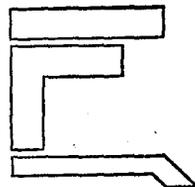




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER 1



ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO URBANO

HOSPITAL GENERAL Y MERCADO

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ARQUITECTO

PRESENTAN:
RAFAEL AGUIRRE MARIN
DEODORO J. CUEVAS CASTRO
FRANCISCO MARTINEZ JUAREZ
JOSE LUIS TREJO PEREZ

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1993



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.

7
2ej

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO

TALLER 1

ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO URBANO

HOSPITAL GENERAL Y MERCADO

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTAN
LOS ALUMNOS:**

**RAFAEL AGUIRRE MARIN
DEODORO J. CUEVAS CASTRO
FRANCISCO MARTINEZ JUAREZ
JOSE LUIS TREJO PEREZ**

1986 - 1990

INDICE

I	Agradecimientos	5
II	Presentación	10
III	Introducción	11

CAPITULO I DEFINICION DEL PROBLEMA

1.1	Planteamiento del Problema	14
1.2	Precisión del Objeto de Estudio	15
1.3	Justificación del Tema	15
1.4	Formulación de Objetivos	16
1.5	Hipótesis	16
1.6	MARCO TEORICO	
1.6.1	Servicios Urbanos	17
1.6.2	Los Servicios de Salud	19
1.6.3	Los Servicios de Abasto	29

CAPITULO II AMBITO REGIONAL

2.1	Estado de Morelos	35
2.2	Municipio de Yautepec	38
2.3	Delimitación Zona de Estudio	39

CAPITULO III ZONA DE ESTUDIO

3.1	Población	42
3.2	MEDIO FISICO	
3.2.1	Clima	46
3.2.2	Hidrología	46
3.2.3	Topografía	47
3.2.4	Edafología	47
3.2.5	Geología	47
3.3	ESTRUCTURA URBANA	
3.3.1	Crecimiento Histórico	48
3.3.2	Usos del Suelo	53
3.3.3	Tenencia de la Tierra	55
3.3.4	Densidad de Población	55
3.3.5	Infraestructura	58

3.3.6	Vivienda	58
3.2.7	Vialidad y Transporte	61
3.2.8	Alteraciones al Medio Físico	64
3.2.9	Imagen Urbana	66
3.2.10	Equipamiento Urbano	68
3.2.11	Diagnóstico	70

CAPITULO IV PROGRAMAS Y SOLUCIONES

4.1	Pronóstico	73
4.2	Programas y Soluciones	74
4.3	Plano Síntesis	77
4.4	Anteproyecto Urbano	80

CAPITULO V PROPUESTA ARQ. HOSPITAL

5.1	Justificación del Proyecto	84
5.2	Conceptualización	84
5.3	Análisis de Experiencias Similares	84
5.4	Función de los Subsistemas	89
5.5	Descripción del Proyecto	95
5.6	Esquema de Funcionamiento	101
5.7	Programa Arquitectónico	102
5.8	Planos del Proyecto	103

CAPITULO VI PROPUESTA ARQ. MERCADO

6.1	Justificación del Proyecto	124
6.2	Conceptualización	124
6.3	Análisis de Experiencias Similares	125
6.4	Funcion Básica por Zonas	129
6.5	Descripción del Proyecto	130
6.6	Esquema de Funcionamiento	135
6.7	Programa Arquitectónico	136
6.8	Planos del Proyecto	137

BIBLIOGRAFIA	153
---------------------	------------

PRESENTACION

Los objetivos académicos que se persiguen en el siguiente trabajo son los de obtener el título de arquitecto, demostrando que se tienen los conocimientos necesarios para poder sustentar la carrera dentro de este campo, siguiendo los lineamientos de la facultad de arquitectura autogobierno; se pretende en gran medida manifestar la necesidad de la formación de profesionistas que contemplen los problemas que demanda la sociedad con una visión más crítica y no alineadas a una ideología oficial, además que pueda aportar a la escuela nuevos métodos como forma de un avance para la educación más científica y democrática que se vincule a las clases populares del país; esto a través de una constante crítica de nuestro trabajo arquitectónico y además promoviendo la autogestión como forma de aplicación del campo de acción de la escuela hacia los problemas de las comunidades y grupos populares, y que sirvan a la transformación de nuestra concepción de la realidad en el campo profesional por medio de la praxis y el diálogo autocrítico constante. Por otro lado tener como base los conocimientos académicos como son: la teoría, el diseño, tecnología y la composición urbano-arquitectónica, que pueden ser aplicadas a cualquier problema del campo de la arquitectura y que puede traducirse en objeto arquitectónico.

INTRODUCCION

La presente investigación pretende dar una alternativa que auxilie a los problemas de salud, dando una respuesta a las necesidades urbano-arquitectónicas de las clases populares en el municipio de Yautepec, ubicado en el estado de Morelos. Conlleva a la necesidad no sólo de dar una solución a dicho aspecto sino a la necesidad de prevenir los problemas de salud; para así reducir los índices de enfermedades en la población; además de contar con una mejor atención médica hacia la clase proletaria de dicha población.

En el campo de la arquitectura cuando hablamos de salud nos viene a la mente elementos de tipo arquitectónico como: hospitales, clínicas, consultorios, etc., pero en realidad estos elementos son unos medios en los cuales se atienden y dan tratamiento a padecimientos o enfermedades de la población, es decir, prestan servicios de rehabilitación y curación; sin embargo hay un aspecto muy importante que también se debe de tomar en cuenta que es el preventivo, y no sólo nos referimos a la medicina preventiva sino a toda una serie de medidas que ayudarían a reducir los riesgos de una enfermedad, entre estos podemos mencionar: la dotación de una adecuada infraestructura, evitar el deterioro ecológico y crear programas de higiene familiar. Por consiguiente se plantea la necesidad de dar solución a los problemas que aquejan a la salud y en especial aquellos factores que son determinantes en este aspecto, como lo mencionamos anteriormente.

En el desarrollo de la investigación como primer paso hacemos una explicación de los servicios de salud en nuestro país, tomando en cuenta distintos aspectos entre los cuales se encuentran: la cobertura de los servicios de salud, así como la distribución de sus recursos económicos, materiales y humanos; también abarcamos los problemas demográficos y de alimentación, de éste último se derivan los problemas de abasto que también mencionamos. La siguiente etapa fué el relizar un análisis de la región en donde enfocamos nuestro estudio, mencionando la importancia que tiene a nivel nacional y de igual manera los servicios de salud con que cuenta, realizando también la delimitación de nuestra zona de estudio. El tercer paso fué realizar un diagnóstico a nivel urbano dentro de ésta zona de estudio abarcando aspectos de su medio físico, de su población, socioeconómicos y de su estructura urbana; para finalmente determinar la magnitud de los problemas que aquejan a la salud. Una vez realizada ésta investigación de

la zona de estudio se proponen soluciones a nivel urbano a través de programas y mejoramiento de la imagen urbana. Finalmente se plantea la necesidad de desarrollar dos proyectos arquitectónicos un hospital general de zona y un mercado local. En estos proyectos se maneja un descripción completa del desarrollo de los mismos como: concepto arquitectónico, funcionamiento de las áreas, programas arquitectónicos, características técnicas y el diseño arquitectónico .

I DEFINICION DEL PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

De acuerdo a la infraestructura actual con que cuenta el poblado, pudimos darnos cuenta que la atención médica a la población de escasos recursos es deficiente, ya que, únicamente cuenta con una clínica de primer contacto de la Secretaría de Salud. Es importante mencionar que también cuenta con una del IMSS y dos consultorios del ISSSTE, que como sabemos este tipo de instituciones sólo dan servicio a sus derechohabientes, otro tipo de atención médica con que cuenta el poblado es una clínica particular y pequeños consultorios de médicos particulares; a los cuales asisten personas que por sus ingresos económicos les permite tener este tipo de atención.

Podemos destacar que dentro de los problemas que repercuten en la salud consideraremos la mala ubicación de puestos ambulantes como: frutas, verduras y fritangas; que al no tener cabida dentro del mercado son alojados en las vialidades cercanas al mismo, y expuestos a la contaminación ambiental principalmente causada por la circulación de vehículos, convirtiéndolos en pequeños focos de infección y malos olores al no tener las mínimas condiciones de higiene en estos expendios.

Es importante mencionar que aunado a este problema podemos encontrar otros como son: la falta de una infraestructura adecuada de el poblado, así como, los focos de contaminación y las malas condiciones de higiene en las viviendas.

Por ello el planteamiento del problema, no sólo esta enfocado a dar solución al poblado sino también a su zona de influencia por ser cabecera de municipio. Es importante mencionar que aun así, Yautepec contempla un crecimiento acelerado de población que se encuentra en asentamientos aledaños a él, así como gente marginada que proviene de otros poblados del estado. Este problema social implica una atención primordialmente en el aspecto salud, debido a que es importante una adecuada atención médica a la población de escasos recursos económicos, además de contar con la infraestructura necesaria para así prevenir en lo más posible enfermedades de tipo gastrointestinal y de las vías respiratorias entre otras.

Precisión del Objeto de Estudio

Para precisar el objeto de estudio, consideramos que el problema de atención a la salud en Yautepec es insuficiente, pero debemos tomar en cuenta que si proponemos resolver este problema no sólo debemos limitarnos a dar una solución de tipo arquitectónico; sino que también debemos tomar en cuenta los diferentes medios que coadyuvan a la erradicación o prevención de enfermedades; es decir, soluciones de tipo preventivos. Estos medios de prevención pueden ser, desde una adecuada infraestructura, proyección de buenas vialidades, así como: el equipamiento necesario para la recolección de la basura, contar con un mercado de abasto que cumpla con la capacidad de atender a la población y en alguna forma mejore las condiciones de higiene en los expendios.

Al abordar este problema se esta tomando en cuenta la jerarquía que tiene Yautepec con respecto a los poblados aledaños, pues se puede considerar el punto más importante en una distancia aproximada de 10 km. de radio. Por lo tanto con una investigación de la zona en cuestión, vamos a definir la cantidad y magnitud de servicios propuestos; para dar solución a dichos problemas, y así poder satisfacer las demandas que ocasionan una población de tal extensión.

Justificación del Tema

El objeto de estudio (salud), se considera indispensable, ya que, como se dijo anteriormente el servicio de salud a la clase proletariada es insuficiente en el municipio de Yautepec, teniendo que recurrir a otros lugares como Cuautla y Cuernavaca en donde la atención es de mejor calidad, pero que por su distancia el tiempo de traslado es mayor.

Este servicio médico requerido, no sólo cubriría las necesidades en Yautepec, sino abarcaría una zona más amplia, comprendida por los poblados aledaños a éste; de esta manera se tendría un ahorro económico y de tiempo, debido a que la distancia entre los poblados aledaños a Yautepec es menor, comparada con la distancia a las ciudades de Cuernavaca y Cuautla.

OBJETIVOS

Objetivo general de este estudio: prevención y solución al problema de salud.

Abarcaremos el desarrollo de prevenciones y soluciones relacionadas a las condiciones de higiene y contaminación, así como el abasto, tratando de:

a) solucionar los espacios de mala ubicación, que propician enfermedades de gravedad gastrointestinal: como lo son puestos de frutas, verduras y principalmente de fritangas;

b) dar alternativas a los habitantes de vivienda rural, para erradicar en lo posible enfermedades causadas por la falta de higiene;

c) proponer soluciones a la infraestructura existente ya que es un problema que propicia la mayoría de las enfermedades en la población, por sus pésimas condiciones de mantenimiento y su mala distribución en el poblado.

PLANTEAMIENTO DE LA HIPOTESIS

De acuerdo a los objetivos y el planteamiento del problema; planteamos las siguientes Hipótesis:

- La creación de un centro hospitalario que atienda a la población con escasos recursos económicos. La creación de una terminal de autobuses y reconstrucción de las vialidades, para tener mejor afluencia del transporte y evitar los congestionamientos de tránsito. La creación de un nuevo mercado donde se pueda abastecer de una manera más adecuada e higiénica los productos de primera necesidad, así como la reubicación de los puestos de antojitos y fritangas. Implementar una adecuada infraestructura a la población puesto que carece de ella.

MARCO TEORICO

Servicios Urbanos

Las diferentes condiciones y carencias como son: la falta de servicios de uso colectivo (centros de salud, mercados, etc.), la crisis de la vivienda, la explotación en la reproducción de la fuerza de trabajo y en general las malas condiciones de vida, son elementos que caracterizan y forman parte de la situación de las clases populares.

A través del tiempo, las formas de hacinamiento con sus repercusiones en el sector salud, los consumos colectivos y en general los equipamientos urbanos, han ido cambiando y el problema se ha vuelto más crítico a medida que nuestro proceso de urbanización avanza.

Este proceso a su vez, se ha caracterizado por la creciente aceleración de la urbanización debido al fuerte flujo migratorio hacia las ciudades a partir del deterioro de la economía del campo que se expresa en la conformación de grandes concentraciones de población en los centros industriales, principalmente en las ciudades de México que no encuentran un desarrollo equivalente en el sistema productivo ni en la capacidad de construcción de vivienda y servicios, y por una insuficiencia industrial que no asimila a la nueva población. La creciente población migratoria ha saturado las zonas y barrios antiguos del centro de la ciudad, pero que ante la imposibilidad económica ha tenido que desplazarse hacia las zonas de la periferia, asentándose incluso con la ocupación ilegal de terrenos y en malas condiciones urbanas, y esto pasa a formar parte de lo que conocemos como colonias populares (asentamientos irregulares).

Por otra parte, dentro de este contexto entendemos a la arquitectura y al urbanismo de nuestra sociedad y en general de todas las sociedades capitalistas dependientes, como las expresiones espaciales y formales de las relaciones de producción y la reproducción de la fuerza de trabajo, así como la interacción de las relaciones de producción de la continua transformación ejercida por la lucha de clases. De la misma en que el arquitecto se ha convertido en el ideólogo y reproductor de espacio de la forma social dominante.

Por su parte el estado mexicano ha venido actuando a través de la zonificación como asistencia pública a nivel urbano para las masas populares, como mediador de tensiones sociales que surgen de las relaciones y los procesos antes descritos.

Problemas de los Servicios Urbanos

En su mayoría la población urbana del país se provee asimismo de vivienda y servicios, utilizando para ello materiales y procedimientos rudimentarios y sin contar con el apoyo de asesoría o financiamiento. Específicamente nos referimos a la población que se ubica en la periferia de las ciudades, lugar donde inicia el proceso de construcción de su vivienda durante varios años; en este tiempo la vivienda que inicialmente se construyó con materiales de desecho y sin servicios, poco a poco se transforma y cambia a ser con materiales permanentes y con servicios, estas viviendas son construidas a través de largos procesos de autoconstrucción.

