



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER 2

PLAN SECTORIAL DE DESARROLLO DE LA CD. DE YAUTEPEC, MOR.
(PROYECTO ARQUITECTONICO Y URBANO PARA YAUTEPEC, MOR.)

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

A R Q U I T E C T O

P R E S E N T A :

PEDRO OSORIO ROMERO

México, D. F.

1990

Jurado:

Arq. Silvia Decanini Terán

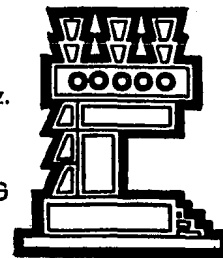
Arq. Antonio Ramírez Dguez.

Arq. Alfonso Ramírez Ponce

Suplentes:

Arq. Miguel Angel Reynoso G

Arq. Mario Huerta Parra





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

I INTRODUCCION

II PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE YAUTEPEC, MORELOS.

- 1.- ELECCION DEL AREA DE ESTUDIO.
- 2.- DESCRIPCION DE LA PROBLEMÁTICA GLOBAL DEL CENTRO DE POBLACION.
- 3.- METODOLOGIA.
- 4.- ESTUDIOS PARA LA ELABORACION DEL DIAGNOSTICO PRONOSTICO.

- A) Antecedentes históricos
- B) Crecimiento histórico
- C) Datos de localización
- D) Medio físico natural
- E) Vivienda
- F) Infraestructura
- G) Vialidad
- H) Equipamiento urbano
- I) Medio ambiente
- J) Imagen urbana
- K) Riesgos y vulnerabilidad
- L) Aspectos socio-económicos.

- a) estudio socio-económico de la población
- b) Pirámide de edades
- c) Aptitud territorial

Pronostico

Diagnóstico-pronóstico integrado.

5.- NORMAS QUE RIGEN EL PLAN

Condicionantes con otros niveles de población.

Objetivos del plan.

Normas adoptadas.

6.- ESTRATEGIA DE DESARROLLO

Políticas de desarrollo

Opciones de desarrollo

ESTRATEGIA ESPECIFICAS

- A) Primera opción
- B) Segunda opción
- C) Tercera opción

III PLAN SECTORIAL DE DESARROLLO DEL RIO YAUTEPEC.

I.- FUNCION DEL PLAN SECTORIAL.

2.- DIAGNOSTICO-PRONOSTICO INTEGRADOS.

3.- NÓRMAS QUE RIGEN AL PLAN SECTORIAL.

Condicionantes con otros niveles de planeación.

Normas adoptadas.

Objetivos del plan.

A) Objetivos generales

B) Objetivos específicos

a) Objetivos de planeación

b) Objetivos de medio ambiente

c) Objetivos de medio ambiente

d) Objetivos de imagen urbana

e) Objetivos de conservación

4.- ESTRATEGIA

Consideraciones

Políticas de desarrollo

Propuestas de desarrollo

A) Delimitación del área

B) Estrategias específicas

- a) Usos del suelo
- b) Estructura urbana
- c) Etapas de crecimiento

5.- ELABORACION DE PROGRAMAS.

Programas a desarrollar

Consideraciones

Metodología

- A) Planteamientos de objetivos
- B) Requerimientos generales
- C) Requerimientos particulares
- D) Arbol básico del sistema edificio

IV

PROGRAMAS DESARROLLADOS.

1.- PROGRAMA DE DESARROLLO ECOLOGICO, CONSERVACION Y APROVECHAMIENTO DEL RIO YAUTEPEC.

Problemática general

Tipos de contaminación

Etapas de desarrollo

2.- PROGRAMA DE REMODELACION Y CONSERVACION DEL CENTRO DE YAUTEPEC.

Antecedentes

Características de plazas

Conclusiones

Delimitación del área

Estado actual

Objetivos

Acciones a seguir

- A) Vialidad vehicular
- B) Vialidad peatonal
- C) Medio ambiente
- D) Imagen urbana
- E) Uso del suelo
- F) Servicios
- G) Mobiliario urbano.

3.- PROGRAMA Y PROYECTO DE EQUIPAMIENTO URBANO.

3.1 Aspectos preliminares

3.2 Equipamiento por actividades

- A) Administración-pública en el centro histórico
- B) Cultura y educación
- C) Recreación y deportes

- D) Infraestructura urbana en general
- E) Salud
- F) Vialidad
- G) Equipamiento urbano
- H) Vivienda
- I) Regulñrización de la tenencia de la tierra y reservas territoriales
- J) Desarrollo del tema arquitectónico
- K) Detalles constructivos
- L) Criterio empleado para el cálculo estructural
- LL) Memoria de cálculo acústico.

V. BIBLIOGRAFIA.

I INTRODUCCION

La República Mexicana se encuentra experimentando un acelerado proceso de crecimiento, en virtud del cual muchas de nuestras ciudades han sufrido en los últimos lustros un cambio importante tanto en su funcionalidad y estructuras internas como en sus relaciones operativas con otros núcleos urbanos; destacándose entre ellas: la ciudad de México, Guadalajara, Monterrey, Tijuana, Villahermosa, ciudad Juárez, Cuernavaca, Puebla, etc.

Muchas son las causas de semejante fenómeno, sobresaliendo entre ellas factores bien conocidos como la migración de los pobladores rurales a las ciudades, como consecuencia de los cambios políticos, sociales y tecnológicos.

Si a estas causas sumamos el crecimiento natural de muchas de nuestras ciudades que está -- muy por encima de la medida nacional, de la escasez de recursos y de la organización del país, se comprenderá entonces con mayor facilidad el enorme grado de dificultad que guarda la problemática urbana nacional.

En este proceso, tal expansión puede ser, desde el punto de vista de su ordenamiento, planificado o no planificado. El primero está representado por aquellos poblados que han sido premeditada y racionalmente orientados, que obedecen a esquemas definidos de aprovechamiento del uso del suelo, que cuentan al menos con ciertos mecanismos de control que pueden ir desde un "Plan de Desarro

llo Urbano" hasta un simple plano que regule el fraccionamiento real de los terrenos; el segundo, - en contraposición es una expansión espontánea, un desborde de "las líneas de contención" de la Ciudad, debido a la presión que ejerce un gran número de personas que exigen y tienen derecho a un sitio en ella, pero que no pueden hacer frente a los gastos en los que tendrían que incurrir en los fraccionamientos "planificados" de los suburbios.

La industria como principal foco de atracción de fuerza de trabajo genera nuevos asentamientos e invasiones de suelo productivo, situación en que los pobladores demandan servicios. En ocasiones es la propia industria quien promueve los satisfactores, otras el gobierno y la mayoría de las veces es la propia fuerza de trabajo la que tiene que buscar la manera de satisfacer sus demandas; sin embargo; estas necesidades nunca son del todo cubiertas debido en gran parte al sistema político que nos rige.

Esto trae como consecuencia en crecimiento poblacional que genera una densificación y ampliación del área urbana. Las Ciudades que hasta ahora hablan continuando en general encerradas dentro de sus antiguos recintos, rebasaron ya los límites y comenzaron a extenderse fuera de él de esta manea fue constituyéndose una área suburbana de extensión variable la cual sin ser propiamente urbana, está en íntima y diaria relación con la Ciudad y constituye una especie de franja de transición entre esta y el campo. En esta franja se instala la industria desde el momento en que las mag-

nitudes de las instalaciones la hacían impositiva en la Ciudad, provocando con ello nuevos asentamientos de gentes que no podían encontrar alojamiento en los congestionados barrios de la misma.

II

PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE YAUTEPEC, MORELOS.

- I.- ELECCION DEL AREA DE ESTUDIO.
- 2.- DESCRIPCION DE LA PROBLEMATICA GLOBAL DEL CENTRO DE POBLACION.
- 3.- METODOLOGIA.
- 4.- ESTUDIOS PARA LA ELABORACION DEL DIAGNOSTICO-PRONOSTICO.
- 5.- NORMAS QUE RIGEN AL PLAN.
- 6.- ESTRATEGIA DE DESARROLLO.
- 7.- PROGRAMAS Y CORRESPONSABILIDAD.

I.- ELECCION DEL AREA DE ESTUDIO.

Dentro de la problemática del crecimiento acelerado de las Ciudades se encuentra el Estado de Morelos, que debido a la concentración de nuevas actividades y la dispersión anárquica hacen surgir fenómenos como el de conurbación de la Ciudad de Cuernavaca con las Ciudades de Cuautla y Yautepac el cual acentúa el desequilibrio de los problemas ya existentes y que bajo estas condiciones se puede proveer que solo el Estado de Morelos que por su alto índice de crecimiento contará para el año 2,000 con más de tres millones de habitantes.

Amen de lo anterior, el crecimiento de la Ciudad de Cuernavaca trae consigo la inversión de suelo con alto potencial agrícola, deficiencia de servicios, hacinamiento, etc. Además de que en el ámbito regional la Ciudad de Cuernavaca presenta ya también una conurbación con la Ciudad de México por este crecimiento acelerado y sin control.

Para mejor estudio de la problemática del Estado, éste se dividió en varias secciones, en donde se localiza el sistema Cuernavaca que comprende a varios municipios cubriendo una extensión de 457.62 km², lo que representa el 9.26% de la superficie total del Estado.

Debido a la no planeación urbana, se ha suscitado una serie de problemas en el área: conta-

minación ambiental causada por el crecimiento, impulso que se le ha dado a las actividades industriales lo que ha afectado a los elementos primarios como el aire, el agua y el suelo en los que se depositan sustancias y agentes nocivos que causan a su vez alteraciones en el equilibrio ecológico.

Dentro del área del sistema Cuernavaca se optó por el Municipio de Yautepec que por las características de desarrollo que presenta se consideró el más apropiado para llevar a cabo un estudio y a su vez proponer los mecanismos que ayuden a planear adecuadamente su crecimiento; además de que se logró entrar en contacto con las Autoridades Municipales, los ejidatarios de Yautepec quienes mostraron gran interés en la elaboración de proyectos que no solo ayuden a mejorar el nivel de los habitantes y produzcan ingresos al poblado en la rama del turismo, asimismo se pidió se elaboren proyectos para la conservación de la ex hacienda de Apanquetzalco y el exconvento de la Asunción con su respectivo levantamiento arquitectónico.

Tomando en cuenta estas propuestas para proyectos por parte de las Autoridades y grupos sociales de Yautepec además de la necesidad de tener un instrumento de ordenamiento del crecimiento, se realizó el estudio de la problemática del poblado para proponer lineamientos de ordenamiento y dotación de equipamiento acordes a la realidad del municipio tomando también en cuenta su excelente clima de alto potencial turístico.

En general podemos decir que el poblado de Yautepec se encuentra ubicado junto al río del mismo nombre, en terrenos irregulares con enorme potencial agrícola que podría hacer de Yautepec una ciudad que satisficiera sus requerimientos de desarrollo urbano, sin embargo, los impulsos económicos no lo han logrado.

Actualmente se cuentan con 660 has. que alojan a 24,004 habitantes, quienes favorecidos por aportes estatales han ido resolviendo sus problemas paulatinamente, aunque los problemas urbanos de Yautepec no presentan una situación de gravedad extrema, si se ven carencias de servicios y un desordenado crecimiento de la mancha urbana, asentamientos irregulares, sub-utilización del suelo y sobre todo bajos ingresos de la población e insuficiente calidad de vida de los pobladores.

La tendencia de crecimiento que se espera es de 40,983 habitantes para el año 2,000 que requieran de 230 has. nuevas, lo que impone aprovechar y elaborar una herramienta jurídica normativa que prevea y oriente el crecimiento. El plan de desarrollo urbano constituye este instrumento que establece los lineamientos a que habrán de sujetarse las acciones de los agentes públicos y privados.

De aquí surge la necesidad de elaborar el Plan de Desarrollo Urbano, el cual sobre la zona correspondiente al área urbana actual, las reservas previstas para su expansión futura y las áreas de preservación ecológica habrá de aplicarse.

La estructura del Plan está integrada a su primera parte, por antecedentes, donde se encuentran las bases jurídicas en que se sustenta el Plan y el diagnóstico-pronóstico integrados el cual servirá de base a los aspectos normativos, estratégicos, programáticos y de corresponsabilidad e instrumentales del Plan.

La segunda parte, la normativa, establece las condiciones adoptadas en otros niveles de planeación, las normas adoptadas y los objetivos del Plan, así como la dosificación y criterios que den por resultado la imagen de la Ciudad que a mediano y largo plazo se proponen conformar.

La tercera parte, la estrategia, que es sin duda la más importante para la acción futura, reúne en conjunto a las acciones a que se deberá sujetar el desarrollo futuro de la Ciudad.

La cuarta parte, de programas y corresponsabilidad, establece de manera indicativa, la participación de los diferentes sectores y las entidades gubernamentales en la realización de las acciones que el Plan contempla para los programas de: planeación, suelo, infraestructura, equipamiento, vialidad, transporte, imagen urbana, medio ambiente, vivienda y demás que surjan.

2.- DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA GLOBAL DEL CENTRO DE POBLACIÓN.

La ciudad de Yauhtepec, presentó una serie de problemas que requiere soluciones aplicables -

en corto, mediano y largo plazo, entre los más importantes se destacan:

- A) Los asentamientos humanos que se han venido dando en zonas no aptas para el desarrollo urbano, han provocado cierto desequilibrio en el sector agrícola afectando gravemente a la población, ya que la agricultura es la base de sustento más importante, así mismo se tiene graves problemas de tenencia de la tierra.
- B) Contaminación del río Yautepec, debido a la descarga de aguas residuales de la ciudad, a lo largo del cause que queda ubicado dentro de la mancha urbana, así como la acumulación de basura, convirtiendo al río en un peligroso foco de infección.
- C) La carencia de áreas verdes y recreativas, provoca que los pobladores busquen lugares de distracción fuera de la ciudad o realizando actividades que no ayudan al mejoramiento cultural y ocupacional en el tiempo libre.
- D) El transporte urbano y el federal que llegan a Yautepec provoca grandes conflictos viales por la mala ubicación de las terminales de las diversas líneas de autobuses y la irregularidad de la traza-urbana.
- E) Insuficiencia, centralización y deterioro del equipamiento urbano actual.

F) No se ha buscado fuentes alternas de captación de ingresos, que tiene un alto potencial gracias al excelente clima en la región, además de los elementos naturales dentro del poblado que lo enriquecen; así como los elementos urbanos, algunos de ellos con valor histórico.

3.- METODOLOGIA

La realización del presente estudio se elaboró en diferentes etapas: Diagnóstico, pronóstico, normas, estrategia, programas y corresponsabilidad.

En estas etapas de trabajo se contemplaron trabajos de campo, consulta y de gabinete, que tiene una organización en la cual se previeron todos los problemas que se suscitan dentro del estudio realizado al Municipio de Yautepec, Estado de Morelos.

Por lo tanto, se siguió la siguiente secuencia metodológica;

- a) Definición del área de estudio
- b) Primera visita de campo y primer contacto con la comunidad
- c) Primer imagen urbana
- d) Recopilación de información

- e) Segunda visita de campo y aplicación a la comunidad
- f) Clasificación y procesamiento de la información
- g) Realización del diagnóstico en base a normas de equipamiento urbano editadas por SEDUE - (antes SAHOP).
- h) Elaboración del pronóstico
- i) Desarrollo de estrategia
- j) Definición de los programas para desarrollo
- k) Definición de responsables para el desarrollo de los programas.

4.- ESTUDIOS PARA LA ELABORACION DE DIAGNOSTICO-PRONOSTICOS

DIAGNOSTICO

A) Antecedentes históricos. Antes de la conquista, el Estado de Morelos los estaba habitado por la parte de las razas toltecas. Chichimecas y principalmente Tlahuicas, quienes fueron sus primeros pobladores, fundado la más antigua Ciudades como el pequeño reino de Tlalnahuac de los Tlahuicas, con su centro político en Chihuanahuac que actualmente es la ciudad de Cuernavaca, llegando a construir grandes monumentos y templos de cuya existencia solo quedan en Teopanzoco jurisdicción de Cuernavaca, las pirámides de Xochicalco en el Municipio de Niacatlán, las ruinas de Te

poztlán, las de Chimalacatlán en Tlaquiltenango y otras en Yautepec.

En síntesis la población de Yautepec presentó un crecimiento basado en una zona de producción agrícola a sus alrededores como principal fuente de trabajo para sus pobladores. El crecimiento de la mancha urbana se ve condicionado y limitado por la presencia del río Yautepec y las barrancas que en el desembocan, encontrándose en la parte Oeste del río Yautepec la zona con mejores características de equipamiento e infraestructura, siendo la ribera Estela que cuenta con un subequipamiento.

Solamente en un lapso de 20 años hacia atrás se han comenzado a establecer sectores habitacionales de clase alta o residencial, como el fraccionamiento Viyautepec, y el área urbana ha tenido su principal crecimiento hacia el Oeste y Noreste como la colonia Estrada Cajigal.

Según la Secretaría de Programación y Presupuesto la población de la ciudad de Yautepec ha tenido el siguiente crecimiento durante los últimos 50 años:

1930 -----	6,382 hab.
1940-----	8,887 hab.
1950-----	13,274 hab.

La topografía del terreno de Tlalnahuc, hacia imposible el fácil acceso a Cuauhunahuac, - - siendo un lugar ideal para la defensa de la ciudad en la conquista. No con pocas trabajos lograron tomarla los españoles, pero al hacerlo la nombraron Intendencia del Estado de México.

Al consumarse la Independencia de México 3 siglos después el 27 de septiembre de 1821, fue voluntad de los mexicanos organizar políticamente su territorio en una Federación de Estados Libres y Soberanos. La hasta entonces Independencia de México lo eleva a la categoría de Estado.

El territorio que más tarde fué Estado de Morelos, siguió formando parte del nuevo Estado de México, hasta el día 17 de abril de 1869 en que se unieron los distritos de Cuautla y Cuernavaca, para así formar el nuevo Estado Libre y Soberano de Morelos, cuya Constitución política interior se promulgó en la Ciudad de Cuernavaca, la capital, el 26 de julio de 1970.

B) Crecimiento histórico. Ya durante la época prehispánica, Yautepec fué uno de los señorios en que estuvo dividida la Tlalnahuc. Durante el Virreinato fué una de las villas otorgadas a Cortés. 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 que fué erigido en municipalidad el 23 de abril con cabecera en Oaxtepec.

1960----- 17,214 hab.

1970----- 20,186 hab.

1980----- 24,004 hab.

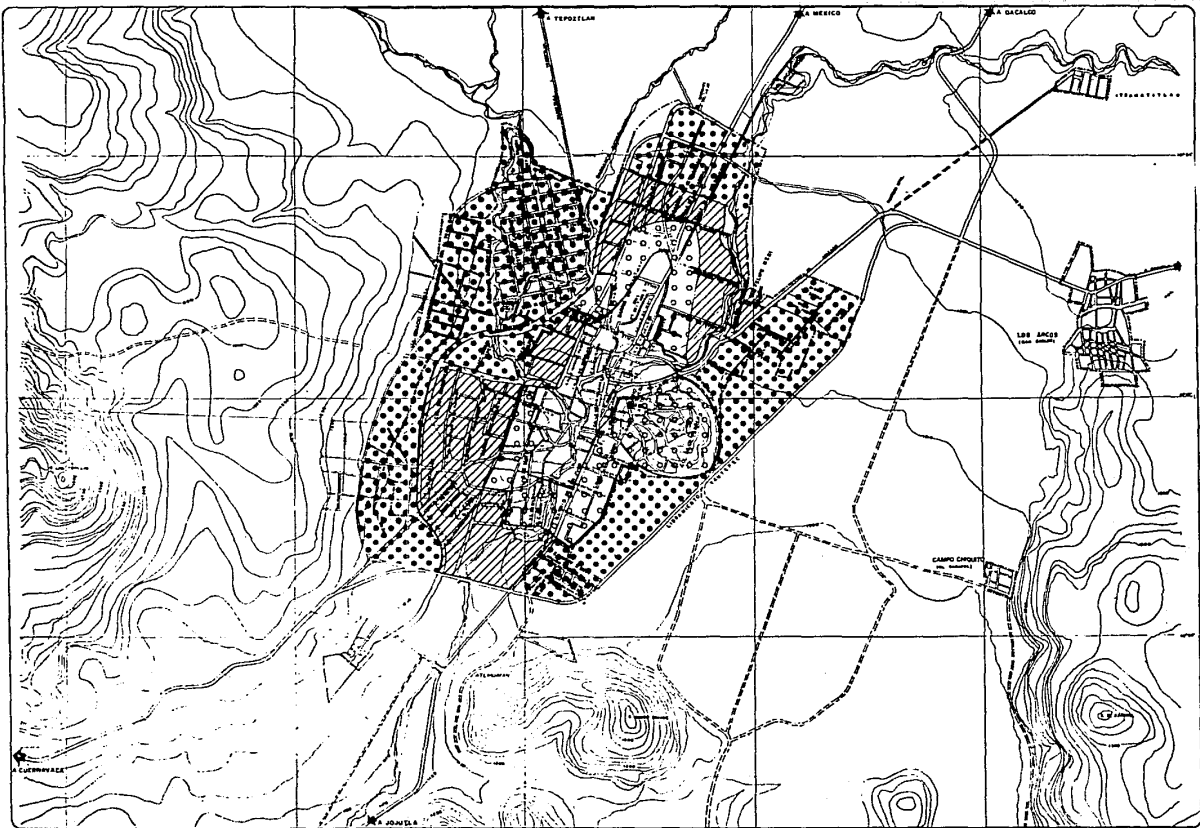
C) Puntos de localización. El Estado de Morelos, tiene el No. 14 de la República Mexicana - según el art. 43 de la Constitución de 1917, se encuentra localizado entre los paralelos 18°20'10" y los 19°7'30" de latitud Norte y los meridianos 0°30'20" de longitud Este y los 0°22'40" de longitud Occidental del meridiano de México, situación equivalente a los 98°31'08" de longitud Oeste del meridiano de Greenwich.

Es el más meridional de los Estados de Centro de la República y uno de los más pequeños en superficie, pues solo el Estado de Tlaxcala es menor en área que el Estado de Morelos.



Tiene una extensión de 4,941 km² dentro de los Estados Unidos Mexicanos.

El Estado, como todos tiene forma irregular en su contorno, teniendo en cuenta los accidentes de la configuración, es de algo más de 377 km. limita al Norte con el Estado de México y el Distrito Federal; al Este con el Estado de Puebla, al Oeste con los Estados de México y Guerrero; al Sur con el de Guerrero y parte de Puebla.

Comunicaciones.- La entidad de Morelos cuenta con una red de carreteras de 886 km. destacan



SIMBOLOGIA

-  MANCHA URBANA HASTA 1900
-  MANCHA URBANA HASTA 1921
-  MANCHA URBANA HASTA 1938
-  MANCHA URBANA HASTA 1950



N. ANTECEDENTES

CRECIMIENTO HISTORICO

TESIS PROFESIONAL
TALLER 2



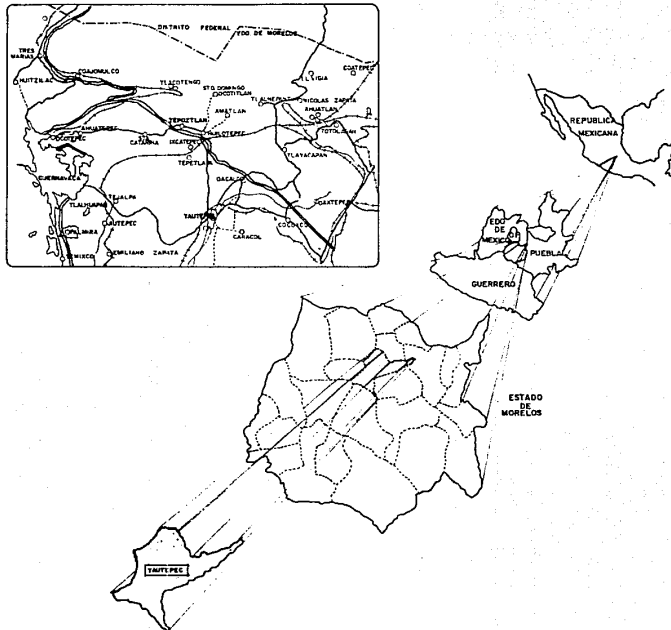
PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO

la autopista de México-Cuernavaca que termina en Iguala Guerrero; el ramal de cuota (km 71) a Cuautla, por Tepoztlán, Oacalco y Oaxtepec, etc. de donde se comunica con el Municipio de Yautepec situado en la parte central del Estado. Limitado al Norte con los Municipios de Tepoztlán y Tlayacapan, al Sur con Tlaltizapan y Villa de Ayala, al Oriente con Atlahuacan y Cuautla, al Poniente con Juitepec y Emiliano Zapata. Su extensión geográfica es de 173.5 km².

Hidrografía.- Desde el Punto de vista hidrográfico, Yautepec cuenta con 2 subcuencas que forman parte de territorio de Morelos, cuyas aguas fluyen al río Balsas. El río Yautepec (con afluentes de Jojutla, Acatzampa y la Cueva) es afluente del río Amacuzac.

Vegetación.- La vegetación está condicionada por la humedad y la profundidad del suelo. Existen cuajotes y cazahuates mezclados con cactus, nopales y agaves, el huizachol que en los llanos se encuentra alterando con juamúchiles y mezquites. Entre los enclaves de tipo especial, destacan los sauces, amates y ahuehuetes, que se encuentran en las márgenes de los ríos y manantiales.

SIMBOLOGIA



ESCALA GRAFICA 1:50000

N. ANTECEDENTES

LOCALIZACION

PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO

TESIS PROFESIONAL
T A I I E R 2



D) Medio físico natural. Dentro del ámbito regional: el plan estatal de desarrollo urbano - de Morelos coloca al Municipio de Yautepec como cabecera municipal y como - futuro objetivo para constituir junto con otros Municipios cercanos.

A nivel regional la población de Yautepec se encuentra bien comunicada pues está 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 - 1873.

En este poblado existe ya un libramiento vehicular para la carretera Cuautla - Jojutla y Cuernavaca. Así mismo el gobierno del Estado de Morelos encargó a un arquitecto independiente la elaboración de un proyecto para la - terminal de autobuses, un mercado y otras de tipo urbano.

Las actividades denominantes en el poblado son la agrícola, el comercio y la cosecha de caña de azúcar.

Medio físico: el clima imperante en la zona está clasificado como -

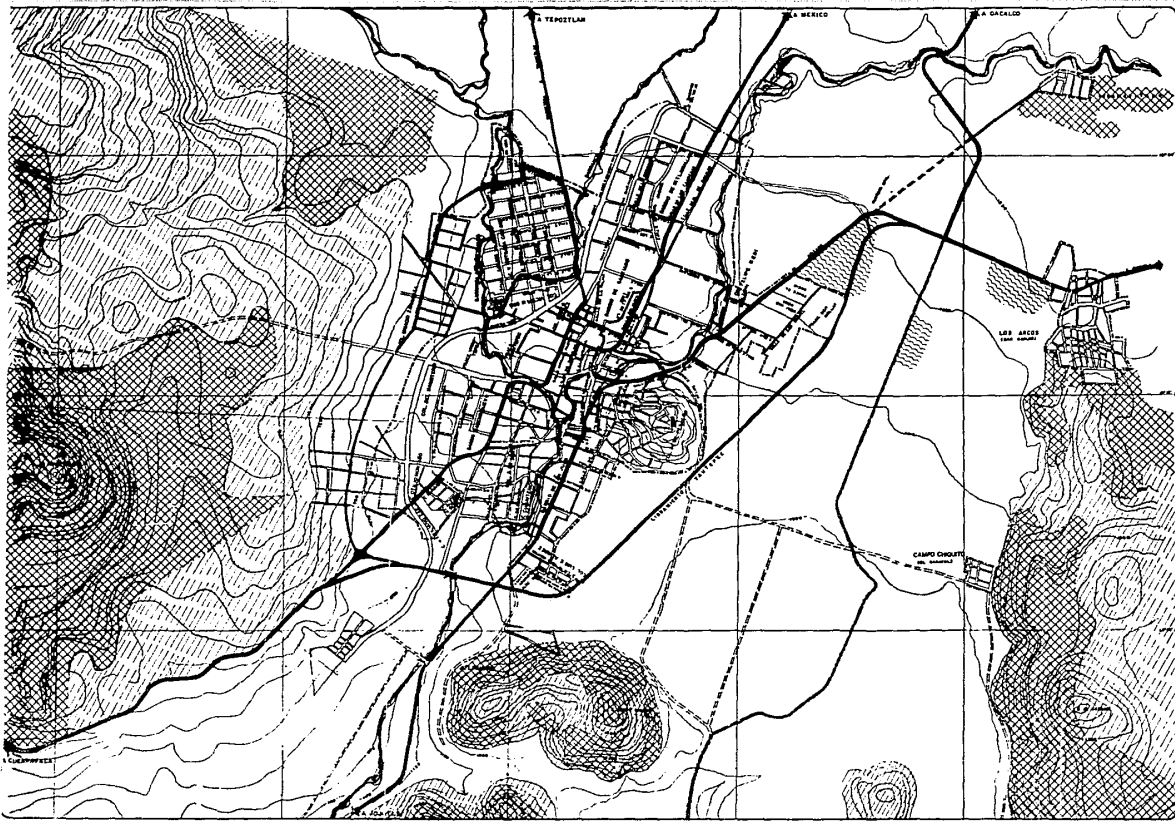
cálido sub-húmedo, con una temperatura media de 24°C y una máxima de 33.6°C con una mínima media de 0.5°C. La precipitación pluvial en milímetros en éste municipio es de 1,000 mm, la media entre Julio y Octubre es de 828.4 mm. La humedad relativa es de 47%, y los vientos dominantes provienen de los 29°NE.

La zona está ubicada fisiográficamente en una panicie con pendientes de 0 al 5%, es un terreno plano con una elevación importante (el cerro del Tenayo), y solo a sus alrededores presentan subsuelos sedimentarios y por suelos aliviales, de limo orgánico, y en el cerro del Tenayo por suelo calizo. (ver plano de medio físico).







La vegetación natural del terreno está o estaba constituida por pastizales, matorrales y selva baja, que en su mayoría ha sido substituida por arenas de cultivo con 4,916 hectáreas de riego y 11,478 hectáreas de temporal. (ver plano de medio físico).

E) 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; 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 completo.



SIMBOLOGIA

-  ZONA AGRICOLA DE RIEGO
-  ZONA AGRICOLA DE TEMPORAL
-  ZONA FORESTAL
-  PARTIZAL INDUCIDO
-  CARRETERA
-  LIMITE DE LA CIUDAD



N. ANTECEDENTES

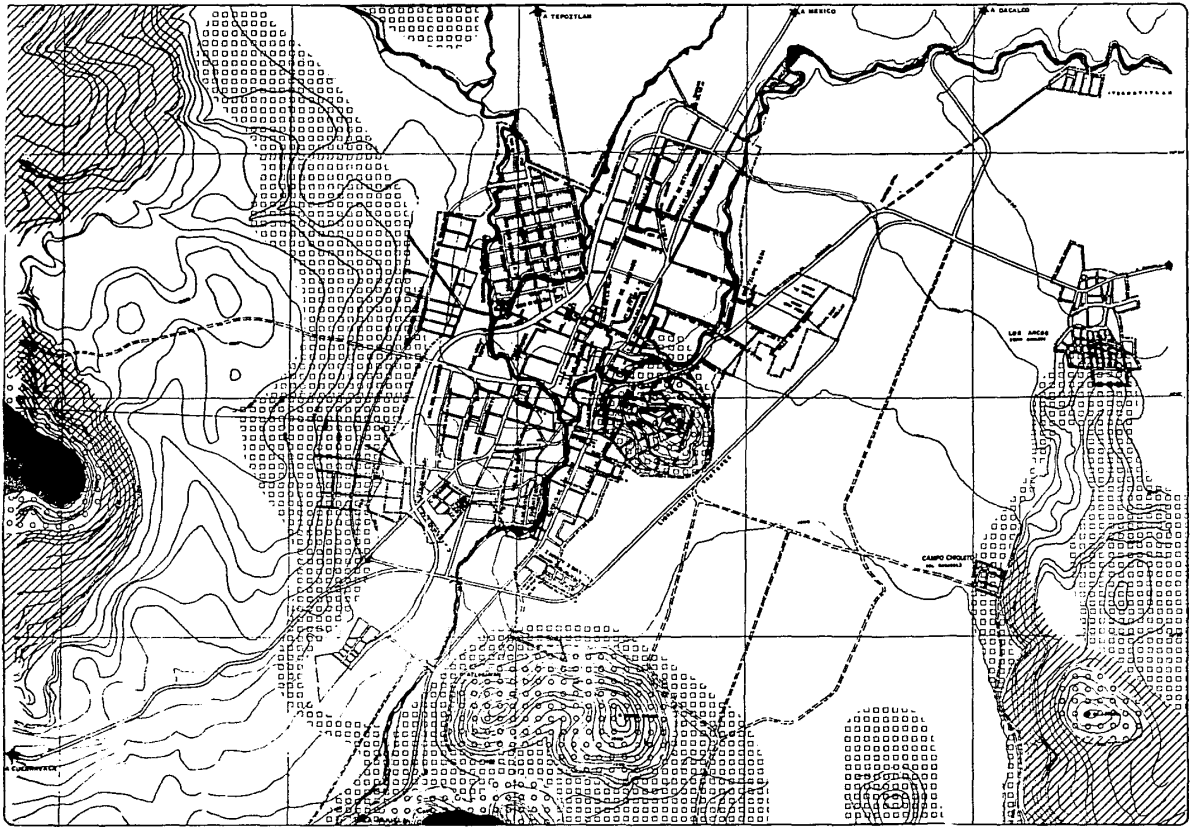
MEDIO FISICO
USOS DEL SUELO

TESIS PROFESIONAL
TALLER 2



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO

MEXICO, D.F. - INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA



SIMBOLOGIA

- 0-5%
CARACTERISTICAS:
 SENSIBLEMENTE PLANO, DRENAJE ADAPTABLE, ESTANCAMIENTO DE AGUA, ASOLEAMIENTO REGULAR, VISIBILIDAD LIMITADA SI PUEDE REFORESTARSE, SE PUEDE CONTROLAR LA EROSION, VENTILACION MEDIANA.
USO RECOMENDABLE:
 AGRICULTURA, CONSTRUCCION A BAJA DENSIDAD RECREACION INTENSIVA, PRESERVACION ECOLOGICA.
- ▤ 5-10%
CARACTERISTICAS:
 PENDIENTES MEDIAS Y BAJAS, VENTILACION BUENA, ASOLEAMIENTO CONSTANTE, EROSION MODERADA.
USO RECOMENDABLE:
 CONSTRUCCION DE MEDIANA DENSIDAD INDUSTRIAL, RECREACION.
- ▨ 10-15%
- ▩ 15-20%
- ▧ 20-25%
CARACTERISTICAS:
 BUEN ASOLEAMIENTO, SUELO ACCESIBLE PARA CONSTRUCCION, OMBRENTACION BUENA, VISIBILIDAD AMPLIA, VENTILACION YECABLE, OMBRENTACION VARIABLE.
USO RECOMENDABLE:
 HABITACION DE MEDIANA Y ALTA DENSIDAD ZONA DE RECREACION, ZONAS DE REFORESTACION, ZONAS PRESERVABLES.
- 25-+ %
CARACTERISTICAS:
 ZONAS DESLAVADAS, EROSION FUERTE, ASOLEAMIENTO EXTREMO, BUENAS VISTAS.
USO RECOMENDABLE:
 RECREACION EXTENSIVA, REFORESTACION, CONSERVACION.

