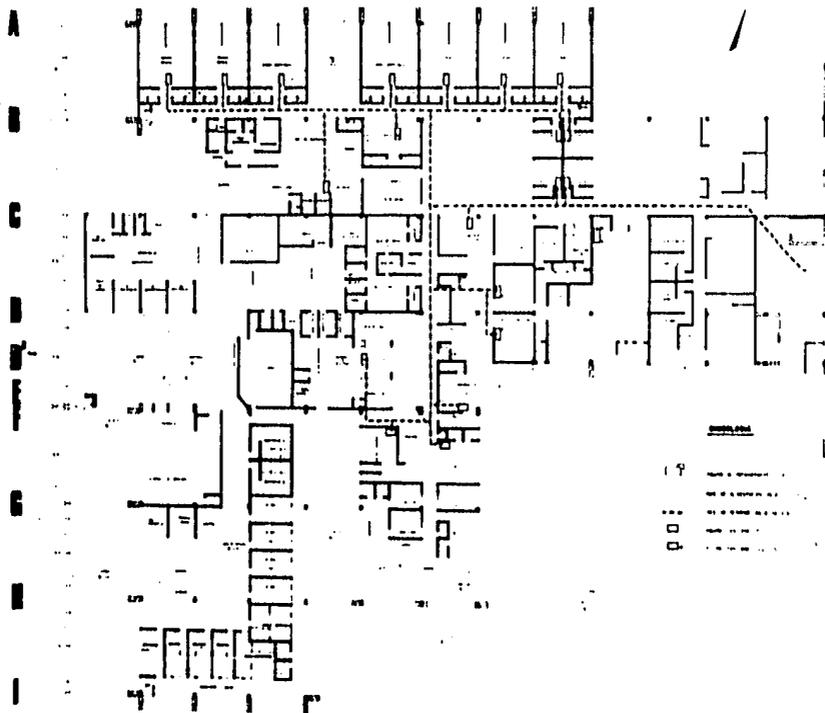


**TEDIS PROFESIONAL**  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA **UNAM**  
 TALLER JOSE REVUELTAS

**HOSPITAL GEN. B**  
**8**



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



TESIS PROFESIONAL

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNAM

TALLER

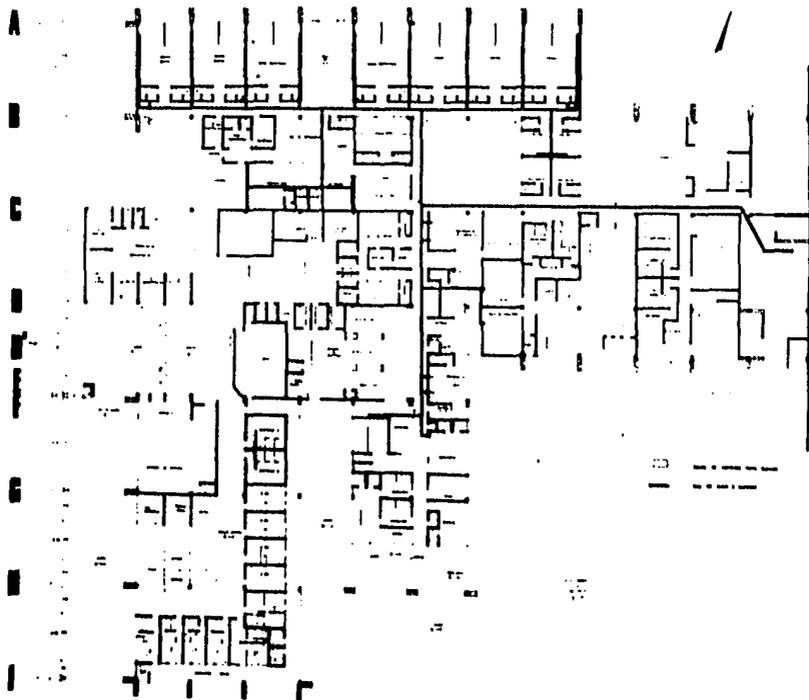
JOSE

REVUELTAS

HOSPITAL GEN. B

10

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



TESIS PROFESIONAL

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNAM

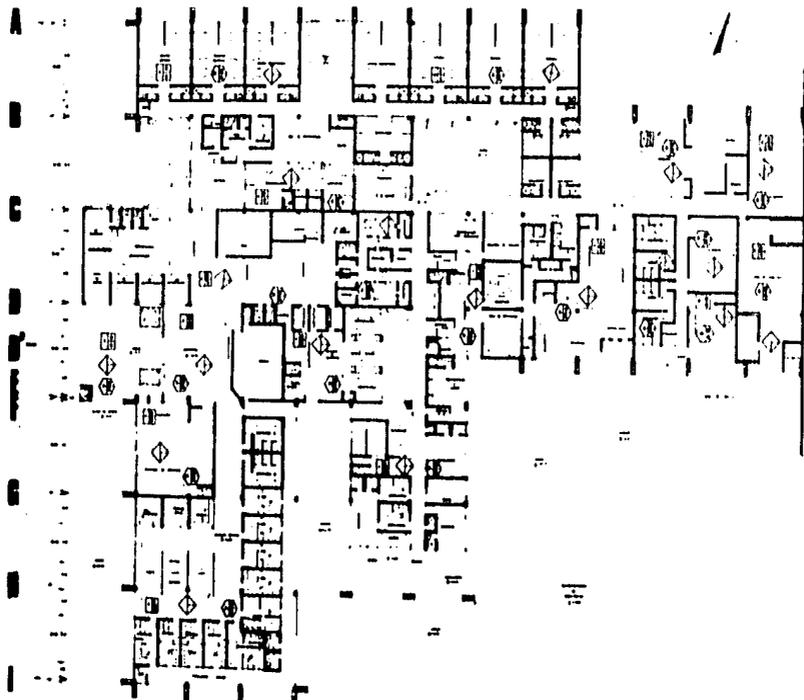
TALLER JOSE REVUELTAS

HOSPITAL GEN. B



11

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



TESIS PROFESIONAL  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER JOSE REVUELTAS  
UNAM  
HOSPITAL GEN. #  
12

## BREVE DESCRIPCION DEL PROYECTO

El Hospital General tipo "B" S.S.A. de 50 camas "Yautepec Morelos", está proyectado sobre un terreno de 9,000 m<sup>2</sup> y tiene una superficie de 4,500 m<sup>2</sup>. Se compone de cinco áreas principales, las cuales son ; Administración, Consulta externa, Urgencias, Hospitalización y Servicios.

Estas cinco áreas están integradas formando un solo elemento, pero a la vez existe una diferenciación de acuerdo a las funciones de cada zona, ésto es manejado con recursos varios como las circulaciones, el uso de diferentes alturas, controles de accesos, filtros e inclusive los acabados.

En el manejo de las circulaciones se tuvo la intención de crear una pública y otra interna para el personal, (ver plano 2A) las relaciones entre las zonas, nos determinó su ubicación con respecto a las otras. Los recorridos se determinaron lo más corto posible y las salas de espera se encuentran dentro de cada zona a la cual dará servicio.

La iluminación y ventilación se manejó a base de vanos y ventanas con vistas al exterior, en la zona de hospitalización se orientó al norte y con muros cerrados al oriente poniente, también se utilizaron algunos cubos de luz o jardineras interiores.