El problema de la falta de servicios públicos e infraestructura no sólo se presentan en las grandes ciudades, también en las poblaciones marginadas del campo; sin embargo, como resultado del intenso proceso de urbanización, el problema de los servicios se vuelven más críticos en las ciudades.

Los asentamientos populares que los sustentan son el resultado de procesos de desarrollo social y de transformación física del entorno urbano que se caracteriza, principalmente por el origen irregular de ocupación del suelo, los bajos ingresos económicos de sus habitantes, el crecimiento progresivo, así como la ubicación inicial en zonas periféricas, y como es de saberse los rasgos comunes de estos asentamientos son, en su origen; la irregularidad de la tenencia de la tierra, la falta de servicios y la precariedad de las viviendas, además, de que su población involucrada pertenece, a la clase obrera, subempleados y desempleados que se encuentran en las diferentes ciudades del país.

LOS SERVICIOS DE SALUD

Situación De La Salud En México

La Situación de salud de un país, depende fundamentalmente, de *las condiciones generales de vida de la población y de la base económica y social en que éstas se producen*; en mucho menor grado operan las intervenciones médico-sanitarias como determinantes. En consecuencia, la revisión de las condiciones de salud constituye, en última instancia, no una descripción sino una exploración de la organización social y de la forma en que ésta se traduce en fenómenos de más relativos a la salud y enfermedad.

La estructura económica social es la que ejerce una determinación primaria sobre la salud y la enfermedad. Las crisis que aquella experimenta trae como consecuencia una agudización de los daños correspondientes a la esfera sanitaria. La expresión colectiva de la salud y la enfermedad no constituye un simple reflejo mecánico de los hechos estructurales. Por ello es importante revisar algunos aspectos ambientales que se derivan de la estructura económica social y que, sin lugar a dudas, ejerce también una influencia determinante en los niveles de salud de la población al articularse como factores ecológicos que favorecen a las altas tasas de enfermedad y de muerte.

Condiciones Ambientales y Carencias de Saneamiento

El hacinamiento, la falta de servicios básicos de agua potable y disposición de excretas así como la contaminación biológica de los alimentos y del agua que, se supone, puede ser usada para el consumo humano; son las constantes ambientales que originan en México una insición permanente de gran importancia para la Situación de la salud del país.

Los sistemas de alcantarillado en localidades mayores de 2,500 hab. beneficiaban a 11 millones de personas y dejaban sin servicio a unos 10.5 millones de hab. Más grave aún era la situación en localidades menores de 2,500 hab.: sólo 50 mil personas contaban con este tipo de servicios mientras

más de 19.5 millones carecían de él.

El 41% de las viviendas censadas, que alojaban casi a 20 millones de personas, tenía instalaciones de drenaje intradomiciliario para el manejo de excretas mientras que el 59% donde habitaban más de 28 millones de personas, no contaban con servicios de esa naturaleza.

De los 8'286,000 viviendas que fueron censadas en ese año, sólo 5 millones disponían de agua entubada: de ellas 3'200,000 la tenían en su interior, 881,000 por fuera, y 964,000 a partir de hidrantes públicos. A su vez, 3,200 casas que alojaban más de 18.5 millones de hab., no contaban con agua potable.

Los servicios intradomiciliarios y el tipo de vivienda existente mostraba también importantes carencias: el 41% de la población vivía en casas de piso de tierra; el 31% de las viviendas tenía baño; el 58% de las casas contaba con electricidad y el 73% tenía cocina. En cuanto al hacinamiento cabe mencionar que el 40% de las viviendas tenía un sólo cuarto, el 29% dos cuartos, el 13% tres cuartos y el resto más de cuatro habitaciones. En los dos primeros grupos de casas vivían casi el 70% de la población. Con un promedio de 6 Hab. por vivienda.

Otra esfera importante de problemas que guarda relación estrecha con la salud colectiva es la del deterioro ecológico a través de la contaminación del ambiente. Existe una importantísima contaminación biológica que actúa sobre el agua "potable" y los alimentos. A este problema se añade una creciente contaminación físico química que afecta agua, aire y suelo, lo cual a experimentado notables aumentos en los últimos años.

Demografía y Salud

Un primer punto relevante de los problemas demográficos es la distribución urbano-rural de los habitantes y los centros de población, que da origen a un problema simultaneo de dispersión y concentración, manifestado a través de los siguientes hechos: de las 97,580 localidades existentes en el país en

1970 85.8% tenía una población menor de 500 habitantes, el 12% mayor de 500 y menor de 2,500; el 1.8% mayor de 2,500 y menor de 10,000; y sólo el 0.4% de las localidades tenía más de 10,000 hab. Para el mismo año el 41% de la población vivía en áreas rurales y conformaban el 97.8% de las localidades mientras que el 59% vivía en lugares mayores de 2,500 hab., que era el 2.2% de las localidades.

Un segundo punto significativo para la salud es el incremento demográfico. La población de México estimada oficialmente en 1979, era de 69 millones 381 mil habitantes, cuando en 1930, por ejemplo era de 16 millones 552 mil hab. Es decir, que en menos de 40 años la población del país se ha cuadruplicado. La tasa de crecimiento del país experimentó un cambio significativo a partir de la década de los veinte y, desde 1960, se mantiene alrededor de 3.5% anual.

Un tercer factor de importancia, que sirve para conjugarse con los dos anteriores y obtener un perfil demográfico de utilidad para explicarnos la situación de salud es la estructura de la población. En 1970 el 46.22% de la población estaba constituida por menores de 15 años, y únicamente el 13.58% eran personas mayores de 45 años. En 1921, en cambio, el 38% de la población era menor de 15 años y el mismo porcentaje que en 1970, rebasaba los 45 años; esto significa un rejuvenecimiento de los habitantes, una pirámide de población con una base y una cúspide estrecha, altos índices de natalidad y escasos porcentajes de población que alcanzan edades avanzadas.

Analizando lo anterior podemos decir que, padecemos una alarmante explosión demográfica y a esto se agrega, como consecuencia con la migración proveniente del campo, un elevado ritmo de crecimiento de las áreas urbanas y una multiplicación de los cinturones de miseria y las zonas suburbanas, con la consiguiente subsistencia infrahumana y carencia de recursos y servicios de sus pobladores. La sola ciudad de México concentra el 50% de la migración total del país. La crisis económica, el hambre, el desempleo, la inflación y la dependencia obedecen a desequilibrios y contradicciones estructurales que van más allá del crecimiento de la población; la causa última, entonces, reside en un modelo de desarrollo cuya razón de ser es la acumulación de capital y que resulta ya insuficiente para satisfacer las

necesidades elementales de toda la población. Como se ve claramente; el crecimiento de la población es un problema de importancia al que deben darse respuestas eficaces, pero no es lo único ni el mayor de los problemas como han venido postulando las autoridades en los últimos años.

Alimentación y Nutrición

La Nutrición es uno de los fenómenos más ligados a la salud; las deficiencias e insuficiencias en la producción alimentaria los problemas de distribución y las deficiencias cualitativas y cuantitativas en el consumo están originando severas consecuencias entre la población, las que, naturalmente son mayores en los sectores de bajos ingresos; existe una dieta insuficiente entre la mayor parte de la población del país y los alimentos consumidos son de bajo valor nutritivo; ha habido un descenso en el consumo de calorías y gramos de proteína por persona y por día de 10 años a la fecha, a esto debe agregarse que el 31% de la población recibe ingresos inferiores al costo de una alimentación mínima balanceada, y que, de acuerdo al censo de 1970, el 20% nunca come carne ni huevos, el 70% nunca come pescado, el 23% no prueba el pan de trigo y el 38% no toma leche.

La consecuencia necesaria de todo lo anterior es una elevada prevalencia de la desnutrición que, a su vez, aumentan las posibilidades de las enfermedades infecciosas.

La Mortalidad

La mortalidad en México ocurre con una frecuencia muy elevada en las edades tempranas; muestra un patrón cualitativo mixto en el que coexisten los padecimientos degenerativos, los accidentes y los tumores malignos, junto con las enfermedades trasmisibles, que tienen un fuerte predominio; con un gran número de muertes debidas a padecimientos prevenibles, o cuando menos reductible a través de las intervenciones sanitario-asistenciales; constituye un fiel reflejo de la organización social del país: están presentes, en una magnitud muy elevada, enfermedades fácilmente caracterizables como padecimientos del

desarrollo, sobre todo en áreas urbanas, que revelan, entre otras cosas, el paulatino crecimiento de los modos de producción capitalista industrial, al mismo tiempo que los padecimientos infecciosos han seguido una evolución muy rápida.

Haciendo una comparación de la mortandad en México en 1922 con la de 1950, 1960 y 1974 encontramos que las dos principales causas en cada uno de estos períodos han sido las mismas: enfermedades infecciosas del aparato respiratorio y diarreas. Además la tuberculosis sigue siendo una de las primeras causas de muerte desde 1922 hasta nuestros días.

Los Servicios De Salud En México

Los servicios de salud podemos clasificarlos de acuerdo a los siguientes criterios:

El primero se refiere al objeto de intervención y en el cual podemos distinguir dos grupos: los servicios de salud Personales, la cual supone una atención individual con fines preventivos, curativos o rehabilitatorios; en el otro aspecto tenemos los servicios de salud no personales la cual tiene alcances colectivos destinados a mejorar las condiciones de salud y de vida. Tomando en cuenta estos dos aspectos diremos que lo que acontece en México a este respecto en los servicios de salud son las necesidades económicas, políticas y corporativas de los grupos dominantes, cuando la prioridad indiscutible sería de proporcionar los servicios de tipo personales, (dotar de la infraestructura adecuada, programas de saneamiento ambiental, lucha contra la contaminación, servicios de salud pública para la detección temprana de enfermedades, higiene en el trabajo y el hogar, etc.) y, de una manera inmediata la prestación de servicios personales, es decir, (inmunizaciones, planificación familiar, atención prenatal, educación para la salud, etc.) acciones de tipo preventivo. Sin embargo la situación que impera en nuestro país es un modelo dominante de acciones curativas y, en ocasiones de rehabilitación, y que, además dependen en gran medida de la industria farmacéutica, del equipo médico y de la construcción de Hospitales.

Es importante destacar que los servicios de salud existentes en una sociedad no pueden ser analizados de una manera superficial, ya que, cada una de ellas juega un papel específico desde el punto de vista social, económico y político, por ello se ha establecido un criterio de clasificación, el cual establece tres tipos de sistemas de prestación de servicios de salud que cubren a la mayoría de la población: la primera de ellas es la asistencia pública; la cual es dominante en los países precapitalistas, con servicios semifilantrópicos, gubernamentales destinados a las clases populares, y en ocasiones, en programas operados por agencias de seguridad social para el proletariado industrial o la burocracia estatal; la segunda es el sistema de seguros de salud, dominante en los países capitalistas industriales, el cual presenta una participación gubernamental y en ocasiones de la práctica privada, de carácter obligatorio o voluntario, limitado a unos grupos de trabajadores o extendido a toda la población; en el tercero y último tenemos a los servicios nacionales de salud el cual opera en los países socialistas, con una cobertura universal de la población, acceso gratuito a personal asalariado, y con una administración unificada de los servicios de salud pública.

Ahora bien, el panorama que acontece en México es la existencia de una gama amplia de matices que no permite hacer una caracterización fácil, pero podemos decir que se trata de un sistema que presenta un esquema de asistencia pública y que incluye: los servicios de la S.S. (Secretaría de Salud), a los servicios médicos de algunas instituciones o dependencias estatales y a un gran número de agencias de seguridad social que otorgan prestación directa de servicios médicos, y los servicios privados que atiende a los minoritarios grupos sociales de la clase media alta y de la burguesía. Así; de esta manera en México los servicios de salud son presentados por las siguientes instituciones:

- El IMSS (Instituto Mexicano del Seguro Social); los servicios del ISSSTE (Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado); y las dependencias federales o las instituciones Descentralizadas como la Secretaría de la Defensa, Secretaría de Marina, Ferrocarriles Nacionales, Petróleos Mexicanos, etc.;
- las instituciones en que se practica la medicina privada de consultorios, clínicas y hospitales particulares;

- la S.S. (Secretaría de Salubridad) y como ella otras dependencias estatales y municipales.

Como es de suponerse a estos tipos de atención a la salud le corresponde a su vez de 3 grupos sociales, y los cuales se manifiestan de la siguiente manera: para los servicios de asistencia social acuden aquellos sectores de la población a los cuales no les corresponde los servicios de seguridad social y que no cuentan con los recursos necesarios para pagar los servicios de tipo privado (ejidatarios, peones, trabajadores eventuales, desempleados, subempleados, marginados de las ciudades, etc.); para el régimen de servicios de seguridad social, acuden aquellas personas afiliadas, o trabajadores del sector obrero y a empleados de algunas dependencias estatales; el sector más favorecido es el de la burguesía y algunos sectores de la clase media alta, los cuales pueden subsistir a la práctica de la medicina privada.

Cobertura de los Servicios de Salud

En 1976, el 35% de los 62 millones de habitantes que tenía nuestro país contaba con algún tipo de servicio de atención a la salud del régimen de seguridad social, es decir, que 22 millones de personas entre las que se encontraban el 20% de la PEA, el resto de la población más de 40 millones de habitantes quedaban en la atención de la S.S. la cual sólo alcanzaba a cubrir entre 20 y 25 millones de habitantes. Aunque en los últimos años la población derechohabiente se ha duplicado, aun así las instituciones de seguridad social siguen cubriendo un número muy reducido de personas, mientras que los habitantes que no tienen ningún derecho a la seguridad social va en aumento, por su parte, la cobertura de la medicina privada se limita a quienes pueden pagar su servicio.

Las cifras oficiales de población cubiertas y la no cubiertas varían en su magnitud, esto hace que la información sea difícil de señalar en forma precisa, pero lo que no podemos negar es que existe una amplia desprotección en un gran número de mexicanos.

Distribución Económica de los Recursos

Este análisis parte de los datos tomados del censo de población de 1980.