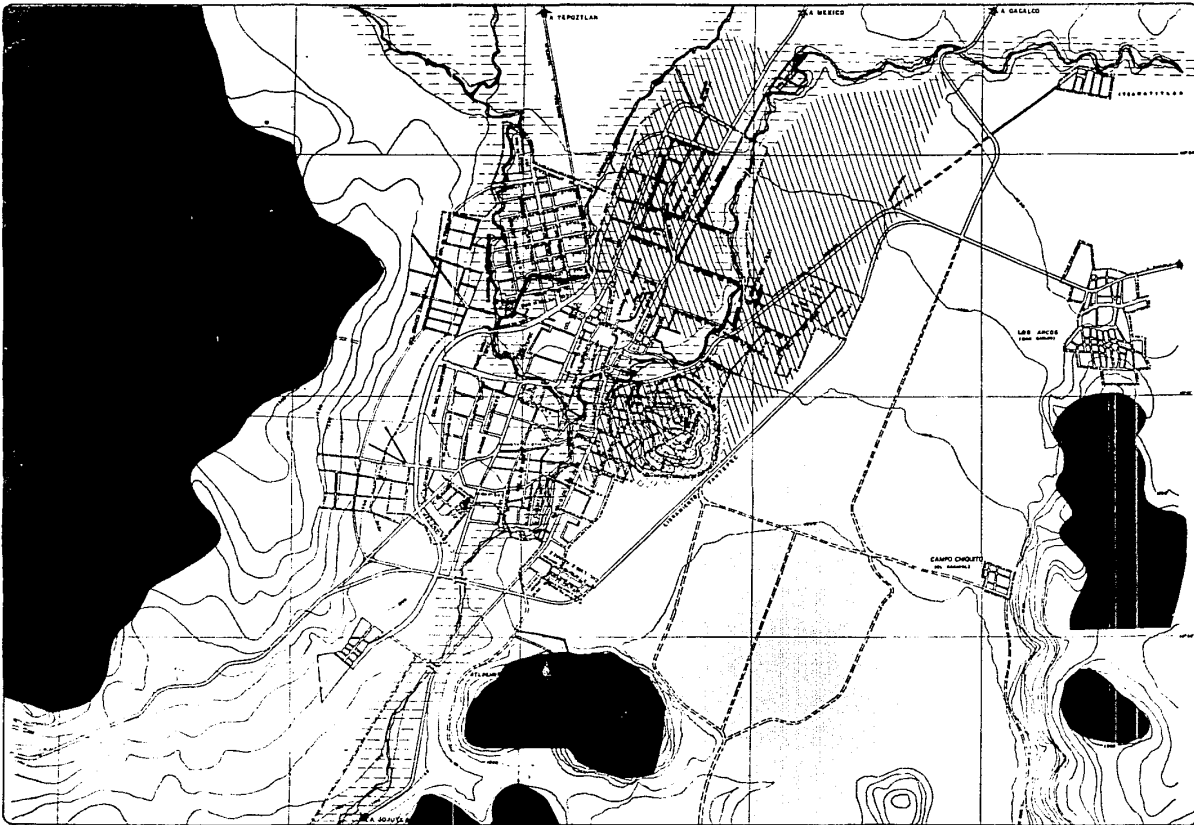
N. ANTECEDENTES

MEDIO FISICO
TIPOS DE PENDIENTE


TESIS PROFESIONAL
TALLER 2



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO



SIMBOLOGIA

 CALIZO

CARACTERISTICAS:
MUY POLVOSO
SECAO FRIJO CUANDO ESTA HUMEDO
TERMINES CUANDO ESTA SECO

USO RECOMENDABLE:
CONSTRUCCION LIGERA
MATERIAL PARA CONSTRUCCION.

 ROCOSO O
TEPETATOSOS

CARACTERISTICAS:
ALTA COMPRESION
IMPERMEABLE
SUJO
CIMENTACIONES Y DRENAJE DIFICIL


USO RECOMENDABLE:
CIMENTACION FACIL
DRENAJE DIFICIL (POR EXCAVACION)
CONSTRUCCION DE ALTA DENSIDAD.

 ARENOSO

CARACTERISTICAS:
SON DE BAJA COMPRESION
REGULA PARA SISTEMAS SEPTICOS

USO RECOMENDABLE:
CONSTRUCCION LIGERA Y DE BAJA
DENSIDAD.

 ALUVION

 AGRICOLA

ESCALA GRAFICA
1:10,000

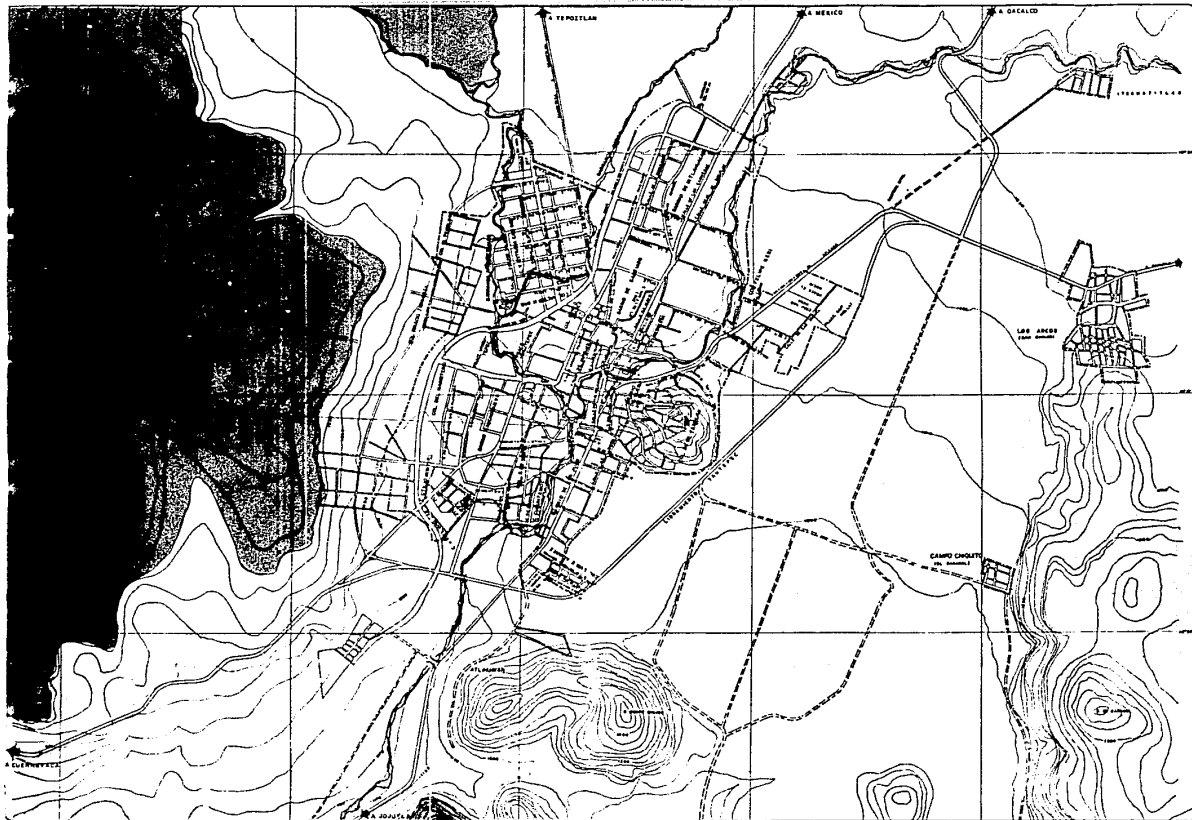
N. ANTECEDENTES

MEDIO FISICO
TIPOS DE SUELOS

TESIS PROFESIONAL



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO



SIMBOLOGIA

TIPOS DE ROCAS

SEDIMENTARIAS

CARACTERISTICAS:
SON SEDIMENTOS DE PLANTAS ACUMULADAS EN LUGARES PANTANOSOS.
CALIZA, YESO, SOLMESA, MINERAL DE HIERRO, MAGNESIA Y SILICIO.

USO RECOMENDABLE:

-AGRICOLA
-ZONAS DE CONSERVACION O RECREACION
-URBANIZACION DE MUY BAJA DENSIDAD.

IGNEAS

CARACTERISTICAS:

CRISTALIZACION DE UN CUERPO;
RODOSO, FUNDIDO, EXTENSIVAS, TEXTURA LUTEA O PETREA, DE GRANO FINO.

USO RECOMENDABLE:

-MATERIALES DE CONSTRUCCION
-URBANIZACION CON MEDIANA Y ALTA DENSIDAD.

ERUPTIVAS

CARACTERISTICAS:

CD.LITA, OBSIDIANA, AUDESITA, BASALTO, INTRUSIVAS, GRANO RELATIVAMENTE GRUESO Y UNIFORME, GRANITO, MONZONITA, DEGRITA Y EL GABRO.

ESCALA GRAFICA



N. ANTECEDENTES

MEDIO FISICO
TIPOS DE SUBSUELOS

TESIS PROFESIONAL
TALLER 2



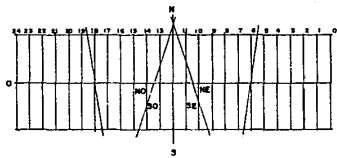
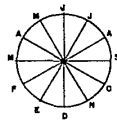
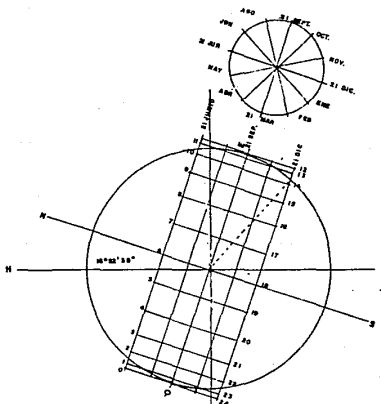
PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO

Y A N T E P E C M O R F I C O

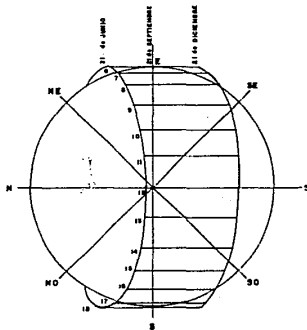
SIMBOLOGIA

SITUACION

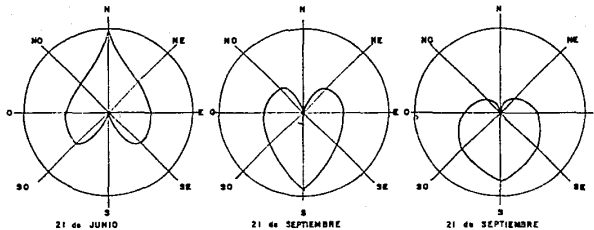
ESTADO DE MORELOS latitud norte $18^{\circ} 20' = 19^{\circ} 8' 50''$
 long-occidente $99^{\circ} 32' = 98^{\circ} 37'$
 CIUDAD DE YAUTEPEC latitud norte $18^{\circ} 52' 38''$
 long-occidente $99^{\circ} 3' 46''$



DESARROLLO DE MONTEA SOLAR



MONTEA SOLAR



CARDIOIDES

N. ANTECEDENTES

PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO



DESPEJADOS

UNIDAD: N° de días

AÑO	ENL	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AG	SEP	OCT	NOV	DIC
1981	17	16	23	23	16	-	1	8	7	19	23	23
1982	25	19	23	13	7	12	2	9	6	10	23	22
1983	19	19	21	30	26	14	8	14	6	-	-	-

Prom:	20.8	18.8	22.3	22.8	20.3	13	5.5	10.3	6.3	14.8	24	24
-------	------	------	------	------	------	----	-----	------	-----	------	----	----

NUBLADOS

UNIDAD: N° de días

AÑO	ENL	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AG	SEP	OCT	NOV	DIC
1981	3	1	-	1	-	-	9	12	1	1	-	-
1982	0	2	0	2	8	6	3	3	1	1	-	-
1983	3	4	0	0	0	2	2	0	9	-	-	-

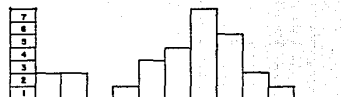
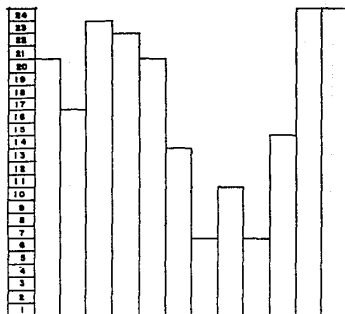
Prom:	2	2.3	0	1	3	4	7	6	2.3	1	-	-
-------	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	---	---	---

VIENTOS DOMINANTES

UNIDAD: mts./seg.

AÑO	ENL	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AG	SEP	OCT	NOV	DIC
1981	N ^W	SW ^W	S ^W	N ^W	N ^W	-	N ^W	N ^W	SE ^W	N ^W	N ^W	N ^W
1982	N ^W	N ^W	N ^W	N ^W	N ^W	SW ^W	SW ^W	N ^W	N ^W	N ^W	N ^W	N ^W
1983	SW ^W	N ^W	SW ^W	N ^W	N ^W	N ^W	N ^W	N ^W	N ^W	N ^W	-	-

Prom:												
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



SIMBOLOGIA

N. ANTECEDENTES

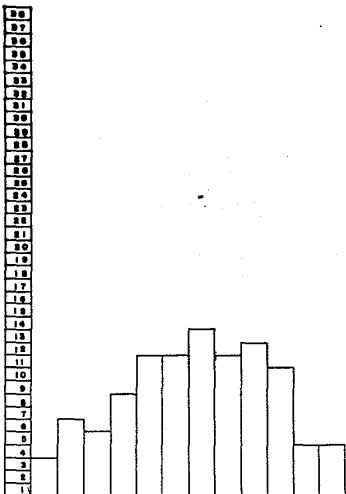
TESIS PROFESIONAL
TALLER 2

PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO

TEMPERATURA MINIMA EXTREMA °C

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1981	8.24	8.11	6.22	6.09	6.88	8.31	11.04	12.18	11.22	3.06	6.68	
1982	6.66	6.30	6.49	6.06	10.10	12.80	12.88	8.90	1.29	6.90	4.84	1.21
1983	1.22	2.90	2.49	7.04	10.31	10.20	12.66	2.09	2.30			

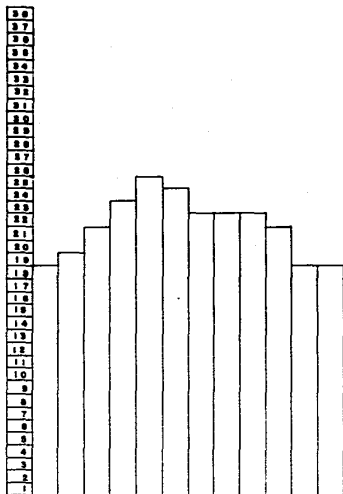
Prom. 2.87 3.70 6.37 6.26 10.66 11.30 12.82 10.82 6.90 6.74 6.82 3.99



TEMPERATURA MEDIA °C

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1981	18.4	18.7	21.8	23.8	24.9	21.9	22.0	21.9	21.8	18.5	18.8	
1982	16.7	20.2	22.0	24.0	24.9	23.9	21.9	22.2	22.2	20.8	19.0	19.0
1983	17.4	18.1	19.1	21.9	23.1	24.9	22.7	22.6	21.4			

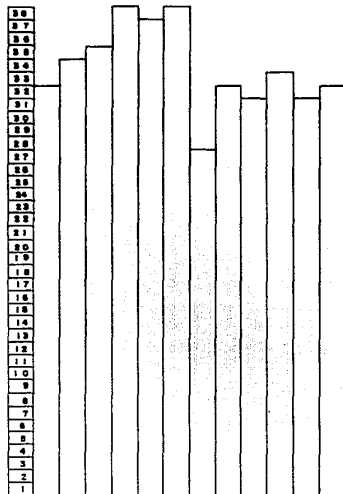
Prom. 17.8 18.9 20.8 22.8 24.9 24.4 22.1 22.2 21.9 21.1 18.2 18.4



TEMPERATURA MAXIMA EXTREMA °C

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1981	31.9	34.21	36.86	37.90	37.83	29.8	30.86	30.8	34.10	30.8	31.88	
1982	32.88	34.88	37.31	38.18	38.88	38.8	30.30	32.8	33.30	31.40	32.29	31.48
1983	30.36	32.88	33.48	37.23	37.8	38.88	22.86	23.0	30.8			

Prom. 31.6 32.9 34.4 37.6 36.9 37.9 27.4 31.7 31.4 32.7 31.3 31.9



SIMBOLOGIA

N. ANTECEDENTES



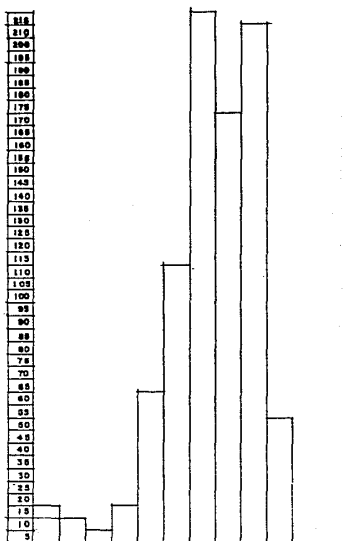
PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO

TESIS PROFESIONAL TALLER 2

PRECIPITACION TOTAL en mm.

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1981	20.7	2.9	7.0	15.0	41.1	—	204.5	288.3	462.0	68.4	0.0	0.0
1982	0.0	2.6	1.2	25.9	24.6	37.1	56.7	74.5	183.2	78.2	0.0	0.0
1983	16.0	18.5	8.0	0.0	2.9	246.6	253.3	157.2	289.2	—	—	—

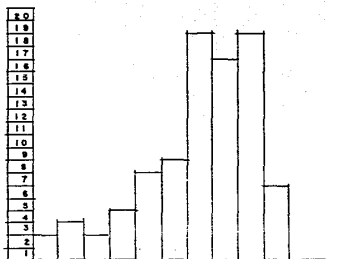
Prom.	12.2	10.3	4.4	13.6	62.6	107.9	254.8	271.1	208.9	48.2	0	0
-------	------	------	-----	------	------	-------	-------	-------	-------	------	---	---



LLUVIA APRECIABLE DIA.

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1981	4	3	2	3	8	—	23	19	19	10	0	0
1982	0	3	2	4	10	14	12	9	12	8	0	0
1983	1	2	1	0	3	9	17	18	21	—	—	—

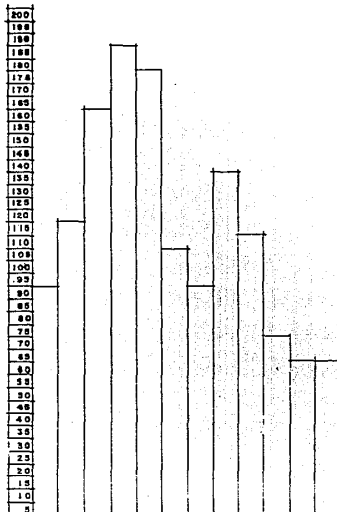
Prom.	1.6	2.6	1.6	2.3	7	7.6	17.3	15.3	17.5	8	0	0
-------	-----	-----	-----	-----	---	-----	------	------	------	---	---	---



EVAPORACION TOTAL en mm.

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1981	26.9	26.0	32.2	37.1	42.1	—	50.2	51.6	50.2	40.7	21.8	22.6
1982	26.0	27.4	33.3	30.5	32.7	37.2	36.1	47.6	35.6	34.8	27.1	26.9
1983	21.2	15.3	17.4	26.0	24.7	14.9	—	24.8	20.2	—	—	—

Prom.	27.0	27.9	32.3	33.5	37.3	40.3	48.7	51.9	47.7	38.5	29.6	25.8
-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------



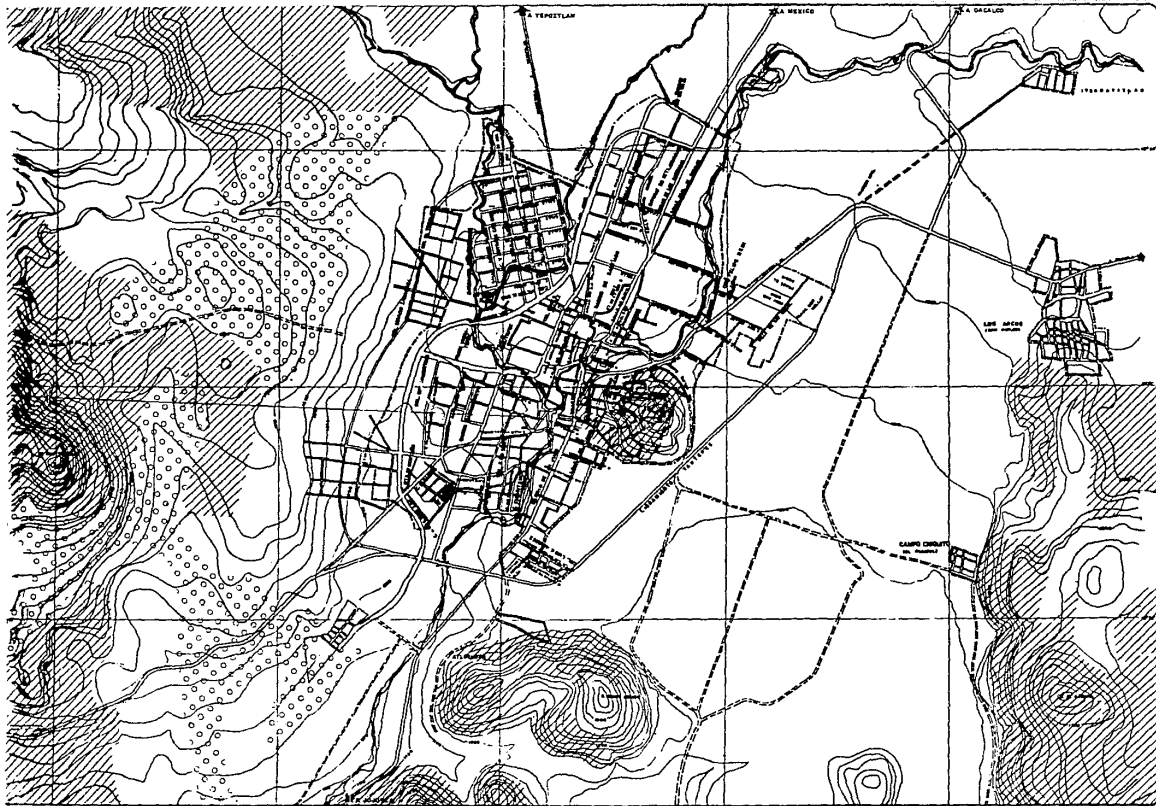
SIMBOLOGIA

N. ANTECEDENTES

TESIS PROFESIONAL
TALLER 2



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO



SIMBOLOGIA

- PASTIZAL.**
 CARACTERISTICAS
 VEGETACION DE RAPIDA SUSTITUCION
 AISLAMIENTO CONSTANTE
 TEMPORAL DE LLUVIAS
 TEMPERATURAS ESTERIAS SE DA EN VALLES, COLL.
 MAS CONTROL BUENO PARA SIEMBRAS
 CONTROL DE EROSION
 USO RECOMENDABLE
 AGRICOLA Y GANADERIA
 URBANIZACION
 INDUSTRIA

- MATORRAL**
 CARACTERISTICAS
 VEGETACION MEDIA BAJA
 VEGETACION DE RAPIDA SUSTITUCION
 CLIMA SEMISECO
 TEMPERATURA VARIABLE
 TOPOGRAFIA SIEMPRE BAJA
 FAUNA (INSECTOS, PISC, REPTILES)
 PRODUCE EL SUELO DE LA EROSION, PERO CON
 PROTECTOR MAYOR DE 15-20"
 EXISTE ESQUIPAMIENTO
 USO RECOMENDABLE
 INDUSTRIAL
 URBANIZACION

- SELVA BAJA**
 CARACTERISTICAS
 VEGETACION MEDIA DE OJICAL SUSTITUCION
 TEMPERATURAS ALTAS Y MEDIAS
 HUMEDAD CONSTANTE
 ABUNDANTE FLORA Y FAUNA
 TOPOGRAFIA REGULAR
 LLUVIAS CONSTANTES
 AISLAMIENTO 50% DE DIA CON NUBLADOS
 USO RECOMENDABLE
 GANADERIA
 AGRICOLA
 FRUTICULTURA
 RESERVA NATURAL



N. ANTECEDENTES

MEDIO FISICO
VEGETACION

TESIS PROFESIONAL
TALLER 2



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO

Y A U T E R E C O M O D E F I C O

Se ha determinado y clasificado la vivienda en 4 tipos según su caracter socioeconómico y - sus cualidades constructivas:

Tipos de viviendas	Materiales
Residencial	Muros de tabique, losas de concreto, acabados de lujo.
Media	Muros de tabique y adobe, los acabados mínimos en buen estado y losas de concreto.
Popular	Muros de tabique y adobe en mal estado, losas de ladrillo) teja y lámina en mal estado.
Precaria	De material en mal estado (carrizo, varas, adobe, desperdicios de ladrillo y madera).

Vivienda por zonas.

La zona de vivienda residencial se ubica principalmente en el barrio de San Juan, Fraccionamiento Villatepec, Fraccionamiento del Rocfo, Barrio de Ixtlahuacan y colonia Jacaranda.

La zona de vivienda media se localiza en las colonias Otilio Montaño, 5 de Mayo, Lic. Benito Juárez, Víctor M. Guerrero, en los barrios de Santiago y la Estrada Cajigal.

La zona de vivienda popular está ubicada principalmente en el barrio de Buenavista que corresponde a la parte del cerro en el lado Este del barrio de Santiago.

Por último la zona de vivienda precaria que comprende la colonia General Ignacio Zaragoza - y alguna parte del Sureste del barrio de Santiago.

F) Infraestructura.- La dotación para atender la demanda ascendente del desarrollo urbano de Yautepec, enfrenta condiciones en particular.

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, mediación imprecisa, falta de infraestructura y demanda creciente de servicio.

En el sistema de agua potable, complementado por los medios de la población. Hasta 1984 carecían de servicios instalados de agua potable 1,200 hab., la necesidad de surtir a las zonas altas y a las zonas que se encuentran divididas por el río de Yautepec, dificultando la distribución de agua, sin contar las posibles fugas y algunas interrupciones en el servicio.

Por lo que toca al drenaje, en 1983 carecían de este servicio 7,201 hab. El sistema de dre-

naje actual, cuenta con 4 redes principaels:

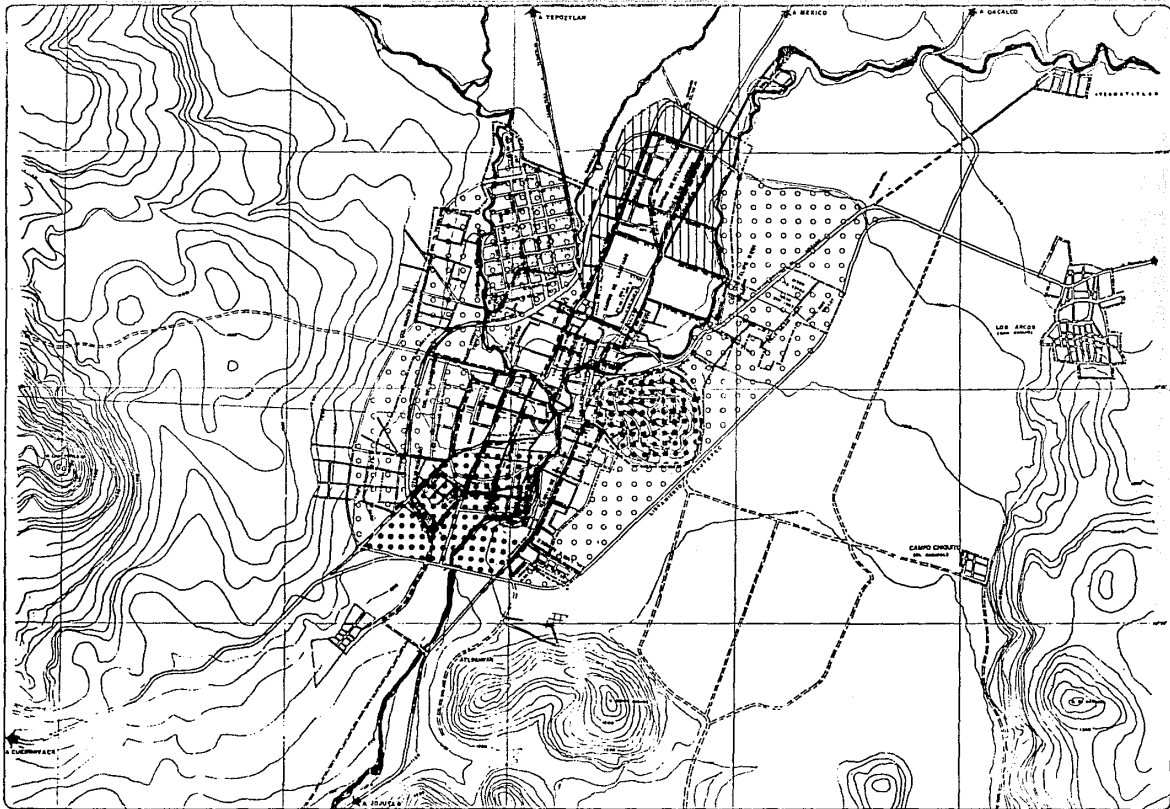
- a) En el centro de la ciudad,, funcional bien el 100%
- b) En la colonia Cuauhtémoc, trabaja con deficiencias el 50% por tener daños la red.

Los fluidos captados por las redes, desalojan hacia el río Yautpeec sin ningún tratamiento - previo. Estas redes no conducen aguas pluviales puesto que no se cuenta con éste tipo de drenaje.








En la zona de nuevos fraccionamientos, el servicio se satisface por medio de fosas sépticas _ y en las colonias que no cuentan con la infraestructura las aguas negras son conducidas en canales _ a cielo abierto, específicamente en la zona de cerro de Tenayo (colonia 24 de Febrero).

El abasto y distribución de energía eléctrica siendo ésta en su 50% cubre las necesidades _ de consumo doméstico, exceptuando algunos asentamientos recientes.

Por lo que respecta al alumbramiento público, la infraestructura instalada para dotar el -- servicio actual de la población, cubre su totalidad a éste, pero el servicio no se ha puesto en mar cha al no contar con el mobiliario para el uso de éste, solo en la zona de los alrededores del cen tro se ha puesto en funcionamiento el servicio.



SIMBOLOGIA

-  RED DE AGUA POTABLE
-  RED DE ALCANTARILLADO
-  ZONA DE DESCARGA DE DRENAJES
-  ZONA CON SERVICIOS DE AGUA Y ALUMBRADO PUBLICO
-  ZONA SIN SERVICIOS
-  ZONA CON DEFICIT DE ALUMBRADO PUBLICO
-  ZONA CON DEFICIT DE DRENAJE Y ALUMBRADO

ESCALA GRAFICA
 0 10 20 30 40 50 M.

N. ANTECEDENTES

INFRAESTRUCTURA



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO

Y A U T E P E C O M O P E I O S

TESIS PROFESIONAL
 TALLER 2

G) Vialidad y transporte.- La ciudad de Yautepec cuenta con cinco accesos y un libramiento:

Carretera a Jojutla
Carretera a Cuernavaca
Carretera a Cuautla
Carretera a Tepoztlán
Carretera a México
y libramiento Yautepec.

De las cuales cruzan a la ciudad del Sur a Norte las vías Cuatla - Jojutla y Cuernavaca - - México.

Las demás calles que abastecen a la Ciudad son de doble sentido, encontrándose el 30% pavimentadas pero en mal estado y, un 70% de terracería.

En el sistema vial el problema son aforos actuales, esto se acentúa en el centro de la ciudad, ya que por ahí encuentran su paso obligado la mayoría de los vehículos, incluso camiones de carga y caminos foráneos, entorpeciendo las actividades en las horas pico. Esto aunado a la falta de zonas de estacionamientos y a la mala planeación de los sentidos de la circulación, provocando fuertes embotellamientos.

Transporte: el transporte urbano funciona con unidades en mal estado y rutas que se dan sobre las calles asfaltadas las cuales no llegan a cubrir suficientemente la ciudad, provocan el aumento del tiempo invertido por parte de los usuarios. En consecuencia, las únicas unidades que cubren el servicio de transporte de la ciudad son los "colectivos", pero por resultar costosos la población no los ocupa.

La población cuenta con dos terminales de autobuses (2 foráneos de primera clase y 1 foráneo de segunda), las cuales se encuentran en el centro (av. 5 de mayo y Zaragoza y en la calle de Reforma) ocasionando conflictos viales.

H) Equipamiento.- Servicios públicos: la problemática actual del equipamiento para el servicio público, obedece al impedimento de proporcionar dicho servicio, ocasionando por las barreras físicas dentro del poblado y lo extenso del mismo, ya que la cantidad de equipamiento es el necesario y justo para el poblado según normas (SAHOP) y debería atender a toda la población; solo se tiene un déficit en cuanto a "basura" con 2667 m², pero por los obstáculos ya mencionados hace que se reduzca su radio de influencia sobre el poblado.

Recreación: las actividades de recreación se encuentran poco o mal atendidas ya que no existen sitios adecuados en que se desarrollen estas actividades, estas con un déficit de 960 m² en

"jardín vecinal, 980 m² de "parque de barrio" y 38 m² de "cine".

Equipamiento para el deporte: la dotación es insuficiente pues el poblado cuenta solo con 4 canchas de fútbol y 3 de basquetbol, complementando un total de 18,100 m² que no alcanzan a satisfacer las necesidades de servicio al poblado.

Comercio: los extractos más débiles están atendidos por el sistema de distribución más costoso e insuficiente (mercados fijos y ambulantes, tianguis y misceláneas) además de encontrarse concentrados en el centro de la ciudad.

Con respecto al mercado se cuenta con 120 puestos.

Comunicaciones: es un concepto, las oficinas de correos y telégrafos de la ciudad por lo -- tanto hay déficit en cuanto a áreas e inmueble.

Educación: La inversión pública en equipamiento para la educación ha sido hasta ahora insuficiente y su distribución es desequilibrada provocando aglomeraciones en el centro por estar ahí -- concentradas.

El déficit mayor se encuentra en el nivel primaria siendo de una aula para 1984.

Salud: el equipamiento para la salud existen no atiende la demanda local, los agentes del sector público que presentan al servicio se dividen en Asistencia Social y Seguridad Social. Los primeros atienden gratuitamente la demanda de la población no asalariada pero resultan insuficientes.

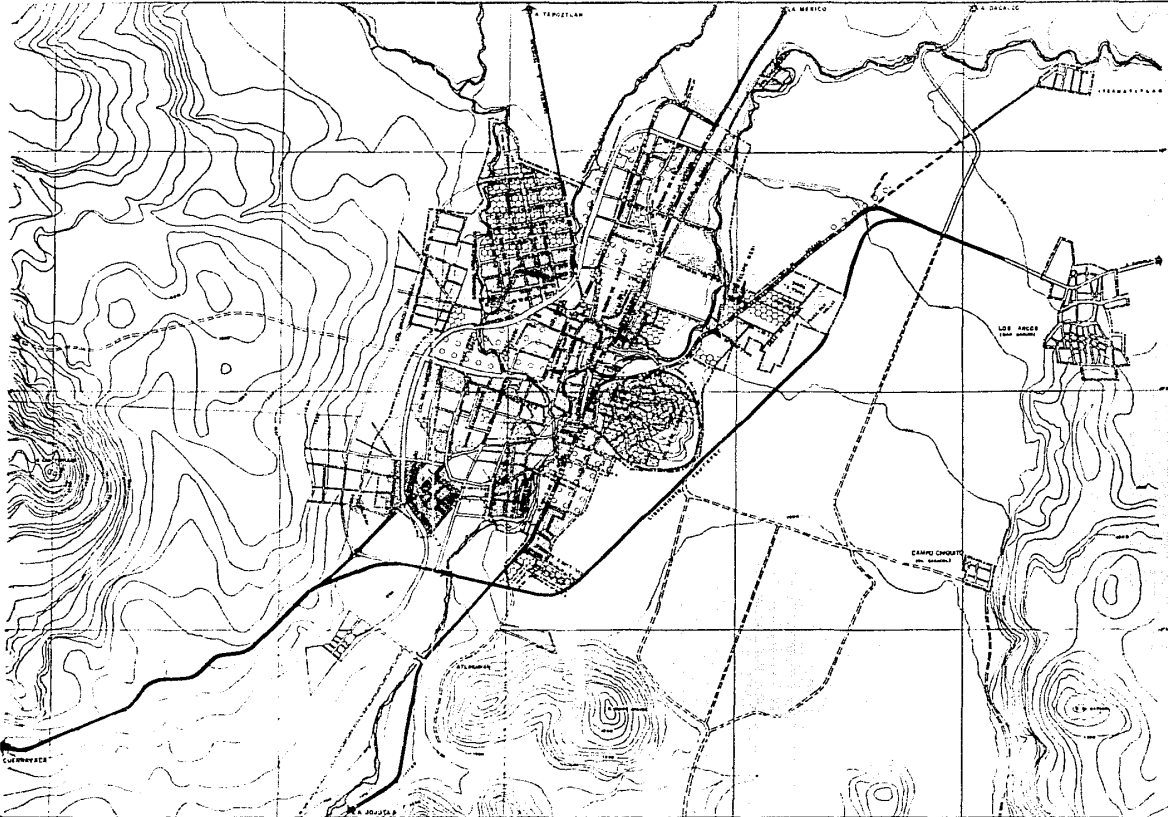
La Seguridad Social atiende a la población asalariada la cual es mínima, en cuanto a camas es muy elevado el déficit (27 camas), a estos servicios de salud se suman: consultorios privados y hospitales también de tipo privado.

Las tendencias actuales hacen prever que continuará el déficit principalmente para la población no asalariada y para lo que no tiene accesibilidad a estos servicios.