El criterio estructural, está basado en un sistema constructivo compuesto de zapatas aisladas con contratraves de concreto armado al igual que las columnas y la losa reticular, el modulo utilizado es de 7 x 10.50 metros, que constituyen un cuarto tipo y su circulación en la zona de hospitalización, por sus dimensiones, la unidad quedó dividida en dos partes por una junta constructiva.

En cuanto a las instalaciones, se proponen los criterios de utilización y las redes principales de distribución a todos los puntos del hospital. Y en lo referente al criterio formal, se trató de dar uso a los elementos de la zona, como la piedra utilizada en las columnas al exterior, manejando taludes y tableros.

Es importante mencionar que la capacidad del hospital, está proyectada para funcionar al 100 % en el año de 1990, contemplando además la proyección para un futuro crecimiento, queriendo decir con ésto que no solo crecerá en espacio, como la zona de hospitalización y consulta externa, sino que algunas áreas solo aumentarán su capacidad de funcionamiento, tales como la zona de administración, servicios, urgencias, servicios auxiliares de radiodiagnóstico, tococirugia, etc.

## BIBLIOGRAFIA

X CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA, 1980 S.P.P.

\* Cartografía Geoestadística del Estado de Morelos

Volumen I Tomo 17 México 1982.

\* Estado de Morelos

Volumen I Tomo 17 México 1983.

\* Estado de Morelos

Volumen II Tomo 17 México 1983.

\* Síntesis Geográfica de Morelos

\* Anexo Cartográfico

MONOGRAFIA DEL ESTADO DE MORELOS, 1981

Autor Miguel de la Madrid H.

DIRECCION DE HOSPITALES, 1979

Autor Manuel Barquín

HOSPITALES DE SEGURIDAD SOCIAL, 1981

Autor Enrique Yañez

PLAN DE DESARROLLO URBANO DE YAUTEPEC MORELOS, 1982

Plan director urbano.