Cuando nuestro país contaba con una población de 448 millones de habitantes, el IMSS cubría alrededor de 10 millones de habitantes, con un presupuesto global aproximado de \$9'000,000.00, es decir, \$ 600.00 anuales por cada derechoahiente; el ISSSTE atendía una población de 1.3 millones de derechoahientes con un presupuesto de 3 mil millones de pesos anuales, es decir, \$ 2,300.00 anuales por cada derechoahiente. Cálculos conservadores elevan a 10 millones la cifra de personas que pueden pagar atención médica privada, de tal manera que 25 millones constituían los derechoahientes de la S.S., la cual sólo contaba con un presupuesto de 1,600 millones de pesos anuales.

Esta situación muestra el escaso interés que existe de las autoridades en la salud, hacia el sector más débil y desamparado ofreciendo un impresionante contraste con las sumas e inversiones dedicadas a sectores como los que cubre el ISSSTE y el IMSS, cada vez mejor protegidos.

Se llega prácticamente a un límite más allá del cual éstas diferencias resultarían catastróficas; a la vez la atención médica y su calidad disminuye debido a que el personal técnico emigra a los centros de IMSS y del ISSSTE, donde son mejor remunerados. El resultado de esta política competitiva y anárquica dentro del sector público es que los sectores más amplios y pobres de México se quedan desprovistos de atención médica, mientras se tiende a proteger al sector industrial causando una desproporción entre el desarrollo y los satisfactores sociales cada vez más profunda.

Recursos Humanos

En lo que respecta a los recursos humanos destinados a los servicios de salud, podemos observar que al igual que en lo anterior es un panorama muy desalentador, el cual muestra una ausencia total de planificación con las necesidades sociales. Para citar un ejemplo veremos que en 1971 de los 166,444

trabajadores que intervienen en la prestación de servicios de salud, el 22% eran médicos, el 11.5% enfermeras generales, el 1.6% enfermeras especializadas, el 19.5% auxiliares de enfermería, el 6.8% otro tipo de personal paramédico, el 4.3% personal auxiliar de los servicios de diagnóstico y tratamiento, el 34% personal administrativo y de intendencia; esto muestra un desproporcionamiento de los trabajadores de salud, el cual observa un porcentaje elevado de médicos y personal administrativo, para lo cual una proporción adecuada en la prestación de servicios sería tener una cantidad 3 veces mayor de enfermeras que de médicos, así como de un número mayor de auxiliares de enfermería, técnicos de salud y otros tipos de personal paramédico. Esto demuestra las deficiencias cuantitativas de trabajadores de salud, y que se suman a las notables fallas cualitativas en su capacitación para el trabajo.

Otro problema que llama nuestra atención es la distribución de estos recursos humanos ya que como es de suponerse no están distribuidos uniformemente entre la población y los cual se encuentran distribuidos de la siguiente manera en los diferentes tipos de servicios de salud.

Las instituciones de seguridad social concentran a más del 50% de los médicos, enfermeras generales, personal administrativo, personal auxiliar de diagnóstico y tratamiento que existe en el país; a más del 43% de las enfermeras especializadas y de auxiliares de enfermería y al 81% de otro tipo de trabajadores de la salud. Las instituciones de asistencia social con las grandes necesidades que tienen de cobertura del 65% de la población reúne cerca del 20% de los recursos médicos, de enfermería profesional y de otro tipo de personal y el 26% de los auxiliares de enfermería. En tanto los recursos agrupados en las instituciones privadas son el 15% y el 25% de los recursos mencionados.

Un problema más que se suma a los anteriores es la concentración de estos recursos en las grandes metrópolis como: la ciudad de México, Guadalajara, Monterrey y en algunas otras ciudades de la República Mexicana. El 80% de los médicos se concentran en las ciudades de más de 50 mil habitantes que constituyen menos del 0.5% de las localidades del país, hay 1,121 municipios que carecen de algún tipo de atención médica y con una población de más de 5 millones de habitantes.

Distribución de los Recursos Materiales Para la Salud.

En lo referente a los recursos materiales para la salud es de suponerse que existe la misma deficiente distribución al igual que los recursos humanos.

De las 97,653 comunidades que existen en el país sólo 2,600 cuentan con servicios profesionales de salud, para atender a esta población la Secretaría de Salud contaba con 1,593 centros de salud típica "C" y 1,127 casas de salud en operación, ahora el conjunto de las otras instituciones tenía menos de 500 unidades ubicadas muchas veces en las mismas localidades ya cubiertas por la S.S., es decir, había más de 90,000 localidades rurales sin servicios públicos de salud.

El número de camas por cada 1,000 habitantes en la República Mexicana era de 1.3 en 1971, pero de igual manera no estaban distribuidas equitativamente, mientras que el D.F. había 3.3 camas por cada 1,000 habitantes, en Chiapas, Oaxaca y el Estado de México había un número 10 veces más reducido, en cambio en los estados del norte, Sonora, Nuevo León y Coahuila tenían cifras relativamente altas con respecto al promedio nacional, mientras que otros muchos contaban con menos de una cama por cada 1,000 habitantes.

En 1971 las unidades medicas estaban distribuidas de la siguiente manera: 1,412 eran hospitales generales, 377 hospitales de especialización, y sólo había 1,460 centros de salud, 448 clínicas, 126 puestos de socorro y 216 consultorios; y como se puede ver se nota un desproporcionamiento, es decir, la existencia de un mayor número de instituciones de atención secundaria ó terciaria con respecto a las de atención primaria, las cuales deberían de ser más numerosas, había igual número de hospitales que de centros de salud, cuando lo ideal debería de ser que hubiera 10 o 20 veces más centros de salud que de hospitales.

Para finalizar agregaremos que además existe una mala coordinación entre las distintas instituciones de salud, ya que cada una tiene intereses y objetivos particulares atendiendo a sus derechohabientes.

LOS SERVICIOS DE ABASTO

Antecedentes

Ya mencionamos que uno de los fenómenos más ligados a la salud es la nutrición y que ésta a su vez depende directamente de la producción y distribución de alimentos y que se ven reflejados en la población de escasos recursos. Es importante reconsiderar esto ya que en muchos centros de abasto no se cuenta con la calidad de higiene necesaria para el manejo y distribución de productos básicos de primera necesidad, además de existir un acaparamiento y escases de alimentos. A continuación analizaremos brevemente estos problemas que de alguna manera originan dificultades en el abasto de las ciudades.

Desde el principio de la humanidad el comercio ha jugado un papel de suma importancia para el desarrollo de los pueblos, desde tiempos muy remotos existían en los continentes Europeo y Asiático principalmente grandes volúmenes de mercancías y de distintas regiones.

Y fué precisamente la necesidad mercantil lo que ocasionó que nuestro continente apareciera en el escenario de la historia mundial. Pero debemos recordar que aquí entre las sociedades más importantes de la hoy llamada América, existían centros donde se comercializaba por medio del trueque y que el dinero tal como lo conocemos no existía, aunque en ocasiones se utilizaba la semilla de cacao como pago por una mercancía o algún servicio prestado.

Estos lugares llegaron a tener una importancia mayúscula y causaron la admiración de los conquistadores por el orden y eficacia con que se comercializaba, así como la gran cantidad de objetos que se manejaban, entre los sitios comerciales de aquella época estaba el mercado de Tlaltelolco. Una vez que los españoles consumaron la conquista se dieron a la tarea de establecer entre otras cosas centros de compra venta de mercancías que poco modificó el viejo modelo indígena.

Los mercados se establecieron como es lógico suponer en el corazón de los centros poblacionales más importantes, hasta donde la gente concurría para abastecerse de productos para su alimentación y otras necesidades.

Pero con el paso de los años lo que en un principio eran pequeños poblados, han ido incrementando su número de habitantes y con ellos sus problemas y necesidades, tales como el caso de Yautepec, lugar donde enfocaremos el análisis de nuestro objeto de estudio.

Problemas De Abasto En Las Grandes Ciudades

El problema de abasto de alimentos puede ser clasificado en dos grandes rubros; en el primero tenemos aquellos que actúan dentro de los distintos procesos productivos de alimentos (productores chicos y grandes, agroindustrial, industrias de transformación nacional y extranjera, etc.) en los cuales su principal objetivo está enfocado a lograr la llamada "autosuficiencia alimentaria", la cual cuenta con un fuerte apoyo estatal; por otra parte tenemos el ambicioso proyecto del Estado para racionalizar los sistemas de abasto a la par de eliminar los procesos distributivos a intermediarios innecesarios y que encarecen los precios de los productos.

Para el análisis de este problema nos concentraremos en el segundo punto el cual se encuentra ligado a los sistemas productivos haciéndolo inseparable de la realidad. Así; de ésta manera mencionaremos algunos aspectos sobresalientes sobre el abasto y el comercio, los cuales nos darán un panorama más claro de este asunto.

Existe una gran dependencia del exterior en el abasto de alimentos y que se ve claramente reflejada en las importaciones de granos, semillas y lácteos lo que va en un continuo aumento y que provoca situaciones críticas de almacenamiento y distribución.

La caracterización de nuestra industria alimentaria de un gran número de abastecimientos medianos, pequeños y familiares, por otro lado las grandes empresas apoyadas por capital extranjero, en los cuales hay un gran

condicionamiento de la producción agropecuaria a sus requerimientos y han modificado a través de la publicidad alimentos sofisticados y caros además de un bajo valor nutritivo.

El almacenamiento y acopio que se encuentra en zonas de riego y en los grandes centros urbanos, propiciando un intermediarismo en las áreas de temporal que son la mayoría.

El crecimiento de asociaciones gremiales propiciando así un "Elite Comercial" de los comerciantes y mayoristas de alimentos.

La existencia de tres vías de abasto para los consumidores: las tiendas sociales que son manejadas por organismos gubernamentales y que operan con una gran cantidad de subsidios; los autoservicios privados, que están en continua expansión y cuya clientela se encuentra en los estratos medios y altos de la población; las tiendas de barrio; surten normalmente los sectores proletarios de la población, siendo estos últimos los más caros y que en zonas rurales hay una escases de productos básicos, y un deficiente control de precios.

El cambio físico de los mayoristas de la merced a la Central de Abastos no modifica la estructura interna de los negocios, tampoco alteró el sistema de distribución y abasto, este traslado sólo representó un cambio de domicilio de los negocios.

El gobierno también tiene una participación directa dentro de la distribución y abasto de alimentos en la cual cuenta con organismos como la Conasupo que no tenía la capacidad de entrar en el mercado nacional, por lo que ubicó sus bodegas en las grandes zonas productoras y/o consumidoras del país.

Los esfuerzos por mantener en forma eficaz los precios oficiales para el consumo, tampoco tenía efectos positivos fuera de los grandes centros urbanos, el organismo no pretendía alcanzar los márgenes aislados del país y más bien concretó sus esfuerzos en las zonas industriales, esto ocasionó un agudizamiento entre las diferencias entre las zonas urbanas y rurales con los campesinos marginados. Debido a que los subsidios a los alimentos son otorgados de manera generalizada ocasiona que los mismos no lleguen a beneficiar directamente a

los sectores marginales o a los sectores de más bajos ingresos.

Algo importante y que debemos recalcar es que el abasto de alimentos se ha dado más como respuesta de manejo político ocasionado por conflictos sociales y económicos, que como verdadera acción preparada y racionalizada para la distribución de productos.

El Estado a tratado de controlar mayoritariamente la producción, importación, exportación, almacenamiento, precios de garantía, precios oficiales de venta y canales de distribución de los productos básicos de primera necesidad.

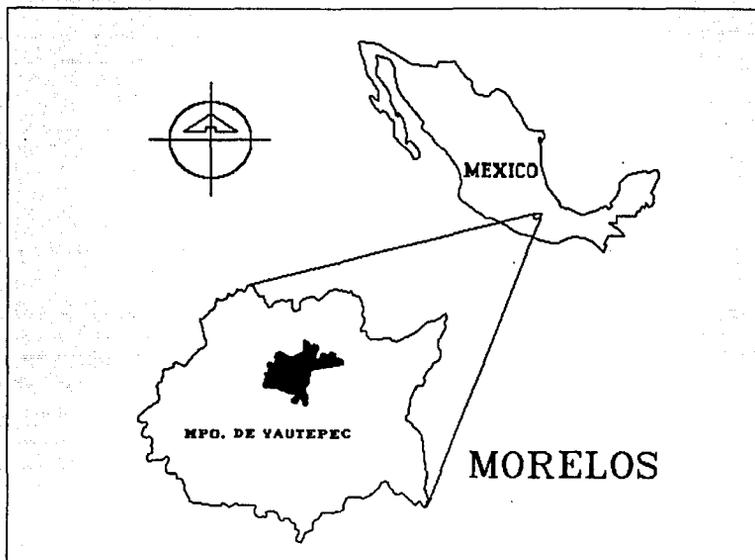
No debemos olvidar que los frecuentes cambios entre los funcionarios del estado, han provocado a la larga improvisaciones en la toma de decisiones, malos manejos de algunos administradores y la falta de continuidad en los programas lo que se ha traducido en un factor importante de la ineficiencia del sistema actual de la comercialización. Ahora bien durante los últimos años ha sido quizás cuando más se ha puesto por parte de las autoridades en buscar una modernización del sistema alimentario, elaborando numerosos planes, proyectos y organismos, así como toda una terminología que da forma a los proyectos del estado como son: uniones de compra, cadenas voluntarias, uniones de crédito, cooperativas de consumo, mercados, y centros de acopio, módulos de abasto, centrales de abasto, etc. Existen numerosos planes y programas en la actualidad sobre este tema: El Programa Nacional de Alimentación y el Sistema Nacional Para el Abasto (coordinados por la comisión nacional de Alimentación) señalan unas estrategias nacionales, regionales y locales que van desde la incorporación de nuevas tierras de cultivo para los productos básicos, hasta la elevación micrométrica de proteínas en el consumo de la población, lo cual estaría bien si se tratara de programas a largo plazo, sin embargo, los dos proyectos coinciden en que todo estará resuelto en 5 años.

Para concluir diremos que los problemas de distribución de alimentos son graves y que en la actualidad se están acentuando más por la crisis económica en que atraviesa nuestro país, y que afecta a la mayor parte de la población. El estado a través de la modernización que pretende impulsar tiene una buena oportunidad para unificar sus criterios sobre la verdadera función comercial de los mayoristas y del cual necesita de una participación real,

inteligente y desinteresada de las autoridades y de los comerciantes, y así poder lograr un proyecto "enérgico y transparente" de la distribución de alimentos, y que logre ubicarse por encima de las pugnas entre los distintos grupos de poder económico y político en beneficio de la población.

II AMBITO REGIONAL

ESTADO DE MORELOS



Localización

Localizado en la parte meridional de la República Mexicana, el Estado de Morelos cuenta con una superficie de 4,941 km². distribuidos en sus 33 municipios.