1) Medio ambiente.- Como se ha dicho con anterioridad, el clima imperante en la localidad, al igual que su municipio es cálido sub-húmedo y el viento dominante viene del Noroeste siendo muy agradable todo el año.

Al Norte, Oriente, Suroriente y parte del Sur de la ciudad se localiza la zona agrícola que es conveniente preservar por ser el medio de trabajo más importante del municipio.

Al Poniente de la ciudad se encuentran zonas forestales y pastizales inducidos, que llegan -



SIMBOLOGIA

- LIMITE DE MANCHA URBANA.
- LOTES BALDOS Y F. CRECIMIENTO
- PRECARIA.
- POPULAR.
- MEDIA.
- RESIDENCIAL.
- VIALIDAD PRIMARIA
- VIALIDAD REGIONAL



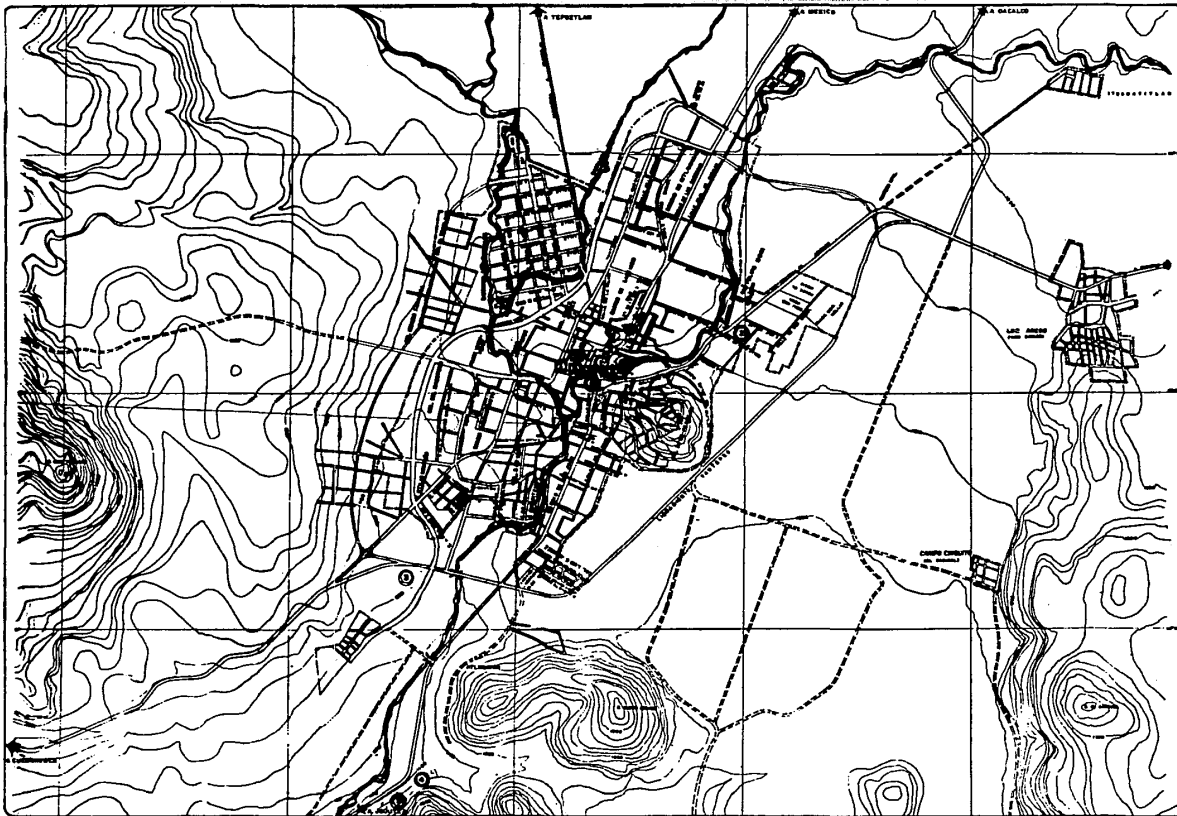
N. ANTECEDENTES

VIALIDAD Y VIVIENDA

TESIS PROFESIONAL



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO



SIMBOLOGIA

- SERVICIOS URBANOS
 - 1.- PALACIO MUNICIPAL Y ESTACION DE POLICIA.
 - 2.- ESTACION DE GASOLINA
 - 3.- CEMENTERIO
 - 4.- BABUERO
 - 5.- RASTRO
- ◇ COMERCIO
 - 1.- CORASUPO
 - 2.- TIANGUIS
 - 3.- MERCADO
 - 4.- MERCADO SOBRE RUEDAS
- ◻ COMUNICACION
 - 1.- TELEFONO
 - 2.- TELEGRAFOS
 - 3.- CORREOS
- ▽ TRANSPORTE
 - 1.- TERMINAL DE AUTOBUSES FORANEOS.
 - 2.- TERMINAL DE AUTOBUSES URBANOS.
 - 3.- TERMINAL DE FERROCARRILES.

ESCALA GRAFICA

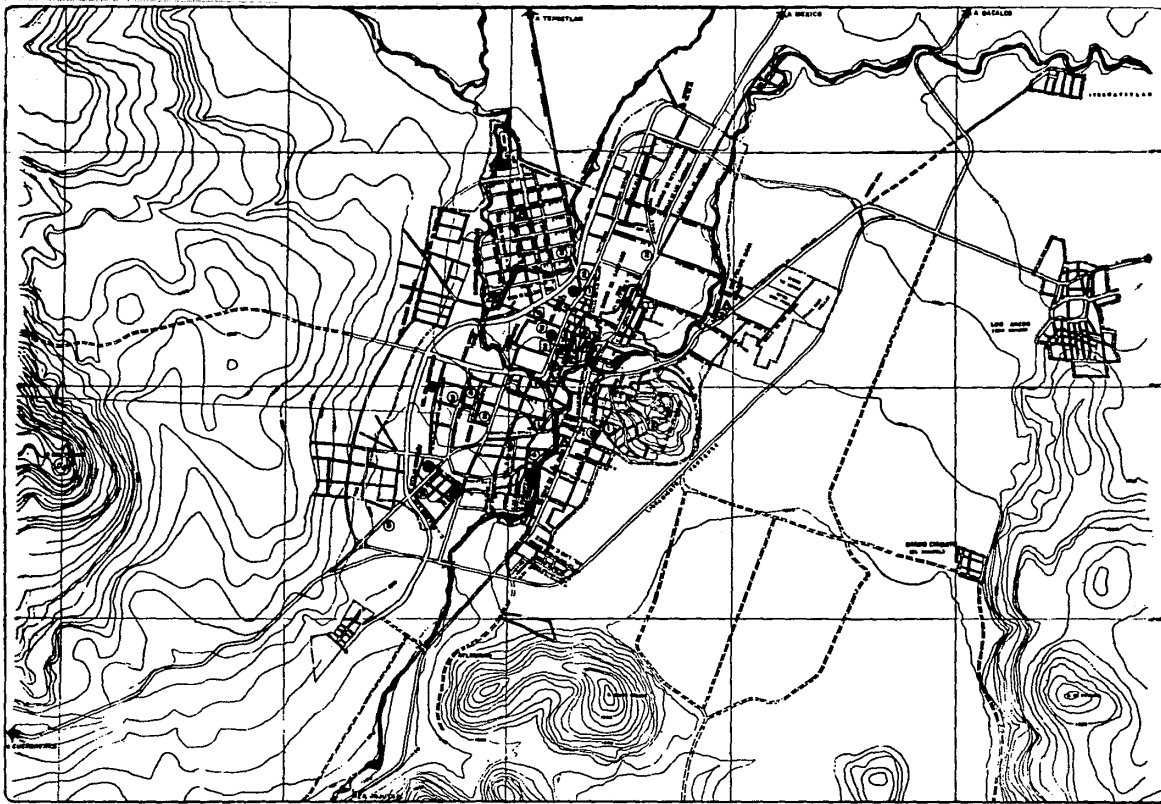
N. ANTECEDENTE:

EQUIPAMIENTO URBANO

TESIS PROFESIONAL
 TALLER 2



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO



SIMBOLOGIA

- BARRIO
- EDUCACION
- DEPORTIVO
- ▲ CONVENTO
- ▢ CULTURA
BIBLIOTECA
MUSEO
- ⊕ PLAZA CIVICA

ESCALA GRAFICA

 0 100 M

N. ANTECEDENTES

EQUIPAMIENTO URBANO

**TESIS PROFESIONAL
TALLER 2**



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO

V A I L L A N T F E R R E R M O R E L O S

el cerro de las Tetillas.

Es importante mencionar que gran parte de la zona agrícola es de temporal, aunque otra parte es regada por el río Yautepec, la cual se encuentra contaminada por desechos que le son depositados a su paso por la ciudad.

Por último diremos que existe contaminación del aire producida por las emanaciones de la calera.

J) Imagen urbana.- La ciudad de Yautepec se encuentra al Noroeste de Cuernavaca, asentada a lo largo del río Yautepec; con zonas agrícolas al Norte, Este y Sureste, las cuales evitan el crecimiento. Se comunica por cinco accesos principales con Cuernavaca, Cuautla, Joluitla, Tepoztlán y México.

Con respecto a la estructura urbana de Yautepec, cuenta con un mercado, comercio, administración pública y equipamientos principales ubicados en el centro de la ciudad.

La distribución del espacio intraurbano presenta las siguientes características:

1.- La zona con mayor intensidad de población se encuentra al poniente y sur de la ciudad.

2.- La zona de mediana densidad se ubica en el centro de la ciudad, en la colonia 24 de febrero y en la 5 de mayo.

3.- Al noroeste de la ciudad se localiza la zona de baja densidad.

La ciudad de Yautepec presenta una imagen urbana deteriorada, con una traza ortogonal; no hay parámetros de alineamiento, ni homogeneidad en las construcciones.

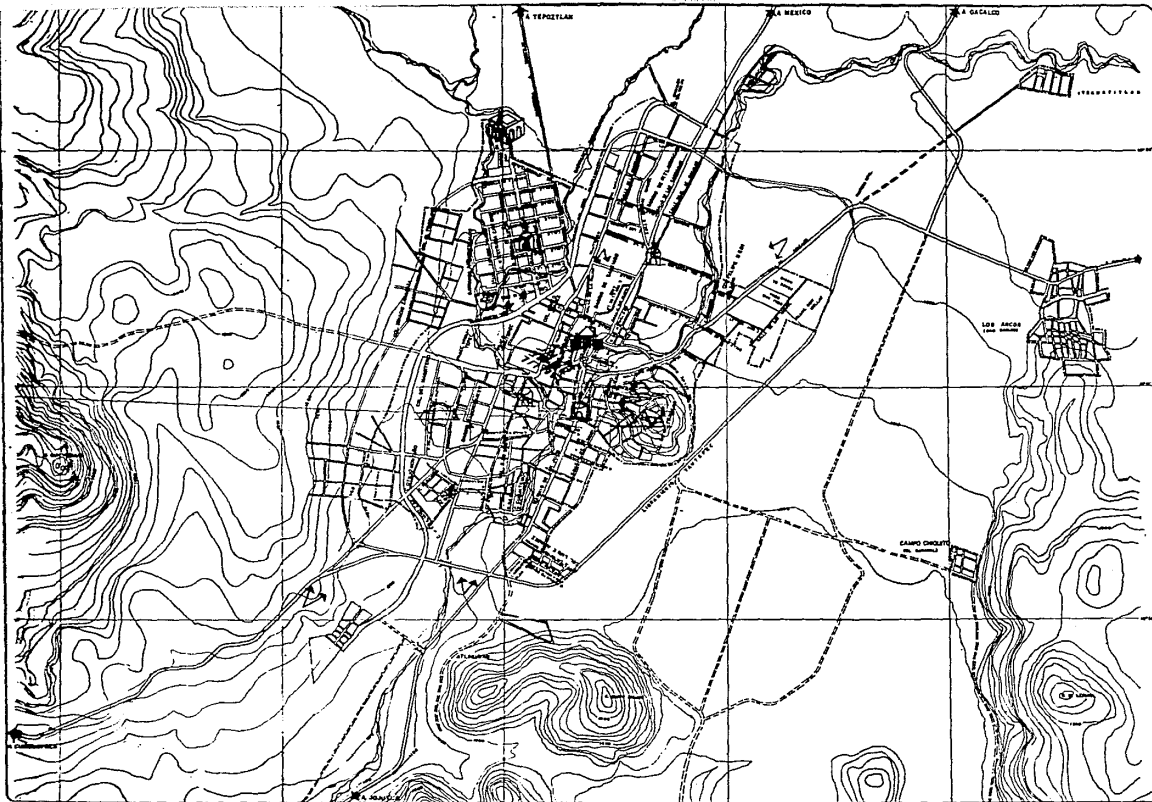
En la ciudad existen problemas viales por ser algunas de sus calles importantes angostas, principalmente las calles: Cuauhtémoc, Hidalgo, Allende, No reelección y 5 de mayo, que son las que llegan al centro.

Los elementos que sirven a la comunidad de referencia son:

Por su altura el cerro del Tenayo; por su importancia el Palacio Municipal, la Plaza pública, el mercado, el comercio del centro y la unidad clínica del IMSS.


Se consideran como puntos concentrados de actividades a la plaza, el mercado y la zona de comercio.

La zona que presenta visual desagradable se encuentra en la margen del río Yautepec, ya que





SIMBOLOGIA


 ADMINISTRACION PUBLICA


 PLAZA Y PARQUE

 PIRAMIDE

 CERRO

 IGLESIA

 EX. HACIENDA

 VISTAS

 RIO.

ESCALA GRAFICA
 Km.

N. ANTECEDENTES

IMAGEN URBANA

TESIS PROFESIONAL
 TALLER 2

PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO

Y A U T E P E C M O D E F I C A



ya que ésta contaminado por el drenaje y la basura que en el estan arrojados.

La zona más posibilitada de crecimiento urbano se encuentra ubicada al poniente de la ciudad.

Los elementos con valor histórico cultural son:

La pirámide, localizada en el barrio rancho nuevo, la ex hacienda ubicada en la colonia Estrada Cajital y el Exconvento de la Asunción en el centro de Yautepec.

Para concluir es importante mencionar el río con valor potencial recreativo y turístico con juntamente con el clima importante y los elementos de valor histórico.

K) Riesgos y vulnerabilidad.- Riesgos:

Derrumbe por deslizamiento de rocas en el cerro Tenayo.

Problemas de desbordamiento del río Yautepec en la barranca del conde. En Yautepec la gasolinera se localiza dentro de la población.

L) Aspectos socio-económicos:

Estudio socio-económico de la población.- La economía de Yautepec esta basada principalmente en la producción agrícola, siendo los principales sembradíos los de caña de azúcar, arroz, frijol, plátano, mango y huertos familiares.

Otros potenciales económicos de los que depende la ciudad son: el comercio, que se da los días domingos a gran escala debido a que este día, la población dedicada a la agricultura no labora, y por otra parte aumenta la afluencia de gente del exterior, dando a los pobladores la opción de aumentar sus ingresos vendiendo productos elaborados por ellos mismos.

La calera como fuente de trabajo, no logra absorber la cantidad de fuerza de trabajo entre aquellos que no se dedican a la agricultura, por lo que la población restante busca otras fuentes de trabajo fuera de Yautepec, ya que en Cuernavaca, Oaxtepec, u otros sitios. Cabe señalar que en la época de cultivo y cosecha, gran parte de la población retorna a realizar dichas tareas en la zafra de la caña: la migración de fuerza de trabajo es muy alta dado que el lugar está dentro de la zona cañera, por lo que llega gente del Sur del país (Guerrero, Oaxaca, etc.) para completar la mano de obra necesaria en la zafra.

La sociedad de Yautepec tiene raíces en una organización de tipo rural ya que todavía podemos encontrar rasgos y vestigios en las costumbres de los pobladores y que vienen a contrastar con

las nuevas corrientes que traen del exterior los nuevos pobladores y los turistas, creando conflictos ideológicos y de identidad dentro de la propia población, dando como resultado una lucha de clases.

La población económicamente activa está formada por 11,000 habitantes que representan el 48.8% del total; el otro 52.2% que es la población inactiva, está formada por amas de casa, niños, adolescentes y personas de edad avanzada o sin empleo.

La división de la población en estratos según sus ingresos es claramente marcada y se evidencia en la ubicación de los asentamientos en la ciudad, la calidad y condiciones de la vivienda, siendo de 6 hab./viv. el promedio de la densidad en la ciudad.

Tenemos así zonas residenciales, de vivienda media, de vivienda precaria marginal; es de mencionar que la zona residencial es utilizada por gente que pasa solo el fin de semana en Yautepec el cual representa el 25% de habitantes, quedando así la población de clase media y baja 75% de habitantes, es decir que el resto de la semana para darle sentido y productividad a la ciudad.

- b) Nota: Se incluye la pirámide de edades de la población de Yautepec.
(ver cuadro de pirámide de edades).

c) Aptitud territorial.- Para la elección de las áreas de mayor y menor costo de urbanización (umbrales), se tomaron en cuenta los siguientes aspectos:

Topografía

Infraestructura

Tierras no utilizables o urbanizables.

Estas condiciones nos determinaron los siguientes umbrales:

- 1.- Zona de urbanización sin costo extraordinario (primer umbral).
- 2.- Zona de urbanización con costo intermedio y costo extraordinario (segundo umbral)
- 3.- Zona no urbanizable.

Las zonas que forman el primer umbral son las urbanizables sin costo extraordinarios, pero que necesitan una inversión casi nula, ya que cuentan con todos los servicios de infraestructura y con suelos cuyas pendientes van de 0 al 10% por lo que son aptos para su organización. Localizándose en la franja central de la ciudad que abarca las colonias Ixtlahuacan, Benito Juárez, Santiago, Centro, Fraccionamiento Villatepec y colonia Cuauhtémoc (ver plano de umbrales).

El segundo umbral está conformado por las zonas de inversión intermedia y zonas con costo extraordinario.

Las zonas de inversión intermedia son aquellas zonas que cuentan con cierto tipo de infraestructura por lo que representa una fuerte inversión para su organización, como son los localizados en la colonia Estrada Cajigal, Felipe Neri, Buenavista, 24 de Febrero y Otilo Montaña (ver plano de umbrales).

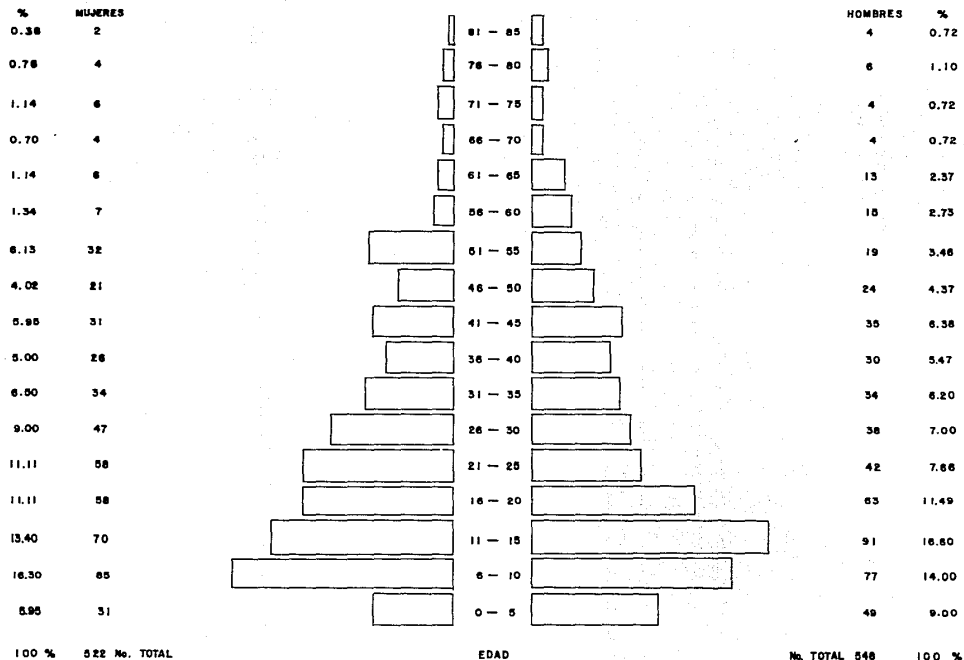
La zona de urbanización con costo extraordinario es aquella en la que es necesario hacer inversiones mayores para equipar con nuevas redes de infraestructura o ampliarlas según el caso y que por sus características topográficas con pendientes que van desde 10 hasta 25% implican mayor costo para su realización. Se localizan al Oriente y Poniente de la ciudad abarcando las colonias Otilo - Montaña, General Ignacio Zaragoza, del Magisterio y la del Tecolote.

Las zonas no urbanizables son la del río Yautepec, las barrancas Apanquetzalco, la barranca Juchitlaco, las zonas agrícolas de alto rendimiento localizadas al Norte de la ciudad, y las zonas de uso predeterminado como es la zona arqueológica localizada entre las colonias Magisterio y Rancho Nuevo.

PRONOSTICO

De seguir manteniéndose el ritmo de crecimiento actual en la población, los déficits de la infraestructura se incrementarán a tal grado que no podrán satisfacer las demandas.

SIMBOLOGIA



N. ANTECEDENTES

TESIS PROFESIONAL



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO

Y A SU TÍTULO DE...

En el equipamiento, de no satisfacerse las necesidades actuales, la demanda posterior será mayor y por lo tanto insuficiente.

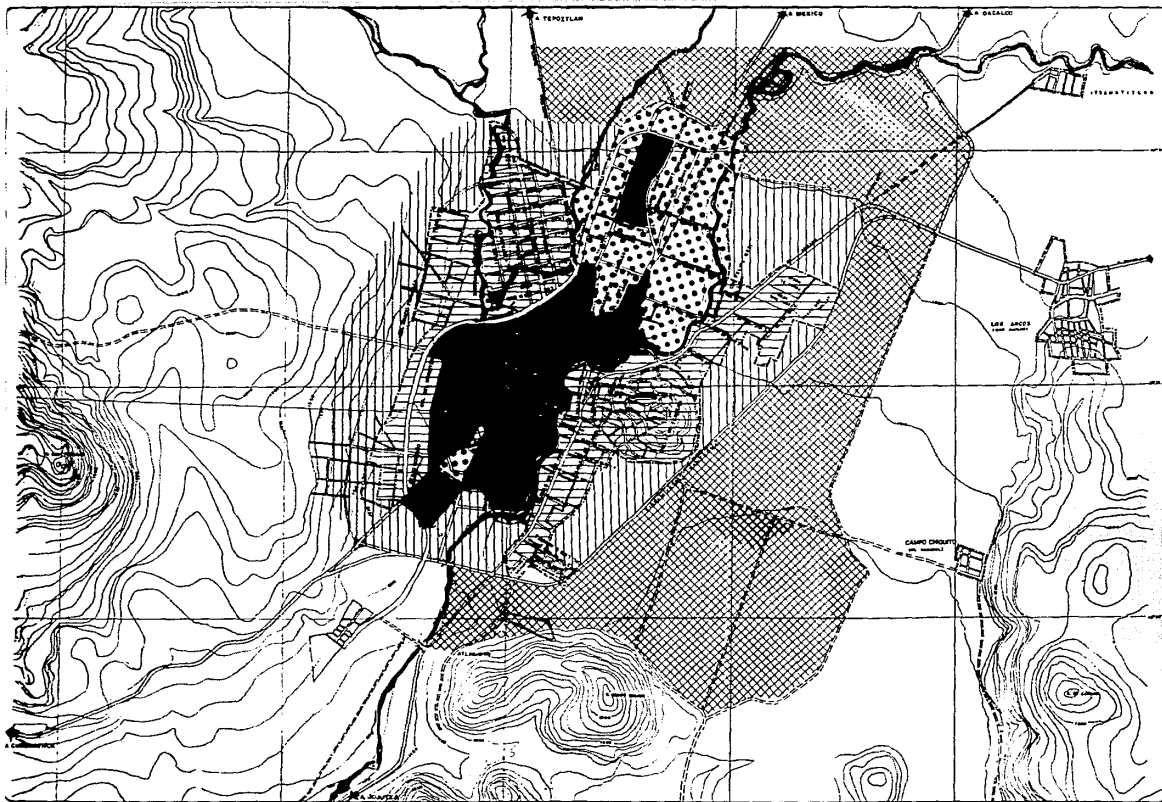
Al crecer la mancha urbana y de no obtener un programa de crecimiento las tierras de cultivos, las cuales son los principales medios de subsistencia, se verán afectados y por lo mismo la situación económica de la población.

Diagnóstico-Pronóstico integrado.






TABLA 01 "SUBSISTEMA EDUCACION"

ELEMENTO	# DE EDIFICIO	SITUACION ACTUAL	NORMA	EQUIP. 1984 24,000 hab.	DEFICIT	EQUIP. 2000 40,983 hab.	DEFICIT
Jard. N.	5	15 aulas	1560 h/aulas	15 aulas	x	27 aulas	12 aulas
Primar	12	188 "	127 "	189 "	1 aula	322 "	134 "
Sec. Gral.	1	14 "	2329 "	10 "	x	17 "	3 "
Sec. Tec.	3	23 "	2860 "	8 "	x	14 "	x "
Bachiller.	2	27 "	6660 "	4 "	x	6 "	x "

En el subsistema educación existe un determinado número de aulas que cubre la demanda para 1984 solo se localizan un déficit de una aula en primaria.



SIMBOLOGIA

-  ZONA URBANA SIN COSTO EXTRAORDINARIO
-  ZONA NO URBANIZADA DENTRO DEL 1er UMBRAL
-  ZONA URBANIZADA CON DEFICIT DE SERVICIO
-  TERRENOS CON COSTO EXTRAORDINARIO DE URBANIZACION
-  TERRENOS AGRICOLAS NO UTILIZABLES

ESCALA GRAFICA
 Km.

N. ANTECEDENTES

APTITUD TERRITORIAL

TESIS PROFESIONAL
 TALLER 2

PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO

Y A I T P E C M O P E I O S



Para el año 2000 con una población de 40983 habitantes la demanda será incrementada en: jardín de niños, primaria y secundaria general pues para secundaria técnica y bachillerato existe superavit.

TABLA 02 " SUBSISTEMA CULTURA "

ELEMENTO	SITUACION	NORMA	EQUIP.1984 24,004 hab.	DEFICIT	EQUIP. 2000 40,983 hab.	DEFICIT
Bibliot.	200 m ³ const.	70 hab/s	342 m ²	142 m ²	588 m ²	385 m ²
Cent. S.P.	x	20 "	1200 "	1200 "	2049 "	2049 "
Auditorio	x					

Aunque se cuenta con dos bibliotecas, la situación actual es de déficit con 142 m² y para el año 2000 será más del doble, existe déficit en centro social popular al igual que en auditorio.

TABLA 3 " SUBSISTEMA SALUD "

ELEMENTO	# DE EDIFICIO	SITUACION ACTUAL	NORMA	EQUIP. 1984 24,004 hab.	DEFICIT	EQUIP. 2000 40,983 hab.	DEFICIT
Clini. IMSS	1	4 camas	1420 hab/c	16 camas	12 camas	28 camas	24 cam.
Clini. SSA	1	1 "	1420 "	16 "	15 "	28 "	27 "
Hosp. part.	1	10 "	2500 "	9 "	x	16 "	6 "

Se observa que aunque existen instalaciones del IMSS, Salubridad y particulares, el déficit de camas para 1984 es elevado y para el año 2000 sobrepasarán la 50 camas.

TABLA 04 " SUBSISTEMA COMERCIO "

ELEMENTO	# EDIFIC	SITUACION- ACTUAL	NORMA	EQUIP. 1984 24,004 hab.	DEFICIT	EQUIP. 2000 40,983 hab.	DEFICIT
CONASUPO	1	300 m ² /c	80 hab./u	300 m ² /c	x	512 m ² /c	212 m ² /c
Mercado	1	3500 "	160 "	2400 "	x	4098 "	136 "
Tianguis	1	1000 "	130 "	1842 "	842 m ² /c	3152 "	2156 "
Merc. s/r	1	1200 "					

Para 1984 solo existe déficit en área de tianguis, los elementos restantes satisfacen las - necesidades según las normas. Para el año 2000 se presenta déficit en todos los elementos que compo-
nen este subsistema.

TABLA 05 " SUBSISTEMA ABASTO "

ELEMENTO	SITUACION ACTUAL	NORMA	EQUIP. 1984 24,004 hab.	DEFICIT	EQUIP. 2000 40,983 hab.	DEFICIT.
Rastro	450 m ² /c	475 m ²	51 m ²	x	87 m ²	x

No se presenta déficit para 1984 ni para el año 2000. Solo se plantea la reubicación del actual rastro a las afueras de la ciudad.

TABLA 06 " SUBSISTEMA COMUNICACIONES "

ELEMENTO	# EDIFICIOS ACTUAL	SITUACION	NORMA	EQUIP. 1984 24,004 hab.	DEFICIT	EQUIP. 2000 40,983 hab.	DEFICIT
Telegraf.	1	18 m ² /c	335 hab/m ³	72 m ²	54 m ²	123 m ²	105 m ²
Teléfonos	1	x	900 "	27 "	27 "	45 "	45 "
Correos	1	18 "	220 "	120 "	102 "	186 "	168 "

Aunque existen las instalaciones, se encuentra déficit en área de telégrafos y correos para el año 2000 se suman a éstas la central telefónica.

TABLA 07 " SUBSISTEMA RECREACION "

ELEMENTO	ESPACIO	SITUACION ACTUAL	NORMA	EQUIPO. 1984 24,004 hab.	DEFICIT	EQUIP. 2000 40,983 hab.	DEFICIT
Paza Civ.		2000 m ²	625 hab/m ²	38 m ²	x	66 m ²	x
Jrd. Vec.		x	1 "	960 "	960 m ²	1640 "	1640 m ²
Parq. Barc.			1 "	480 "	480 "	820 "	820 "
Cine	1	250 "	100 "	288 "	38 "	492 "	242 "
U. Deport.		3000 "	25 "	9601 "	6601 "	16346 "	13393 "

Podemos observar que actualmente hay déficit en todos los renglones de este subsistema y - que para el año 2000 la demanda es mucho mayor.

TABLA 08 " SUBSISTEMA TRANSPORTE "

ELEMENTO	SITUACION ACTUAL	NORMA	EQUIP. 1984 24,004 hab.	DEFICIT	EQUIP. 2000 40,983 hab.	DEFICIT
Ter. A. For.	89 m ² /c	5150 m ²	1520 m ²	1436 m ²	2492 m ²	2408 m ²
Ter. A. Urb.	24 "	100 "	240 "	216 "	410 "	386 "

Aunque existen dos terminales de autobuses foráneos, no alcanzan a cubrir el déficit de --
 área requerida para 1984 y, que para el año 2000 se incrementa esa área.

TABLA 09 " ADMINISTRACION PUBLICA "

ELEMENTO	ESPACIO	SITUACION, ACTUAL	NORMA	EQUIP. 1984 24,004 hab.	DEFICIT	EQUIP. 2000 40,983 hab.	DEFICIT
Palac. Mpl.	1	500 m ² /c	500 hab/u	480 m ²	x	820 m ²	x
Est. Poli.	1	625 "	165 "	145 "	x	250 "	x
Cementerio	1	5930 "	43 "	2003 "	6 m ²	2666 "	x m ²
Bas. Mpl.	1	x	9 "	2667 "	2667 "	4554 "	4552 "
Est. Gasol.	2	7 bombas	1 bom/ 5080 h.	5 bombas	x	8 bombas	1 bomba

Para 1984 se presenta déficit en basurero municipal, ya que no existe ninguno, para el año 2000 persiste la misma situación.

V I V I E N D A

En cuanto a satisfacer con prontitud la demanda de vivienda, estas necesidades serían para el año 2000 por lo que se consideran los siguientes puntos para poder hacer el estudio de la vivienda a nivel normativo:

- 1.- Mejorar las condiciones de la vivienda existentes.
- 2.- Disminuir los altos índices de hacinamiento y preveer las demandas de la población futura, de modo que haya alternativas de habitación accesibles a los diferentes estratos socio-económicos de la población.
- 3.- Articular una política de vivienda con las metas de desarrollo para determinada población y en particular con las metas de empleo y productividad.
- 4.- Lograr la participación mayoritaria de los habitantes en la planeación, ejecución y administración de los programas de vivienda popular.

Los servicios indispensables mínimos para lograr lo anterior será abastecer a la vivienda de: agua potable, drenaje, luz e infraestructura.

5.- NORMAS QUE RIGEN AL PLAN

CONDICIONANTES CON OTROS NIVELES DE PLANEACION

Con el propósito de tomar criterio para normar el Plan Parcial de Desarrollo Urbano de Yau-tepec Morelos, se tomaron como puntos claves las disposiciones obtenidas en los instrumentos de -- otros sectores de planeación que norman con respecto al desarrollo de Yau-tepec; aunado a las conside-raciones tomadas por el Plan Parcial se elaboran los objetivos y normas que regirán a éste. Motivo - por el cual se hace mención de estas condicionantes.

El Plan Nacional de Desarrollo Urbano establece para el Estado de Morelos una prioridad B y propone las siguientes políticas para sus centros prioritarios: Cuernavaca con prioridad B y políti-ca de consolidación, y Cuautla con prioridad C y una política de consolidación.

En relación al Sistema Urbano Nacional, el plan incluye al Estado de Morelos en el sistema - regional de servicios, encavado por la zona metropolitana de la ciudad de México. En él se propo-ne a la ciudad de Cuernavaca en un nivel de servicios estatales, y dependiendo de ella en el nivel - intermedio al centro de población de Yau-tepec.

En el plan de la Zona Conurbada del Centro del país aparece el Estado de Morelos, cuyos li-neamientos fueron tomados en cuenta. El Plan Estatal de Desarrollo Urbano comprende a Yau-tepec den--

tro del sistema de ciudades de nivel intermedio y el Plan Nacional de Desarrollo Turístico lo tiene como municipio prioritario. El Plan Nacional de Desarrollo Industrial considera al municipio de Yau-tepec dentro del área III B con consoidación, sin emnargo, existe un convenio para Yautepec en el que se le permite desarrollo industrial.

Consejo Nacional de Población.- En relación a la polfiica demográfica trazada por el Consejo Nacional de Población, se ha planteado para el Estado de Morelos la necesidad de disminuir la tasa de natalidad, así como implementar una política de retención de la población para evitar su concentración en pocas localidades, principalmente en la ciudad de Cuernavaca. Así se establece que para 1982 la población del Estado no deberá rebasar los 1,127,900 hab.

OBJETIVOS DEL PLAN

- + Evitar que las propuestas aisladas y sin consultar a la población propicien un desarrollo anárquico.
- + Evitar que el crecimiento de la mancha urbana se siga dando hacia zonas agrícolas de alta productividad.
- + Establecer programas de saturación dentro del área actual de la ciudad antes de iniciar el desarrollo en las áreas de crecimiento propuestas.

- + Regular la dosificación de usos y destinos del suelo, evitando las concentraciones en algunas zonas.
- + Regenerar y conservar los cauces de los arroyos del río Yautepec por medio de su reforestación y desasolve.
- + Propiciar el mejoramiento de servicios en los medios de transporte.
- + Preservar la zona del centro a través de la reglamentación de su uso habitacional, comercial, de vialidad y recreacional.
- + Restaurar y conservar el convento a través de un convenio con el INAH.
- + Propiciar el mejoramiento del servicio de los sistemas de agua potable y alcantarillado.
- + Establecer programas de aprovechamiento del potencial turístico con que cuenta el poblado.

NORMAS ADOPTADAS

Se toman como normas las marcadas por los Planes antes mencionados más las de dotación de equipamiento establecido en las tablas de déficits que fueron elaboradas en base a las normas de la Dirección de Equipamiento Urbano y Vivienda de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (antes

SAHOP) y que quedaron incluidas dentro del Diagnóstico - Pronóstico.

6.- ESTRATEGIA DE DESARROLLO

POLITICAS DE DESARROLLO

Tomando como base la problemática que se palntea en el Diagnóstico-Pronóstico, definiremos a los lineamientos para las acciones de Crecimiento, Mejoramiento y Conservación, que aplicaremos a la zona de estudio y puntialmente en el centro de la población.

Políticas de crecimiento: Aplicaremos esta política a toda la reserva que se define para el futuro crecimiento de la ciudad hasta el año 2000. Comprenderá las 70 hectáreas a corto plazo (año - 1989) y 230 hectáreas destinadas a largo plazao (año 2000).

Políticas de densificación: Desarrollamos esta política a todos los lotes baldíos que se en encuentran dentro de la actual mancha urbana, tal es el caso de las colonias Ixtlahuacan, Benito Juárez, Santiago, Felipe Neri y Buenavista. Sumando las hectáreas disponibles de dichas colonias tene-- mos un total de 134 hectáreas.