Aspectos Generales

En 1980 contaba con una población de 947 mil habitantes, cifra que represento el 1.4 % del total nacional. En 1988 se estima que logró alcanzar una población de 1'258,000 habitantes.

Dentro de la economía morelense podemos destacar la actividad

agrícola que juega un papel de primer orden, seguidos por el sector industrial, sin dejar de olvidarnos por el turismo, que son consideradas como la primer fuente de contribución económica del estado.

Los sectores comercio y servicios en Morelos son el eje sobre el que gira la economía del estado. En 1980 estas actividades representaron el 1.05% del PIB nacional; al interior de la entidad la aportación que estos sectores hacen a la economía local fué del 54% del PIB en el mismo año. El comercio por sí sólo, aportó el 22% del PIB generado en Morelos ocupando el segundo lugar en importancia en 1980 (el primero correspondió a la industria manufacturera). Del total de establecimientos registrados en 1985, la actividad comercial y la prestación de servicios absorbieron el 89% y concentraron el 58% del personal ocupado. Por lo que toca al comercio el número de establecimientos representó el 59% del total, correspondiéndole el 33% del total del personal ocupado en la entidad.

Dentro de la actividad agrícola destacan principalmente el cultivo de la caña de azúcar y el arroz; dentro del sector industrial destacan: la industria manufacturera, la construcción y electricidad. En materia de turismo diremos que debido a su geografía caracterizada por la nobleza de su clima, es recorrido por quienes buscan un lugar de descanso y diversión, siendo los balnearios una importante fuente generadora de ingresos.

En cuanto al bienestar social en materia de salud los organismos que prestan este tipo de servicios son: Servicios Coordinados de Salud Pública, ISSSTE, IMSS, Servicios Médicos Asistenciales del Estado y los Sanatorios y Consultorios Privados.

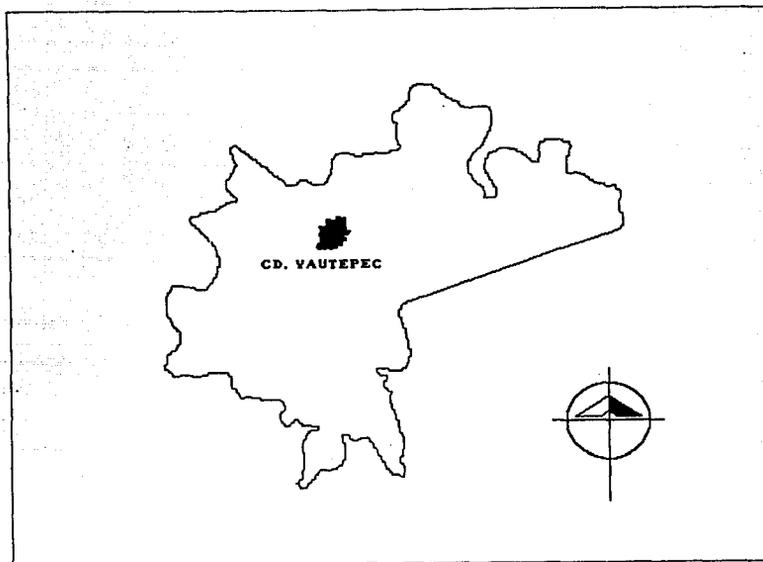
De ellos el IMSS y el ISSSTE cuentan con servicios médicos completos y su cobertura asciende al 27.7% del total de la población, con un 8.8% adicional atendida por el IMSS a través del régimen de solidaridad social (población que no es derechohabiente y recibe atención médica). En consecuencia el 63.4% de la población estatal que no cuenta con estos servicios debe ser atendida por los otros organismos mencionados. Los principales establecimientos institucionales ISSSTE, IMSS y S.S., se encuentran en las ciudades de Cuernavaca, Cuautla, Jojutla, Zacatepec, Puente de Ixtla y

Yautepec, en las que se encuentra, además el 89% de los consultorios médicos particulares.

La Secretaría de Salubridad cuenta con una infraestructura de primer y segundo orden, como consultorios y clínicas rurales, pero no tiene servicios hospitalarios ni especializado, concretando sus actividades a promoción y prevención, así como los servicios médicos asistenciales del estado prestan sólo servicios de Hospitalización.

Estas condiciones limitan la posibilidad de brindar una atención médica integral a la población sin seguridad social.

MUNICIPIO DE YAUTEPEC



Localización

El municipio de Yautepec se encuentra localizado a los 18°53' de latitud Norte, y a los 99°48' de longitud Oeste, con una altitud sobre el nivel del mar de 1,219 m. El municipio cuenta con una superficie de 173.5 km²., se encuentra en el centro del estado limitado: al norte con el municipio de Tepoztlán y Tlayacapan; al sur con los municipios de Tlaltizapán y Villa de Ayala; al oriente con Atlatahuacan y Cuautla; y al poniente con Jiutepec y Emiliano Zapata.

En 1980 el municipio contaba con una población de 44,026 habitantes, población que para 1988 se incremento a 75,919 habitantes aproximadamente, cifra que representa el 4.7% del total de la población estatal.

Características del Municipio

De acuerdo a las características orográficas del municipio que en su mayoría cuenta con una superficie plana, y por sus recursos hidrológicos como: los son el río Yautepec y sus 34 pozos de agua, además de contar con un clima cálido-subhúmedo, son factores que contribuyen para que tenga un buen desarrollo en el sector agrícola, teniendo gran diversidad de cultivos con significativos volúmenes de producción. De acuerdo a los cultivos y su importancia en cuanto a producción tenemos que el que ocupa el primer lugar es el cultivo de la caña de azúcar, seguido del cultivo del jitomate, cebolla, alfalfa y arroz; estos productos son cultivos en tierras de riego; y en cuanto a cultivos de temporal los productos más destacados son: el sorgo y el maíz.

En cuanto a la industria no ha tenido un gran auge como la agricultura, sin embargo destacan en el municipio: el Ingenio Azucarero de Oacalco, la Fábrica de Cal en el Cerro del Tenayo.

Otras de las actividades con las que cuenta el municipio y que tiene también una gran participación en el desarrollo del mismo es el turismo, en el cual destacan sus balnearios y centros vacacionales como lo son: el de Oaxtepec y el Hotel Hacienda Cocoyoc, además de los balnearios El Bosque y el Recreo.

DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIO

Para delimitar la zona de estudio se ha tomado en consideración los tipos de límites; el artificial y el natural de acuerdo a las características del lugar señaladas en las zonas circundantes, al norte se limita por la Colonia Ampliación Cajigal y el Barrio de Ixtlahuacan, que tiene influencias de zonas habitacionales; al sur tenemos como límites la Colonia Paraíso, la Colonia 5 de Mayo, el Barrio de San Juan y la Carretera federal Cuernavaca Cuautla; al este tenemos como límite el Cerro del Tenayo y la Colonia 24 de Febrero; al oeste se limita con las colonias Otilio Montaño, Magisterial e Ignacio Zaragoza.

III ZONA DE ESTUDIO

A continuación presentaremos un diagnóstico de la situación actual de la zona de estudio en cuanto a su estructura urbana, con el objeto de conocer más a fondo la problemática existente y detectar las necesidades y requerimientos más urgentes de atender, poniendo especial cuidado en aquellos que afectan directamente a la salud. En este inventario presentaremos un panorama lo más apegado a la realidad basándonos en datos obtenidos directamente en el campo y en estadísticas oficiales, abarcando aspectos físicos, de población, de servicios, medio ambiente e infraestructura.

Población

De acuerdo a los resultados obtenidos en los IX y X censos de población y vivienda, el municipio de Yautepec registro en el año de 1970 una población de 26,918 habitantes cantidad que se incrementa para 1980 a 44,026 habitantes, representando una tasa de crecimiento media anual de 5.6%, en 1988 se contó una población de aproximadamente 75,919 habitantes.

Por lo que respecta al fenómeno migratorio en 1970 se registraron 6,500 inmigrantes, aumentando levemente a 8,489 en 1980, lo que indica una tendencia media anual de 3.01% que para 1986 asciende a 10,447 inmigrantes por lo que el municipio ocupa el 5o lugar en crecimiento por inmigración.

Actualmente Yautepec participa con el 4.7% de la población total del estado y tiene una densidad de 253.8 habitantes por km².

En la tabla siguiente presentaremos la proyección de población con el fin de diagnosticar a futuro el crecimiento de la población de la zona de estudio, en ésta consideramos también algunas poblaciones aledañas a él, y que son importantes por su cercanía con la ciudad, esta expectativa esta realizada a un corto plazo 1990, mediano plazo 2000 y a un largo plazo 2010; nos apoyaremos en la gráfica de la misma para hacer una comparación de la concentración de la población y podamos observar que la mayoría se encuentra concentrada en nuestra zona de estudio, es por esto que Yautepec merece nuestra atención por su

magnitud de población concentrada y que requiere de un nivel de servicios de acuerdo a su población.

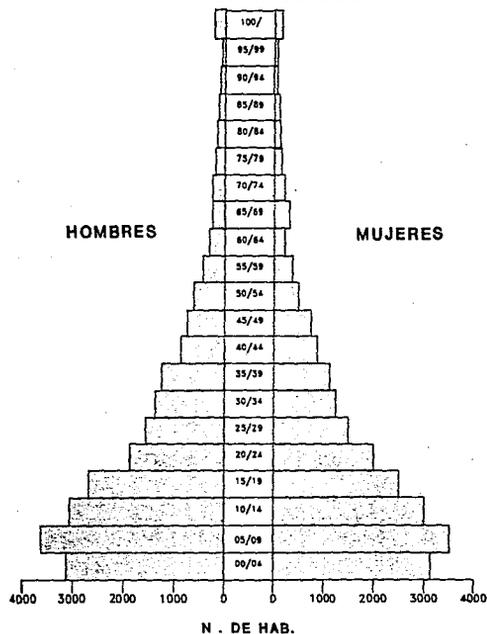
Composición de la Población

De la población registrada actualmente el 49% son hombres 50.5% son mujeres, asimismo la pirámide de población refleja que la mayoría de la población del municipio es joven, representada por 43.7% que oscila entre 0 y 14 años; el 27.1% de los 15 a 29 años; el 14.5% de 30 a 44 años; el 8.7% de 45 a 59 años y el 6% restante de los 60 en adelante.

Población Económicamente Activa

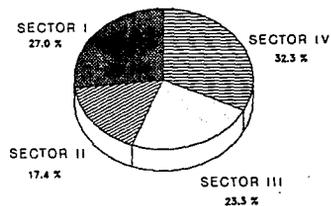
Del total de la población la PEA ocupa el 34.9% o sea 26,560 hab., ésta se encuentra distribuida de la siguiente manera: el sector I (producción de alimentos) ocupa el 27% del total de la PEA y en la cual destacan las actividades agrícolas en la producción de caña de azúcar, jitomate, cebolla y arroz que son la principal fuente de ingresos al municipio; el sector II (industria de la transformación) ocupa el 17% y en el cual destacan la industria extractiva y en menor grado la construcción; el sector III (servicios) ocupa el 23.3% destacando principalmente los comerciantes, posteriormente se encuentran los profesionistas; finalmente presenta un sector IV (no definido) y el cual comprende el 32.3%, aquí podemos mencionar a las personas subempleadas o personas que no tienen una actividad definida por consecuencia misma éste ocupa la mayoría de la PEA.

PIRAMIDE DE EDADES



POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA POR RAMAS DE ACTIVIDAD

Rama de Actividad	P.E.A	%
P.E.A	26,560	100 %
SECTOR I PROD. ALIMENTOS	7,171	27.0 %
SECTOR II IND. TRANSFORMACION	4,620	17.4 %
SECTOR III SERVICIOS	6,189	23.3 %
SECTOR IV NO DEFINIDO	8,580	32.3 %

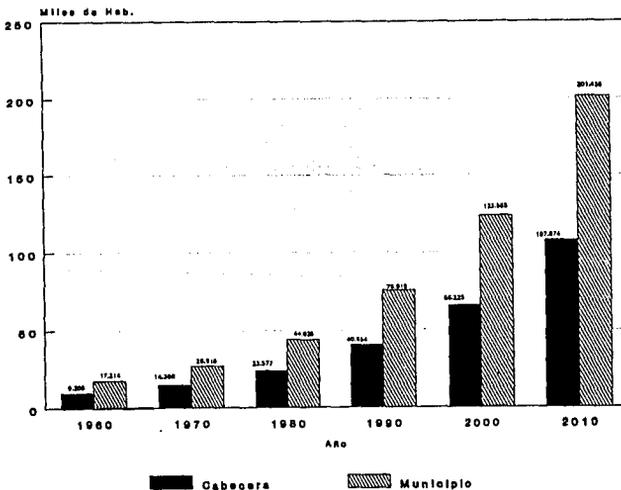


	Población Total	P.E.A	%
Morelos	1'433,484	507,453	35.4
Yucatepec	75,919	26,560	34.9

PROYECCION DE LA POBLACION

TASA MEDIA DE CRECIMIENTO ANUAL DE 5.0 %

POBLADO	1960	1970	1980	1990	2000	2010
MUNICIPIO	17,214.00	28,918.00	44,026.00	75,919.00	123,665.00	201,436.00
CABECERA MUNICIPAL	9,205.00	14,396.00	23,577.00	40,654.00	68,225.00	107,874.00
LOS ARCOS	1,245.00	1,949.00	3,190.00	5,501.00	8,981.00	14,596.00
ATLIHUAYAN	15.00	24.00	40.00	64.00	111.00	172.00
EL CARACOL	96.00	151.00	247.00	425.00	693.00	1,128.00
CUAUHTEMOC	302.00	473.00	774.00	1,334.00	2,173.00	3,540.00
ITZAMATITLAN	352.00	551.00	902.00	1,555.00	2,533.00	4,126.00
OACALCO	1,735.00	2,718.00	4,444.00	7,663.00	12,483.00	20,333.00
COL. OBRERA	0.00	0.00	1,591.00	0.00	0.00	0.00
COL. LAZARO C.	0.00	0.00	1,180.00	2,035.00	3,315.00	5,399.00
TOTAL	12,950.00	20,280.00	35,945.00	59,231.00	96,494.00	157,168.00



MEDIO FISICO

Clima

De acuerdo a las características fisiográficas del lugar el clima que predomina en la región es el Cálido Subhmedo y clima Templado.

El primero se caracteriza por ser más humedo con lluvias en verano teniendo una precipitación pluvial inferior a los 1,000 mm³ anuales y con una temperatura que registra un valor mayor de 22°C. La precipitación máxima se presenta en el mes de Septiembre con lluvias que oscilan entre los 1,900 y 2,000 mm³; la mínima se registra en los meses de Febrero, Marzo y Diciembre. La temperatura más alta se registra en el mes de Mayo con un promedio entre 26 y 27°C, la más baja se registra en los meses de Noviembre, Diciembre y Enero.

El clima templado subhmedo, es el más humedo de los templados con lluvias en verano, de una precipitación media anual de 1,000 mm³ y la temperatura oscila entre los 12 y 18°C. La mayor incidencia pluvial se presenta en Agosto con un rango entre los 320 y 330 mm³ y la menor se registra en los meses de Febrero y Diciembre con un valor de 10 mm³. Los meses más cálidos son Abril, Mayo, Junio y Julio con una temperatura entre los 13 y 14°C., Enero es el mes más frío con una temperatura que varía de los 9 a 10°C.

Hidrología

Los recursos hidrológicos más importantes son: el río Yautepec que nace en el área de Oaxtepec y al cual afluyen corrientes de avenida que aumentan su caudal en las temporadas de lluvia; y la barranca proveniente de Tepoztlán que confluye al río Yautepec en la propia cabecera, además existen corrientes con menos caudal pero que no dejan de ser importantes como lo son el Bordo Oaxtepec, Cocoyoc y San Carlos; existen además 34 pozos profundos para la extracción de agua que corre por numerosos canales y que son utilizados para el riego de cultivos.

Topografía

Orográficamente el municipio es en la mayoría de superficie plana, caracterizado por tres formas de relieve: zonas accidentadas o montañosas que cubren un 14% de superficie y que se localizan al sur y poniente del municipio; entre las zonas semiplanas ocupan el 25.4% de la superficie, localizándose al norte, oeste y parte del sur del municipio; finalmente tenemos las zonas planas que abarcan la mayor parte del municipio con un 60% de su superficie.

Entre sus cordilleras montañosas destacan principalmente el cerro de las Tetillas con una altura de 1,634 m. de altura y se localiza al poniente, al sur se encuentra el cerro de Montenegro de 1,600 m. de altura, y en la cabecera del municipio se localiza el cerro del Tenayo con una altura de 1,250 m., en el que se encuentra una fábrica de la cual se extrae y se procesa calhidratada.

Edafología

Dentro de la zona de estudio y de acuerdo a las características geológicas del suelo, existen dos tipos de suelo: Vertisol Pélico que se caracteriza por estar constituido por una capa lítica profunda que es lecho rocoso entre 50 y 100 cm. de profundidad (pedregosa), localizada el poniente de la zona de estudio, y el Vertisol con las mismas características del anterior pero el lecho rocoso se presenta por una capa de 10 a 50 cm. de profundidad.

Geología

El estado de Morelos queda comprendido dentro de dos provincias geológicas: la del Eje Neovolcánico y la de La Sierra Madre del Sur. Dentro de la provincia del Eje Neovolcánico se localiza el municipio de Yautepec y que además cubre la mayor parte del estado del norte al sureste, limitando al sur y occidente con la cuenca del Balsas. De acuerdo a la estratigrafía de la zona de estudio, ésta se encuentra formada por depósitos aluviales del cuaternario.

ESTRUCTURA URBANA

Crecimiento Histórico

Yautepec en las últimas dos décadas ha crecido de una manera muy acelerada abarcando en su crecimiento zonas dedicadas a la agricultura de riego, sin embargo también presenta un notable crecimiento hacia zonas o áreas dedicadas a la agricultura de temporal, lo cual es de alguna manera más favorable debido a que este tipo de zonas son muy áridas y el terreno no es apto para el desarrollo de éstas actividades .

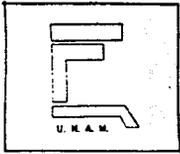
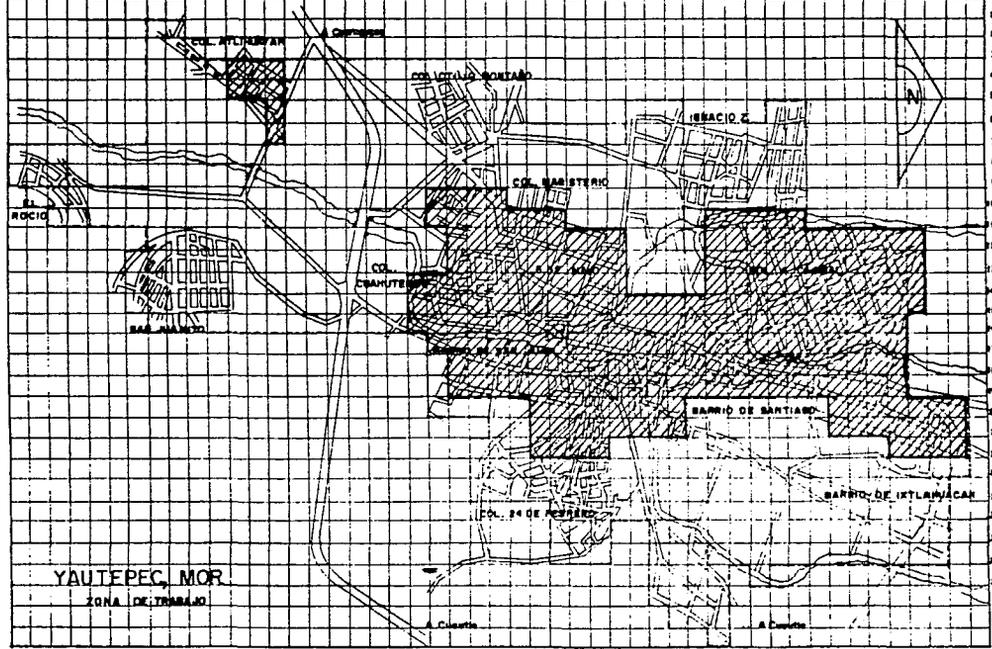
En 1970, la ciudad de Yautepec contaba con una población de 14,396 habitantes, distribuidos a lo largo de sus 243 has. concentrada en un núcleo urbano en el cual se localizan todos los servicios, notándose en una de sus colonias una planificación en la traza urbana aproximadamente de 62 has. localizada al noroeste, pero predominando también en su totalidad una falta de planeación urbana.

Para el año de 1980 la ciudad había crecido de 243 has. a 307 has. con una población de 23,577 habitantes, esto representó un incremento del 26 % en su zona urbana dándose esta tendencia de crecimiento hacia el noreste de la ciudad, y avanzando a la rivera del río Yautepec. En sus otras zonas siguió conservando sus límites con un crecimiento muy limitado y apareciendo pequeñas manchas urbanas aisladas.

Actualmente en 1989 la ciudad ocupa una extensión en su área urbana de 511 has. y cuenta con una población de 40,654 habitantes, notándose ahora la aparición de tres manchas urbanas aisladas localizadas al sur de la ciudad con una extensión aproximada de 56 has., este incremento representa el 54 % con respecto a la década pasada y la tendencia de crecimiento se desarrolla hacia dos zonas básicamente: el este y oeste de la ciudad, conservando la misma falta de planeación urbana. En la zona oeste el incremento es aproximadamente en un área de 107 has. en terrenos con pendientes máxima de 15% y que fueron agricultura de temporal, esta zona de crecimiento es la más favorable para el desarrollo urbano; la otra zona es la más crítica debido a que es una zona de agricultura de riego y que

además se localiza en la rivera del río Yautepec ocupando una área aproximada de 88 has. que incluye el crecimiento en el cerro del Tenayo el cual se vió limitado por la explotación del mismo para la extracción y proceso de calhidratada.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48



SIMBOLOGIA

 ZONA DE TRABAJO

**ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO URBANO PARA
LA PREVENCIÓN DE LA SALUD EN YAUTEPEC, MORELOS**

- INTEGRANTES**
- ADJIFFE MARIN RAFAEL
 - CUEVAS CASTROD JULIAN
 - MARTINEZ JUAREZ FCO
 - TREJO PEREZ J LUIS
 - LUNA PEÑALOZA RAFAEL
 - MUÑOZ BECERRIL JAVIER
- NOMBRE DEL PLANO**
- CRECIMIENTO HISTORICO**

Usos del Suelo

Para el estudio de uso del suelo, detectamos siete tipos de usos dentro de la zona urbana, así sus 567 has. se encuentran distribuidas en los siguientes usos: habitacional, mixto, servicios, recreativo, industrial, comercial, y baldíos urbanos.

Dentro del uso del suelo habitacional existe una extensión de 525 has. que representa el 92.9% del total de la zona urbana, en el 7.1% restante se reparten los otros usos y como puede observarse son en un porcentaje muy pequeño.

Para el uso de suelo mixto consideramos las zonas donde existe más de un uso específico, en este caso tomamos en cuenta el habitacional y comercial, éste ocupa un total de 3 has. aproximadamente concentrándose en el centro de la ciudad, cuya superficie representa el 0.5% de la mancha urbana.

En cuanto al uso destinado a los servicios se encuentra disperso, este ocupa una extensión aproximada de 10 has. que representa el 1.7% de la zona urbana.

El uso del suelo designado a la recreación únicamente cuenta con 2 has., y en la cual se encuentra una unidad deportiva y pequeños jardines, esta área representa el 0.2% de la zona urbana.

El uso del suelo industrial se encuentra reservada en una extensión de 6 has. que representa el 1.0% de la zona urbana, en ésta se localiza una fábrica donde se extrae y procesa calhidratada.

Del uso de suelo comercial se ocupa un total de 8 has. que se concentra la mayoría en el centro de la ciudad con un porcentaje del 1.4.

Los baldíos urbanos ocupan una extensión de 13 has. aproximadamente y representa el 2.29% de la zona urbana.

Es importante destacar que dentro de nuestra zona de estudio existe una zona de uso agrícola, pero que no esta incluida dentro de la zona urbana esta extensión es de 151 has.

Tenencia de la Tierra

La problemática en la irregularidad de la tenencia de la tierra, destaca la ausencia de información confiable, además del desconocimiento de las autoridades a dicho problema, sin embargo pudimos informarnos que sólo existen en Yauatepec dos tipos de propiedad ejidal y privada, dentro de la propiedad ejidal se encuentra la mayoría de la superficie con una extensión de 375 has. que nos representa el 66% de la zona urbana, en tanto que la privada sólo cuenta con 192 has. y es un 34% de la zona urbana; si consideramos el total de la zona de estudio existe una área destinada a la agricultura en el régimen ejidal, esta área cuenta con 151 has. que si las sumamos a las de la zona urbana nos dan un total de 526 has. y que representa el 73 % de la zona de estudio.

Densidad de Población

La zona de estudio no presenta problemas en cuanto a su densidad de población, actualmente cuenta con una densidad de 71 hab/ha. en su mancha urbana, pero para mayor precisión de nuestro análisis determinamos 3 rangos de densidad: baja, media y alta. En la densidad de población baja se considera de 1 a 50 hab/ha., la cual ocupa una extensión de 285 has. con un 51% de la zona urbana, ésta se localiza en las colonias Barrio de San Juan, Barrio de Santiago, Otilio Montaña, Magisterio, I. Zaragoza, San Juanito, El Rocio y Atlilhuayan. La densidad de población media va de 51 a 100 hab/ha., y ocupa una extensión de 191 has. con un 33% de la zona urbana, ésta se localiza en las colonias 5 de Mayo, 24 de Febrero y Barrio de Ixtlahuacan. Finalmente tenemos la densidad de población alta que va de los 101 hab/ha. en adelante, ocupa una extensión de 91 has. que representa el 16% de la zona urbana, esta contempla la zona centro y la colonia Vicente Cajigal.

Infraestructura

Los servicios de infraestructura con que cuenta la ciudad alcanzan a cubrir en su mayoría a la población, pero también cuenta con muchas deficiencias.

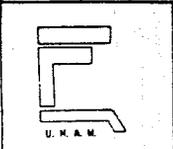
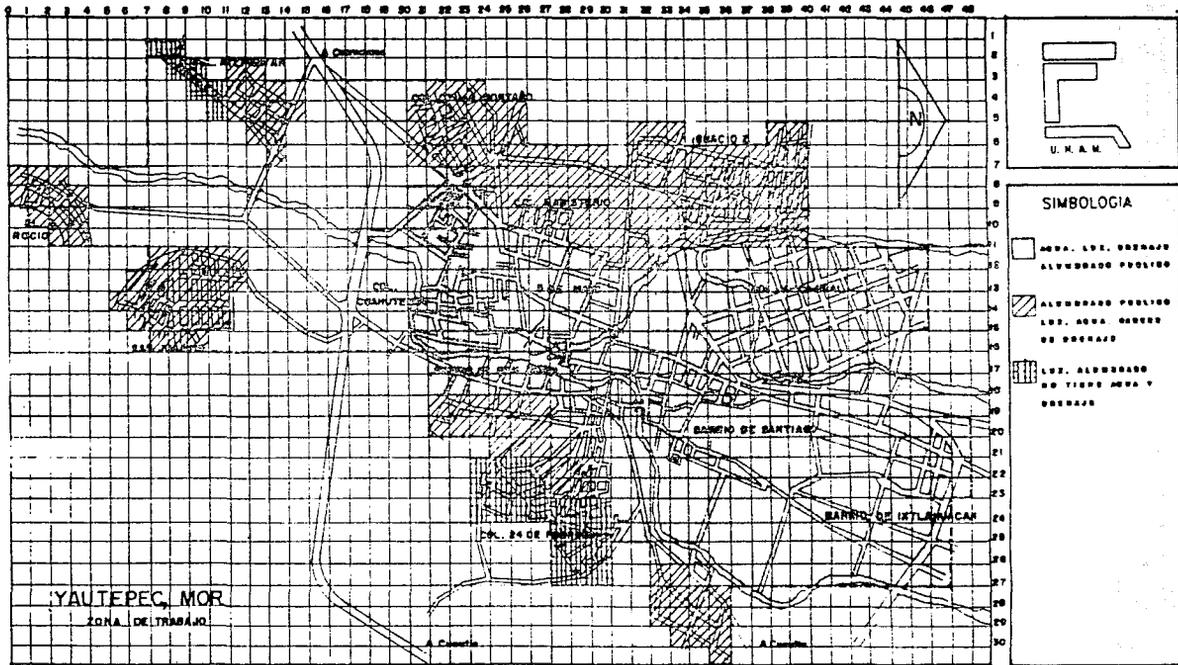
El servicio de agua potable se encuentra instalado en la mayoría de la zona urbana aunque es prudente aclarar que de las 567 has. sólo 23 has. o sea el 4% no cuentan con este servicio, por lo que podemos decir que no representa un mayor problema el suministro de agua.