Políticas de mejoramiento: Esta será aplicada en primer término, a la vivienda de tipo precario de la ciudad, de aquí se desprenderán las acciones prioritarias de este momento.

El mejoramiento de las zonas mencionadas en su aspecto vivienda, deberá complementarse con la introducción de los servicios de agua potable, drenaje y alumbrado público, esto es principalmente Neri y Buenavista. El drenaje es necesario en casi la totalidad de la periferia del área urbana.

En total, estas acciones podrán beneficiar a corto plazo, a 70% aproximadamente de la población actual.

Dotación de un colector general y la instalación de una planta de tratamiento de aguas negras o residuales.

Mejoramiento del sistema de transporte y la reubicación de las terminales de autobuses.

Desasolar el río de Yautepec.

Políticas de conservación: Las zonas definidas para aplicar esta política son las que conforman el río de Yautepec, así como las barrancas de Apanquetzalco y las de Juchitalco, las cuales se tratarán de la forma más conveniente para que sean un atractivo para los habitantes de Yautepec y

el visitante, ya que se considerarán como nuevas áreas verdes, y además servirán de apoyo al equilibrio ecológico de la ciudad.

También se aplicará puntualmente esta política para la remodelación en particular de la zona centro de la Ciudad. Así como la explotación turística de la zona arqueológica y de la zona Sur de la ciudad en la colonia del Magisterio y la colonia Otilo Montaña respectivamente. (ver plano de políticas de desarrollo urbano).

OPCIONES DE DESARROLLO

Se elaboraron 3 opciones de estrategia general para el año 2000, tomando en cuenta dos formas específicas de desarrollo urbano, cada una de las cuales, ocupa en forma diferente las zonas de suelo circundante a la ciudad dotándola de equipamiento necesario

Los indicadores que se utilizaron para elaborar las alternativas fueron:

La superficie disponible que generaban, el porcentaje que ocupa de tierra no apta para el desarrollo urbano, dotación de área de crecimiento de estructura urbana, disponibilidad de agua a través de los procedimientos comunes de obtención, el tipo de suelo ocupado y la población alojable basándose en una densidad promedio de 46 hab./ha.

PRIMERA OPCION:

Esta opción consiste en la conformación de una mancha urbana, la cual pretende conservar la parte del crecimiento hacia el Poniente, Norte y Suroeste, evitando el crecimiento hacia el Noroeste, Este y Sureste pues estos son suelos de alta productividad agrícola y preservación ecológica, esta opción también contempla la regularización y revitalización del río contaminado; la descentralización del equipamiento mínimo necesario: ubicándose en la zona que lo requiere basándose en las normas de equipamiento de SEDUE antes SAHOP.

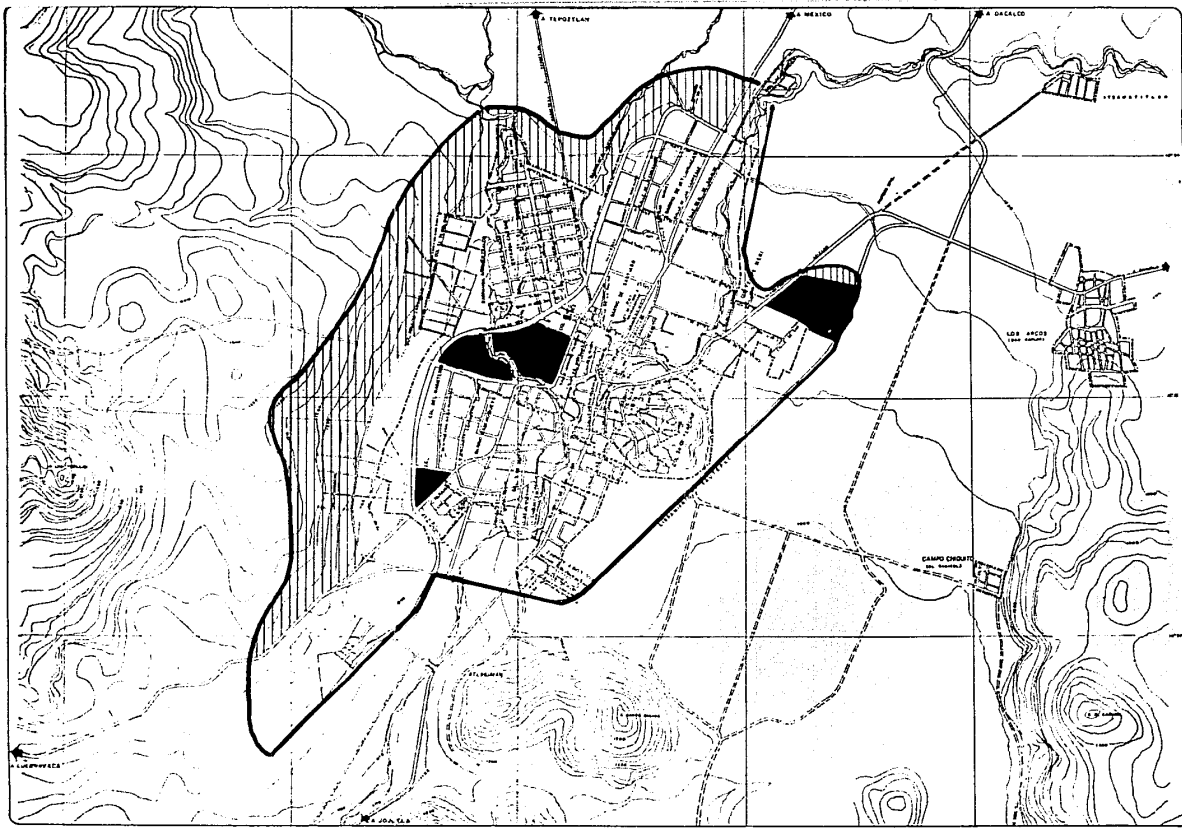
Al año 2000 se incorporarán 230 hectáreas al área actual dando un total de 890 hectáreas permitiendo alojar a 40,983 habitantes con una densidad promedio de 46 hab./ha.

SEGUNDA OPCION:





Esta opción contiene las mismas características de la anterior, con excepción del uso que se le da al suelo agrícola que está entre el libramiento de la ciudad y la parte Oriente de esta destinándola a la vivienda.

TERCERA OPCION:

Esta opción pretende potenciar los recursos y definir un patrón de desarrollo parcial de la



SIMBOLOGIA

-  LIMITE URBANO ACTUAL
-  LIMITE URBANO AL AÑO 2000
-  RESERVA URBANA AL AÑO 2000
-  LOTES BALDIOS

ESCALA GRAFICA


N. ANTECEDENTES.

POLITICAS DE DESARROLLC

TESIS PROFESIONAL
 TALLER 2



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO

forma siguiente:

Dosificar, plantear el crecimiento hacia el Oriente, Sur y Poniente, remodelar la marcha urbana actual, crear vialidades más acordes a las necesidades de la población, crear áreas verdes en las márgenes de los ríos y un parque urbano en la colonia Buenavista, proponer un centro social y cultural, cercano al área donde confluyen los ríos quedando conformada la ciudad en una traza octagonal.

ESTRATEGIAS ESPECIFICAS:

PRIMERA OPCION: vialidad concéntrica, sin respetar el área agrícola actual que está en la mancha urbana.

ESTRATEGIA DE VIVIENDA:

La intención de este plan es mejorar las condiciones de vivienda de la población y principalmente la de bajos ingresos.

La zonificación de la vivienda debe estar estrechamente ligada con el comercio, recreación, sirviendo de enlace los medios de transportes (autobuses, urbano, taxi, pesero, etc.) y vialidades -

peatonales (recorrido peatonal recreativo).

Se planea el siguiente programa de vivienda determinándose por los siguientes aspectos socio-económico de la población de Yáutepec:

- 1.- Densificación.
- 2.- Vivienda nueva de interés social.
- 3.- Vivienda nueva lotes y servicios.
- 4.- Vivienda residencial lotes.
- 5.- Mejoramiento de la vivienda.

Densificación de vivienda a corto plazo; se ubica al Norte de la ciudad contemplando las colonias Benito Juárez, Santiago e Ixtlahuacan, y en el sur una pequeña parte de la colonia Cuauhtémoc.

Comprendiendo en esta zona los programas de vivienda nueva de interés social, vivienda nueva lotes y servicios, vivienda residencial (lotes) y mejoramientos de vivienda.

La zona de vivienda a largo plazo se encuentra ubicada al Oriente y Poniente de la ciudad.

Al poniente abarca parte de las faldas del cerro "las Tetillas", y al Norte de la colonia -

Entrada Cajigal; al Oriente se limita por el libramiento Yautepec y Norte de la colonia Felipe Neri. Al Oriente se implementan los programas de vivienda nueva lotes y servicios y vivienda residencial, mientras en el Poniente se implementará vivienda nueva lotes y servicios, vivienda de interés social y densificación.

El programa de mejoramiento de la vivienda se aplicará en los plazos previstos y se llevará a efecto en la actual mancha urbana.

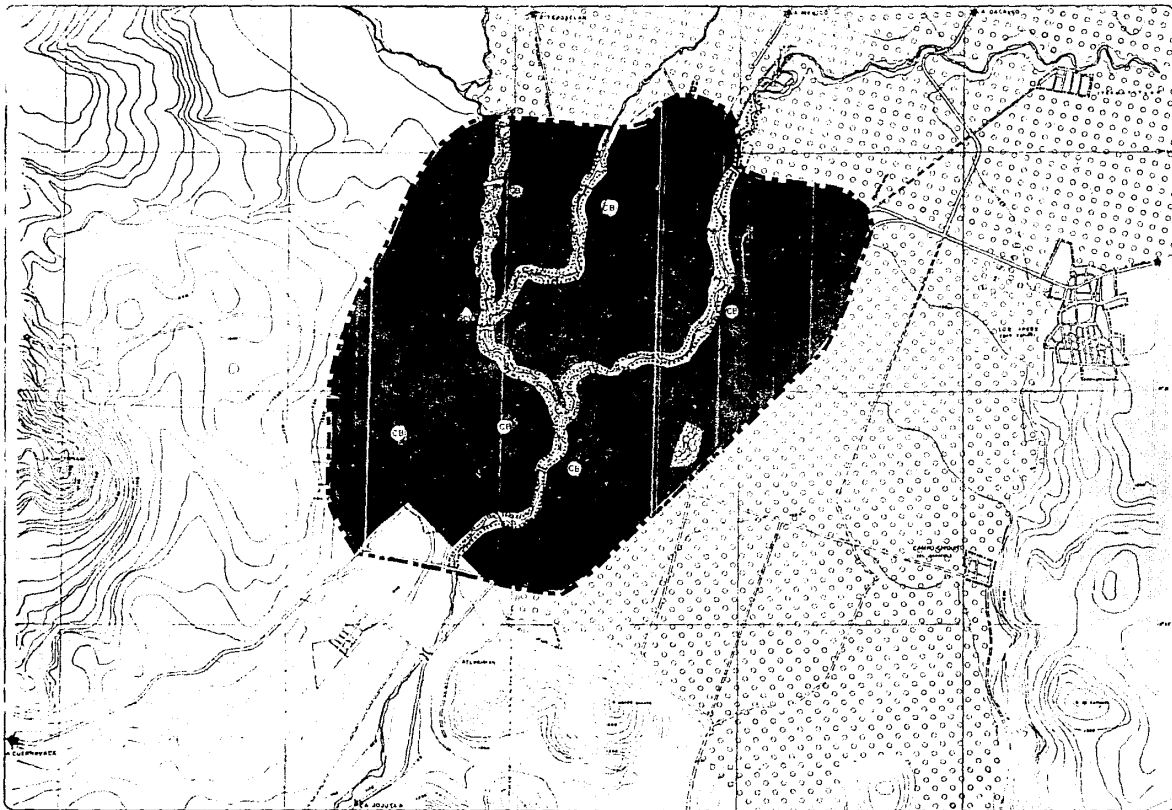
En las zonas de crecimiento a corto, mediano y largo plazo, se instalarán los servicios de agua potable, drenajes de aguas negras y fluviales, además energía eléctrica.

Se construirá por la iniciativa privada, municipio (Estado) y algunos casos mixtos.


ESTRATEGIA DE EQUIPAMIENTO.

En el plan contempla dotar de equipamiento mínimo necesario a la ciudad de Yautepec para el año 2000, basándose en las normas de equipamiento urbano de SEDUE antes (SAHOP).

En el sector educación, el plan intenta racionalizar la dotación de equipamiento escolar, principalmente en los niveles elementales y básicos (jardín de niños y primaria). Reforzar el nivel



SIMBOLOGIA

-  ZONA HABITACIONAL
-  ZONA INDUSTRIAL
-  CORREDOR RECREATIVO
-  ZONA DE CULTIVO
-  PRESERVACION ECOLOGICA
-  SUPERCENTRO URBANO
-  CENTRO DE BARRIO

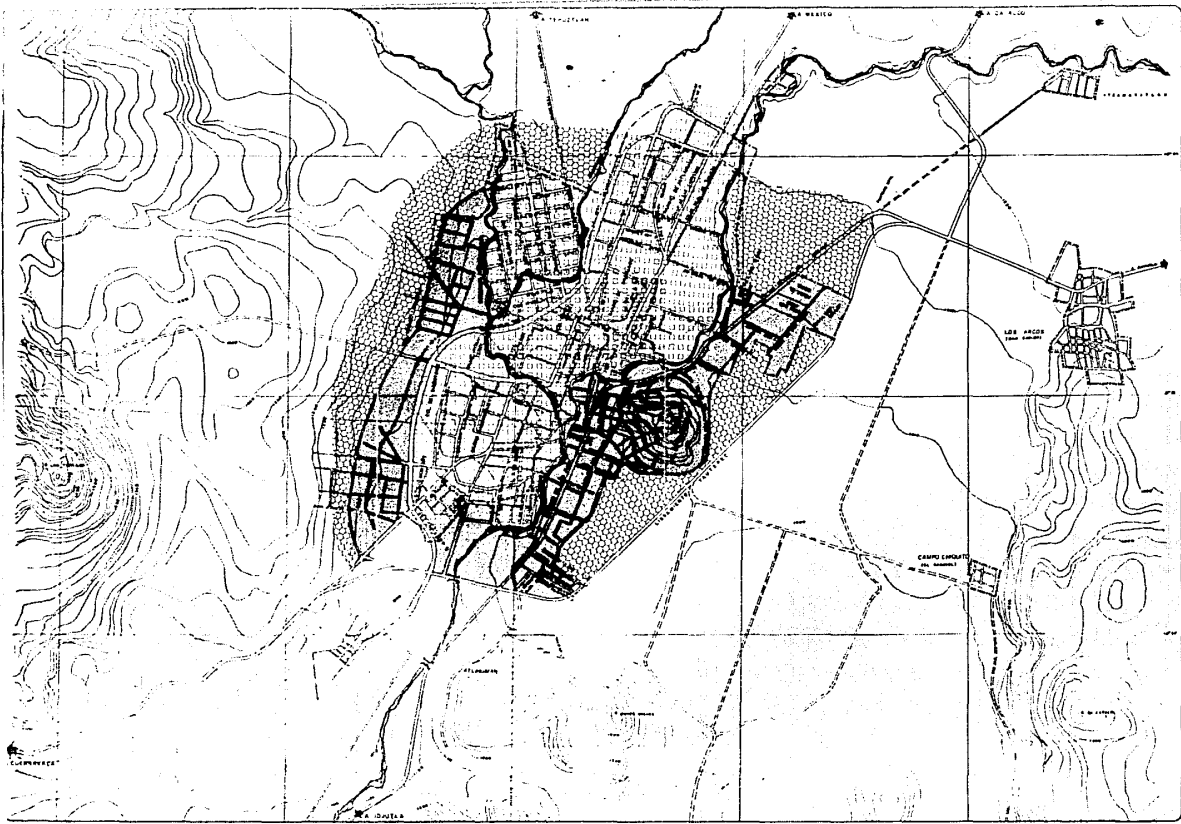
ESCALA GRAFICA


N. ESTRATEGICO-


USOS DEL SUELO

PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO

TESIS PROFESIONAL
 T A I I F R 2



SIMBOLOGIA

 ZONA DE VIVIENDA A CORTO PLAZO.

 ZONA DE VIVIENDA A MEDIANO PLAZO.

 ZONA DE VIVIENDA A LARGO PLAZO.

ESCALA GRAFICA

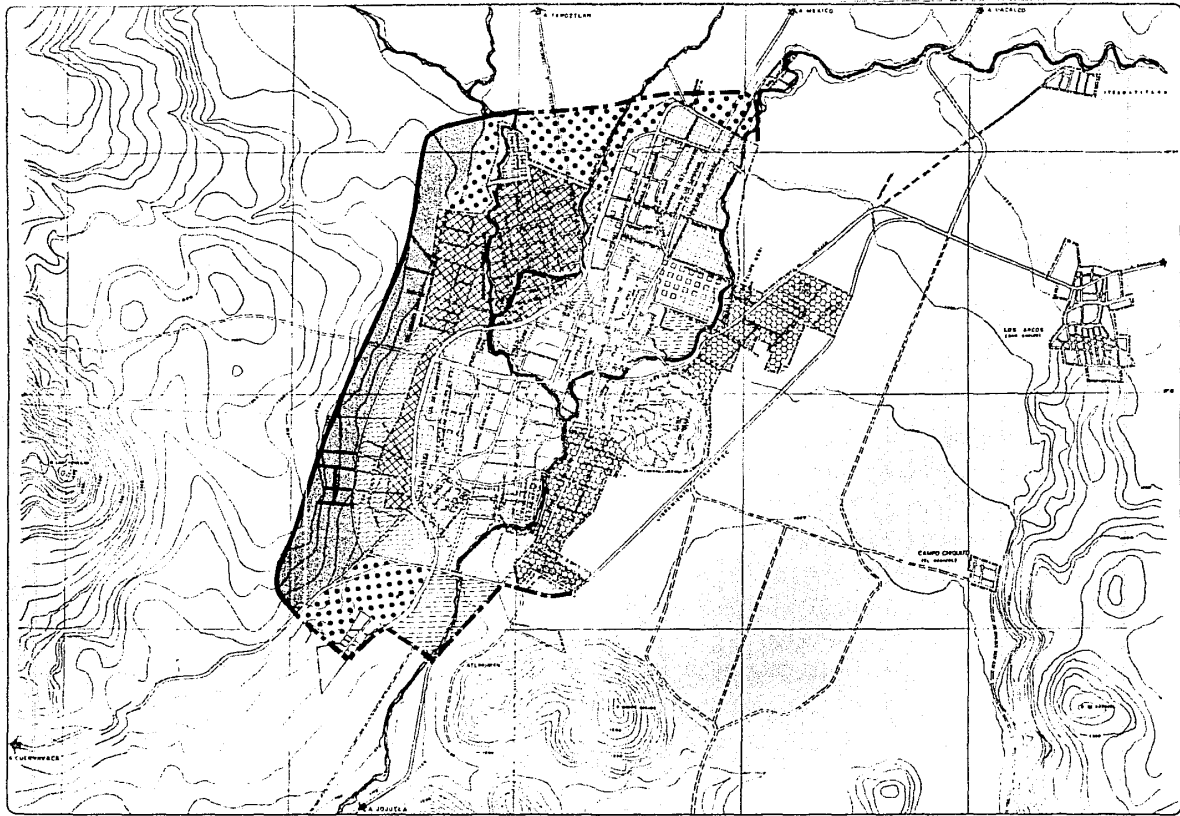

N. ESTRATEGICO-I

DESARROLLO DE VIVIENDA













TESIS PROFESIONAL

PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO





SIMBOLOGO

-  LIMITE URBANO ACTUAL
-  1ª ETAPA DE MEJORA URBANIZACION
-  2ª ETAPA DE MEJORA URBANIZACION
-  3ª ETAPA DE MEJORA URBANIZACION
-  4ª ETAPA DE MEJORA URBANIZACION
-  1ª ETAPA DE CRECIMIENTO URBANIZACION
-  2ª ETAPA DE CRECIMIENTO URBANIZACION
-  3ª ETAPA DE CRECIMIENTO URBANIZACION
-  AREA VERDE ACTUAL Y JORNALATO
-  AREA VERDE CRECIMIENTO
-  LIMITE URBANO ACTUAL
-  2ª Y 3ª UMBRAL

ESCALA GRAFICA



N. ESTRATEGIA

ETAPAS DE CRECIMIENTO

**TESIS PROFESIONAL
TALLER**



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO

Y A U T E P E C I O N M O R F O L O G I C A

medio superior (secundaria y preparatoria).

Se propone la creación de nuevos edificios en todos los niveles de acuerdo a una distribución por radios de acción, y mejoramiento de las condiciones actuales de los edificios existentes.

En el sector salud, el plan intenta mejorar las condiciones de salud e higiene de la población principalmente a la de bajos recursos, tanto a nivel local como municipal.

Para este efecto se intenta incrementar la asistencia médica, la hospitalización y las campañas profilácticas.

Debido al déficit detectado para el año 2000 y la concentración de consultorios médicos en el centro de la ciudad, se propone dos nuevos edificios de clínica hospital, donde los radios de influencia permitan cubrir las necesidades de toda la población incluyendo la de algunas poblaciones cercanas.

Sector recreación y cultura, el plan establece la creación de espacios verdes en la ribera del río Yautepec, las cuales servirán como pulmones de la ciudad y embellecimiento de la misma dando le una imagen propia, así como de atractivo turístico.

A lo largo del río se proponen diversos tipos de áreas; áreas de descanso, de lectura, de juegos infantiles y zonas jardinadas.

Se crearán en los barrios parques vecinales que satisfagan las necesidades cotidianas de re creación de los mismos.

En el aspecto cultural se propone la construcción de un equipamiento que satisfaga las nece sidades culturales de la población. En este equipamiento incluye bibliotecas, rescate del convento - como museo y la pirámide como polo turístico, centros sociales, auditorios, cine, librerías, unidad - deportiva.

Estos equipamientos se localizan estratégicamente, de manera que permitan que el servicio se de a la mayor parte de la población. Algunos de estos equipamientos refuerzan a los parques propues- tos, creándose así zonas culturales-recreativas.

El rastro se reubicará al Sur de la ciudad sobre la carretera a Jojutla procurándose así - evitar los problemas de contaminación que provoca ahora en el centro.

ESTRATEGIA VIALIDAD Y TRANSPORTE

Conforme al plan estratégico, se intenta lograr una fácil y rápida accesibilidad a todos --

los puntos de la ciudad, evitando grandes recorridos y pérdidas de tiempo, para lo cual se ha estructurado la ciudad en base a un libramiento, vialidades primarias y secundarias que funcionarán como vías rápidas y de transporte de carga.

Se retoma el libramiento Yautepec existente y se amplía de manera que podamos unir todas -- las vías de acceso que llegan a la Ciudad de tal manera que los autobuses foráneos y el transporte -- pesado no tengan que cruzar por el centro de la ciudad.

El libramiento es una continuación de la carretera a Cuernavaca uniendo a las carreteras -- Yautepec-Cuautla, Yautepec Cuautla Cacalco a partir de donde, se propone la ampliación para unir el -- tramo de carretera Yautepec-México y Yautepec-Tepoztlán. El libramiento será de alta velocidad (80 -- Km/hora) teniendo un derecho de vía de 5000 mts. y el pavimento estará adecuado para soportar el tipo de transporte que circularán sobre él.

Las vialidades primarias, serán vías de velocidad moderada (60 Km/h), estructuran a lo in-- terno de la ciudad, con un derecho a vía de 23 mts. En estas vías se permitirañ la circulación de -- transporte urbano, y su sentido se dará en una sola dirección, con paraderos a cada 500 mts.

El circuito de vailidad primaria se hará concéntrico, logrando conectarse a la terminal de _ autobuses urbanos y foráneos que se ubica al sur de la ciudad por el entronque de la carretera Cuer-

navaca con el libramiento Yautepec.

Las vialidades secundarias serán complementarias de las vialidades primarias. La velocidad máxima permitida en estas será de 40 Km/h. y tendrá un derecho a vía de 12 mts, y su circulación se dará en ambos sentidos.

En las demás calles existentes se propone la circulación de vehículos en ambos sentidos y se conservarán los actuales derechos de vía.

ESTRATEGIA USO DEL SUELO

El uso habitacional: este será predominante en todo el centro de la población. En la tipología se tendrán algunas especificidades, aún cuando la construcción mixta se mantendrá. El requerimiento de este uso para el año 2000 es de un total de 230 hectáreas que constituyen un 34.48% de la mancha urbana actual.

El uso industrial: en la industria se conserva lo actual, que por su complejidad técnica no es posible removerlo y la población que elabora en ella está asentada en la proximidad de la misma. Por otra parte no se plantea el crecimiento industrial dado que no se pretende dar una política de impulso sino de consolidación.

El uso de cultivo: se pretende no afectar las zonas de cultivo dado que es la fuente principal de la economía de la ciudad, destacando por su importancia las áreas de riego y el resto de temporal. Se mantendrá estricto su control para no permitir el crecimiento urbano hacia ellos.

El uso de preservación ecológica: dentro de la mancha urbana se plantea la reforestación a lo largo de la ribera del río, en los centros de barrio, en las plazas, y centros de reunión. De la misma manera se planea reforestar el cerro de las Tetillas, Atlahuayan el cerro del caracol, para mantener el equilibrio ecológico de la población.

ESTRATEGIA DE ETAPAS DE CRECIMIENTO

El crecimiento de la ciudad se plantea principalmente hacia el Oriente y Poniente. En el poniente se plantea dado que es la zona de no productividad agrícola y bajo costo de terreno, pero cuenta con una topografía ligeramente accidentada. Al Oriente se propone una zona de crecimiento menor limitada por el libramiento Yautepec, tratando de conservar las zonas agrícolas y se restringe el crecimiento hacia las zonas Norte y Sur de la ciudad, ya que son terrenos de alta productividad agrícola.

Las etapas de crecimiento, mejoramiento y urbanización se ubican estratégicamente de la si-

guiente manera:

1.- Etapa de Mejoramiento (alumbrado y pavimento); corresponde al centro de la ciudad, abarcando las colonias Benito Juárez, 5 de Mayo, parte de la colonia del Magisterio y colonia Cuauhtémoc.

2.- Etapa de Mejoramiento y Redensificación (pavimento, alumbrado y redensificar); corresponde la zona central, norte de la ciudad, la abarcan las colonias Ixtlahuacan y Barrio de Santiago.

3.- Etapa de mejoramiento (alumbrado, pavimento y drenaje); formada por la colonia Estrada = Cajigal.

4.- Etapa de Mejoramiento y Urbanización (pavimento, alumbrado, drenaje y agua potable); - comprende las colonias Ignacio Zaragoza, el Tecolote, parte de la Magisterio y la Otilo Montaña.

5.- Etapa de Mejoramiento y Urbanización (pavimento, alumbrado, drenaje, agua potable y vivienda nueva); la forman las colonias Lic. Luis Echeverría, Buenavista y parte de la Felipe Neri.

6.- Etapa de mejoramiento y Urbanización (pavimento, alumbrado, drenaje, y agua potable); - colonia 24 de Febrero.

1.- Etapa de Crecimiento y Urbanización (dotando de toda la infraestructura); Norte de la -

ciudad en la colonia Estrada Cajigal y parte de la colonia el Tecolote e Ignacio Zaragoza.

2.- Etapa de Crecimiento y Urbanización (dotando de toda la infraestructura); en el Sur-Poniente de la ciudad.

3.- Etapa de Crecimiento y Urbanización (dotando de toda la infraestructura); colonia Felipe Neri y la zona limitada por el libramiento Yautepec.

Las etapas fueron determinadas según el costo de las obras a desarrollar.

ESTRUCTURA URBANA.

En este apartado se define el tipo y la forma material que se pretende lograr de la ciudad de Yautepec. También los usos y destinos que podrán tener las áreas y predios, tanto en las actualmente ocupadas que se definieron como reservas territoriales, como todos los baldíos.

El contenido incluye la estructura vial general, uso del suelo, intensidad de uso, subcentro y centro de barrio, así como las áreas destinadas para albergar a principales elementos del equipamiento urbano.

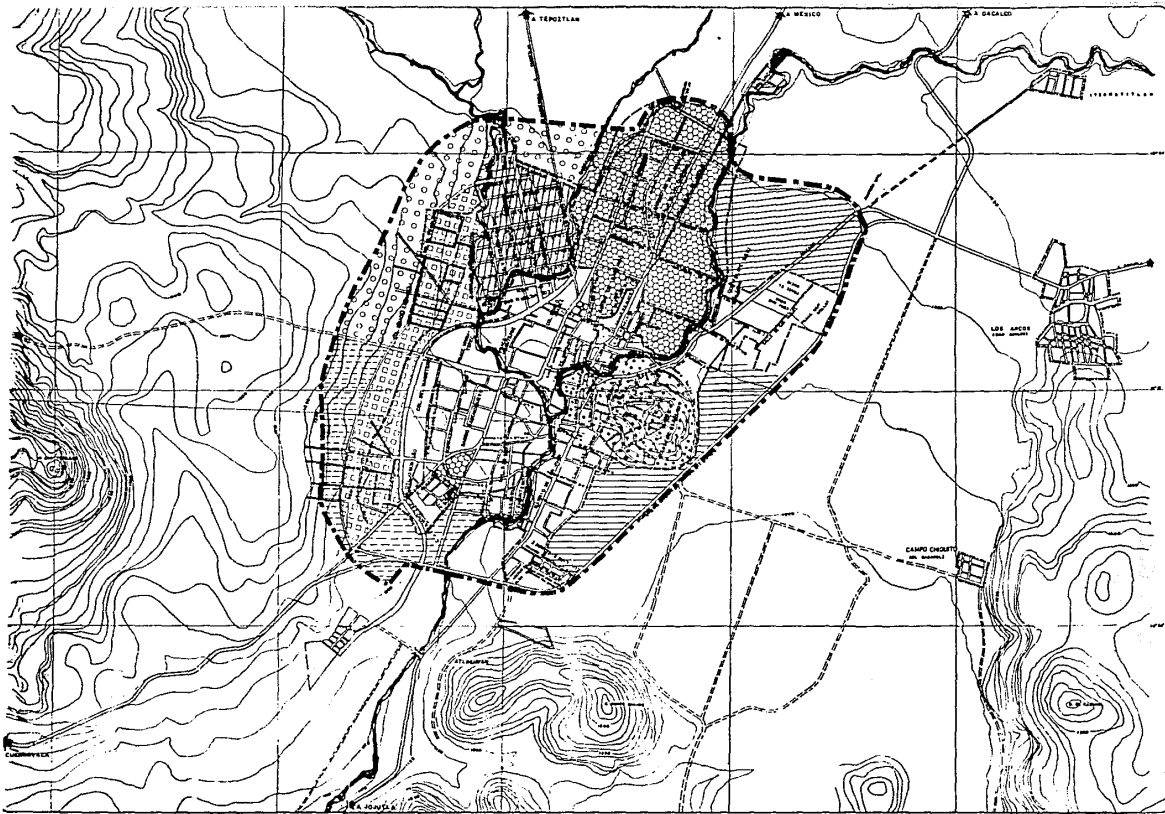
Para definir la estructura urbana de Yautepec, se considera la problemática detectada en el Diagnóstico-Pronóstico, así como los objetivos y políticas establecidas para la localidad, considerando como datos concretos los que se especifican en el apartado de dosificación y criterios que fundamentan la estructura urbana de la ciudad de Yautepec, son los siguientes:

a). La población se aplicará en los próximos 16 años, pasando de los 24,004 hab. actualmente a los 40,983 para el año 2,000 registrando una tasa media de crecimiento anual de 3.6%, este incremento de población requerirá de ampliar la oferta del suelo para alcanzar la superficie necesaria al año 2,000 de 230 has. más.







Estas 230 has, requeridas para el crecimiento urbano se localizarán al Oeste, Norte y Suroeste del área urbana actual.

Se conservará la estructura concéntrica predominante en la localidad, a través de la vialidad primaria y secundaria propuesta, respetando las áreas verdes existentes, realizando modificaciones.

Se consolidarán las actividades predominantes de la ciudad, organizando para ello la conformación y definición por zonas de las diferentes actividades dándole prioridad al funcionamiento general de la estructura urbana.



SIMBOLOGIA

-  LIMITE URBANO ACTUAL.
-  PRIMER UMBRAL.
-  ULTIMO UMBRAL.
-  1ª ETAPA DE MEJORAMIENTO.
-  2ª ETAPA DE MEJORAMIENTO Y REDESINIFICACION.
-  3ª ETAPA DE MEJORAMIENTO.
-  4ª ETAPA DE MEJORAMIENTO Y URBANIZACION.
-  5ª ETAPA DE MEJORAMIENTO Y URBANIZACION.
-  6ª ETAPA DE MEJORAMIENTO Y URBANIZACION.
-  1ª ETAPA DE CRECIMIENTO Y URBANIZACION.
-  2ª ETAPA DE CRECIMIENTO Y URBANIZACION.
-  3ª ETAPA DE CRECIMIENTO Y URBANIZACION.

ESCALA GRAFICA
 1 cm.

N. ESTRATEGICO-

ETAPAS DE CRECIMIENTO

TESIS PROFESIONAL
 TALLER 2

PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO



ESTRATEGIAS ESPECIFICAS:

SEGUNDA OPCION.- La definición de la estrategia para el desarrollo de la ciudad de Yautepec Morelos contó con un Diagnóstico Físico Natural, además de las condiciones socioeconómicas que concurren en dicha ciudad.

La resultante óptima para potenciar los recursos y aprovechar la inversión, definió un patrón de desarrollo especial que rectifica el anterior crecimiento en la orilla del río y proyecta una ciudad concéntrica.

La ciudad de Yautepec en el año 2,000 tendrá una ocupación especial en forma concentrada, donde las vialidades regionales se transforman en primarias e intercomunicarán todos los sectores de la ciudad.

EQUIPAMIENTO:

Conservamos el equipamiento primario existentes, y remodelándolo, dándole mantenimiento y ampliando si fuera necesario.

ETAPAS DE DESARROLLO:

En este plan de desarrollo urbano hemos estipulado tres horizontes temporales en los cuales se ha definido y dosificado los programas y acciones para lograr una estrategia integrada al año -- 2000. Estos horizontes o etapas los hemos planteado a los años: 1988 la primera etapa, 1991 la segunda etapa y el año 2000 la tercera etapa.

PRIMERA ETAPA A CORTO PLAZO:

La demanda actual no crecerá, sino que se realizarán acciones que la fortalezcan y mejoren, tratando en primer término en resolver la problemática existente. El rubro de vivienda propone mejorar mediante la rehabilitación de muros cubiertas y pisos, mejorando la red de drenaje y agua potable, dotando de energía eléctrica y construcción de cocina y baños con agua corriente en todas las viviendas (ver plano de etapas de desarrollo).

INFRAESTRUCTURA:

Se indica construir un tanque de regularización, construir una planta de potabilización y ampliar la red de distribución para los nuevos asentamientos.

El alcantarillado se propone construir una planta de tratamiento de aguas negras y ampliar la red para nuevos asentamientos.

En lo que se refiere a electrificación y alumbrado público, ampliar la red a nuevos asentamientos.

En equipamiento urbano se propone construir áreas verdes y espacios abiertos recreativos para la población.

USOS Y DESTINOS.

La estructura urbana antes descrita, con sus distintos niveles de servicio deberá comportar un uso del suelo coherente y ordenado, de acuerdo a las compatibilidades que reclamen las relaciones de actividades, la actividad de vida y el bienestar de la población.

El área urbana de Yautepec estará conformada por usos habitacionales, comerciales, de servicio y equipamiento urbano.

Áreas habitacionales:

La vivienda residencial se concentrará preferentemente en la zona Norte y Sur.

La vivienda popular se localizará en las demás zonas de la localidad, estará dividida de acuerdo a sus características propias de la vivienda terminada y vivienda progresiva.

Destinos:

Son los fines públicos en que se ocupa el suelo, lo constituyen el equipamiento público, la vialidad y la infraestructura.

La vialidad estará estructurada, de acuerdo a su carácter y nivel de servicio; en regionales, primarias y secundaria, conservando y respetando el trazo concéntrico de la localidad.

Area de preservación ecológica:

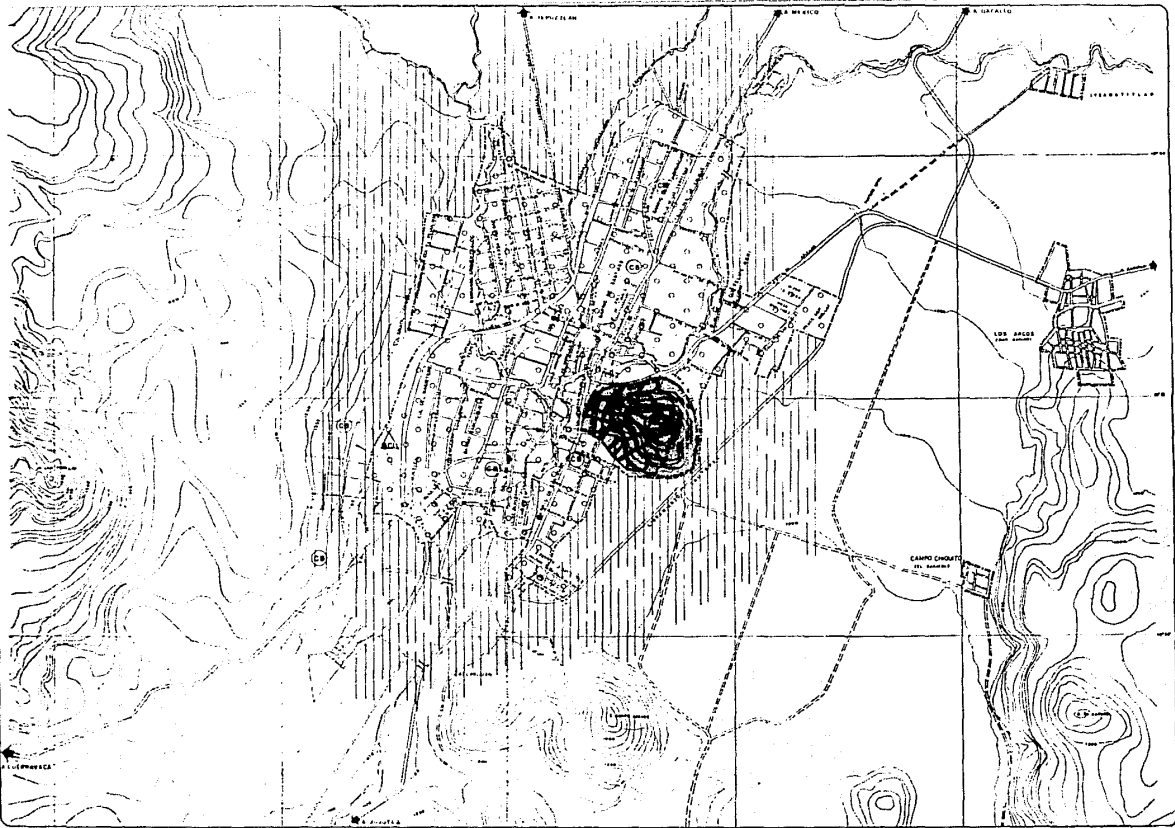
Estas serán las áreas que permitirán el equilibrio ecológico de la ciudad y la constituirán las zonas que circundan a la ciudad. Su uso predominante será el agrícola, recreativo y turístico.

ESTRATEGIA ESPECIFICA.

TERCERA OPCION.-

ESTRUCTURA URBANA:

En este punto, se define el tipo y la forma material que se pretende lograr de Yautepec, -



SIMBOLOGIA

- ▲ SUBCENTRO URBANO.
- ⊙ CENTRO DE BARRIO
- ▭ ZONA URBANA
- ▨ ZONA AGRICOLA
- ▩ ZONA INDUSTRIAL



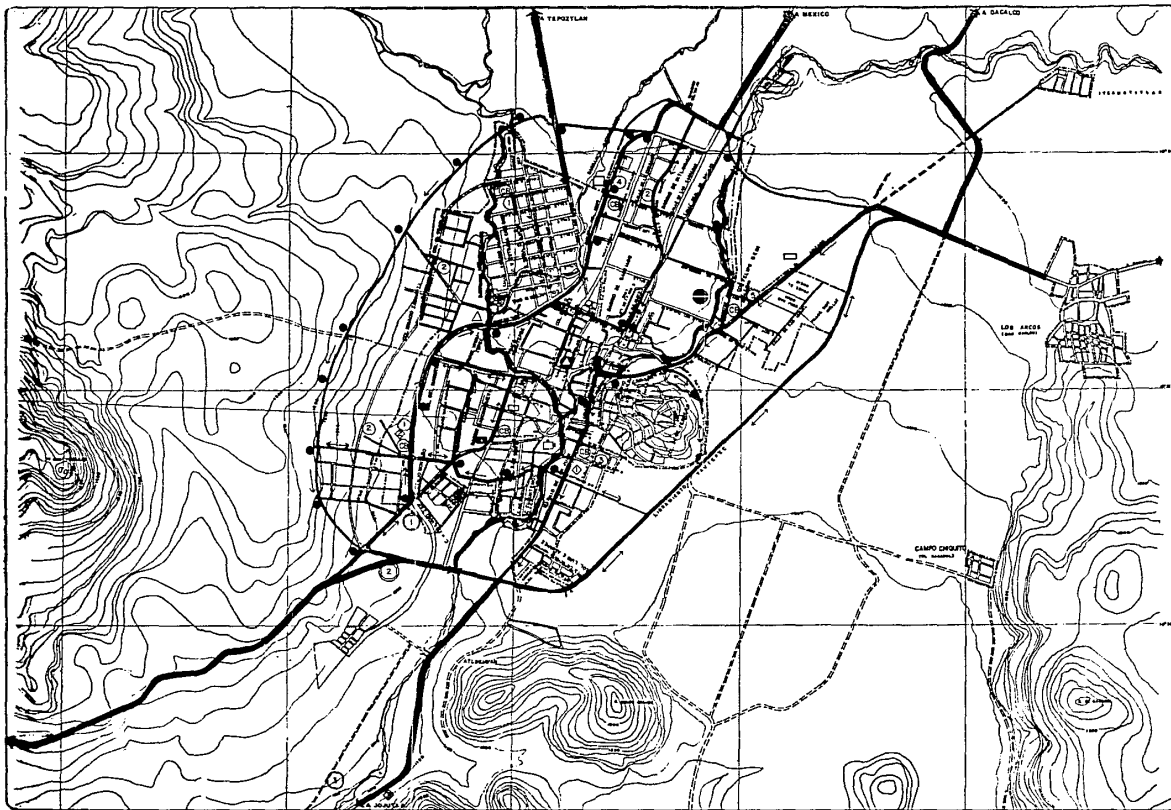
N. ESTRATEGICO-2

USOS DEL SUELO.

**TESIS PROFESIONAL
TALLER 2**

PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO





SIMBOLOGIA

- ▲ SUBCENTRO URBANO
- MERCADO
- CLINICA
- GESTION PUBLICA
- AUDITORIO
- AREA RECREATIVA
- ◇ COMERCIO
- 1 CONSUMO
- 2 TIENDAS
- 3 RASTRO
- SALUD
- 1 CLINICA SSA
- SERVICIOS URBANOS
- 1 TERMINAL
- 2 AUTOBUSES FORANEOS
- 3 URBANOS
- 3 BASURERO
- CULTURA
- 1 BIBLIOTECA
- (M) CENTRO DE BARRIO
- EDUCACION
- 1 JARDIN DE NIÑOS
- 2 PRIMARIA
- 3 SECUNDARIA
- 4 SECUNDARIA TECNICA
- 5 BACHILLERATO
- CENTRO URBANO
- MUSEO (RESERVA DE EDIFICIO DE VALOR HISTORICO)
- CONVENTO (RESERVA DE EDIFICIO DE VALOR HISTORICO)
- CINE
- DEPORTIVO
- CORREDOR RECREATIVO
- VIALIDAD REGIONAL
- VIALIDAD PRIMARIA
- VIALIDAD SECUNDARIA
- PARADA-AUTOBUSES URBAN
- ↔ CIRCULACION
- ESCALA GRAFICA

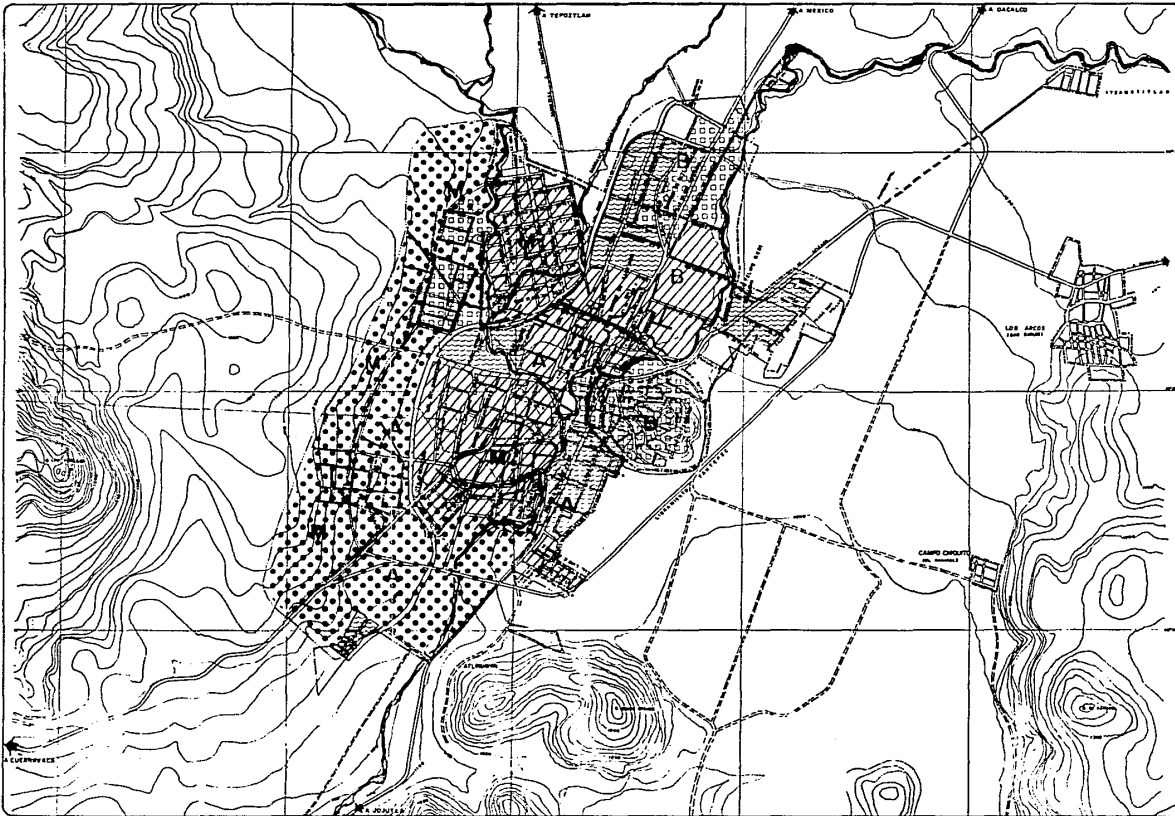
N. ESTRATEGICO

EQUIPAMIENTO Y VIALIDAD








TESIS PROFESIONA



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO



SIMBOLOGIA

-  RESIDENCIAL
-  MEDA
-  BAJA
-  VIVIENDA POPULAR PROGRESIVA
-  DENSIDAD ALTA
-  DENSIDAD MEDA
-  DENSIDAD BAJA

ESTA TESIS NO DEBE
 SALIR DE LA BIBLIOTECA

ESCALA GRAFICA

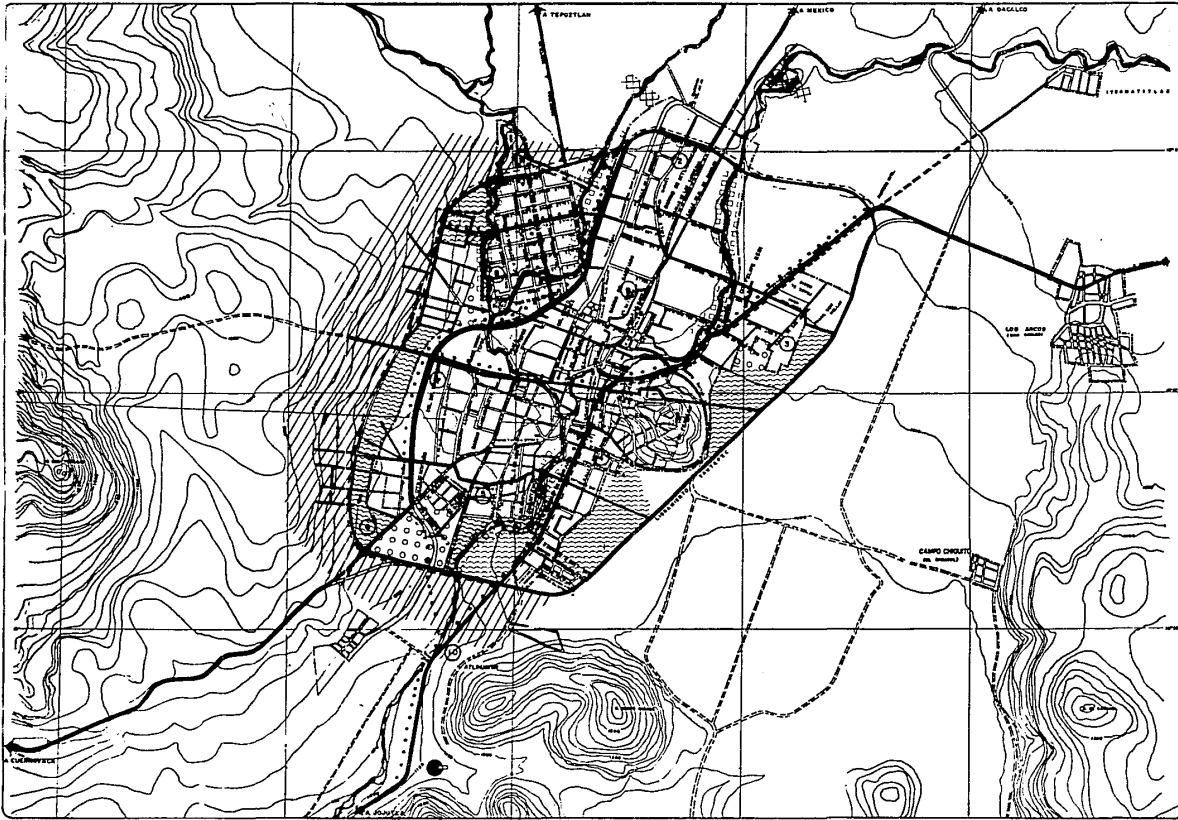

N. ESTRATEGICO

TIPOLOGIA DE VIVIENDA

TESIS PROFESIONAL
 TALLER 2



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO



SIMBOLOGIA

-  VIALIDAD PRIMARIA
 -  VIALIDAD SECUNDARIA.
 -  CIRCUITO DE TRANSPORTE URBAN
 -  AREAS VERDES (PARQUE URBANO)
 -  RESENERACION DEL RIO.
 -  DIQUES.
 -  DRENAJE (RED MUNICIPAL)
 -  BASURERO.
 -  CRECIMIENTO (DENSIFICACION) A CORTO PLAZO, 5 A 10 AÑOS.
 -  CRECIMIENTO A LARGO PLAZO.
 -  CENTROS DE BARRIO.
- 1.-) 2 KINDER (3 AULAS), 1 PRIMARIA (6 AULAS), 1 SECUNDARIA (8 AULAS) CENTRO DECP PIVO.
 2.-) 1 SECUNDARIA, ESCUELA DE CAPACITACH
 3.-) KINDER, 1 SECUNDARIA.
 4.-) ESCUELA DE CAPACITACION, TIENEUS.
 5.-) ZONA COMERCIAL, CINE
 6.-) AREAS VERDES CON PLAZUELAS
 7.-) KINDER, CENTRO DEPORTIVO.
 8.-) KINDER, 1 PRIMARIA, 1 SECUNDARIA.
 9.-) PRIMARIA, 1 SECUNDARIA.
 10.-) BALNEARIO

ESCALA GRAFICA


N. ESTRATEGICO-3

EQUIPAMIENTO Y VIALIDAD

TESIS PROFESIONAL
 T A I I E R 2



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO

también los usos y destinos que podrán tener las áreas y pedidos, tanto en las zonas actuales ocupadas como aquellas de reserva territorial, incluyendo los terrenos baldíos.

ESTRUCTURA VIAL:

Vialidad regional, al Norte tenemos las vías que comunican con la ciudad de México y con el poblado de Tepoztlán; al Oriente la Comunicación con Cuautla, al Sur a Jojutla, al Suroeste a Cuernavaca.

La vialidad primaria de circulación Norte-Sur y Sur-Norte, una inicia en la vía regional Jojutla, toma el nombre de calle de No reelección-calle de la Amargura-calle Buenavista-avenida Apizaco y vía regional a Cuernavaca que toma los nombres de puente Avate-Virginia-Fábregas-Yautepec-Oacalco y vía regional a México. De Oriente a Poniente o Poniente-Oriente; la de la zona Norte inicia en la calle el Remolino-C de los limones- y Guerrero, la central inicia en la colonia 24 de Febrero y termina en el Fraccionamiento de Villatepec, uniendo ambas colonias en líneas recta. Y el de la zona sur inicia en la colonia Luis Echeverría-Ceiba y Alfredo Bonfil hasta la colonia Otilio Montaño. Como último punto de la vialidad primaria se creará un anillo periférico aprovechando el libramiento Yautepec-Cuautla.

Como vialidades secundarias tenemos las que unen las calles Felipe Rivera Crespo y Antiguo

Gobernador, colonia 24 de Febrero; calle Emiliano Zapata en el barrio de Rancho Nuevo y colonia Benito Juárez.

Se conservará la estructura ortogonal predominante en la localidad a través de la vialidad primaria y secundaria propuesta, respetando la traza existentes sin realizar efectaciones ni modificaciones.

Se consolidarán las actividades predominantes de la ciudad, organizando para ello la conformación y definición por zonas de las diferentes actividades, dándole prioridad al funcionamiento central de la estructura urbana, permitiendo en estas zonas la mezcla de usos, evitando solamente la instalación de aquellos elementos incompatibles a la actividad que se define como predominante.

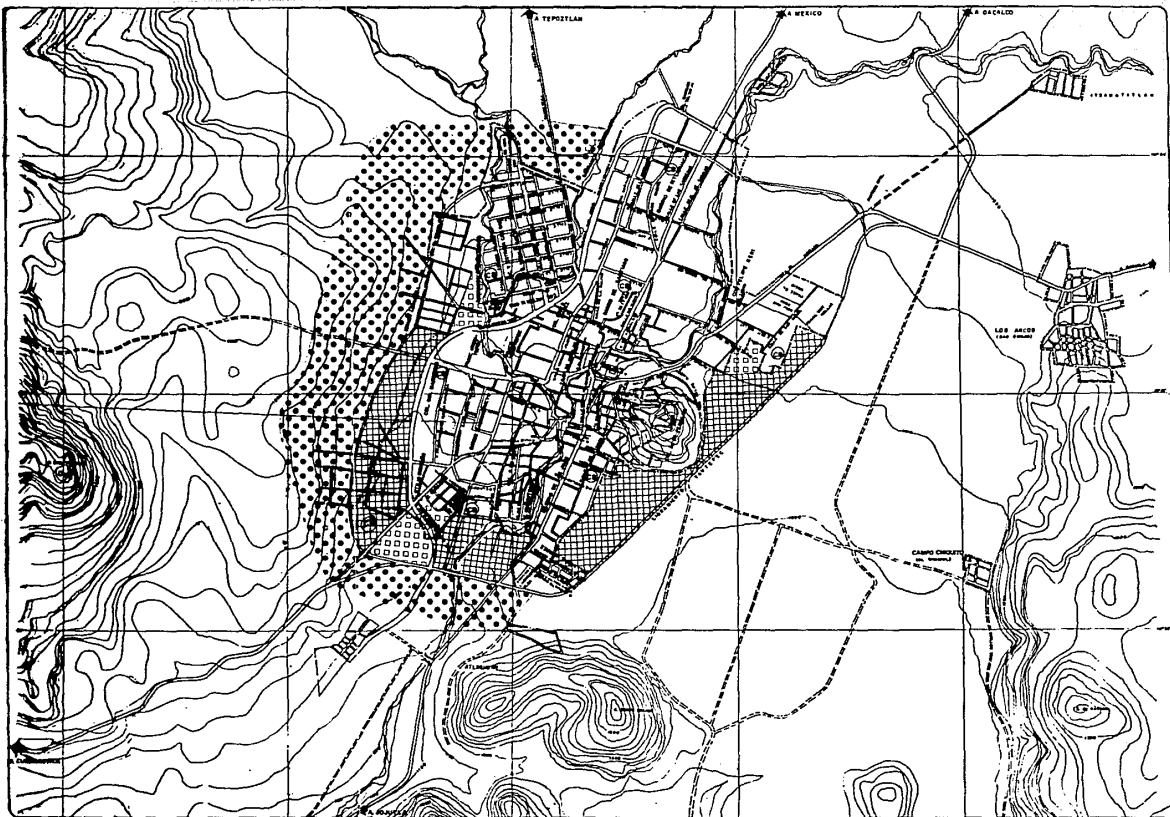
USOS Y DESTINOS.

Los usos predominantes serán de comercio especializado o semiespecializado, de equipamiento fundamentalmente administrativo y de servicio. Se favorecerá la conservación de los usos habitacionales evitando sean desplazados por otras actividades. Así mismo, el diseño de las edificaciones deberá ser congruente con la imagen de la localidad.

Se contemplan los usos u destinos que permitan a la localidad dar sitios de convivencia. En la zona centro la vitalidad será peatonal, en las calles de Morelos, Cuauhtémoc, Allende y Emiliano Zapata.

El común denominador de los centros de población del país, hasta la fecha, ha sido un crecimiento y ocupación del suelo espontáneo, agravando los problemas estructurales de la ciudad y sociedad, para ello se determina incluir un ordenamiento en la ocupación del suelo para beneficio de las mayorías.

Por lo que respecta a las demás características de esta estrategia son acordes a la anteriormente descrita (estrategia específica número dos).



SIMBOLOGIA

- ⊙ CENTRO DE BARRIO
- ▨ AREAS VERDES
- ZONA URBANA ACTUAL
- ▧ CRECIMIENTO A CORTO PLAZO
- ▩ CRECIMIENTO A LARGO PLAZO

ESCALA GRAFICA
1:50,000

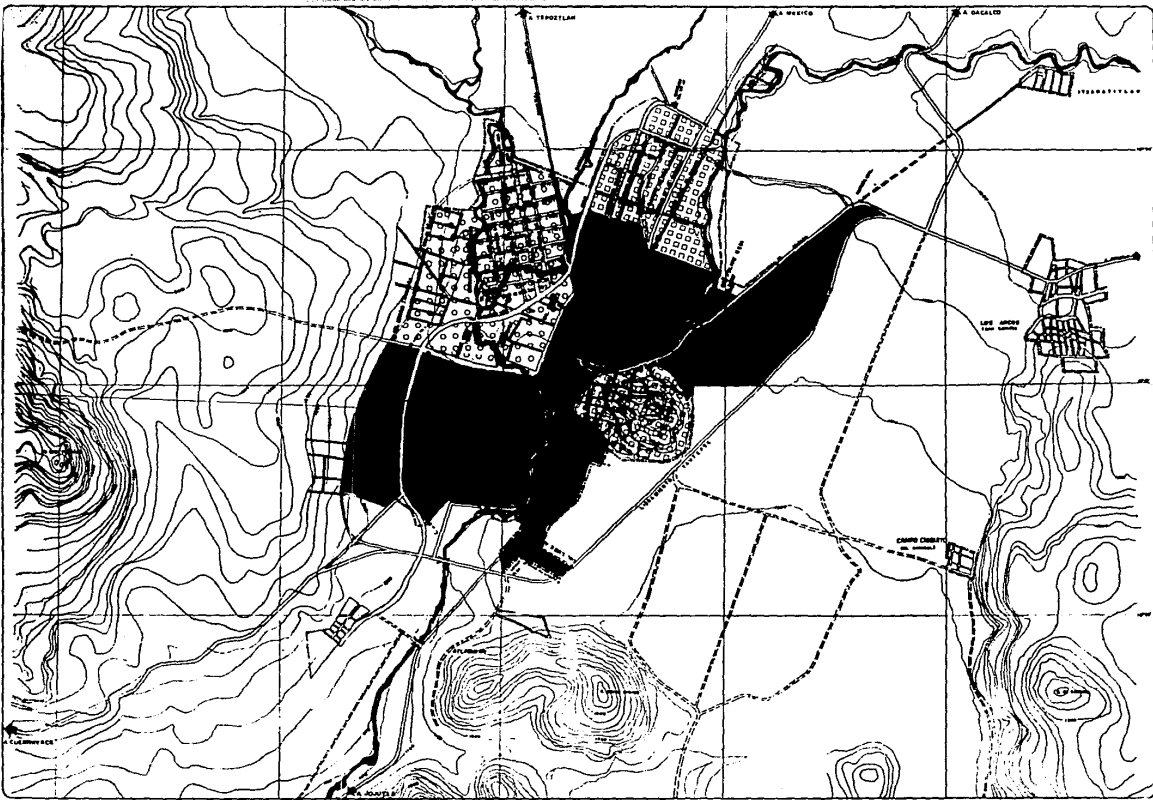
N. ESTRATEGICO-3

USOS DEL SUELO.




PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO

TESIS PROFESIONAL



SIMBOLOGIA

-  VIVIENDA POPULAR
-  VIVIENDA MEDIA
-  VIVIENDA RESIDENCIAL

ESCALA GRAFICA


N. ESTRATEGICO-3

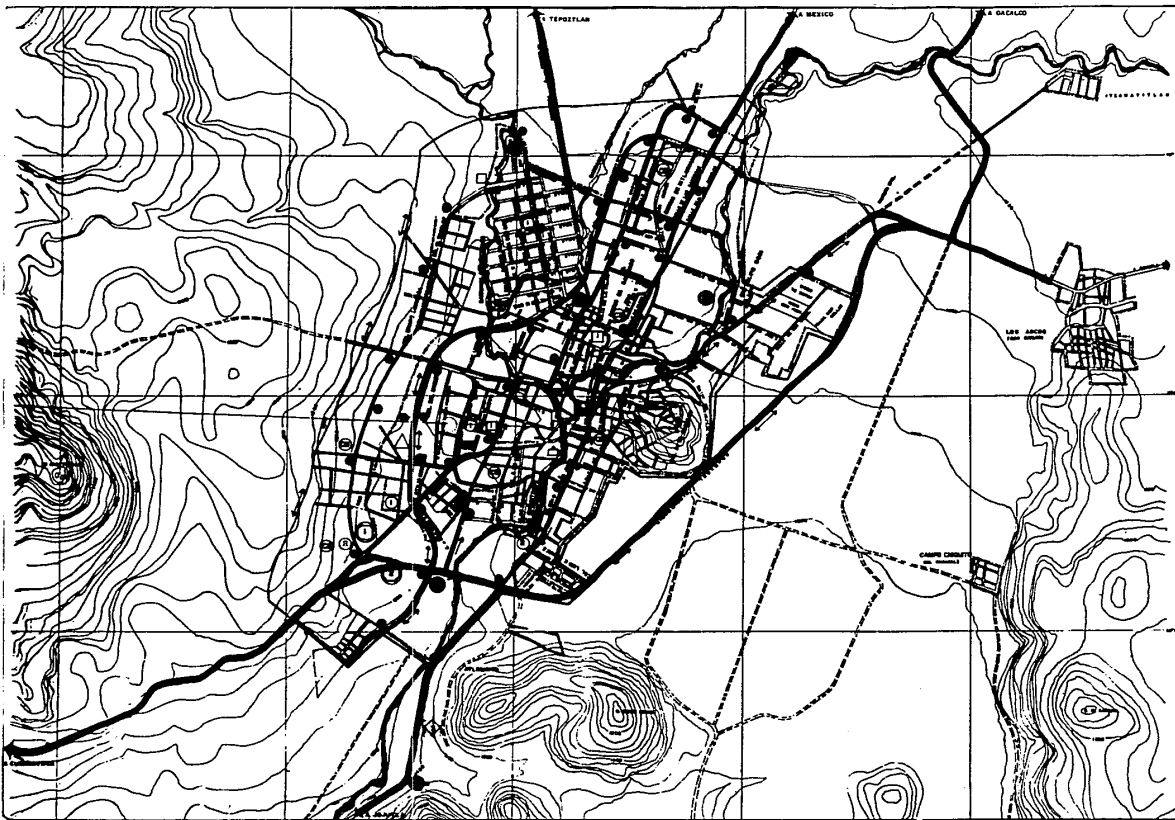
TIPOLOGIA DE VIVIENDA

TESIS PROFESIONAL
 TALLER 2

PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO



Y A U T E P E C O M O P E L O C



SIMBOLOGIA

- △ SUBCENTRO URBANO
- MERCADO
- CLINICA
- GESTOR PUBLICO
- AUTONOMO
- AREA RECREATIVA
- ◇ COMERCIO
- 1 COLABOR
- 2 PLAZAS
- 3 PLAZAS
- SALUD
- 1 CLINICA
- SERVICIOS URBANOS
- 1 TERMINAL AUTOMOBILES FORANEOS
- 2 PANTEN
- CULTURA
- 1 BIBLIOTECA
- CENTRO DE BARRIO
- EDUCACION
- 1 JARDIN DE NIÑOS
- 2 PRIMARIA
- 3 SECUNDARIA TECNICA
- 4 SECUNDARIA GENERAL
- 5 BACHILLERATO
- ① CENTRO URBANO
- MUSEO (MERCATE DE BIJUTERIA DE VALOR HISTORICO)
- ⊙ CONVENTO (MERCATE DE BIJUTERIA DE VALOR HISTORICO)
- ⌚ CINE
- DEPORTIVO
- CORREDOR RECREATIVO
- VIALIDAD REGIONAL
- VIALIDAD PRIMARIA
- VIALIDAD SECUNDARIA
- ↔ CIRCULACION
- PARADA-AUTOMOBILES URBANOS
- BARBERO

ESCALA GRAFICA

N. ESTRATEGICO-2

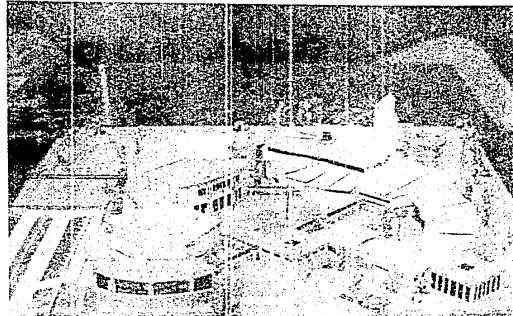
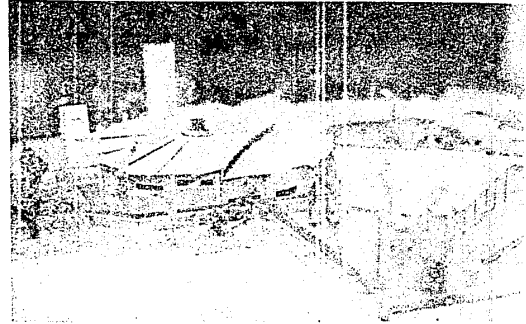
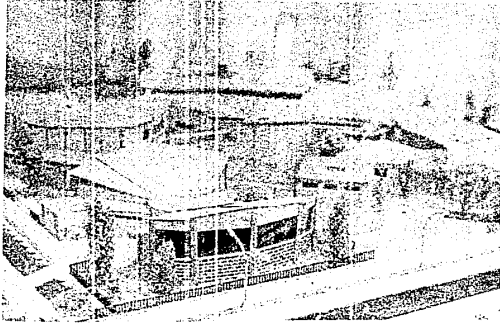
EQUIPAMIENTO Y VIALIDAD

PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO

Y AUTEPERFECCIONMORFOLÓGICAS



TESIS PROFESIONAL
 TALLER 2



III PLAN SECTORIAL DE DESARROLLO DEL RIO YAUTEPEC.

- 1.- FUNCION DEL PLAN SECTORIAL
- 2.- DIAGNOSTICO-PRONOSTICO INTEGRADOS
- 3.- NORMAS QUE RIGEN AL PLAN SECTORIAL
- 4.- ESTRATEGIA
- 5.- ELABORACION DE PROGRAMAS

1.- FUNCION DE L PLAN SECTORIAL.

El Plan Sectorial se limita a desarrollar la parte correspondiente al río Yautepec del Plan Parcial de Desarrollo Urbano de Yautepec por lo que encuentra en él su causa y explicación, en virtud de las cuales se afirma que el Plan Parcial en el área correspondiente al río Yautepec se concretiza en éste Plan Sectorial; que es el instrumento que va a determinar las áreas urbanizadas de: crecimiento, remodelación y dotación de equipamiento en su área de influencia.

2.- DIAGNOSTICO-PRONOSTICO INTEGRADOS

Siendo éste un Plan Sectorial, un plan en áreas de crecimiento, no hay estructura urbana -- por analizar y diagnosticar puesto que ya fueron analizados en el PDUYM en el renglón de diagnóstico-Pronóstico, sin embargo, es importante considerar la problemática de los habitantes, sus carencias y la influencia del río tiene sobre el poblado y sus habitaciones; las que fueron detectadas en las visitas de campo y en las encuestas realizadas entre los habitantes; en donde se detectó la carencia de lugares en donde los pobladores pueden distraerse o pasar su tiempo libre, dado esto buscan lugares fuera de Yautepec donde divertirse o sino realizando actividades que no les ayudan a mejorar su nivel cultural. Dentro de las mismas encuestas se detectó un déficit de equipamiento no precisado dentro de normas pero que la población requiere para elevar su nivel de vida y para atraer

el turismo; siendo el siguiente; cafetería, restaurant, salones de juegos familiares, salón de reuniones, talleres de capacitación, museo, viveros, estacionamiento y áreas de esparcimiento dentro del poblado.

Al ser analizado el equipamiento en el PPDUYM nos encontramos con elementos de valor Histórico como son: el convento de la Asunción una pirámide y la ex hacienda de Apanquetzalco, los cuales se hayan deteriorados provocando un mala efecto visual en la imagen urbana y dejan de ser un atractivo turístico, aunado a esto el estado de descuido en que se encuentra la plaza principal localizada en el centro de Yautepec lo mismo que el grado de contaminación del río aumenta el deterioro de la imagen urbana, la que cuenta con una tipología que caracteriza al poblado, donde tenemos construcciones altas de losa maciza y acabados de aplanados, también construcciones con losas a dos aguas o a una agua de teja con acabados en muros de aplanados o pétreos pero siempre en mal estado, las calles cuentan con una escasa vegetación y son pocas las plazas con que cuenta el poblado sin contar con la escases de puntos de atracción o de referencia, no existen secuencias de espacios urbanos y los lugares de reunión en los barrios son mínimos por lo que se pierde la unidad de barrio, esto ocasiona que los pobladores tiendan a reunirse en la plaza del centro donde además del hacinamiento se provocan conflictos viales y contaminación por la basura; en esta zona las fachadas de los edificios se encuentran en mal estado, allí se encuentran concentrados los comercios que provocan contaminación visual por el exceso de anuncios, también es patente la falta de circulación para los peatones y los

vehículos puesto que no se han tratado de resolver estos problemas.

Estos son los aspectos más relevantes de la Problemática urbana de Yauhtepec y los cuales requieren soluciones porque van en detrimento del poblado y sus moradores por lo que es necesario estructurar un programa de acciones que nos permitan atender esta problemática con un orden de acuerdo a las necesidades que la misma requiere y deberá estar acorde a los niveles de planeación que quedaron implícitos en el PPDUYM aunado a los objetivos que en el aspecto normativo se marcaron, por lo que serán expresadas de modo general en las normas que regirán a este Plan.

3.- NORMAS QUE RIGEN AL PLAN SECTORIAL.

Condicionantes con otros niveles de Planeación.

El Plan Sectorial contempla las disposiciones que a nivel nacional, estatal y municipal que fueron consideradas en la elaboración del Plan Parcial y conjuntamente con las de éste se ha buscado establecer una misma línea de objetivos metas y políticas para establecer las normas que regirán a éste Plan Sectorial.

Normas adoptadas.

En éste Plan Sectorial se adoptan normas cuyos objetivos generales son los siguientes:

- + Propiciar un documento normativo de aplicación directa para el municipio en el área del río Yautepec.
- + Promover el desarrollo urbano integral y equilibrado para lograr una distribución de los componentes de la estructura urbana.
- + Apoyar al renglón estratégico del PPDUYM.
- + Establecer criterios de imagen urbana.
- + Establecer criterios de aprovechamiento del potencial turístico.
- + Elaborar programas de regeneración del río Yautepec.
- + Elaborar programas de reforestación y creación de viveros.
- + Elaborar programas de regeneración y conservación del centro del poblado.
- + Elaborar un programa de aprovechamiento de las riberas del río.
- + Elaborar un programa de conservación y aprovechamiento de los elementos históricos existentes en el poblado.
- + Elaborar un programa de dotación de equipamiento urbano.
- + Establecer dentro de los límites del poblado áreas verdes con equipamiento de recreación y de atractivo natural.