El drenaje y alcantarillado es un problema que presenta nuestra zona de estudio ya que 218 has. no cuentan con este servicio; existiendo una zona que cuenta con este servicio pero que las descargas son arrojadas al río causando la contaminación del mismo, este problema requiere de una especial atención para evitar al máximo la contaminación del río.

En cuanto al suministro de la energía eléctrica al igual que alumbrado público, estos no presentan un déficit importante ya que se encuentra totalmente cubierta nuestra zona de estudio.

Vivienda

Dentro de lo que corresponde a vivienda, en nuestra zona de estudio consideramos tres tipos de calidad en la construcción: buena, mala y regular; dentro de la calidad de vivienda buena tenemos las viviendas construidas con los siguientes materiales: tabique, concreto, acabados y en algunas ocasiones tienen grandes áreas de jardín, éstas ocupan una extensión aproximada de 125 has. con un lote tipo aproximado de 2,000 m², se localizan en las colonias Barrio de Santiago y Barrio de San Juan, este tipo de viviendas son utilizadas en su mayoría como casas de fin de semana. La siguiente calidad en las construcciones es la regular la cual ocupa los siguientes materiales: tabique, concreto, carecen de acabados y se encuentran en un largo proceso de autoconstrucción, el total de hectáreas ocupadas por este tipo de construcciones es de 365, mantienen un lote tipo aproximado de 300 m². La calidad de viviendas mala se considera a aquellas que en su construcción se utilizan materiales como: lámina de cartón, madera de desecho,



SIMBOLOGIA

-  AREA. LUZ. OBREROS ALUMBRADO PUBLICO
-  ALUMBRADO PUBLICO LUZ. AGUA OBREROS DE OBRERA
-  LUZ. ALUMBRADO NO TIENE AGUA Y OBRERA

ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO URBANO PARA LA PREVENCION DE LA SALUD EN YAUATEPEC, MORELOS

INTEGRANTES
 AGUIRRE MARIN RAFAEL
 CUEVAS CASTRO JULIAN
 MARTINEZ JUAREZ FCS
 TREJO PEREZ J. LUIS
 LUNA PEÑALOZA RAFAEL
 MUÑOZ BECERRIL JAVIER

NOMBRE DEL PLANO
 INFRAESTRUCTURA

adobes y teja, los lotes tipo son aproximadamente de 300 m² y la superficie ocupada es de 77 has. En lo que corresponde a la composición familiar consideramos 6 hab. por familia.

Como dato importante del municipio la ciudad cuenta con 7,189 viviendas con una composición familiar de 5.9 hab. por vivienda, esto si lo comparamos con los datos anteriores podemos decir que no hay un deficit en viviendas en la zona de estudio.

Vialidad y Transporte

El municipio de Yautepec cuenta con 5 carreteras pavimentadas que le dan acceso a los siguientes destinos: Yautepec-Cuernavaca, Yautepec-Cuautla, Yautepec-México con desviación en Oacalco, Yautepec-Tlaltizapán y Yautepec-Tlayacapan. Sepuede decir que en la actualidad el municipio cuenta con 75 km. de carreteras, de las cuales el 68% son pavimentadas y el 32% revestidas.

Las vialidades locales de la zona de estudio se dividen en primarias y secundarias, estas presentan distintas secciones y tratamiento en sus pavimentos, en la tabla siguiente mostramos las secciones y el tipo de pavimento.

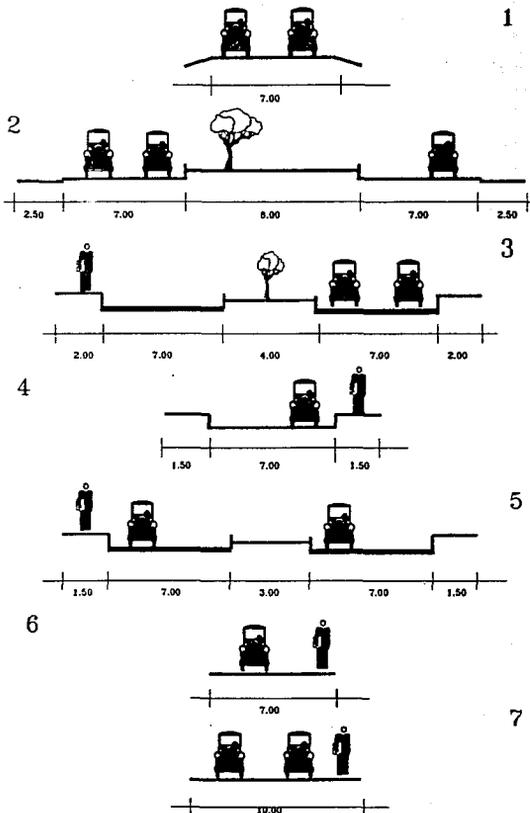
Existen zonas dentro de las vialidades que requieren de mantenimiento, ya que que se han deteriorado por el paso constante de vehículos pesados y por las inclemencias del tiempo en época de lluvias provocando los llamados "baches".

En cuanto al transporte foraneo se cubre a través de las lineas de primera clase México-Zacatepec, Transportes Estrella Roja y Obnibus Cistobal Colón, que comunican al municipio de Yautepec con las pricipales ciudades, servicios al que en términos generales se considera eficiente aunque regular en la calidad de sus unidades.

El servicio urbano y suburbano esta cubierto por la linea Estrella Roja, linea Ometoztli y autobuses urbanos y suburbanos de Yautepec; a estos se agregan la ruta de combis colectivas que van de Yautepec a Cuautla y de la Joya a Cuernavaca.

SECCIONES DE VIALIDADES

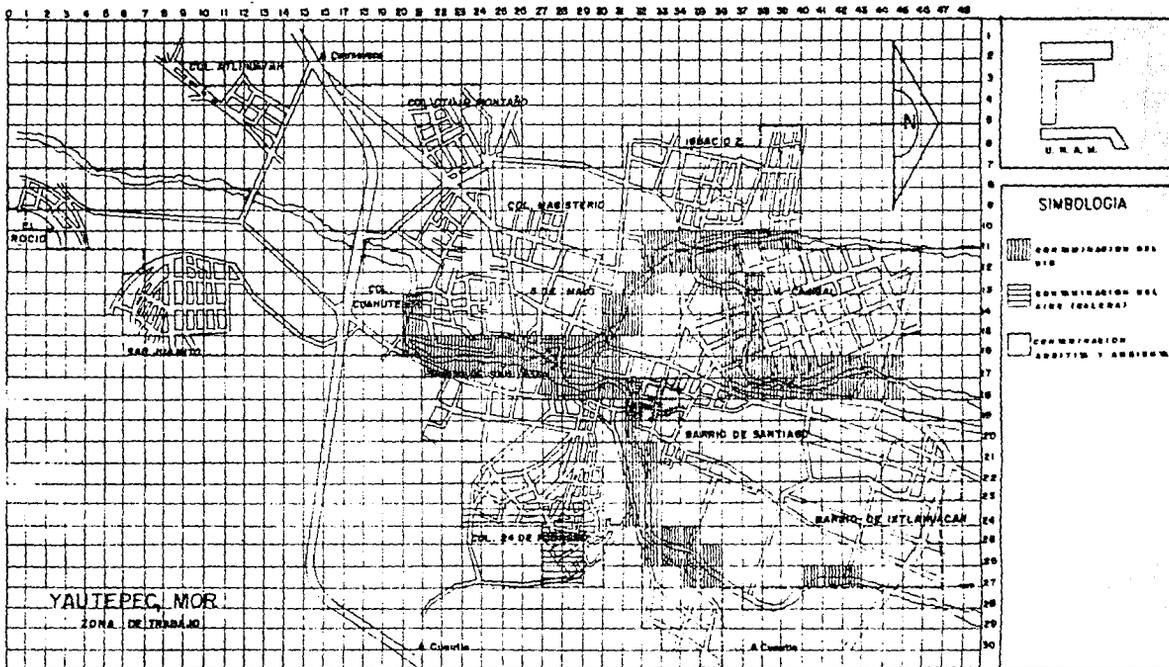
	VIALIDAD	SECCION	PAVIMENTO
1	PRIMARIA	7.0m	CARPETA ASFALTICA
2	PRIMARIA	27.0m.	CARPETA ASFALTICA
3	PRIMARIA	22.0m.	CARPETA ASFALTICA
4	PRIMARIA	10.0m.	PAVIMENTO DE CONCRETO
5	SECUNDARIA	20.0m.	TERRACERIA
6	SECUNDARIA	7.0m.	TERRACERIA
7	SECUNDARIA	7.0m.	TERRACERIA
8	SECUNDARIA	10.0m.	TERRACERIA



Alteraciones al Medio Físico

A pesar de que el ambiente ecológico de la zona de estudio no ha sufrido grandes deterioros, es inevitable la modificación por la acción del hombre, como lo es la extracción de cal en el Cerro del Tenayo que causa la erosión del suelo. Ahora bien el aspecto que consideramos más importante es el relativo a la contaminación del agua, en la actualidad el río a lo largo de su paso por la ciudad esta siendo contaminado de diferentes maneras, entre las cuales tenemos las descargas de drenajes directamente en él y que se ven con más frecuencia en el centro de la ciudad, existen además zonas donde hay estancamiento de aguas que provocan malos olores y la proliferación de insectos nosivos, nos podemos encontrar también con letrinas en mal estado y gran cantidad de basureros que además de contaminar son focos de infección y que también ayudan a la proliferación de roedores, finalmente tenemos un fenómeno natural que también esta afectando al río y es la gran cantidad de lirio acuático en una zona y de no darle solución inmediata seguirá con su proliferación.

En lo que a contaminación ambiental y auditiva se refiere no existe una zona crítica pero que de alguna manera el centro de la ciudad esta siendo afectada, generalmente se presenta más en los fines de semana que es cuando recibe muchos visitantes para disfrutar de sus balnerarios.



**ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO URBANO PARA
LA PREVENCION DE LA SALUD EN YAUTEPEC, MORELOS**

INTEGRANTES
 AGUIRRE MARIN RAFAEL
 CUEVAS CAMERO D. JULIAN
 MARTINEZ JUAREZ FCO
 TREJO PEREZ J LUIS
 LUNA PEÑALOZA RAFAEL
 MUÑOZ BECERRIL JAVIER

NOMBRE DEL PLANO

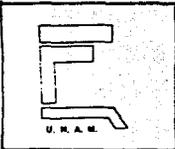
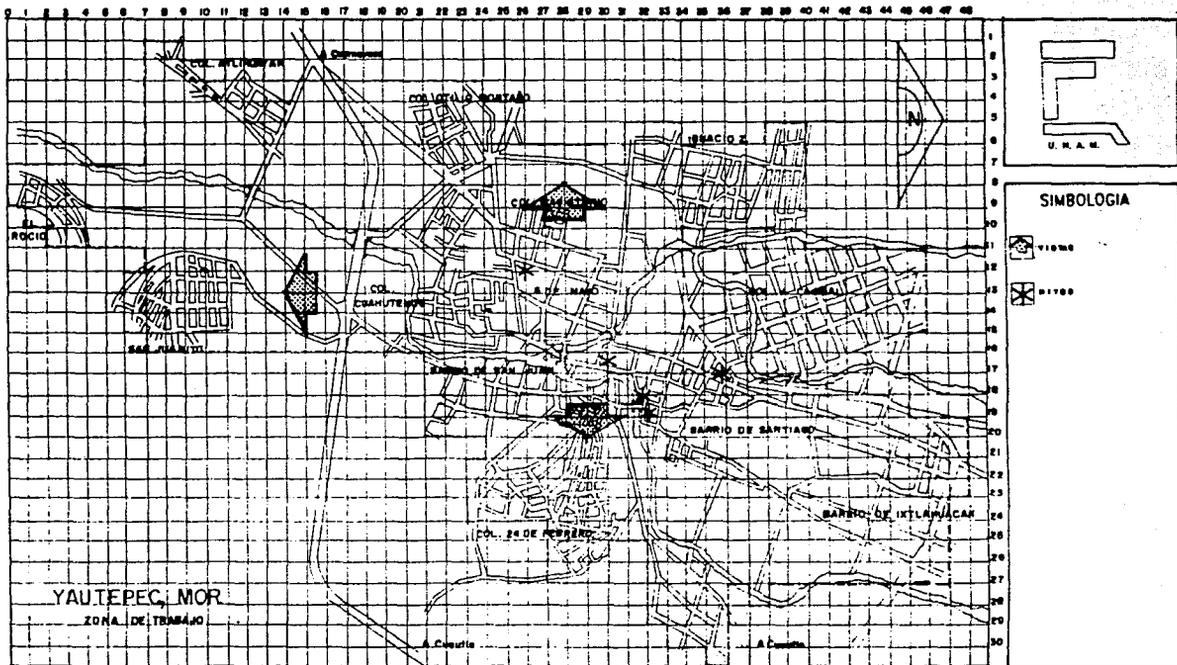
**ALTERACIONES AL
MEDIO FISICO**

Imagen Urbana

Dentro de la imagen urbana no hay una tipología predominante en sus colonias y barrios, ya que nos podemos encontrar con construcciones de diferentes materiales, tratamiento en sus fachadas y distintas alturas en sus construcciones que no llegan a ser de más de tres niveles. Existe una zona en la cual se puede observar todavía una tipología rural en algunas casas, pero que con el paso del tiempo se vió dominada por el avance técnico en la construcción .

Su traza urbana no tiene una regularidad geométrica en su mayoría, exceptuando una de sus colonias en la cual se observa ya una planeación urbana; a lo largo de toda la traza urbana podemos encontramos con diferentes hitos y nodos dentro de los cuales destacan la Iglesia, el Mercado, el Palacio Municipal, el Jardín central y el Cerro del Tenayo que son fácilmente de identificar.

Existen unos bordes muy marcados entre algunas colonias y que se ve a través de la calidad en las construcciones como lo son las casas de fin de semana en contraste con las viviendas populares, el río Yautepec también nos marca un borde natural que divide a la ciudad, en este se marcan algunos andadores en su rívera pero que han sido abandonados, y los han dejado sin terminar.