Objetivos del Plan Sectorial.

El Plan Sectorial ha retomado los objetivos del Plan Parcial de Desarrollo Urbano de Yautepec con el propósito de lograr el desarrollo urbano equilibrado e integral en el área del río Yautepec y los elementos naturales que constituyen su entorno ecológico. En este contexto se han establecido los objetivos generales y específicos que se han de perseguir para cumplir con el fin de lograr el mejor desarrollo del área.

A) Objetivos generales:

- Promover el desarrollo integral y equilibrio del poblado.
- Mejorar y preservar el medio ambiente que conforman los asentamientos humanos.
- Propiciar condiciones favorables para que la totalidad de la población pueda acceder en condiciones de igualdad a los satisfactores urbanos.
- Conservar y aprovechar los elementos históricos existentes.
- Promover las actividades recreativas y socioculturales para elevar el nivel de vida de la población.

B) Objetivos específicos.

a) Planeación.

- Promover la elaboración de los estudios y proyectos particulares que se deriven de este plan.

b) Equipamiento urbano.

- Propiciar condiciones para que la población tenga acceso a mejorar niveles de bienestar, por medio de la dotación de equipamiento urbano.
- Dotar la localidad del equipamiento que presenta mayores déficits de dotación del PPDUYM y del PSDRY.

c) Medio ambiente.

- Conservar la localidad natural de los cuerpos de agua, prevenir y eliminar las causas que originan la contaminación como medida para mantener el equilibrio ecológico de la localidad y su área de influencia inmediata.
- Evitar el crecimiento urbano sobre áreas catalogadas de preservación ecológica.
- Dotar de áreas verdes a la localidad con la creación de un vivero o parque urbano

d) Imagen urbana.

- Rehabilitar y mantener en buenas condiciones los elementos más representativos de la localidad, como son: la plaza, el palacio municipal y el convento.

- Promover la inducción de áreas verdes que proporcionan sombra en los puntos de reunión y en las aceras en las que se efectúan los mayores flujos peatonales.
- Promover la utilización de materiales y sistemas constructivos que sean congruentes con las condiciones climáticas de la región y que proporcionen identidad a la localidad.
- Evitar cualquier tipo de contaminación visual en el centro del poblado.
- Remodelar los elementos históricos existentes e integrarlos a la imagen del poblado.

e) Conservación.

- Remodelación y aprovechamiento de elementos históricos como el convento de la Asunción y el tramo del acueducto localizado cerca del centro del poblado sobre el río Yautepec.
- Remodelar la plaza central del centro de Yautepec.

4.- ESTRATEGIA

Consideraciones.

En este capítulo se establecen los lineamientos que habrán de regir el desarrollo urbano del área comprendida en este Plan Sectorial, elaborada en base a los estudios realizados en el diagnóstico-pronóstico y las normas, y objetivos establecidas, definiéndose así las estrategias de estructura urbana, las políticas y lineamientos programáticos que deberán de seguirse para alcanzar los objetivos de este plan.

Se han seguido criterios de análisis urbanos en los que se ha determinado el uso potencial del suelo en base al medio natural, las áreas de crecimiento por su dotación de infraestructura, su accesibilidad, el medio ambiente y la imagen urbana; teniendo en cuenta la proximidad del centro urbano, el subcentro urbano, las áreas de preservación ecológica, las vialidades primarias y por quedar dentro del límite del área urbana, teniendo en cuenta que debe haber una congruencia en la organización especial de concentraciones de servicios, los barrios actuales, la compatibilidad de equipamiento y las actividades de las zonas colindantes para obtener una buena utilización del suelo. Aprovechando las unidades de equipamiento existentes y adecuando el nuevo de acuerdo a su radio de influencia conjuntamente con la resolución de los conflictos viales existentes y previendo los futuros así como creando calles de circulación peatonal.

Al encontrarse una imagen urbana deteriorada deberán de preservarse las vistas de valor y crear una estructura urbana edentificable visiblemente, rescatando los puntos y las zonas con valor histórico y cultural así como dotar de una imagen características a la ciudad, ayudados con elementos naturales como el río, la plaza es un punto junto con el río mencionado en los que hay que disminuir la contaminación en puntos específicos.

Siguiendo estos criterios de análisis se han de proponer los conceptos generales de la estrategia para este Plan Sectorial y que serán las líneas de acción denominadas políticas de desarro-

llo urbano.

Políticas de Desarrollo.

Para lograr los objetivos de este Plan Sectorial, se implemetan líneas de acción que deben conjugarse de manera integral. Estas líneas de acción constituyen las políticas y se clasifican en: conservación, mejoramiento y de orientación y regulación del crecimiento.

La política de conservación: está conformada por el conjunto de acciones que tienen como objetivo fundamental el equilibrio ecológico del entorno natural el buen estado de las obras naturales, edificios, plazas, parques y jardines; así como todo aquello que constituye el acervo histórico y cultural de la ciudad. En Yautepec la política de conservación deberá aplicarse dentro de la zona del río y centro del poblado que presenta buenas condiciones de; redes de infraestructura pavimentación, en forma puntual a todos los elementos de equipamiento urbano así como a las áreas verdes y elementos naturales.

La política de mejoramiento comprende el conjunto de acciones tendientes a reorganizar y renovar el área del río y área urbana, a fin de aprovecharlos adecuadamente. Esta política es aplicable al cauce y la ribera del río Yautepec y la barranca Apanquetzalco, a las áreas de contaminación ambiental así como el área hortícola del barrio de Santiago y el exconvento de la Asunción.

La política de orientación y regulación del futuro crecimiento comprende el conjunto de acciones orientadas a garantizar el crecimiento del área del río Yautepec, mediante la determinación de las áreas necesarias para su expansión en las colonias: Barrio de Santiago, colonia Sebastopol y colonia del centro, se aplicará una política de crecimiento mediante la dotación de equipamiento de recreación, cultura y deporte y constituirán las áreas de expansión, razón por la cual se inscriben en esta política.

Propuesta del desarrollo

A) Delimitación del área.

Para el caso del río Yautepec, el área estará comprendida por las riberas del río Yautepec; en el barrio de Santiago desde la calle del Remolino hasta la calle Xamulco, en el centro de Yautepec el área estará comprendida hacia el este por las riberas del río Yautepec desde la calle Xamulco hasta la última manzana de la calle de Cuerno, la limitante norte será la calle de Zamulco y la calle Emiliano Zapata, la limitante oeste será la calle Virginia Fábregas desde la calle Emiliano Zapata hasta, la calle Paraíso, y la limitante sur serán las riberas de la barranca Apanquetzalco hasta la confluencia con el río Yautepec. Siguiendo hacia el oeste dentro del fraccionamiento Villautepec el área estará comprendida por las riberas de la barranca Apanquetzalco desde la calle Virginia Fábregas hasta la avenida del ferrocarril, dentro de la colonia Sebastopol el área también será las ribe-

ras de la barranca Apanquetzalco desde la avenida del ferrocarril hasta la calle Emiliano Zapata. Como el área de preservación ecológica; en el barrio de Santiago el área hortícola ubicada al norte por la calle de Habana y la calle de Analco, al sur por la calle de Cuajilote, la calle Sor Juana Inés de la Cruz y la calle de la Palma, al este estará limitada por la carretera Oacalco-Yautepec, finalmente hacia el este el límite es el río Yautepec. Es preciso tener en cuenta la colonia centro de Yautepec es área de mejoramiento y conservación.

B) Estrategias específicas

a) Estrategia de uso del suelo.

Uso mixto: habitación, equipamiento y preservación ecológica: ubicada en la colonia Sebastopol donde el uso predominante será de crecimiento de vivienda con espacios para equipamiento urbano y dotación de áreas verdes, y como áreas de preservación ecológica la barranca Apanquetzalco.

Uso mixto; recreativo y cultural: para la colonia Sebastopol tendrá una área destinada para la dotación de equipamiento y espacios para este fin.

Uso mixto; comercial, recreativo, cultural y habitacional; ubicado en la colonia del centro donde el uso predominante estará destinado uso comercial y recreativo, acondicionado el área para -- permitir los diversos usos, aprovechando el equipamiento existente y dotando el necesario para cum--

plir con estos usos.

Uso mixto; recreación, comercial, preservación ecológica y espacio abierto dentro del barrio de Santiago los usos predominantes serán la preservación ecológica y los espacios abiertos con el fin de lograr que esta zona sea un pulmón para la ciudad donde puedan darse actividades recreativas y comerciales. A fin de aprovechar optimamente esta área del suelo urbano dotándola de equipamiento necesario para cumplir con este fin.

Uso mixto; espacio abierto, recreativo y de preservación ecológica; dentro del área urbana se plantea la conservación, descontaminación y reforestación del río Yautepec y la barranca Apanquetzalco así como de sus riberas con el fin de mantener el equilibrio ecológico, aprovechando sus riberas con actividades recreativas; por lo que deberá contar con un gran número de espacios abiertos.

b) Estructura urbana.

El propósito de la estrategia es el de definir el funcionamiento físico del centro de población en base a los subcomponentes básicos de la estructura urbana, esto es: infraestructura, vialidad transporte y equipamiento así como también definir la ordenación y regulación del suelo en las áreas de crecimiento, conservación y mejoramiento de la localidad.

En esta estrategia se definirá físicamente el tipo y la forma de la estructura urbana en -- las que se localizarán las áreas necesarias para la concentración de servicios siendo congruente con las cocentraciones de servicios ya existentes y que se pretende conservar y reforzar tomando en cuenta las ya consideradas en el PPDUYM del mismo que se retoman los apartados de vialidad, infraestructura, usos y destinos, así como el subcentro urbano y los centros de barrio.

La estrategias de estructura urbana se fundamenta en los siguientes conceptos:

- + La consolidación del centro urbano que permita la ubicación de usos compatibles a la actividad predominante, así mismo en los centros de barrio donde se reforzara el equipamiento principal. Con la política de conservación aplicada al centro del poblado junto con la política de mejoramiento destinada al río Yautepec y al barrio de Santiago, con la delimitación del área de preservación ecológica en el barrio de Santiago y la preservación ecológica en el barrio de Santiago y la propuesta de equipamiento urbano las colonias Sebastopol, del centro y el barrio de Santiago; se propone la creación de un corredor peatonal y parque urbano a lo largo del río Yautepec donde se realicen actividades socio-culturales, recreativas y turísticos integrando a este corredor los centros de barrio y los puntos de interés como son: el centro de poblado y el convento así como la dotación de equipamiento - en las colonias ya mencionadas. Comprendiendo las siguientes acciones:

- + Como área de desasolve y descontaminación el río Yautepec y la barranca Apanquetzalco.
- + Puntos a rescatar y conservar: el convento de la Asunción, la ex hacienda de Apanquetzalco y la pirámide.
- + Área de preservación etológica: barrio de Santiago, zona hortícola y las riberas y cauce del río Yautepec y barranca Apanquetzalco.
- + Dotación de equipamiento: administrativo, socio-cultural y recreativo en la colonia Sebastopol.
- + Dotación de equipamiento: social y recreativo en la colonia del centro.
- + Concentración de equipamiento: recreativo, deportivo y comercial en el barrio de Santiago.
- + Remodelación del centro de Yautepec y la plaza, serán calles peatonales:

Cuauhtémoc, Hidalgo, Ignacio Escalante y Paraiso.

Calles de tránsito restringido:

Allende, Zaragoza, Morelos, así como el puente de la calle No Reelección que desemboca en la plaza del centro y la calle del cuerno.

Calles con cambio de dirección:

Emiliano Zapata un solo sentido esteeste,
 Zaragoza " " " " "

Morelos de Zaragoza a Zapata un sentido de norte a sur.

C) Etapas de crecimiento.

El crecimiento se dará en las riberas del río Yautepec y la barranca Apanquetzaco con la creación de un corredor peatonal espina de servicios al que se integrarán las áreas de crecimiento para la dotación de equipamiento y las áreas de conservación y mejoramiento.

Etapas de crecimiento de acuerdo a los recursos del municipio:

Primer etapa: Descontaminación, desasolve y reforestación del río Yautepec y la barranca -- Apanquetzalco (ver plano de etapas).

Segunda etapa: Reforestación y conservación del área de preservación ecológica del barrio de Santiago, primer tramo del recorrido peatonal del barrio de Santiago hasta la colonia del -- centro, dotación de equipamiento deportivo en el barrio de Santiago.

Tercera etapa: Inicio de remodelación del centro del poblado con cierre de calles al tránsito, cambios de circulación, circulación restringida en algunas de las calles, dotación de equipamiento social y recreativo en la colonia del centro continuación del tramo peatonal --

del centro hasta la colonia Sebastopol.

Cuarta etapa: Continuación de la remodelación del centro del poblado en edificios, plazas y pavimentos, dotación de equipamiento comercial en el barrio de Santiago, dotación de equipamiento administrativo, socio-cultural y recreativo en la colonia Sebastopol.

5.- ELABORACION DE PROGRAMAS

Programas a desarrollar.

En el presente capítulo se identificaron las acciones, proyectos y obras que deben realizar para consolidar los objetivos de planeación del plan sectorial anticipándose a los requerimientos - que demande la futura población, siendo necesario elaborar los siguientes programas:

- + Programa de desarrollo ecológico, conservación y aprovechamiento del río Yautepec.
- + Programa de remodelación del centro de Yautepec.
- + Programa de remodelación, conservación y adaptación del convento de la Asunción en Yautepec.
- + Programa y proyecto de dotación de equipamiento para las colonias del centro y Sebastopol así como para el barrio de Santiago.

Consideraciones.

Se pretende que el manejo de estos programas sea de manera integral en un solo conjunto de acciones, por lo que el enfoque de los objetivos se considerará de la siguiente manera:

Se pretende el desasolve, descontaminación y mejoramiento del río Yautepec aprovechando sus riberas como andador peatonal y parque urbano a lo largo del cual se crearán puntos de interés que servirán de puntos de reunión aprovechables para la realización de actividades socio - culturales y recreativas, se pretende que el recorrido a lo largo del río sea una secuencia de elementos y espacios en donde en cada uno de ellos se dé una actividad determinada provocando así una continuidad de espacios con actividades diferentes, pero interrelacionadas entre sí formando un recorrido junto con otros puntos de interés como el centro de poblado y el convento.

Por otro lado se plantea la creación de lugares donde se den actividades de capacitación y socioi - culturales pero en espacios cerrados, los cuales también estarán integrados al corredor peatonal formando una espina de servicios; finalmente se plantea la remodelación de algunos lugares históricos como el convento adaptándolo para otro uso posible, así como la conservación y el mejoramiento de centro urbano.

Todo esto con el fin de mejorar la imagen urbana de Yautepec, eliminar el déficit de equipam

miento para la recreación y provocar centros de reunión y convivencia que permitan el esparcimiento y distracción de los pobladores, brindándole opciones para ocupar su tiempo libre en actividades que eleven su nivel socio-cultural a la vez mejorar la dinámica social en Yautepec y fomentar la actividad turística.

Para lograr éste objetivo planteamos el siguiente proceso para el análisis del problema y la proposición de soluciones de una manera más ordenada.

Metodología

- a) Planteamiento de objetivos
- b) Requerimientos generales
- c) Requerimientos particulares
- d) Elaboración de programas
- e) Arbol básico del sistema edificio
- f) Matriz de interacciones
- g) Grafos de interacción
- h) Diagrama de flujos
- i) Zonificación
- j) Hipótesis morfológica

- k) Anteproyecto
- l) Proyecto ejecutivo.

A) Planteamiento de objetivos.

Nos proponemos:

- + Regresar y conservar los cauces de los arroyos y del río por medio de la reforestación, -
desasolve y descontaminación.
- + Mejorar la imagen urbana y elevar el nivel de vida de la población de Yautepec.
- + Preservar, crear y aprovechar los espacios abiertos de uso público.
- + Mejoramiento y conservación del convento (iglesia de la Asunción) así como su posible --
aprovechamiento.
- + Revitalizar el centro del poblado.
- + Formación de un corredor urbano turístico y arquitectónico peatonal sobre el río Yautepec
donde converjan actividades que integran a la comunidad, a través de una secuencia de es-
pacios que logren; situaciones, estancias y recorridos agradables que se integren a la vi-
da y a la imagen de la ciudad y que también permitan el establecimiento de comercios, jar-
dines, plazas y equipamiento de recreación y cultura.

- + La creación de un parque urbano que sirva de pulmón al poblado y de un lugar de reunión y esparcimiento a los habitantes.
- + La dotación de déficit de equipamiento en las áreas socio-cultural, recreativa, deportiva, comercial y administrativa.

B) Requerimientos generales

Con la finalidad de llevar a cabo los objetivos y políticos mencionados en este Plan Sectorial de Desarrollo del río Yautepec, se ha formulado un programa de actividades que se integran arquitectónicamente con espacios relacionados con la estructura urbana actual, y con la considerada en el Plan de Desarrollo Urbano de Yautepec, Mor. para el año 200 se consdieran como puntos básicos de los siguientes:

- + Cultura
- + Administración
- + Recreación
- + Servicios
- + Remodelación

Los espacios a crear en base a los aspectos antes mencionados, serán distribuidos a lo lar-

go del río, sobre sus riberas, dando lugar a un parque urbano. Por ser una zona céntrica y de fácil acceso, que se integra en una gran porción al poblado, se formará una secuencia de espacios y elementos arquitectónicos que induzcan a recorrerlo debido a la curiosidad de saber lo que existe al fondo de un remate visual que evita verlo en toda su extensión, cada espacio estará dotado de la sensación de frescura física y biológica, con rincones que permitan la tranquilidad, aunado a esto la variada actividad que se dará en cada espacio, ésta secuencia de espacios además de elementos arquitectónicos de nueva creación, englobará elementos ya existentes y que constituyen monumentos de conservación Histórica, los cuales serán remodelados. La creación de plazas como centros de reunión y la creación del parque urbano darán lugar a un centro de atracción turística que permita incrementar los ingresos económicos, por lo que también se propone elementos arquitectónicos de índole comercial.

Estos centros urbanos permitirá el mejoramiento de la imagen urbana del poblado que actualmente se encuentra deteriorada.

C) Requerimientos particulares.

Administración Es un conjunto de oficinas centrales que servirán para controlar la contabilidad y dirección del centro recreativo, contando además con servicio de mantenimiento para los elementos existentes, así como lugares de almacenamiento y administración de los materiales (bodegas).

- Cultura** Se propone un conjunto de elementos y espacios adecuados para la realización de actividades que redunden en la elevación del nivel cultural de los pobladores, tales como carpintería mecánica, electricidad, guitarra, artesanías, danza y estancia infantil.
- Recreación** En el recorrido a lo largo del río se encontrarán elementos que servirán para permitir el esparcimiento y recreación, de tal forma que sea una secuencia agradable, entre los elementos se encuentra un salón social, habrá espacios para la presentación de obras, largometrajes, así como espacios para participar en juegos de mesa creando un ambiente familiar, intercalando centros comerciales y venta de alimentos. Se incluye además espacios al aire libre para la realización de actividades deportivas (basquetbol, bolibol, futbol, atletismo, etc.) y juegos mecánicos eventuales - así como áreas verdes distribuidas adecuadamente para el descanso y esparcimiento, - además de espacios para el cultivo y apreciación de diversos vegetales.
- Regeneración del río** Esta será basada principalmente en la descontaminación del río, su desasolve, reforestación y aprovechamiento como elemento natural para el mejoramiento de la imagen urbana, como pulmón del poblado y como vialidad peatonal.

Remodelación
y
conservación

Se pretende conservar los elementos de interés y valor histórico como: el centro del poblado y el convento; mejorando fachadas; pavimentos, así como creando lugares de reunión como plazas y calles peatonales, además tratar de aprovechar el convento para algún uso que tenga el fin de conservar el acervo histórico y cultural del poblado.

D) Arbol básico del sistema edificio.

Nota: se incluye plano con el árbol básico del sistema edificio.

IV.- PROGRAMAS DESARROLLADOS

- 1.- PROGRAMA DE DESARROLLO ECOLOGICO, CONSERVACION Y APROVECHAMIENTO DEL RIO YAUTEPEC.
- 2.- PROGRAMA DE REMODELACION Y CONSERVACION DEL CENTRO DE YAUTEPEC.
- 3.- PROYECTO Y PROGRAMA DE DOTACION DE EQUIPAMIENTO URBANO.

Estos programas se han estructurado de tal forma que se alinien a los criterios de funcionamiento y objetivos de la estrategia establecida por el "Plan de Desarrollo Urbano de Yautepec" y a los objetivos y políticas y estrategia planeados por el "Plan Sectorial de Desarrollo Urbano del río Yautepec.

Por este motivo los programas serán:

- + Regeneración del río Yautepec y barranca Apanquetzalco.
- + Remodelación y conservación del centro de Yautepec.
- + Conservación y aprovechamiento del convento de la Asunción
- + Proyecto de dotación de equipamiento urbano para Yautepec.

1.- Programa de desarrollo ecológico, conservación y aprovechamiento del río Yautepec.

- + Problemática general
- + Tipos de contaminación
- + Etapas de desarrollo

Programa de desarrollo ecológico, conservación y aprovechamiento del río Yautepec.

Problemática general

El río Yautepec es una fuente importante en el desarrollo agro-industrial y turístico del -

Municipio de Yautepec. El río sin embargo, ha sido utilizado también como canal de descarga de los desechos urbanos e industriales del municipio. En la actualidad algunas consecuencias aparecen con gran evidencia: la vida acuática del río muestra poco desarrollo y nadar resulta prohibitivo para la salud.

Tipos de contaminación.

Para poder desarrollar el proyecto de control y saneamiento del río, era necesario contar con estudios sobre niveles de contaminación y sus tipos. Se detectaron los siguientes:

Desechos industriales. En el municipio de Yautepec se encuentra ubicado el ingenio de Oacalco que contamina al río por los escurrimientos de cachaza aunque es rica en nutrientes orgánicos contiene una gran cantidad de nitrógeno amoniacal que elimina el oxígeno del agua.

Desechos sólidos urbanos. El problema de la basura arrojada al río en las poblaciones colindantes a él, provoca acumulación y fuentes contaminantes especialmente en el área urbana del centro de población de Yautepec.

Desechos líquidos urbanos. Una fuente más de contaminación son: las descargas de la red de drenaje sobre el río y en el área urbana.

Se determina que el agua circula en el río debe guardar las siguientes normas.

pH 6 a 9.0

Temp. mas. + de 25 G. C.

Oxígeno disuelto + de 4 mg/litro

Bacterias coliformes de 10,000/100 ml.

promedio mensual y ningún valor mayor de 20,000 películas visibles de aceite y grasas no de
berán existir.

Se determinó el nivel de contaminación en:

Oxígeno disuelto en 81.6%

bacterias coliformes 4.5% (déficit y exceso respecto a normas)

Estos niveles de contaminación impiden la reproducción de la vida acuática y la utilización de las aguas para fines recreativos. Aunado a la falta de cuidados de las comunidades de plantas que rodean al río en vegetación causando erosiones y desaparición de especies características de lugar.

Es preciso, atender a la regeneración de la imagen de las riberas del río, especialmente a a
lo largo del recorrido a través de la localidad de Yautepec. Algunas medidas serán necesarias para im
pulsar el pleno aprovechamiento de los recursos naturales que ofrece el río Yautepec.

Medidas de control de descargas domésticas de desechos líquidos y sólidos, un plan de restauración urbana y de regeneración de las comunidades acuáticas y terrestres del río y sus riberas.

Etapas de desarrollo.

A corto plazo. La meta será restaurar la calidad del agua, en tal forma que sea posible desarrollar la vida acuática en el río. Para tal efecto, se deberán controlar todas las descargas de drenaje al río y conectarlas al drenaje en el centro de población de Yautepec. Se iniciará un control efectivo de la disposición de la basura.

A mediano plazo. La meta será preparar, con obras de infraestructura el aprovechamiento recreativo y turístico del río. Se hará el dragado del río creando andadores y una fosa de recreación previendo así contra inundaciones en el sur del poblado; se canalizará adecuadamente la cachaza derramada por el ingenio y se iniciarán las obras de reforestación de las riberas del río.

A largo plazo. La meta será restaurar la calidad del agua del río y la imagen urbana de Yautepec, en tal forma que sea posible nadar e integrar la recreación en el río con el desarrollo turístico del centro de población.

2.- Programa de remodelación y conservación del centro de Yautepec.

- + Antecedentes
- + Características de plazas
- + Conclusiones
- + Delimitación del área
- + Estado actual
- + Objetivos
- + Acciones a seguir
 - Vialidad vehicular
 - Vialidad peatonal
 - Medio ambiente
 - Imagen urbana
 - Uso del suelo
 - Servicios
 - Mobiliario urbano

Programa de la remodelación y conservación del centro de Yauatepec.

Antecedentes

Los centros de las ciudades, principalmente en América se trazo bajos los principios renacentistas, que se distribuían según ejes determinados por las calles principales que cruzan el cen-

tro cívico, y manzanas rectangulares dirigidas de este a oeste; queriendo ser un fiel reflejo de voluntad hymanística se trata de dar predominio al poder civil, al ayuntamiento de los vecinos para el gobierno de la ciudad, por lo que el centro de la ciudad se integraba de: una plaza central en una superficie plana determinada por las calzadas, donde el gobierno civil, la iglesia mayor y el edificio de abastos formaban escuadra t era el polo generador en casi todas las ocasiones de la traza de la ciudad; aunque en los pueblos de indios el centro era el convento. Las plazas cuentan con características generales tomadas en cuenta para su diseño, las cuales mencionamos a continuación.

Características de plazas

De función.

Organización

Integración

Vestibulación

Polo generador

Identidad

Pluralidad de actividades: descanso, sociales, políticas, culturales, recreativas, comerciales, comunicación y servicios.

Físicas.

Climatología: vientos y orientación

Ruido

Topografía

Bolución

Vistas

Espaciales.

Elementos arquitectónicos

Andadores

Mobiliario

Polos de atracción

Circulaciones

De forma

Regulares

Irregulares

Rectas

Curvas

Quebradas

Reticuladas

Por ubicación

Por función

Por percepción

Tamaño

Por jerarquía

significado

actividad

ubicación

Conclusiones

Tomando en cuenta las características antes mencionadas podemos resumir que las plazas inicialmente tienen la función de generar una traza urbana, siendo un espacio de identidad de la zona urbana que por su ubicación en un lugar significativo por los antecedentes considerados para su creación, siendo un espacio céntrico, arquitectónicamente interesante en el que se desarrollan una diversidad de actividades intraurbanas activas y pasivas y que las realizan los pobladores de acuerdo a sus diversas necesidades, generando este espacio con ciertas características que varían de acuerdo a

al poblado y a las condiciones físicas de los diversos lugares por lo que no se puede considerar que todas las plazas sean iguales, ni se pueden reglamentar sobre ellas por cada poblado o lugar tiene - necesidades y características diferentes lo que hace que las plazas tengan diferente solución cada - una y eso lo caracteriza.

Las plazas siendo los lugares de mayor actividad en la zona urbana principalmente la plaza central del poblado, son los sitios que generan la vida del pueblo, con el tiempo se van deteriorando y con el crecimiento de la ciudad van perdiendo su vitalidad y función de integración del área urbana por lo que es necesario tomar medidas de conservación y revitalización ya que su papel en la - formación del poblado es importante seguir conservando la identidad del mismo pero de manera funcional adecuada al ritmo de crecimiento que lleva la ciudad.

Delimitación del área.

El área del centro quedará delimitada de la siguiente manera: Al Este por las riveras del río de Yautepec desde la calle Xumulco hasta la última manzana de la calle del cuerno, la limitante Oeste será la calle Virginia Fábregas desde la calle Emiliano Zapata hasta la calle Paraíso, la limitante Sur serán las riberas de la barranca Apanquetzalco hasta la confluencia con el río Yautepec y la limitante Norte será la calle Xumulco siguiendo por Emiliano Zapata hasta la calle Virginia Fábregas.

Estado Actual.

Durante la elaboración del P. P. D.U.Y. M.y durante las visitas de Yautepec se detectaron -
varios puntos que afectan al centro del poblado y que requieren una inmediata solución para evitar -
que siga el deterioro del mismo, destacándose los siguientes:

- + Excesiva concentración de servicios
- + Conflictos vailes
- + Excesiva concentración de comercios
- + Contaminación por basura
- + Deterioro de la imagen urbana
- + Deterioro de edificios
- + Insuficiente circulación peatonal
- + Contaminación visual
- + Invasión de vendedores ambulantes
- + Aglomeración de la población en la plaza
- + Falta de puntos de referencia
- + Falta de estacionamientos
- = Insuficiente vegetación
- + Falta de mobiliario urbano

- + Falta de mantenimiento de la plaza
- + Falta de uniformidad en los pavimentos que concurren a la plaza
- + Para solucionar estos problemas se propondrán acciones tendientes a resolverlos y que deberán cumplir con los siguientes objetivos.

Objetivos

- + Espacios peatonales de fácil acceso ya sea a pie o por medio del transporte público
- + Conservación de la continuidad del aliniamiento de las calles, homogeneidad de perfil urbano en texturas, materiales y colorido.
- + Mantenimiento en la limpieza de calles, renovando periódicamente la arquitectura del paisaje.
- + La introducción del uso del suelo en usos múltiples con la combinación del uso comercial, cultural, recreativo y administrativo para proporcionar una mayor vitalidad urbana.
- + Reforestación del área del centro.
- + Restauración de los mejores ejemplos de la arquitectura del pasado.
- + Dotación del mobiliario urbano adecuado
- + Homogeneidad de letreros comerciales
- + Descentralización de los grandes comercios y ubicar a los vendedores ambulantes.
- + Desconcentración de servicios

- + Dotación de áreas de estacionamientos en las calles aledañas y que concurren al centro.
- + Promover actividades socioculturales en la plaza del centro
- + Rescate de la imagen urbana y de edificios para formar puntos de referencia
- + Iniformización de pavimentos en la zona del centro.
- + Dotación de elementos para la reducción de la velocidad vehicular en la zona del centro.

Acciones a seguir

A) Vialidad vehicular

Serán calles de un solo sentido:

Emiliano Zapata dirección este-oeste

Zaragoza dirección este-oeste

Morelos de Zaragoza a Zapata dirección norte-sur

Calles de tránsito restringido con velocidad máxima de 200 km por hora y horario de carga y descarga de 8 pm. a 7 am: Allende, Zaragoza, Morelos, del Cuerno y el puente de la calle no Reelección que desemboca en la plaza. Estas calles tendrán un tipo de circulación zigzagueante conformada por elementos que la determinarán así.

Los pavimentos de la vialidad vehicular serán de adoquín color rosa.

B) Vialidad peatonal

Las calles que se cerrarán al tránsito vehicular y que pasarán a ser peatonales son: Cuauhtémoc, Hidalgo, Ignacio Escalante y Paraiso, así como las calles de tránsito restringido, la plaza y el puente del centro que tendrán pavimento de basaltín, en donde serán eliminadas las aceras y quedarán al nivel de la circulación vehicular; en la plaza del centro se reubicarán el kiosko y la zona jardinada para la creación de una plaza cívica frente al palacio municipal, por lo que la circulación vehicular será modificada quedando la calle Zaragoza más cerca del mercado y se dará una nueva conformación a las áreas jardinadas, ésta vialidad peatonal aparte de tener salidas por varias calles se integrará al andador peatonal que va a la colonia Sebastopol y al barrio de Santiago.

C) Medio ambiente

En este aspecto se contempla la reforestación de las calles que se encuentran dentro del -- área delimitada del centro y la vegetación deberá ser baja para impedir la reflexión del sol, los árboles no deberán tener follajes bajo para permitir el paso de la brisa o el aire de los vientos dominantes, lo mismo se plantea para la plaza; esta vegetación conjuntamente con los mecateros y jardinerías se dispondrán de tal manera que nos ayuden a conformar las circulaciones vehicular y peatonal.

C) Imagen urbana

Se regenerará la imagen urbana con la homogenización del perfil urbano, las texturas, los materiales el colorido y los anuncios de acuerdo a la actual tipología de Yauhtepec, en donde predominarán los aplanados y el color blanco en las fachadas las cuales en la zona del rodapié se pintará de color rojo óxido, los pavimentos serán de aduín para la circulación vehicular y basaltin para la circulación peatonal; se rescatarán como puntos de referencia: el kiosko de la plaza, el mercado, el palacio municipal, el pasaje del hotel, el tramo de acueducto y el convento de la Asunción, así como la nueva plaza cívica, ayudados también en la creación de remates visuales con la vegetación y las circulaciones.

E) Uso del suelo

Será predominante socio-cultural, recreativo, comercial y administrativo, donde la creación de las calles peatonales se pretenden incrementar a la producción de los comercios, así como rescatar para el peatón la zona del centro sin quitarle vitalidad permitiendo el paso de autos, con esto se volverá una zona de mayor movimiento humano, fomentando las actividades socio-culturales pero con una nueva vitalidad y que se conserve la identidad de Yauhtepec; por esto mismo es necesario fomentar las actividades culturales y recreativas, así como el de comercio que apoye las actividades antes mencionadas, sin interferir con las actividades administrativas a menos que se conjugue algún evento de interés para la comunidad.

F) Servicios

Por lo que respecta a este punto se propone como áreas de estacionamiento el carril izquierdo de la calle Zapata, el de la calle Refugio García, la calle Sufragio Efectivo y los dos carriles extremos de la calle Morelos desde Zaragoza hasta Zapata. Se considera la ampliación y remodelación de los sanitarios públicos del mercado para apoyar la actividad que se desarrolle en el centro.

G) Mobiliario urbano

En cuanto al mobiliario, se unificarán criterios de diseño en los que se considerará los patrones generales de la imagen urbana y que nos auxiliara en casos como: circulaciones vehiculares, - peatonales, actividades de esparcimiento, reforestación, servicios de referencia, mantenimiento de - limpieza y comercios, por lo tanto que se dispondrá de elementos como: bancas, arriates, mecateros, - botes de basura, señalamientos, fuentes, esculturas, teléfonos, puestos comerciales y elementos de - contención.

3.- PROGRAMA Y PROYECTO DE EQUIPAMIENTO URBANO.

3.1 Aspectos preliminares

3.2 Equipamiento por actividades

- A) Administración-pública en el centro histórico
- B) Cultura y educación
- C) Recreación y deportes
- D) Infraestructura urbana en general
- E) Salud
- F) Vialidad
- G) Equipamiento urbano
- H) Vivienda
- I) Regularización de la tenencia de la tierra y reservas territoriales
- J) Desarrollo del tema arquitectónico

3.1 Aspectos Preliminares

Este programa se ha estructurado de tal manera que responda a las políticas y objetivos establecidas por las normas adoptadas del PSDRY y que quedaron plasmadas en la estrategia y en los programas a desarrollar, motivo por lo cual la dotación de equipamiento se localizará en las siguientes zonas:

- Zona I: En la colonia Sebastopol, en la Av. Real de Oacalco y Calle los Arcos, con vías de comunicación rápidas, Carretera a México, D.F. y Apizaco, Tlaxcala.
- Zona II: Dentro de la colonia del centro en el sitio donde se cruza la calle Morelos con la barranca Apanquetzalco, donde cruza la calle del Cuerno con el río Yautepec y donde confluyen el río y la barranca.
- Zona III: Ubicada dentro del barrio de Santiago junto al río Yautepec donde la calle del Cuajilote u la calle la Habana cruzan el río.

En estas tres zonas se localizará el equipamiento de acuerdo al uso del suelo de cada una, quedando las actividades para cada zona de la siguiente manera;

- Zona I: ADMINISTRACION, SOCIO-CULTURAL, RECREATIVA Y ACADEMICA.
- Zona II: SOCIAL Y RECREATIVA
- Zona III: COMERCIAL, DEPORTIVA, RECREATIVA Y DE REFORESTACION.

ANTECEDENTES GENERALES

El centro: Socio-cultural y Recreativo.

Es uno de los problemas prioritarios a resolverse en la Cd. de Yautepec, Morelos.

Como anotamos anteriormente a lo largo del Plan Sectorial la Cd. de Yautepec, carece de este tipo de instalaciones, encontrándose un déficit de instalaciones deportivas, culturales y de recreación en general.

Dicho Centor: Socio-cultural y Recreativo, agrupará las diferentes instalaciones en un conjunto arquitectónico, el cual contempla ampliamente las necesidades a cubrir.

Se propone su ubicación en un terreno localizado entre dos de las principales vías de comunicación, que son la Carretera México, D.F., y Apizaco - Tlaxcala, en esta última desemboca el libramiento de Yautepec, siendo una de las vías rápidas con que cuenta la ciudad.

Exactamente el tereno se localiza en Av. Real de Oacalco y calle Los Arcos en la colonia Sebastopol con Orientación Noroeste Sureste, contando con una superficie de 24,000 Mts. 2, con las siguientes medidas: 160 Ml. de fondo por 150 Ml. de frente.

Se analizó el terreno con un levantamiento topográfico, el perfil de este nos indicó que -- tiene una pendiente del 1% y su configuración en general es regular.

Sin obstrucciones, la flora y elementos artificiales.

También se tomó en cuenta el contorno, la imagen contextual en general, el equipamiento de - la zona así como las vías de comunicación y que cuenta con todos los servicios urbanos de electrificación, alcantarillado, agua potable y red telefónica.

PROGRAMA ARQUITECTONICO

CENTRO: SOCIO-CULTURAL Y RECREATIV EN YAUTEPEC MORELOS.

EDIFICIO - 1 UNIDAD ADMINISTRATIVA.

1.1	Vestíbulo	39.00 m2
1.2	Intendencia	17.22 m2
1.3	Area Administrativa	24.48 m2
1.4	Oficina - Director	19.35 m2
1.5	Sanitarios - Director	3.36 m2
1.6	Sala de juntas	25.35 m2
1.7	Cuarto de archivo	14.50 m2
1.8	Cuarto de utensilios de aseo	2.55 m2
1.9	Unidad médica - consultorios	8.70 m2
1.10	Sala de curaciones	19.60 m2
1.11	Baño de sala curaciones	3.75 m2
1.12	Sanitarios	5.67 m2
1.13	Servicio social (2 cubículos de 12m2 c/u)	24.00 m2
1.14	Dirección docente	13.12 m2
1.15	Secretaría-Antesala de Dirección Docente	10.71 m2
1.16	Servicios Escolares	14.11 m2

1.17	Secretaría-Antesala de servicios escolares	10.71 m2
1.18	Jardin interior	9.61 m2
1.19	Circudaciones	39.78 m2
1.20	Sanitarios generales anexos al edificio †	
1.20.a-	Hombres	31.20 m2
1.20.b-	Mujeres	31.20 m2
TOTAL DE LA UNIDAD:		<u>367.97 m2</u>

EDIFICIO - 2

UNIDAD ACADEMICA BIBLIOTECA.

2.1	Vestíbulo	60.20 m2
2.2	Acervo	78.00 m2
2.3	Oficina	14.00 m2
2.4	Cuarto de copiado	10.00 m2
2.5	Area de exposición	14.60 m2
2.6	Sala de lectura (150 lectores)	176.70 m2
2.7	Jardín interior	9.30 m2
TOTAL DE LA UNIDAD		<u>362.80 m2</u>

EDIFICIO -3

UNIDAD DOCENTE

3.1	Taller de carpintería	105.00 m2
3.2	Taller de pintura y dibujo	105.00 m2
3.3	Taller de corte y confección	105.00 m2
3.4	Taller de electricidad	105.00 m2
3.5	Aula académica (varias materias)	105.00 m2
3.6	Circulación a cubierto	80.00 m2
TOTAL DE LA UNIDAD		605.00 m2

EDIFICIO - 4

UNIDAD DEPORTIVA (SERVICIOS GENERALES).

4.	Vestidores hombres	8.00 m2
4.1	Control guardarropa	
4.2	Area de lavabos	12.64 m2
4.3	Area de casilleros	6.16 m2
4.4	Area de casilleros	65.00 m2
4.5	Area de regaderas (14)	40.80 m2
4.7	Sala de estar	9.00 m2
4.8	Circulaciones	31.85 m2
TOTAL DE LA UNIDAD		203.45 m2

VESTIDORES MUJERES

4.1	Control de guardarropa	8.00 m2
4.2	Sanitarios	12.64 m2
4.3	Area de lavabos	6.16 m2
4.4	Area de casilleros	65.00 m2
4.5	Area de regaderas (14)	40.80 m2
4.6	Sala de vapor	30.00 m2
4.7	Sala de estar	9.00 m2
4.8	Circulaciones	31.85 m2

TOTAL DE LA UNIDAD

203.45 m2

EDIFICIO - 5

GIMNASIO

5.1	Control	3.00 m2
5.2	Medicina deportiva 1 - Consultorio	6.60 m2
5.3	Recepción de servicios médicos.	25.00 m2
5.4	Sala de curaciones (2 camas)	21.50 m2
5.5	Baño de sala de curaciones	6.00 m2
5.6	Area de secretarias	15.00 m2

5.7	Oficina de director con W.C.	19.00 m2
5.8	Vestíbulo (con circulaciones)	29.00 m2
5.9	Cuarto de luz y sonido	5.60 m2
5.10	Cubículos de entrenadores 4 de 5.28 m2 c/u	21.12 m2
5.11	Cancha de basquet-boll (con contra cancha combertible para distintos juegos).	246.00 m2
5.12	Circulaciones	256.00 m2
5.13	Vestidores de equipo para hombres	31.88 m2
5.14	Vestidores de equipo para mujeres	31.88 m2
5.15	Area de calentamiento y banca	70.50 m2
5.16	Tribuna (960 espectadores)	288.00 m2
5.17	Sanitarios al público hombres	17.50 m2
5.18	Sanitarios al público mujeres	17.50 m2
5.19	Sala de máquinas	260.00 m2
5.20	Taller de mantenimiento general (bajo tribuna)	260.00 m2
5.21	Fisiocultura boxeo y lucha	78.00 m2
5.22	Sala de gimnasia	60.61 m2
5.23	Sala de danza	56.00 m2
5.24	Bodega	18.00 m2

2.25 Cuarto de aseo (2, de 2.50 m2 c/u)

5.00 m2

TOTAL DE LA UNIDAD

1,848.69 m2

INSTALACIONES - 6

ALBERCAS ;

6.1 Albercas para natación

488.00 m2

6.2 Fosa de clavados

150.00 m2

6.3 Alberca para niños

150.00 m2

6.4 Circulaciones en área deportivas

800.00 m2

TOTAL DE LA UNIDAD

1,588.00 m2

INSTALACIONES - 7

CANCHAS DEPORTIVAS.I

7.1 Tres canchas de basquet-boll

1,170.00 m2

7.2 Cuatro canchas de volley-boll

880.00 m2

7.3 Circulaciones

310.00 m2

TOTAL DE LA UNIDAD

2,360.00 m2

EDIFICIO - 8

UNIDAD RECREATIVA (INTEGRADOS AL EDIFICIO 9)

8. Usos múltiples	304.00 m2
8.1 Salón (500 usuarios)	304.00 m2
8.2 Vestíbulo - control	11.00 m2
8.3 Sala de juegos de mesa	31.60 m2
8.4 Cocineta	5.00 m2
8.5 Baños hombres	9.20 m2
8.6 Baños mujeres	9.20 m2
8.7 Circulación	4.00 m2
8.8 Cuarto de aseo	3.00 m2
8.9 Estrado	36.00 m2
	<hr/>
TOTAL DE LA UNIDAD:	413.00 m2

ANEXO DEL EDIFICIO - 8

BODEGA GENERAL.

TOTAL DE LA UNIDAD:	72.00 m2
---------------------	----------

EDIFICIO - 9

RESTAURANTE.

9.1	Vestíbulo central	15.00 m2
9.2	Comedor (220 comensales, 55 mesas).	255.00 m2
9.3	Jardín interior	8.00 m2
9.4	Barra-contrabarra (15 comensales).	40.00 m2
9.5	Sanitarios hombres	14.00 m2
9.6	Sanitarios mujeres	14.00 m2
9.7	Cocina-preparación general	60.00 m2
9.8	Area de recalentado	12.05 m2
9.9	Area de lavado	10.50 m2
9.10	Almacén de blancos	7.00 m2
9.11	Local de utensilios	3.75 m2
9.12	Sanitarios hombres	10.00 m2
9.13	Sanitarios mujeres	10.00 m2
9.14	Circulación de cocina	9.00 m2
9.15	Almacén de despensa	7.05 m2
9.16	Frigorífico	6.20 m2
9.17	Máquina de hielo	3.70 m2

9.18	Cuarto de basura	4.00 m2
9.19	Area de teléfono y circulación	9.00 m2
9.20	Cuarto de aseo	3.00 m2

TOTAL DE LA UNIDAD:	501.25 m2
---------------------	-----------

EDIFICIO - 10

CINE - AUDITORIO: 500 LOCALIDADES.

(PROYECTO A DESARROLLAR COMPLETO).

AREA BASICA.

10.1	Sala de butacas de patio	250.00 m2
10.2	Circualciones	116.00 m2
10.3	Escenario	123.50 m2
10.4	Area de orquesta	38.50 m2

SUB-TOTAL	528.00 m2
-----------	-----------

AREA DE SERVICIOS

SERVICIOS PUBLICOS.

10.5	Vestíbulo principal	139.00 m2
10.6	Area de teléfono público	2.30 m2
10.7	Taquilla	2.30 m2
10.8	Dulcería - guardarropa	7.20 m2
10.9	Sanitarios hombres	11.75 m2
10.10	Sanitarios mujeres	11.75 m2

SUB-TOTAL	174.30 m2
-----------	-----------

SERVICIOS PRIVADOS.

10.10	Vestíbulos de servicios	22.50 m2
10.11	Camerino gral. hombres c/baño	33.30 m2
10.12	Camerino gral. mujeres c/baño	33.30 m2
10.13	Taller	26.20 m2
10.14	Almacén de vestuario	8.30 m2
10.15	Bodega	25.40 m2
10.16	Cuarto de máquinas	17.40 m2
10.17	Sanitarios de servicio	1.50 m2
19.18	Circualciones	20.00 m2

SUB-TOTAL	187.90 m2
-----------	-----------

AREA ADMINISTRATIVA EN PLANTA ALTA.

UNIDAD DE PROYECCION.

10.19	Escalera - circualciones	9.50 m2
10.20	Vestíbulo de acceso a planta alta.	8.80 m2
10.21	Vestíbulo en planta alta.	9.30 m2
10.22	Secretaría - antesala.	16.60 m2
10.23	Oficina gerente.	13.50 m2
10.24	Sanitarios hombres	2.60 m2
10.25	Sanitarios mujeres	2.60 m2
10.26	Archivo.	4.80 m2
10.27	Cabina de proyección	21.80 m2
10.28	Cuarto rebovinado	7.00 m2
10.29	Cuarto Batería	6.50 m2
10.30	Cuarto, control, luz, sonido	6.50 m2
10.31	Filmoteca	7.00 m2
10.32	Local de equipo del sistema de aire acondicionado	28.70 m2
10.33	Local de tinacos de agua potable.	28.70 m2
10.34	Circulaciones	20.00 m2

SUBTOTAL

198.70 m2

TOTAL DE LA UNIDAD COMPLETA:

1,088.90 m2

EDIFICIO - 11

SALA DE MAQUINAS.

140.00 m2

TORRE DEL TANQUE ELEVADO (150.000 Lts.)

22.00 m2

UNIDAD - 12

ESTACIONAMIENTO PARA 50 AUTOS (Norma vial de estado un
cajón por cada 600 habitantes).

12.1 Caseta - control

4.00 m2

12.2 Patio estacionamiento.

2,146.00 m2

12.3 Circulación de acceso a patios de servicio

220.00 m2

12.4 Banqueta peatonal

60.00 m2

TOTAL DE LA UNIDAD:

2,430.00 m2

UNIDAD - 13

13. Patios de servicio

13.1 Patio de servicio de bodega y restaurante

150.00 m2

13.2 Patio de servicio de cine - auditorio

150.00 m2

TOTAL DE LA UNIDAD:

300.00 m2

UNIDAD - 14

Pasos a cubiertos;

1,000.00 m2

UNIDAD - 15

EQUIPAMIENTO AMBIENTAL

15.1 Jardineras a nivel alto

350.00 m2

15.2 Espejos de agua

350.00 m2

TOTAL DE AREA:

700.00 m2

UNIDAD - 16

PLAZA DE ACCESO.

1,000.00 m2

PLAZA CENTRAL.

1,129.00 m2

PLAZA DE LA UNIDAD DOCENTE.

410.00 m2

TOTAL DE AREA:

2,230.00 m2

UNIDAD - 17

Juegos infantiles

750.00 m2

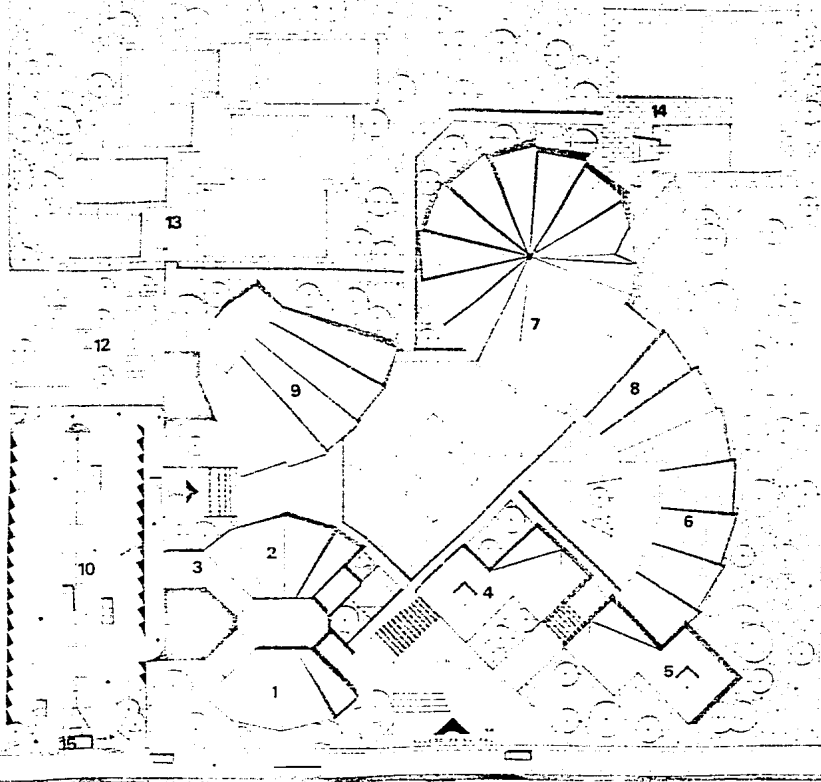
Areas verdes

6,514.00 m2

RELACION GENERAL.

CENTRO: SOCIO - CULTURAL Y RECREATIVO EN YAUTEPEC,

- EDIFICIO O UNIDAD - =====	AREAS =====
EDIFICIO - 1 - UNIDAD ADMINSTRATIVA.	367.97 m2
EDIFICIO - 2 - UNIDAD ACADEMICA, BIBLIOTECA.	362.80 m2
EDIFICIO - 3 - UNIDAD DOCENTE. TALLERES	605.00 m2
EDIFICIO - 4 - UNIDAD DEPORTIVA SERVICIOS Y VESTIDORES.	406.00 m2
EDIFICIO - 5 - UNIDAD DEPORTIVA GIMNASIO	1,848.69 m2
INSTALACIONES - 6 - ALBERCAS	1,588.00 m2
INSTALACIONES - 7 - CANCHAS, DEPORTIVAS	2,360.00 m2
EDIFICIO - 8 - UNIDAD RECREATIVA (INTEGRADO AL EDIFICIO - 9 -)	413.00 m2
ANEXO DEL EDIFICIO - 8 - BODEGA GENERAL	72.00 m2
EDIFICIO - 9 - RESTAURANTES	501.25 m2
EDIFICIO - 10 - CINE - AUDITORIO DE (500 LOC)	1,088.90 m2
EDIFICIO - 11 - SALA DE MAQUINAS	140.00 m2
TORRE DE TANQUE ELEVADO	22.00 m2
UNIDAD - 12 - ESTACIONAMIENTO P/50 AUTOS	2,430.00 m2
UNIDAD - 13 - PATIOS DE SERVICIO	300.00 m2
UNIDAD - 14 - PASOS A CUBIERTOS	1,000.00 m2
UNIDAD - 16 - PLAZAS	2,530.00 m2
UNIDAD - 16 - AREAS DE JUEGOS INFANTILES	750.00 m2
UNIDAD - 15 - EQUIPAMIENTO AMBIENTAL	700.00 m2
AREAS VERDES	6,514.39 m2
TOTAL FINAL:	24,000.00 m2



ELEMENTOS DEL CONJUNTO.

- 1- RESTAURANTE.
- 2- SALA DE USOS MÚLTIPLES.
- 3- ALMACEN GRAL.
- 4- DIRECCION
- 5- BIBLIOTECA
- 6- TALLERES
- 7- GIMNASIO
- 8- VESTIDORES
- 9- CINE-AUDITORIO (1300 L.)
- 10- ESTACIONAMIENTO (133 AUTOS)
- 11- PATIO DE SERVICIO
- 12- ZONA DE JGOS INFANTILES
- 13- CANCHAS DEPORTIVAS.
- 14- ALBERCAS
- 15- VIGILANCIA-CONTROL

UN CENTRO: SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO.

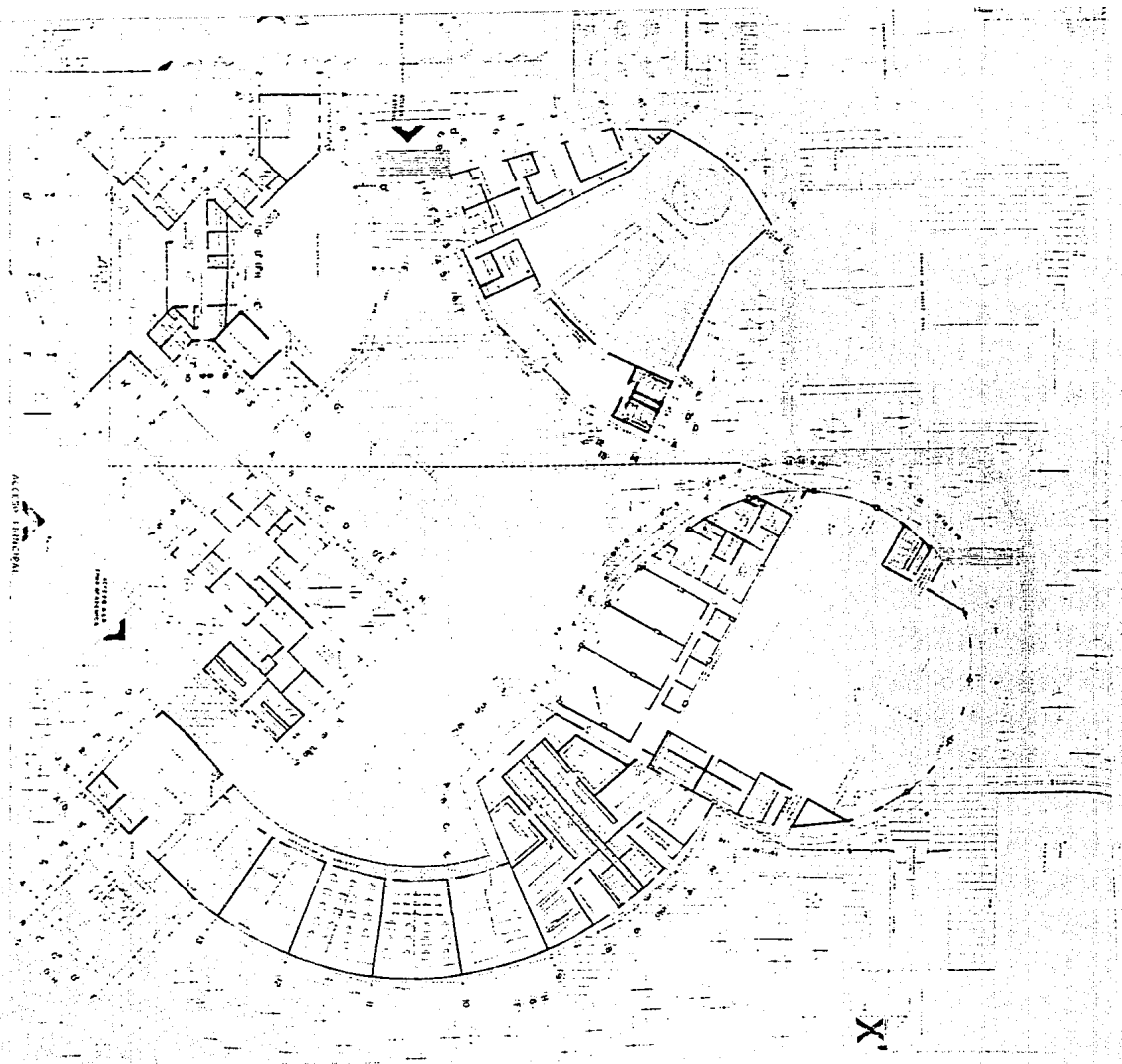
Y A U T E P E C — M O R E L L O S

OSORIO ROMERO PEDRO.

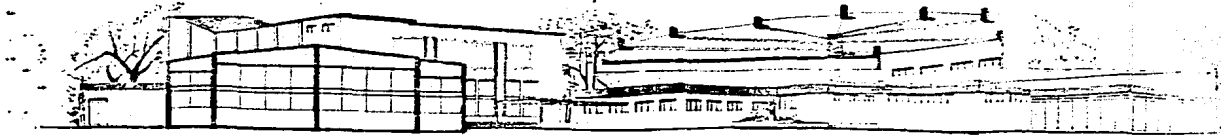
T E S I S . PLANO. PLANTA DE CONJUNTO



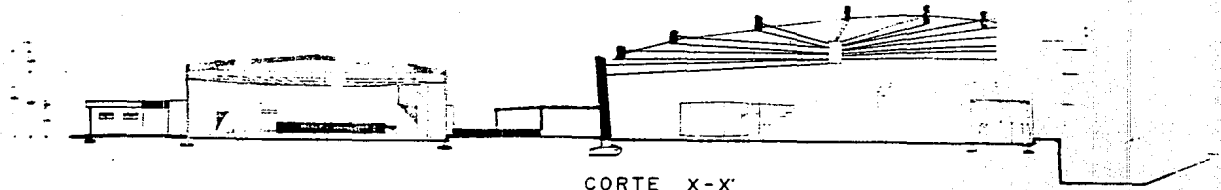
ACCESS THROUGH



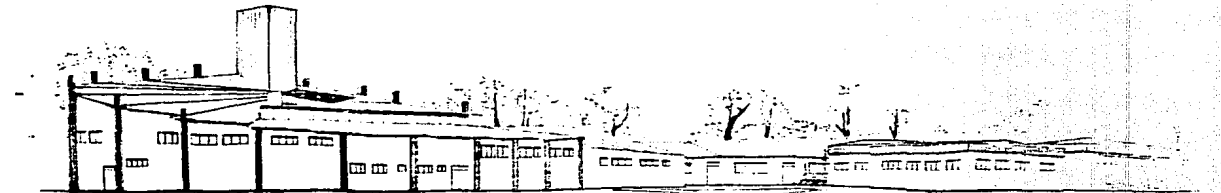
X



FACHADA SUROESTE



CORTE X-X'



FACHADA NOROESTE

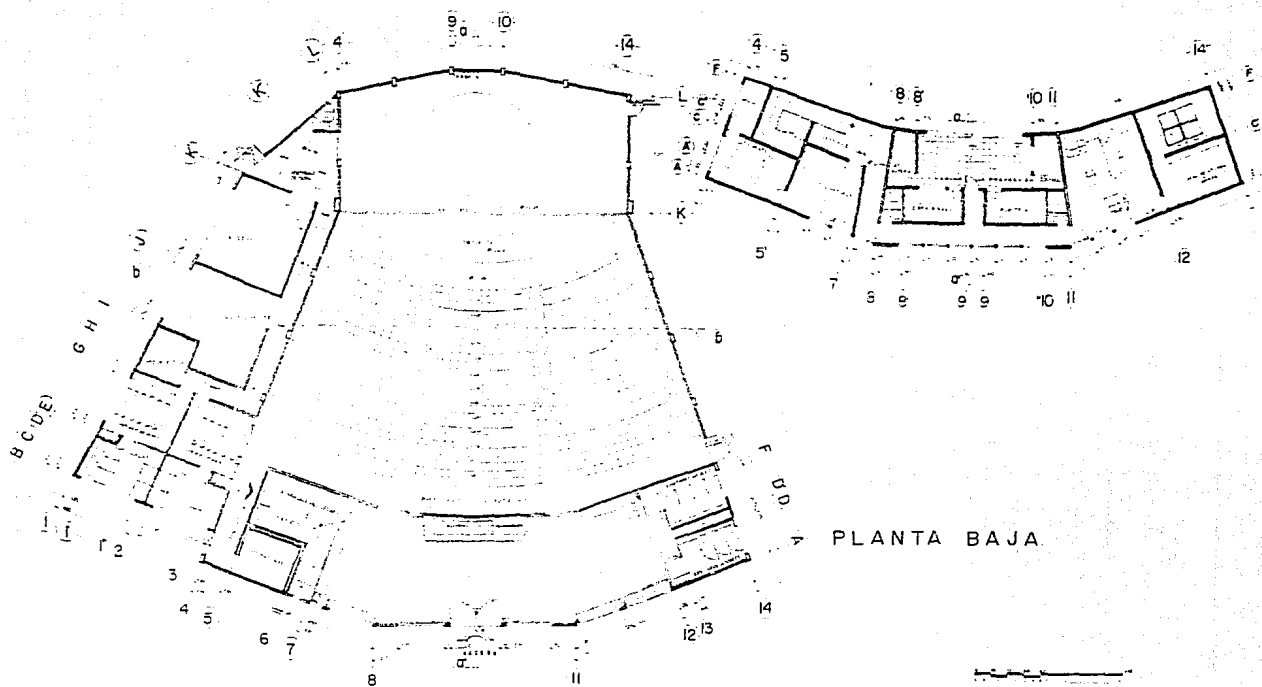
UNAM CENTRO: SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO.

Y A U T E P E C — M O R E L O S

O S O R I O R O M E R O P E D R O .

U N A M **T E S I S** PLANO FACHADAS Y CORTESES

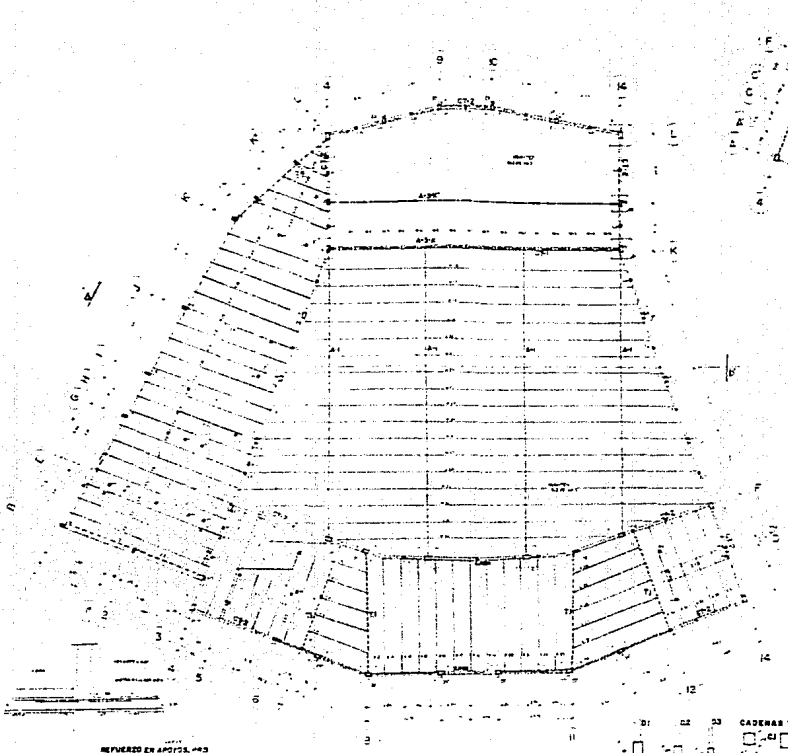
PLANTA ALTA DE SERV.



PLANTA BAJA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO
 OSORIO ROMERO PEDRO.
T E S I S PLANO ARQUITECTONICO. CINE-AUDITORIO.

e
z

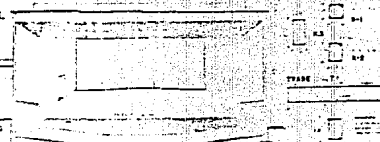
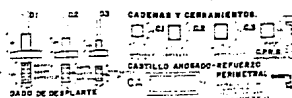
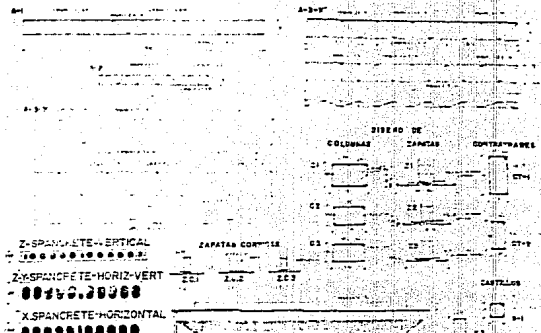


PLANTA BAJA ESTRUCTURAL



PLANTA ALTA ESTRUCTURAL

DISEÑO DE ARMADURAS



ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES

UN CENTRO: SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO.

N O M Y A U T E P E C - M O R E L O S

O S O R I O R O M E R O P E D R O . P A R A B O L O G I A

T E S I S

PLANO ESTRUCTURAL CINE-AUDITORIO.

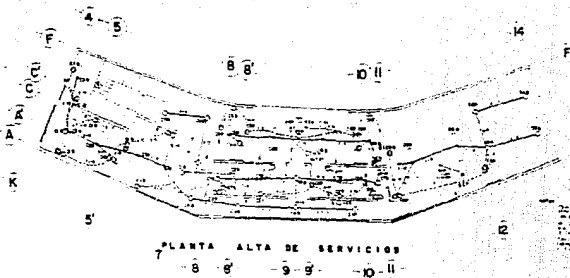
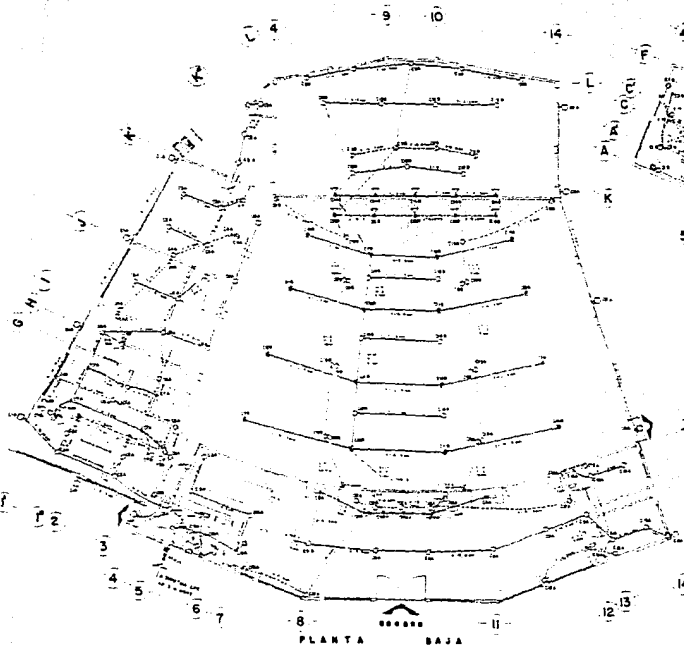


DIAGRAMA UNIFILAR



LEYENDA

SIMBOLOGIA

1. Cableado de potencia	2. Cableado de fuerza	3. Cableado de control	4. Cableado de señalización
5. Cableado de datos	6. Cableado de audio	7. Cableado de video	8. Cableado de telefonía
9. Cableado de televisión	10. Cableado de radio	11. Cableado de internet	12. Cableado de otros servicios
13. Símbolo de cableado de potencia	14. Símbolo de cableado de fuerza	15. Símbolo de cableado de control	16. Símbolo de cableado de señalización
17. Símbolo de cableado de datos	18. Símbolo de cableado de audio	19. Símbolo de cableado de video	20. Símbolo de cableado de telefonía
21. Símbolo de cableado de televisión	22. Símbolo de cableado de radio	23. Símbolo de cableado de internet	24. Símbolo de cableado de otros servicios

LEYENDA

1. Cableado de potencia

2. Cableado de fuerza

3. Cableado de control

4. Cableado de señalización

5. Cableado de datos

6. Cableado de audio

7. Cableado de video

8. Cableado de telefonía

9. Cableado de televisión

10. Cableado de radio

11. Cableado de internet

12. Cableado de otros servicios

LEYENDA

1. Cableado de potencia

2. Cableado de fuerza

3. Cableado de control

4. Cableado de señalización

5. Cableado de datos

6. Cableado de audio

7. Cableado de video

8. Cableado de telefonía

9. Cableado de televisión

10. Cableado de radio

11. Cableado de internet

12. Cableado de otros servicios

LISTA DE MATERIALES

1. Cableado de potencia	2. Cableado de fuerza	3. Cableado de control	4. Cableado de señalización
5. Cableado de datos	6. Cableado de audio	7. Cableado de video	8. Cableado de telefonía
9. Cableado de televisión	10. Cableado de radio	11. Cableado de internet	12. Cableado de otros servicios

UNIVERSIDAD CENTRO-SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO

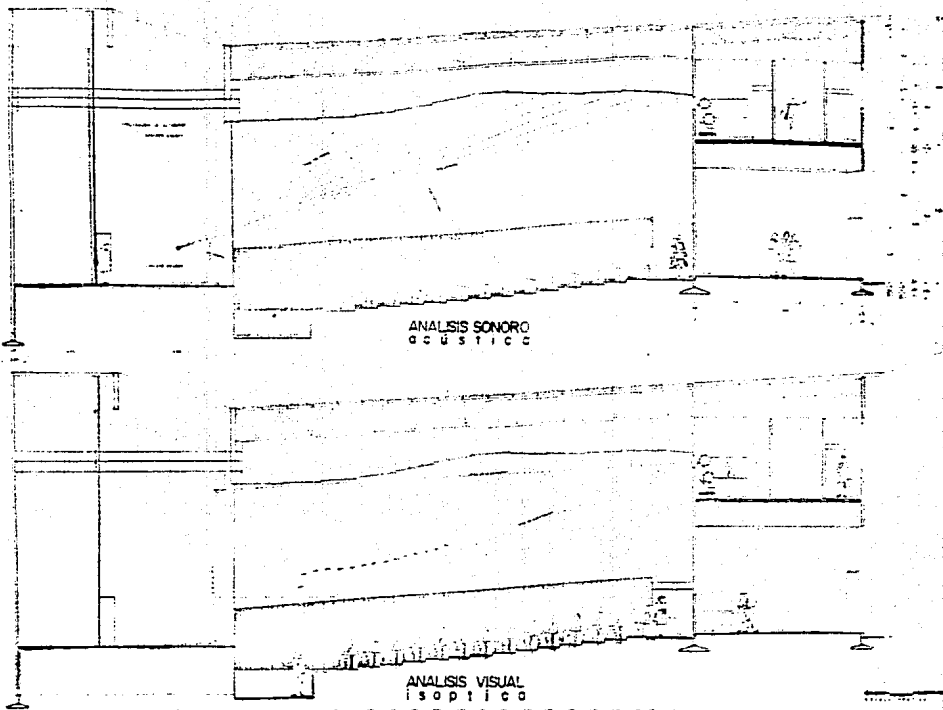
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TEPIC - MORELOS

OSORIO ROMERO PEDRO

TESIS

PLANO ELECTRICO. CINE-AUDITORIO

430 175



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN CENTRO: SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO.

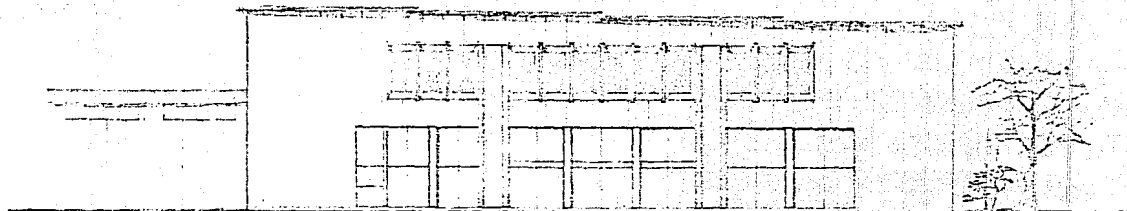
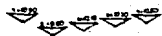
NUEVO LEÓN AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ESCUELA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

OSCRIO ROMERO PEDRO, S. L. M. E. O. L. O. G. I. A.