SIMBOLOGIA

 VIVIENDA
 CALLE

**ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO URBANO PARA
LA PREVENCION DE LA SALUD EN YAUTEPEC, MORELOS**

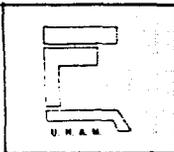
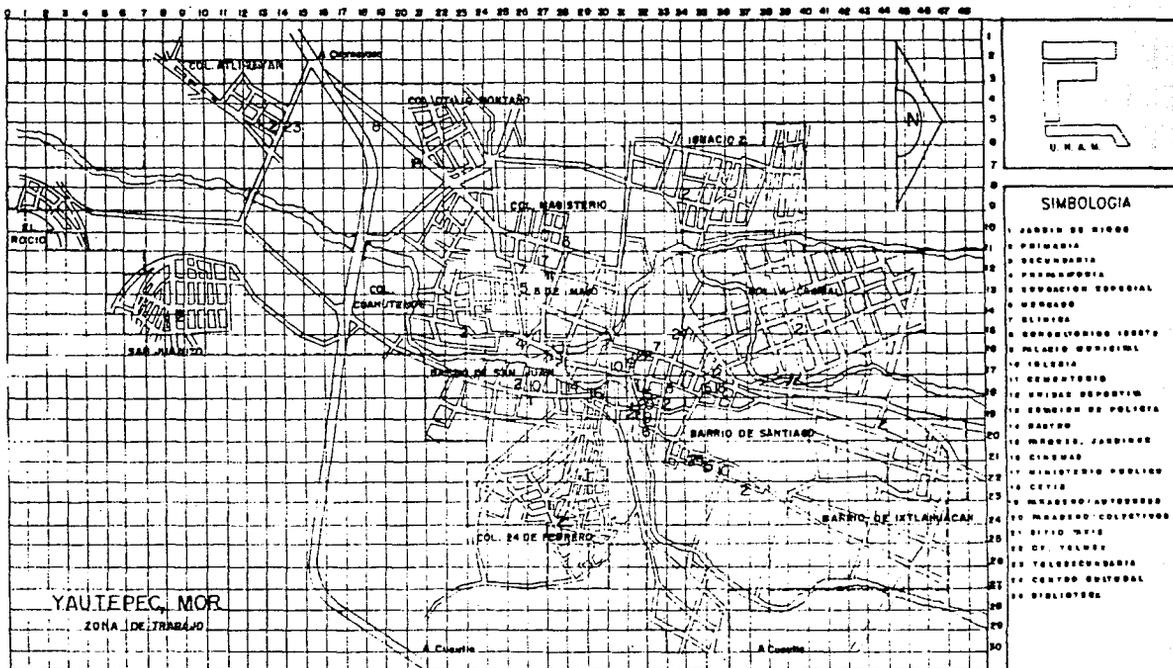
- INTEGRANTES**
- AGUIRRE MARIN RAFAEL
 - CUEVAS CASTRO D. JULIAN
 - MARTINEZ JUAREZ PCO
 - TREJO PEREZ J. LUIS
 - LUNA PEÑALOZA RAFAEL
 - MUÑOZ BECERRIL JAVIER

NOMBRE DEL PLANO

IMAGEN URBANA

INVENTARIO DE EQUIPAMIENTO URBANO

ELEMENTO	U.B.S.	U.B.S.		DEFICIT	SUPERAVIT	POBLACION A ATENDER	COEFICIENTE DE USO
		EXISTENTE	NECESARIAS				
JARDIN DE NIÑOS	AULA	23	20	0	3	NIÑOS 4-6	35 ALUMNOS 1 TURNO
PRIMARIA	AULA	136	111	0	25	NIÑOS 6-14	50 ALUMNOS 2 TURNOS
SECUNDARIA	AULA	30	35	5	0	NIÑOS 12-16	50 ALUMNOS 2 TURNOS
PREPARATORIA	AULA	20	27	7	0	JOVENES 16-19	50 ALUMNOS 1 TURNO
ESCUELA DE EDUCACION ESPECIAL	AULA	4	2	0	2	.06% DE POBLACION	
ESCUELA TELESECUNDARIA	AULA	3	0	0	3		
CETIS	AULA	16	14	0	2	JOVENES 16-19	50 ALUMNOS 2 TURNOS
HOSPITAL GENERAL	CAMA	20	87	67	0	100% POBLACION	
MERCADO	PUESTO	120	240	170	0	100% POBLACION	
UNIDAD DEPORTIVA	M2	2000	8130	6130	0	100% POBLACION	
PARQUES Y JARDINES	M2	3400	6504	2604	0	100% POBLACION	
TERMINAL DE AUTOBUSES	CAJON	0	8	8	0	100% POBLACION	



SIMBOLOGIA	
1	JARDIN DE NIÑOS
2	PRIMARIA
3	SECUNDARIA
4	PREPARATORIA
5	EDUCACION ESPECIAL
6	GRUPO
7	LIBRERIA
8	CONSULTORIO ISOTET
9	PALACIO MUNICIPAL
10	IGLESIA
11	CEMENTERIO
12	UNIDAD DEPORTIVA
13	COMISION DE POLICIA
14	PASTOR
15	MARQUEZ, JARDINES
16	CINEMAS
17	MINISTERIO PUBLICO
18	CASA
19	MARQUEZ, AUTOPUESTO
20	MARQUEZ, COLECTIVO
21	STUDIO DE TV
22	OF. VALORES
23	TELECOMUNICACION
24	CENTRO CULTURAL
25	BIBLIOTECA

**ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO URBANO PARA
LA PREVENCION DE LA SALUD EN YAUATEPEC, MORELOS**

- INTEGRANTES**
- AQUIFFE MARIN RAFAEL
 - CUEVAS CASTRO JULIAN
 - MARTINEZ JUAREZ FCO
 - TREJO PEREZA LUIS
 - LUNA PEÑALOZA RAFAEL
 - MUÑOZ BECERRIL JAVIER

NOMBRE DEL PLANO

**EQUIPAMIENTO
URBANO**

Diagnóstico

Terminado nuestro inventario urbano de la zona de estudio logramos conocer las deficiencias y necesidades de la misma, de las cuales presentaremos a continuación, enfocándonos a los problemas que repercuten de una manera directa a la salud, y sin dejar de mencionar la problemática general que se presenta.

Uno de los problemas que afecta a la salud y también a la ecología es: el deterioro del medio ambiente causado por la contaminación del río Yautepec debido a las descargas de los drenajes, basureros y el lirio acuático, proponemos la creación de una red de drenaje en la rivera del río, combatir los tiraderos de basura y el lirio acuático.

Existe un déficit en cuanto al equipamiento para la salud, en el cual proponemos la creación de un hospital general de zona.

También tenemos un déficit en el equipamiento para la recreación, y en la cual proponemos la creación de un módulo deportivo además de áreas verdes y jardines vecinales.

El abasto presenta la misma situación de las anteriores y en este caso se nota por la relación *puesto por habitantes*; y que requiere de la creación de un mercado nuevo.

En lo que se refiere a transporte es importante la creación de una terminal camionera para autobuses foraneos, puesto que carece de ella.

Otro problema que consideramos importante es la falta de drenaje en una área de 218 has. que requieren de este servicio; así como la pavimentación de las calles en las colonias: Otilio Montaña, Magisterio, I. Zaragoza, Ampliación Cajigal, 24 de Febrero, El Rocío, San Juanito y Atlihuahayan.

El crecimiento urbano no presenta problemas de hacinamiento, pero definitivamente debemos de tener un control de su expansión urbana tomando en cuenta el crecimiento de su población. Procurando el crecimiento hacia zonas aptas para el desarrollo urbano.

Los servicios de infraestructura están casi cubiertos en su totalidad, sin embargo es necesario dotar de agua a 4% de la zona urbana.

Respecto a la vivienda podemos decir que no presenta déficit pero si es importante programas de mejoramiento de las mismas en una área de 77 has., también la reubicación de viviendas en el cerro del Tenayo en una área aproximada de 26 has.

En lo que se refiere a los demas sectores no se tienen deficits importantes, pero que de alguna manera se deben considerar para un crecimiento a largo plazo, dentro de las cuales mencionaremos el suministro de energía eléctrica, dotación de agua, regularizar la tenencia de la tierra, proveer un uso del suelo transitorio en las reservas urbanas.

IV PROGRAMAS Y SOLUCIONES.

Pronóstico

Yautepec por el crecimiento de su población ha hecho que las localidades se expandan sin planeación hacia zonas no aptas para el desarrollo urbano.

Su crecimiento urbano espontáneo ha hecho que se presente una baja densidad haciendo que su traza urbana sea poco eficiente e inadecuada. Al mismo tiempo lo anterior hará que en poco tiempo se produzca una fuerte especulación de la tenencia de la tierra que seguirá fomentando la práctica ilegal del traslado de posesión de tierras ejidales a urbanas, situación que afectará el rendimiento agrícola de la región.

Esto se complementará por la falta de servicios y equipamiento, produciendo una fuerte segregación de entre la cabecera y sus localidades.

Además las condiciones de los habitantes en cuanto a vivienda y servicios se verá afectada gradualmente, principalmente en los estratos bajos de la población. Estas condiciones serán reflejo del desarrollo espontáneo y a veces marginado de la población fuera de todo marco coherente de planeación y acción urbana.

De no tener un control sobre el crecimiento de la mancha urbana se presentarán los siguientes problemas:

- Desequilibrio entre zonas de vivienda y su equipamiento y servicios.
- Déficit creciente de equipamiento y servicios.
- Marginación de los asentamientos espontáneos.
- Poca atención de los problemas de la comunidad.
- Desplazamiento urbano en deterioro de lo rural afectando zonas agrícolas.
- Desintegración comunitaria por los crecientes enfrentamientos por la tenencia de la tierra.

Programas y Soluciones

Para definir los programas y soluciones trabajaremos por medio del sistema de ciudades; dentro del sistema o el nivel de servicios con que cuenta, tenemos que; de nivel intermedio es solamente Yautepec, que es la cabecera municipal, al nivel medio son: barrio de Santiago y San Juan; de niveles básicos, barrio de Ixtlahuacan y la colonia Magisterio; en el último nivel tenemos a las colonias: Otilio Montaño, I. Zaragoza, 5 de Mayo, 24 de Febrero, San Juanito, El Rocio, Atlahuayan, Paraiso y Cuahutémoc.

Estructura Urbana Propuesta

La alternativa que se manejó para la separación de distritos dentro de la zona de estudio actual como la zona de reserva (crecimiento), se empleó su división por colonias.

Distritos 1.- (*corto plazo*) Se propone un uso habitacional, ya que es una demanda que requiere solución inmediata, para cubrir la zona de viviendas en mal estado en la zona de la calera y en el cerro del Tenayo, ya que están ubicadas en zonas no aptas para uso habitacional.

(mediano plazo) Se propone nuevamente un uso habitacional, ya que la población al ir creciendo naturalmente, necesitará de un espacio para vivienda.

(largo plazo) Con programas de control de la natalidad se puede disminuir el porcentaje actual de la tasa de crecimiento, por lo tanto habrá menos población que requerirá menos viviendas, y que puede ser una zona habitacional agrícola, es decir, zonas para vivienda, y zonas para uso agrícola.

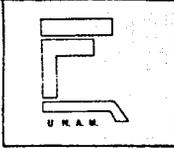
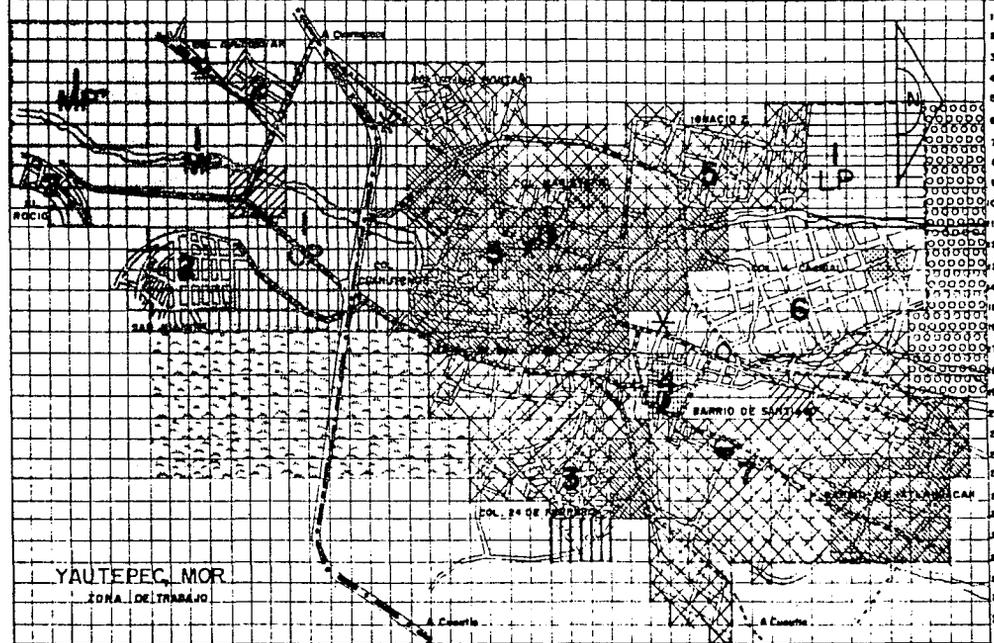
Los distritos marcados con el no. 1, son de nueva creación.