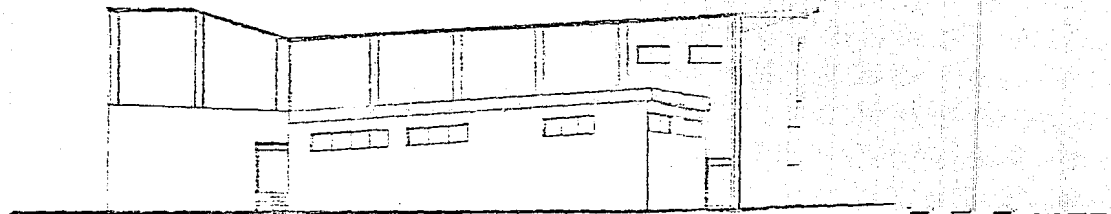


RESUMEN

PLANO
CORTE ARQ. LONGITUDINAL DE A-A



FACHADA SUR.



FACHADA OESTE.

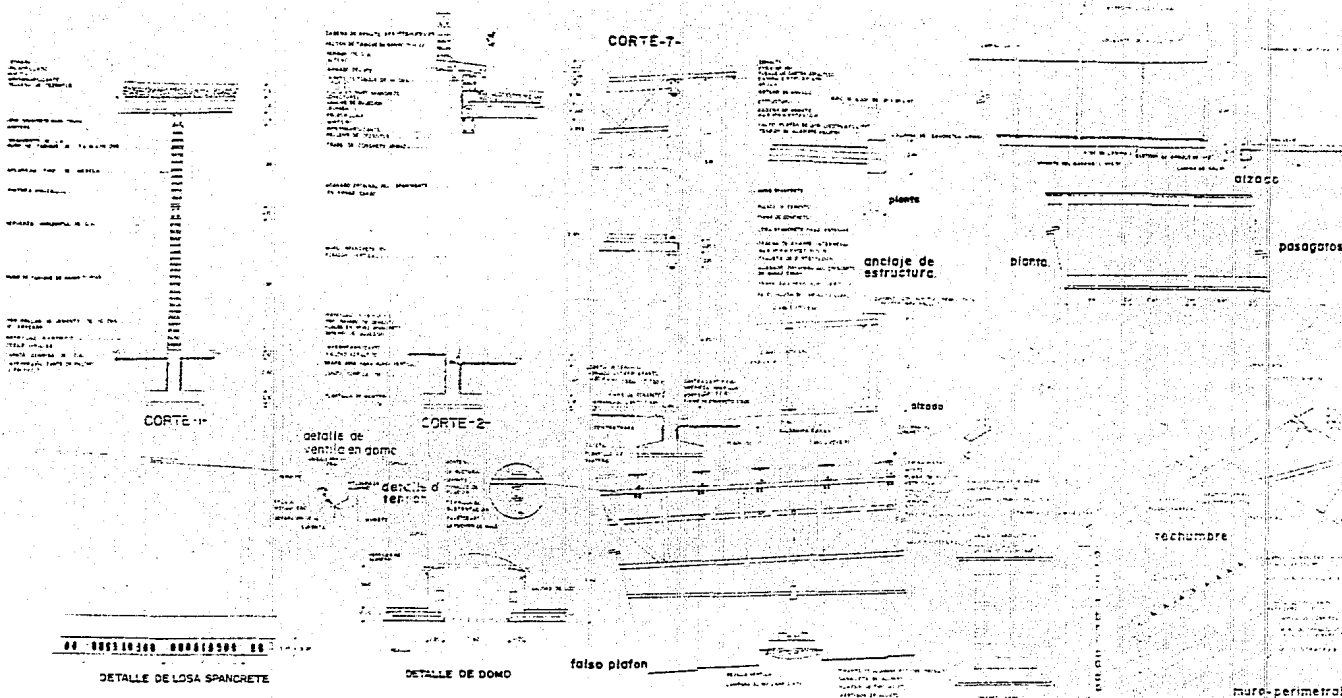
UNIVERSIDAD CENTRO-SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO.

Y A U T E P E C — M O R E L O S

O S O R I O R O M E R O P E D R O .

PLANO

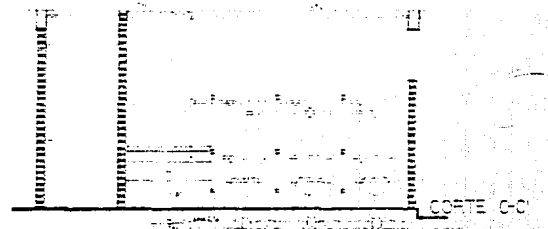
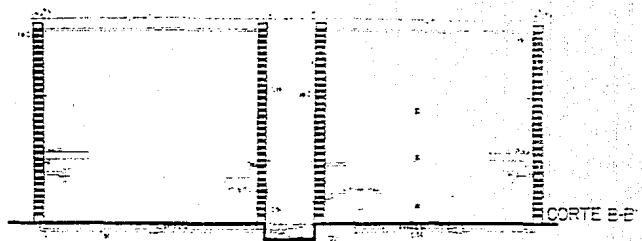
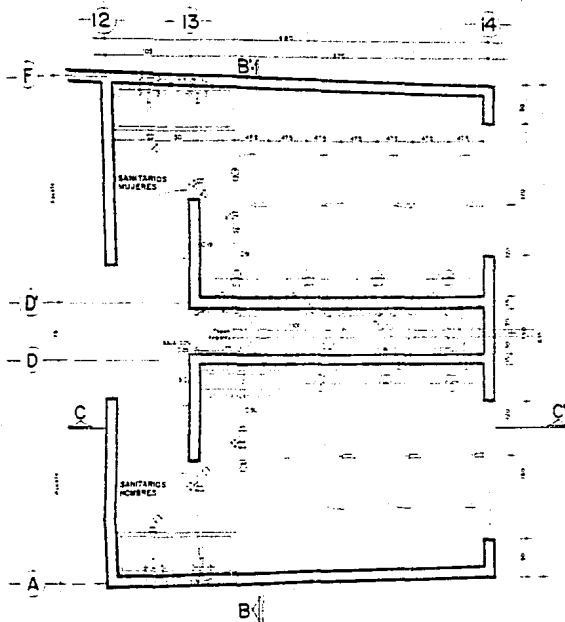
FACHADAS-CINE-AUDITORIO.



UN CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO
 Y AUTEPEC - MORELOS
 OSORIO ROMERO PEDRO. 1962



PLANO
 DETALLES-CORTES Y FACHADA



SANTARICE PUBLICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO
CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO.
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS Y LETRAS
 DEPARTAMENTO DE INGENIERIA CIVIL
 MEXICO, D.F. 06700

OSORIO ROMERO PEDRO. 749404...

PLANO. INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS

ESC 120

DESCRIPCION DE LOS ELEMENTOS ARQUITECTONICOS POR EDIFICIO.

PROPOSICIONES Y MEJORAS URBANAS.

La remodelación en general de la imagen urbana de Yautepec, se plantea de la siguiente manera, se propone un corredor peatonal de servicios, el cual generará, otros sub-servicios, integrándose conjuntamente para formar un sólo sistema urbano ampliando el centro del poblado a lo largo de todo el corredor, integrándose al sub-centro urbano y será una zona de gran actividad, se plantea integrar los barrios por medio de calles, arboladas, y adoquinadas y que con esto complementariamente, se le de una característica propia a la ciudad de Yautepec.

Conjuntamente a esto se dotó a algunas colonias, de lo que su déficit requería, en cuestión de equipamiento, que se integran a este corredor, junto con los espacios y servicios ya existentes, pero con nuevas características, de funcionamiento e imagen urbana.

El corredor comienza en el barrio de Santiago, donde detectamos que es una zona hortícola de preservación ecológica, situada junto al río Yautepec, contando con vialidad primaria faltándole equipamiento deportivo. Por la ubicación de la zona se propone la creación de un vivero, para la reforestación.

DESCRIPCION POR EDIFICIO

En particular el Centro: Socio-Cultural y Recreativo, se citan como anteriormente anotamos en la col. Sebastopol con todos los elementos descritos en el programa arquitectónico, los cuales se analizarán en particular.

EDIFICIO 1 y 2 UNIDAD ADMINISTRATIVA Y DOCENTE.

La orientación de este edificio es Oeste-Este, con muy buena iluminación, (Principalmente en el 2' Edificio). Es el 1' edificio, con el que nos encontramos al salir de la plaza de acceso principal y pasar a la plaza central. Consta de dos módulos casi cuadrados, siendo este y la unidad académica, los únicos edificios de forma regular.

Este 1' edificio esta enlazado con el 2' por medio de una sección de pergolas horizontales en la parte superior.

La unidad académica, que forma y dimensiones es igual pero estan proyectados y adecuados para distintos usos, el 1' se utilizará para albergar todo el control del centro; y el 2' contendrá la biblioteca, con excelente iluminación, en la sala de lectura por sus tres lados será un muro de cristal filtrasol de 9 mm. de espesor y rejillas horizontales del mismo cristal en la parte superior.

Serán construidos con secciones de spancrete de 15.9 de espesor colocado verticalmente este material es sumamente fresco y agradable en textura y color.

EDIFICIO 3 UNIDADES DOCENTE.

El siguiente edificio está enlazado con el edificio 2, y comprende 5 aulas iguales, en forma romboidal, construidas con muros de spancrete en posición vertical con techumbre de lámina galvanizada y en lecho bajo falso plafón con ventilación e iluminación cruzada están orientadas hacia el Noroeste.

Estas aulas están construidas continuamente, compartiendo un muro común en la parte del - - frente, están enlazadas, por un pasillo a cubierto con los accesos hacia la plaza principal de intercomunicación de todo el conjunto.

EDIFICIO 4 UNIDAD DEPORTIVA, SERVICIOS GENERALES, VESTIDORES DE HOMBRES Y MUJERES.

Los vestidores de hombres y mujeres, siguen la línea de diseño de la unidad docente; la forma romboidal es predominante.

Este edificio alberga todos los servicios de regaderas y baños de vapor también se construi

rá con muros perimetrales de spancrete y techumbre de lámina galvanizada, los muros interiores serán de tabique común, con este edificio se logra un arco que en su contexto formal, delimita la plaza principal, su acceso principal esta en la zona de albercas con una orientación oeste.

EDIFICIO 5 UNIDAD DEPORTIVA. GIMNASIO.

Este edificio es el que sobresale del conjunto arquitectónico por su riqueza formal, de diseño, inspirado en el Nautilus, de la naturaleza y en el espiral Aurea de la cual nace la subdivisión del rectángulo aurea, el cual puede dividirse mediante una sola línea en dos partes de las que una es cuadrado y la otra un rectángulo aureo más pequeño.

El gimnasio comprende una cancha techada de basquet-booll enduelada convertible para distintas actividades, un graderio para 1000 espectadores sentados y bajo este graderío, se encuentra el taller de mantenimiento general y la sala de máquinas también el edificio cuenta con diferentes cubículos y salas de diferentes actividades deportivas, este edificio remata el arco formado por la unidad docente y el gimnasio, su acceso principal es por la plaza del conjunto.

El edificio está construido con muros perimentales de spancrete y muros interiores de tablaroca la techumbre, es correspondiente a la espiral, pues de la misma forma, sube conforme necesita altura, su estructura se soluciono con trabes metálicas concéntricas a un tambor de sustentación, que

sólo sostiene las traveses a distintos niveles a su vez estas sustentadas por un tirante en la punta y este a un pilote "muerto" anclado a una base de concreto, su techumbre es de lámina galvanizada dándole la forma de espiral.

La ventilación es natural puesto que está seccionada la techumbre y en este punto tenemos un paño estero de ventanas del Eje A-1 al 14.

En la parte de servicios y cubículos se colocó un falso plafón, a la altura necesaria.

EDIFICIO 10 CINEAUDITORIO.

Este edificio fué el que se escogió para desarrollarse completo a nivel de proyecto arquitectónica ejecutivo.

El nivel del Cine-Auditorio está orientado al sur y tiene su acceso principal en la plaza central.

En esta plaza convergen en todas las direcciones la intercomunicación de todos los edificios, ya sea libremente o por los pasos a cubierto.

Esta construcción sigue el patrón de diseño de todo el conjunto, u se emplearán para su - -
consturcción los mismos materiales, que son el spancrete colocado y verticalmente, y en la parte -
del foro, se colocara horizontalmente.

El ala de servicios, también se consturirá de espancrete, colocado verticalmente y techumbre
del mismo material horizontalmente.

El cine-auditorio, cuenta con localidades para 500 personas cómodamente sentadas, y se esco
gieron para sus acabados materiales adecuados para dar la mayor acústica, en su contexto formal como
anotamos anteriormente, se siguió la misma línea de diseño su techumbre inclinada hacia el foro, se
rá la lámina galvanizada sustentada con estructura metálica, pro lo que respecta a la fachada tene--
mos un lienzo de cristal filtrasol, de 9mm. en la 1' planta y en la 2' tenemos unos marcos prefabrica--
dos, con una selocia de aluminio anodizado.

INSTALACIONES DEPORTIVAS.

Por lo que respecta a las instalaciones deportivas se colocaron en la parte posterior del -
terreno, integrándolos a las demás instalaciones por medio de pasos a cubierto y plazas en el caso -
de la relación, vestidores y albercas.

Por lo que respecta al estacionamiento se colocó inmediato a una vía de acceso, como es la _

Ave. Real de Oacalco.

Las márgenes del Río Yautepec, no se tomaron en cuenta puesto que donde colinda el terreno_ con este, tiene una barranca muy pronunciada y los espectadores sólo verían un pozo, que en la actualidad está totalmente contaminado por basura y aguas negras que para poder utilizar como paisaje_ natural, primero se tendría que sanear e infraestructurar adecuadamente.

RELACION DE PLANOS DESARROLLADOS.

- + PLANTA DE CONJUNTO, ESC. 1:500
- + PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO, ESC. 1:250
- + FACHADAS DE CONJUNTO (PERSPECTIVAS), ESC. 1:250
- + PLANTA ARQUITECTONICA DEL CINEAUDITORIO, ESC. 1:75
- + FACHADAS DEL CINE-AUDITORIO, ESC. 1:75
- + CORTES LONGITUDINALES CON ESTUDIO DE ACUSTICA E ISOPTICA, ESC. 1:50
- + CORTES POR FACHADA, ESC. 1:20
- + CORTES Y PLANTAS DE INSTALACIONES SANITARIA E HIDRAULICA, ESC. 1:20
- + PLANO DE DETALLES, CONSTRUCTIVOS Y DE HERRERIA, ESC. 1:20
- + PLANO DE CARPINTERIA, ESC. 1:20
- + PLANO ESTRUCTURAL, ESC. 1:75

- + PLANO DE INSTALACION ELECTRICA (CALCULO ELECTRICO), ESC. 1:75
- + PLANO DE INSTALACIONES ESPECIALES, ESC.1:75
- + PLANO DE ACABADOS, ESC. 1:75
- + PLANO DE ALBAÑILERIA, ESC. 1:75
- + MAQUETA AL DETALLE DEL CONJUNTO,ESC. 1;200

ASPECTO TECNICO

Criterio Estructural empleado en la resolución de la edificación del Cine-Auditorio.

Tipo de Terreno: Localizado en una zona de alta comprensibilidad.

Tipo de Estructura: 2 Tipos

- + Estructura Metálica
- + Prefabricada "Spancrete"

Tipo de Cimentación:

- + Zapatas Aisladas
- + Contratrabe Perimental

Criterio de Estudio Acústico:

Criterio de estudio Isóptico:

ANALISIS DE CARGAS

- 1) Pesos volumétricos de los materiales empleados según el reglamento de construcciones del D.D.F., (vigente), en Morelos.
- 2) Análisis unitarios por elementos:
 - A) Cimientos
 - B) Entrepisos
 - C) Escaleras
 - D) Losas de azotea
 - E) Muros
 - F) Peso elementos estructurales (trabes, columnas).

CARGAS VIVAS.

Aplicamos lo especificado por el reglamento del D. F., respecto a estos (capítulos XXIV) sa biéndose que deben tomarse para llevarse acabo estos diseños.

- 1.- Diseño estructural
- 2.- Diseño sísmico
- 3.- Diseño de hundimientos en arcilla

Para azoteas sabemos que no importa el área de tableros tributarios, siendo únicamente de -
100Kg./m2.

AREAS TRIBUTARIAS POR TABLEROS

Determinación de los pozos de estructura al nivel de desplante sobre los cimientos (para el
proporcionamiento de costos).

Constantes de cálculo para la superestructura, según normas del A.C.I. (American Concret -
Institut), y del A.S.T.M. (American Society of Tasting Materiales).

Zapatas, Columnas, Trabes y Losas

Acero:

$f_y = 4\ 200\ \text{kg/cm}^2$

$E_s = 2\ 000\ 000\ \text{Kg/cm}^2$

Elementos prefabricados

Spancrete

Azotea

CONCRETO:

$f_{8c} = 250\ \text{kg/cm}^2$

$f'c = 133\ \text{kg/cm}^2$

$n =$

13.0

$k =$

0.40

$j =$

0.85

Trabes y Columnas

Elementos prefabricados

Spancrete

Vigas T

Vigas I

FORMULAS DE DISEÑO.

$$M = Kdb^2$$

$$A_s = \frac{m}{f_s j d}$$

$$V_c = \frac{V}{b j d}$$

$$d = \frac{m}{k b}$$

Si $V < 0.02 f'c$ - - el concreto llena todo el esfuerzo cortante.

Si $0.02 f'c < V < 0.04 f'c$ = el concreto y el acero llenan el esfuerzo cortante.

Si $V > 0.06 f'c$ - - se aumentan las dimensiones de la sección.

AS mínimo en vigas: $A_s = 0.005 bd$

Separación en traveses y vigas $A_s V = 0.055 bd$

s = b

$$s = \frac{h}{2}$$

$$W = \frac{wt}{I}$$

$$dv = \frac{v}{L V}$$

$$A_a = \frac{NF}{RT}$$

$$Ac = \frac{W}{RT}$$

$$DM = \frac{W}{K L}$$

$$H = KT RT$$

$$dp = \frac{P}{Pf Fv}$$

$$W = \frac{W}{L}$$

$$Mmx = 100 \text{ cms } 2$$

ESPECIFICACIONES - ESTRUCTURALES.

SE EMPLEARA CONCRETO $F'c = 200 \text{ Kg/cm}^2$

ACERO A.R. $Fy = 4000 \text{ Kg/cm}^2$

ACERO ESTRUCTURAL. $Fy = 2350 \text{ Kg/cm}^2$

LA TECHUMBRE C/ LAMINA GALVANIZADA."SINTRO"

CAL. USS. 26(0.482 m/m) 0.019 CANAL 76.2 m/m

$W = 21 \text{ Kg/cm}^2 \text{ (LE)}$

- EN TECHOS Y MUROS DE AREA DE SERVICIOS SE USARA SPANCRETE.
- LOS MUROS DE LA FACHADA PRINCIPAL Y LOS EXTERIORES DE SERVICIOS GENERALES, SERAN DE SPANCRETE DE - 15.2 CM. DE ESPESOR.
- LOS MUROS QUE RODEAN LA SALA Y EL FORO, SERAN DE TABICON DE 20 X 20 X 40 CM. Y LOS DEMAS MUROS SERAN DE TABIQUE RECOCIDO DE 7 X 14 X 28 CM.
- LOS MUROS DIVISORES SERAN DE TABIQUE ROJO DE 7 X 14 X 28 CM.

CARGAS

LAMINA	13.5	Kg/m2
VIENTC	49	Kg/m2
VIVA	60	Kg/m2
PROPIA DE ARMAD.	43	Kg/m1.
C. PLUVIAL-GRANIZO	60	Kg/m2.
CANALON	1.50	Kg/m1.
F. PLAFON	4.50	Kg/m2
PASAGATOS	15	Kg/m1.
INSTALACIONES EN GRAL.	10	Kg/m2.

DISEROS

C.SISMICO MODIFICADO, CSM.	0.08
CAPACIDAD DE CARGA D'T	t.1.5Kg/cm2(calizas compri- das)
VELOCIDAD MAX. VIENTO.	v.100 Kg/h.
ALTURA. SNM	h.1682 Kg/h.
SOLDADURA. Ø	E. 70.18

ACONDICIONAMIENTO ACUSTICO.

Consideraciones Básicas.

Marco de referencia. Para el desarrollo del proceso se tomarán en cuenta los siguientes aspectos:

- 1.- Aislamiento acústico y ruido ambiental
- 2.- Uso del recinto considerado.
- 3.- Elección de criterios de diseño acústico.
- 4.- Cálculo de los tiempos de reverberación.
- 5.- Consideraciones sobre la utilización de equipo electrónico de refuerzo sonoro.

Diseño y acondicionamiento.

Aislamiento acústico y tratamiento del ruido ambiental.

Este problema se refiere básicamente a la solución de los ruidos que están presentes en el medio ambiente donde se localizara el resinto; para solucionarlo se recurrió a la siguiente metodología:

- a) Determinación del nivel de ruido externo por medio de mediciones realizadas con medidor de presión sonora).
- b) Elección del nivel de intensidad acústica máximo permisible dentro del resinto y determinación de los muros o elementos aislantes así como otros que intervengan para lograr el

aislamiento requerido.

c) Recomendaciones utilizadas para evitar efectos indeseables.

Para la solución del inciso a) se cuenta con datos de medición de ruido ambiental (ver gráfico 1) que arrojan un máximo de 32 db para 32 Hz. Según datos de pérdida de transmisión medias para diversas estructuras (Beranek Lec. "Acústica" p. 350), la atenuación que se logra con el manejo de muros de concreto armado y falso plafón de suspensión resiliente (elástica) es de mínimo de 58 db.

La elección del nivel máximo de intensidad de ruido permisible dentro del recinto tratado, se especifica de acuerdo con los criterios de L. Beranek, J. L. Reynolds y K. E. Wilson (op. cit. p. 452-453). Se establece que para teatros se deberá tomar la curva de criterio CV-25 (ver gráfica 2) a 500 Hz, que arroja como resultado un nivel permisible de 40 db aproximadamente. Como existe un nivel de ruido exterior de 84 db máximo a 500 Hz (Según gráfica 1) tendremos $84\text{db} - 58\text{db} = 26\text{db}$; menor a 40 db.

Este valor obtenido se maneja como aproximado puesto que se obtendrá un aislamiento extra con los materiales de revestimiento que por el acondicionamiento acústico se requieran.

Las recomendaciones para evitar efectos indeseables se resumen como sigue: todas las tuberías conectadas a motores, fuentes de ruido deberán desacoplarse usando ya sea un tramo corto de tu-

bería flexible o pasos ahulados en la parte que penetra los muros del recinto; la soportería para -- las redes de comunicación de agua y drenaje se sujetará mediante el sistema de suspensión resiliente_ del mismo modo que los desagües de lavabos e inodoros se calcularán con diámetro adecuado y poca pen_ diente, forrándolos con manta de fibra de vidrio en los lugares que más se acerquen a los muros que_ delimitan la sala (la manta de fibra de vidrio de 5 cms. de espesor proporcionada a un aislamiento - de 40 db); por lo que se refiere a la maquinaria es utilizada deberá también desacoplarse de la es-- tructura (usando suspensión resiliente en el caso de mtoores elevados) y de la cimentación (utilizan_ do un piso falso en el caso de motores localizados en el sótano). La estructura que conforma la gra- dería de la sala estará simplemente apoyada sobre las nervaduras principales que la sustenten, utili_ zando para el efecto tocones amortiguadores dehule comprimidos que contrarresten la transmisión de - las vibraciones que elementos internos o externos pudieran transmitir.

Uso del Recinto Considerado.

La opción de Cine-Auditorio que se analiza en el presente capítulo, se utiliza fundamen- talmente para Cine-Auditorio, en este último en que la proyección de la voz ese es el elemento fundamen_ tal desde el punto de vista acústico; es por esto que se consdiera que las previsiones propuestas co_ mo resultado de los análisis expresados en los incisos anteriores son suficientes para mantener un - ambiente sonoro que facilite al acondicionamiento acústico del local, ya que el único ruido interior del recinto quedaría determinado exclusivamente por el equipo de aire acondicionado que se instalará

por lo que se hace necesario analizar este equipo en su capítulo correspondiente.

Elección de Criterios de Diseño Acústico.

Los criterios de diseño para el acondicionamiento acústico han sido tomados básicamente de las gráficas 3 y 4 que corresponden a los tiempos deóptimos de reveración para salas de diversos volúmenes y usos referidos a 500 Hz. (frecuencia promedio), así como las curvas recomendadas del tiempo de reverberación en función de la frecuencia para estudios y auditorios referidos al tiempo de reverberación para 1000 Hz.

En este caso particular se atenderá a las recomendaciones de Berenek que expresa que la curva No. 3 es la adecuada para cálculos por debajo de 1000 Hz. y la curva No. 5 es la correcta para la frecuencia superiores a 1000 Hz.

Cálculos de los tiempos de Reverberación.

De lo expresado en el inciso anterior tendremos entonces que de acuerdo con la gráfica 3 el tiempo óptimo de reverberación para la sala, que cuenta con un volumen de 4,06 M3. (8.092 M3/esp.) será: $T_0 = 0.60$.

De la gráfica 4 tenemos que, según el mismo Beranek, en cuanto a frecuencias normalizadas - se refiere, se obtienen los siguientes valores:

Tr	125	=	1.35	Seg.
Tr	250	=	1.20	Seg.
Tr	500	=	0.98	Seg.
Tr	1000	=	1.00	Seg.
Tr	2000	=	1.00	Seg.
Tr	4000	=	1.000	Seg.
			Hz.	

CRITERIO ACUSTICO

1.- La determinación del área del plafón se modulo a 1.60 m. por cada línea longitudinal de la cancha acústica del punto A al M.

El trazo de la línea que deberá seguir el plafón fué estudiado considerando y tomando en cuenta los siguientes lineamientos:

- a) Los límites impuestos por la cancha del escenario.
- b) La necesidad de reforzar acústicamente las áreas alejadas del lunetario.
- c) El volumen cúbico recomendado en función de la capacidad del teatro (5.32 m³. por persona).
- d) El tiempo de retraso entre la onda directa y la reflejada no debe ser superior a 30 m.

seg. para ser efectiva. $\frac{R_1 + R_2 - D}{0.34} = 30 \text{ m. seg.}$

2.- Se analizó, el punto crítico, partiendo de la primera fila de butaca al punto más alejado que sería el de la fila 14.

En todos los casos el retraso es inferior a 30 m. seg. y por lo tanto benéfica para el re- fuerzo acústico.

2.- Volumen del Recinto.

$$V = 4,046.00 \text{ m}^3$$

3.- Volumen por Persona.

$$4,046.00 + 500 = 8.09 \text{ (adecuado)}$$

4.- Superficies.

Superficie 1: Piso	_____	=	528.00 m ²
Superficie 2: Plafond	_____	=	480.00 m ²
Superficie 3: Muros traseros	_____	=	261.00 m ²
Superficie 4: Muros laterales	_____	=	378.00 m ²
Superficie Total	=		1,647.00 m ²

5.- Determinación del Libre Camino Medio (d)

$$d = \frac{4V}{s_t} = \frac{4 \times 4,046.00}{1,647 \text{ m}^2} = \frac{16184}{1,647} = 9.82$$

V = Volumen Total

s_t = Superficie del Auditorio.

6.- Determinación de la absorción Total.

Del Recinto (A) (a 500 Hz)

$$A = \frac{0.16 V}{TR} \quad \begin{array}{l} V = \text{Volumen Total} \\ TR = \text{Tiempo de Reverberación.} \end{array}$$

$$A = \frac{0.16 \times 4,046}{1.2} = \frac{647.36}{1.2} = 539.46$$

7.- Coeficiente de Absorción Medio \bar{a}

$$\bar{a} = \frac{A}{s_t} = \frac{539.46}{278.20} = 1.93$$

8.- Verificación del Tiempo de Reverberación.

$$TR = \frac{0.16 V}{A} = \frac{0.16 \times 4,046}{539.46} = 1.2$$

9.- Distribución de Absorción: 50 Hz.

+ Superficie de piso - 528

+ Cupo de 500 personas

Por lo tanto se utiliza esta cifra mayor.

$$S. A. = 500 \times (0.44 - 0.03) = 205 \text{ Unidades.}$$

+ Coef. Absorción por personas

+ Coef. Absorción por butacas

+ La superficie del plafón deberá reflejarse Moderadamente, seccionándose con un coeficiente de 0.03, 500 Hz.

$$S2 A2 = 480 \times 0.03 = 14.40 \text{ Unidades.}$$

La superficie de muros laterales.

$$S3 A3 = 378 \times 0.25 = 94.5$$

La superficie de muros traseros, (estos muros deberán ser muy absorbentes, se seleccionaron acabados con coeficiente. 0.6 .

$$S4 A4 = X \times 0.6 = 156.6$$

Absorción total: S1 A1 + S2 A2 + S3 A3 + S4 A4

$$\text{Absorción total:} = 205 + 14.40 + 94.50 = 156.60 = \underline{\underline{470.50}}$$

$$- = \frac{S}{S} = \frac{539.46}{1,647} = 0.32$$

$$T60 = \frac{0.07 V}{St - \log 10 (1 -)}$$

St = Superficie total o área

V = Volumen total del auditorio

$$= \frac{0.07 \times 4,046}{1,467 - \log 10 (1-0.32)} = 2.52$$

CALCULO ACUSTICO

Area del auditorio = 4,046 M3

Tiempo óptimo dereverberación = 2.52

de modo que la absorción, es necesaria según la ecuación de Sabine es:

$$T r = \frac{0.163 V}{as} = \frac{252}{361.36} = \frac{0.163 \times 4,046}{361.36} = 1.82$$

TABLA DE COEFICIENTE DE ABSORCION.

Plafond de yeso aplanado	0.03
Muro trasero	0.6
Muros laterales lambrín de madera de pino	0.25
Pantalla abatible (realizada en triplay grueso con forro de lámina o pintura lisa)	0.01

Butacas acojinadas con forro de tela pliana ó equivalente _____	0.30
Butacas c/personas _____	0.41

MATERIALES DE ACABADOS-AUDITORIO.

La selección final para materiales de acabados deberá hacerse en base al coeficiente de absorción que se indica, pudiendo ser substituido por otro de igual coeficiente, según tabla adjunta.

LA ABSORCION DEL AUDITORIO ES COMO SIGUE:

	AREA		COEF.	ABSORCION.
Muros traseros - - - - -	261	X	0.6	= 156.60 Uds.
Muros laterales - - - - -	378	X	0.35	= 132.30 Uds.
Plafón de yeso - - - - -	480	X	0.03	= 14.40 Uds.
Piso de alfombra delgada, bajo alfombra delgada	528	X	0.20	= <u>105.60 Uds.</u>
				408.90 Uds.
Butacas de Teatro, asiento y respaldo enchapados de maderas - - - - -	500	X	0.016	= 8 Unidades
Total del local vacío				= 408.90 Uds.

CRITERIO DE ISOPTICA.

El criterio que se siguió para el trazo de la curva de la isóptica fue tomado en cuenta con los siguientes lineamientos:

- A) La visibilidad se calculará mediante el trazo de isópticas a partir de una constante K - equivalente a la diferencia de niveles, comprendida entre el ojo de una persona y la parte superior de la cabeza del espectador que se encuentra en la fila inmediata inferior.- Esa constante tendrá un valor mínimo de doce centímetros.
- B) Podrá optarse por cualquier método de trazo, siempre y cuando demuestre que la visibilidad obtenida cumpla con el requisito mencionado en el párrafo anterior y en el artículo que procede.
- C) Para calcular el nivel de piso en cada fila de espectadores, se considerará que la distancia entre los ojos y el piso es de un metro diez centímetros en los espectadores sentados y en un metro cincuenta y tres centímetros en los espectadores de pie.
- D) Para el cálculo de isópticas en teatros, se desarrollará sobre un plano horizontal, deberá preverse que el nivel de los ojos de los espectadores no podrá ser inferior, en ninguna fila, al del plano en que se desarrolle el espectáculo y el trazo de la isóptica deberá hacerse a partir del punto extremo más cercano del proscenio, cancha, límite más cercano a los espectadores, o del punto cuya observación sea más favorable.

- E) En los locales destinados a exhibiciones cinemotográficas el ángulo vertical formado por la visual del espectador y una línea normal a la pantalla en el centro de la misma, no deberá exceder de 30°

El trazo de la isóptica deberá hacerse a partir del extremo inferior de la pantalla.

- F) La ubicación y nivel de los puntos bajos o más desfavorables para el cálculo de la divisibilidad la distancia en planta entre éstos y la primera fila y espectadores, y las distancias entre la fila sucesiva.
- G) Los niveles de los ojos de los espectadores cada fila con respecto al punto base del cálculo.
- H) Los niveles de piso correspondientes a cada fila de espectadores, con aproximación de medio centímetro, para facilitar la construcción de los mismos.
- I) La magnitud de la constante K empleada.

$$\text{Fórmula: } h' = \frac{d' (h + k)}{d}$$

En la cual h' es igual a la altura de los ojos de los espectadores en cada fila sucesiva.
 d' es igual a la distancia de los mismos espectadores al punto base para el trazo.
 h es igual a la altura de los ojos de los espectadores a la fila anterior a la que se calcula.

k es la constante que se indica en el artículo 128 de este reglamento;

d es igual a la distancia al punto base para el trazo, de los espectadores ubicados en la _
fila anterior a la que se calcula.

B I B L I O G R A F I A

- + Plan de Desarrollo Urbano de Yautepec.
Ecoplan del Estado de Morelos.
- + La cuestión urbana.
Manuel Castells.
Ed. S. XXI, México. 1976.
- + Geografía, subdesarrollo y regionalización
Eduardo Galeano
Ed. S. XXI, México. 1971.
- + Urbanización, estructura urbana y dinámica de población.
Raul Atria y Fdo. Gatica.
El Colegio de México.
- + Migración, etnicismo y cambio económico
Lourdes Arispe
El colegio de México, 1978.
- + Crisis urbana y cambio social
M. Castells.
Ed. S. XXI, México. 1976.
- + Campo y Ciudad en el contexto Histórico latinoamericano
Paul Singer
Fondo de Cultura Económica, México. 1976.
- + Ciudades de Campesinos, la economía de la urbanización del tercer mundo.
Bryan Roberts.
Ed. S. XXI, México, 1981.

- + El rol de la ciudad en la modernización de América Latina, en las ciudades de América Latina.
Jorge E. Hardoy
Ed. Paidós Argentina.
- + Bosquejo histórico geográfico de Morelos
Ing. Domingo Díez
Summa Morelense.
- + Arte de proyectar en arquitectura
Neufert.
Gustavo Gili.
- + Delineación en edificios y obras
Buenaño Manuel, Joaquín Petty
Ed. Bruno Barfelona.
- + El concreto armado en las estructuras
Vicente Pérez Alama
Ed. Trillas.
- + El paisaje urbano
Gordon Cullen
Ed. Blume.
- + Manual Helvex de instalaciones
Sergio Zepeda C.
- + Las estructuras ambientales de América Latina
Roberto Segre
Ed. S. XXI.

- + Sistemas de ciudades y ordenación del territorio
Luis Racionero
Ed. Alianza Madrid.
- + El sistema urbano de los países subdesarrollados: el caso Coatzacoalcos-Minatitlán
Margarita Nolasco
Ed. Nueva Imagen.
- + El Estado y la penetración del sistema urbano en el campo Mexicano
David Barkin
Ed. Nueva Imagen.
- + Oficio de arquitectura
Armando Deffis Caso
Ed. Serrantes.
- + Manual para la elaboración de planes de desarrollo de centros de población.
S. A. H. O. P.
- + Manual de conceptos de formas arquitectónicas
E. T. White
Ed. Gustavo Gili.
- + Sistemas arquitectónicos y urbanos
Alvaro Sánchez
Ed. Trillas.
- + Cuadernos de Cultura Morelense
Dirección de Investigaciones y Asuntos Culturales del Gobierno del Estado de Morelos.

- + Plan Municipal de Desarrollo Urbano, Integración al Sistema Interactivo de 33 P. M. D. U. del Edo.- de Morelos, cartas de ordenamiento del territorio y cédula básica de información para el Proceso de digitilización.
Cía. Mexicana de servicios catastrales, S.A.
Biblioteca de S.E.D.U.E.
- + Guia para la elaboración de planes parciales de desarrollo urbano.
S.A.H.O.P.
- + Control ambiental sónico
Arq. Reine Mehl Weatherbee
Apuntes.
- + Memoria de cálculo acústico del teatro Manuel Doblado,
León, Gto.
- + Manual del arquitecto y del constructor
Frank E. Kidder.
- + Acústica de los edificios
F. R. Watson.
- + Cálculo de cinematográfico
Apuntes
Banco de datos F c. de Arq. U.N.A.M.
- + El desarrollo urbano de México
Ed. Colegio de México. 1976.
- + El desarrollo Urbano de la Mesa Central de México.
Ed. Colegio de México.

+ Urbanismo del Siglo XX
Ed. Siglo XXI, 1976.

+ Diccionarios de la Arquitectura Moderna
Ed. Siglo XXI, 1978.