- Distritos 2.- Zonas de apoyo a las de nueva creación, uso de suelo habitacional se conserva, ya que dicho uso es el porcentaje más alto con respecto a otros usos.**
- Distritos 3.- Zonas de apoyo a la industrial ya que el hecho de contar con la calera permite que se explote al máximo, representado esto ingresos para la comunidad de Yautepec; se puede contar también con una escuela técnica con el objeto de dar a conocer el manejo de la calera a la gente con posibilidades de entrar a laborar en ella.**
- Distritos 4.- Zonas de uso mixto ya que como es el centro, permite que tenga varios usos como el comercial, ya que por ser un lugar muy visitado por muchos turistas fomenta el comercio para los lugareños que pueden ofrecer artesanías, también puede tener una zona recreativa, así como un lugar de usos especiales, como son coordinaciones administrativas del municipio.**
- Distritos 5.- Zona de uso habitacional pero adoptando también lo que son comercios en menor escala que en la zona centro ya que estas servirían de apoyo, contaría con zonas recreativas por la extensión de la misma, así como de áreas educativas.**
- Distritos 6.- Zona habitacional en su mayoría teniendo también lugares comerciales.**
- Distritos 7.- Zona habitacional, pero también contaría con zonas agrícolas ya que se cuenta con lotes baldíos, lo cual va en beneficio de la población; también sería un área apta para espacios educativos y recreativos.**

PROGRAMAS

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	UBICACION	PLAZO
CAMBIO DE USO DEL SUELO	HAS	46	DISTRITO 3	CORTO
DOTAR DE SERVICIOS A LOS NUEVOS DISTRITOS	HAS	98	DISTRITO 1 CORTO PLAZO	CORTO
DOTAR DE SERVICIOS A LOS NUEVOS DISTRITOS	HAS	91	DISTRITO 1 MEDIANO PLAZO	MEDIANO
DOTAR DE SERVICIOS A LOS NUEVOS DISTRITOS	HAS	36	DISTRITO 1 LARGO PLAZO	LARGO
MERCADO	M2	7,800	DISTRITO 5	CORTO
TERMINAL DE AUTOBUSES	CAJON	15	DISTRITO 5	MEDIANO
IMPLEMENTAR TOPES	M.	700	DISTRITO 5-7	CORTO
PAVIMENTO EN CALLES	M	4,200	DISTRITO 5-6	MEDIANO
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS	HAB	40,654	DISTRITO 5	MEDIANO
AMPLIACION DE LA RED DE DRENAJE	HAS.	56	DISTRITO 6-7	CORTO
HOSPITAL GENERAL	CAMA	90	DISTRITO 1 CORTO PLAZO	MEDIANO
AMPLIACION DEL CEMENTERIO	FOSA	400	DISTRITO 5	MEDIANO
AMPLIACION DE LA BIBLIOTECA	M2	300	DISTRITO 7	MEDIANO
DOTACION DE AREAS VERDES	HAS	25	DISTRITO 5-7	MEDIANO
UNIDAD DEPORTIVA	HAS	4	DISTRITO 5	MEDIANO
RESERVA PARA USO HABITACIONAL	HAS	98	DISTRITO 1	CORTO

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48



SIMBOLOGIA

-- LIMITE DE LA MANERA URBANA

GP. CUERPO PLAZO

MP. MEDIANO PLAZO

L.P. LARGO PLAZO

1.º DE DISTRITO

ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO URBANO PARA LA PREVENCIÓN DE LA SALUD EN YAUTEPEC, MORELOS

INTEGRANTES

AGUIRRE MARÍN RAFAEL
 CUEVAS CASTRO D. JULIAN
 MARTÍNEZ JUÁREZ FCO
 TREJO PÉREZ J. LUIS
 LUNA PEÑALOZA RAFAEL
 MUÑOZ BECERRIL JAVIER

NOMBRE DEL PLANO

PLANO SINTESIS

TABLA DE SIMBOLOGIA: PLANO SINTESIS

ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO
CUERNAVACA	YAUTEPEC	BARRIO DE SANTIAGO BARRIO DE SAN JUAN	COL. IXTLAHUACAN COL. MAGISTERIO
USOS Y ZONIFICACION PRIMARIA			
 ALTA MAS DE 101 HAB/HA  MEDIA DE 51-100 HAB/HA  BAJA DE 1-50 HAB/HA	 INDUSTRIA MEDIANA  COMERCIAL  ADMINISTRATIVOS  CENTRO DE BARRIO  SUBCENTRO URBANO  JARDIN VECINAL		
RESERVA PARA EL CRECIMIENTO URBANO			
 CORTO PLAZO 1990 40,654 HAB.  MEDIANO PLAZO 2,000 66,225 HAB.  LARGO PLAZO 2,010 107,874 HAB.			
EQUIPAMIENTO			
 PARQUE URBANO  UNIDAD DEPORTIVA  SALUD			
VIALIDADES			
 LIBRAMIENTO  PRIMARIA  SECUNDARIA			
RESERVA ECOLOGICA			
 AGRICOLA  FORESTAL			

COMPATIBILIDAD DE USOS DEL SUELO

DISTRITOS	HAB. POPULAR	MIXTO	INDUSTRIAL	AGRICOLA	HAB. AGRICOLA	COMERCIAL	EDUCATIVO	USOS ESPECIAL	RECREATIVO	SUP. HAS.	%	DENS. POB.
1 C.P.	□	△	○	○	○	△	△	○	□	62	10.61	MEDIA
1 M.P.	□	△	○	○	□	△	△	○	△	62	10.61	BAJA
1 L.P.	△	△	○	△	□	△	△	○	△	48	8.21	BAJA
2	□	△	○	○	○	△	△	○	△	56	9.58	BAJA
3	○	○	□	○	○	○	□	○	△	34	5.82	MEDIA
4	○	□	○	○	○	□	○	□	□	9	1.54	ALTA
5	□	□	○	△	△	△	□	○	□	136	23.28	MEDIA
6	□	□	○	○	○	△	△	○	△	36	6.16	ALTA
7	□	△	○	△	○	△	□	○	□	149	24.14	BAJA

□ PERMITIDO

○ NO PERMITIDO

△ CONDICIONADO

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Anteproyecto Urbano

Los problemas que presenta la imagen urbana son muy variados y en general se presentan en toda la ciudad, pero para trabajar la propuesta de anteproyecto urbano nos enfocaremos más al tratamiento de la imagen en la rivera del río, ya que; además de presentar problemas del medio ambiente creemos indispensable rescatarlo de los mismos y hacer atractiva su imagen en su paso por la ciudad.

Los problemas que afectan a la imagen de la rivera del río son: tiraderos de basura, letrinas en mal estado, desagües de aguas negras y la falta de mantenimiento y terminación de andadores en algunas partes de su recorrido.

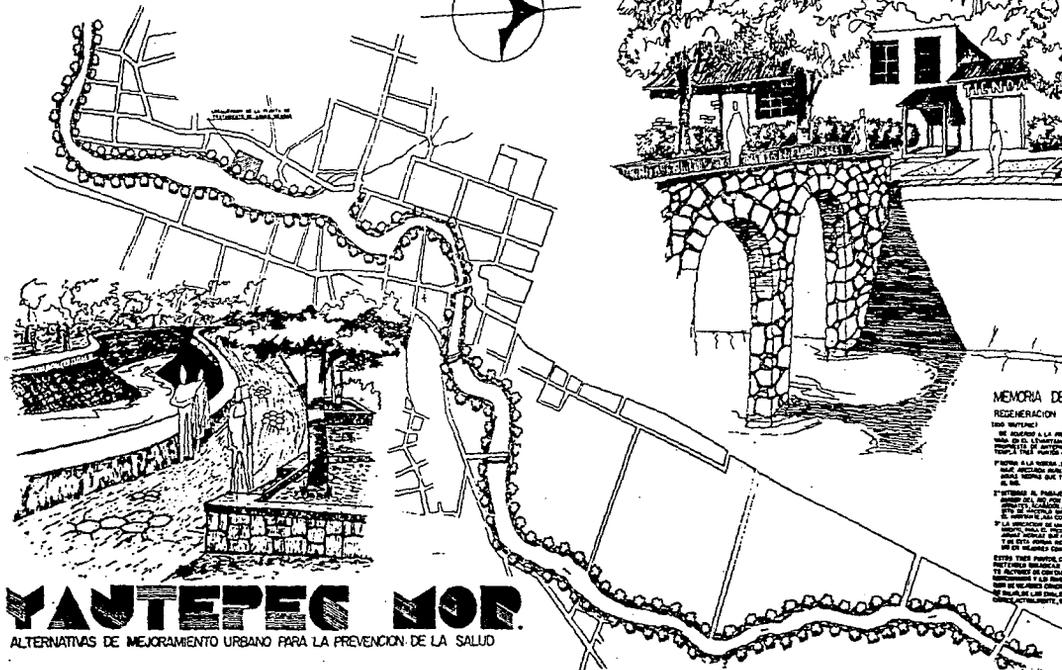
Es necesario atender prioritariamente este problema para evitar que sea más grave, de no hacerlo así se deteriorará más la imagen del río al igual que el medio ambiente, y llegará un momento que no tenga control y sea una gran foco de enfermedades que atenten contra la salud de los pobladores, y que además afectará la producción agrícola en terrenos de riego al no poder aprovechar este recurso.

Ante esta situación se plantean las siguientes acciones a seguir:

- Terminación de los andadores en la rivera del río, colocando botes recolectores de basura a lo largo de los mismos; hacerlo agradable en su recorrido con el uso de arriates, zonas para descansar y agradables jardineras.
- Mejorar las letrinas en mal estado por medio de asesoría técnica.
- Canalizar los desagües en una línea paralela al río, la cual los conducirá a una planta de tratamiento de aguas negras y poder ser aprovechada o canalizarla al río pero ya tratada.

Con lo anterior pretendemos mejorar la imagen del río haciendolo más agradable y que nos invite a un recorrido por el mismo, para disfrutar de un hermoso paisaje natural integrado a un contexto urbano.

PROPUESTA DE REGENERACION ECOLOGICA



MEMORIA DESCRIPTIVA

REGENERACION ECOLOGICA

1980 (MEXICO)

SE REALIZO LA PROYECTACION GENERAL DEL PLAN DE REGENERACION ECOLOGICA DEL MUNICIPIO DE YAUTEPEC, ESTADO DE OAXACA, DESPUES DE UN TIEMPO DE INVESTIGACION EN EL

ESTUDIO DE PLANES URBANOS Y DE PLANES DE REGENERACION ECOLOGICA EN OAXACA, EN EL MUNICIPIO DE YAUTEPEC, EN EL ESTADO DE OAXACA, EN EL AÑO DE 1978, CON EL FIN DE DETERMINAR LA SITUACION DE LA CIUDAD Y LA NECESIDAD DE UN PLAN DE REGENERACION ECOLOGICA QUE PERMITA EL DESARROLLO URBANO Y LA PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE EN EL MUNICIPIO DE YAUTEPEC, EN EL ESTADO DE OAXACA.

ESTE TRABAJO FUE REALIZADO COMO PARTE DEL PROGRAMA DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNICO DE LA ESCUELA DE ARQUITECTURA Y PLANEACION URBANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO, EN EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNICO, EN EL ESTADO DE OAXACA.

YAUTEPEC MOR.

ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO URBANO PARA LA PREVENCIÓN DE LA SALUD

V PROPUESTA ARQUITECTONICA, HOSPITAL

JUSTIFICACION DEL PROYECTO

Una vez realizado el estudio urbano, en los diagnósticos pudimos confirmar un déficit importante en el sector salud que nos lleva a la necesidad de proponer la creación de un hospital, que tendrá la capacidad de atender a la población actual y además a las poblaciones vecinas a Yautepec. El organismo encargado de la administración será la Secretaría de Salud (S.S.), dependencia encargada de prestar servicios de atención médica a la población que no tiene derecho a los servicios de instituciones de seguridad social como el ISSSTE y el IMSS; proponemos la administración de esta dependencia debido a que la mayor parte de la población esta compuesta por campesinos, desempleados, subempleados y en general gente con escasos recursos económicos. Más adelante hablaremos de las características de un hospital en cuanto al funcionamiento de sus áreas de servicio.

CONCEPTUALIZACION

Los hospitales en el campo de la arquitectura son los lugares destinados a la atención médica de la población y en el cual se desarrollan tres funciones básicas: la prevención de enfermedades, el diagnóstico y tratamiento de las mismas, y la rehabilitación; pero el hospital no es sólo el edificio en el que se alojan enfermos para su tratamiento y curación, además de la consulta externa; sino que en él existe servicios de alimentación, lavandería, talleres de mantenimiento, etc., pero es también importante mencionar que en ellos existen actividades como la enseñanza del personal médico directo con los pacientes además de la investigación, actividades que son una continuidad y perfeccionamiento para el desarrollo de los primeros.

ANALISIS DE EXPERIENCIAS SIMILARES

Para la realización de los análisis de de edificios análogos se realizaron vistas al Hospital General de 2° Nivel en la ciudad de Cuautla en el estado de Morelos, y en el Hospital General "Lic. Adolfo López Mateos" localizado en la delegación Coyoacán; en dichas visitas se observó el funcionamiento del los

hospitales, las relaciones entre sus distintas áreas así como en algunos requerimiento especiales para instalaciones y equipos.

A continuación se muestran en las páginas 87 y 88 los diagramas de funcionamiento de los hospitales visitados, en los cuales se muestra de manera general las relaciones entre las distintas áreas de trabajo.

De las áreas comunes entre los dos hospitales pudimos observar las siguientes: accesos distintos a la zona de consulta externa y zona de urgencias; recepción, archivo, urgencias, consulta externa, laboratorios, radiología, quirófanos, hospitalización, oficinas de gobierno y su área de servicios. El acceso a estas áreas esta restringido para ciertos usuarios ya sea personal médico o de servicios, enfermos internos, enfermos externos y visitantes (los enfermos son aquellos pacientes que sólo llegan a consulta externa y una vez terminada su consulta se retiran a su domicilio. Los enfermos internos son aquellos que por su padecimiento requieren de una observación continua y es necesario internarlos).

El personal médico y de servicios generalmente tiene acceso a todas las zonas del hospital, encambio ya hay más restricciones para los demás usuarios; los enfermos internos por el tratamiento de su padecimiento hacen uso de las áreas de hospitalización, laboratorios, radiología, fisioterapia y quirófanos, por lo cual estas áreas tiene una relación muy estrecha entre si; para los enfermos externos se restringe aún más el uso a ciertas áreas del hospital ya que ellos únicamente tienen acceso a la zona de consulta externa, y si su caso lo amerita a radiología y a los laboratorios, pero si su padecimiento es más grave podra ser internado haciendo uso de las áreas destinadas para su tratamiento; en lo que respecta a los visitantes ellos sólo podrán pasar a la zona de hospitalización con una previa autorización para visitar a un paciente interno, en el caso de venir de acompañantes de un enfermo externo también podra hacer uso de las áreas destinados para ellos únicamente hasta las salas de espera, y si es necesario también podrá pasar a las oficinas de gobierno.

Es importante mencionar que para ser un enfermo interno se puede ingresar de dos maneras, la primera es por el área de urgencias debido a un padecimiento traumatológico u obstétrico, el cual es atendido en dicha área, el

otro caso es el programado a través de consulta externa, y una vez internado tendrá acceso a las zonas utilizadas por los enfermos internos.

Para el uso de las demás áreas será casi exclusivo para el personal médico y de servicios del hospital, como los son: las oficinas de gobierno y la zona de servicios. Esta última esta relacionada con todas las areas del hospital ya que dentro de los servicios con que cuenta están: lavandería, almacén, talleres de mantenimiento, cuarto de máquinas, cocina y comedor para el personal.

En el siguiente punto explicaremos la función específica de cada uno de los subsistemas de un hospital, y así poder definir más claramente las actividades realizadas en ellas, para posteriormente realizar nuestro programa arquitectónico.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO H.G. "ADOLFO LOPEZ MATEOS"

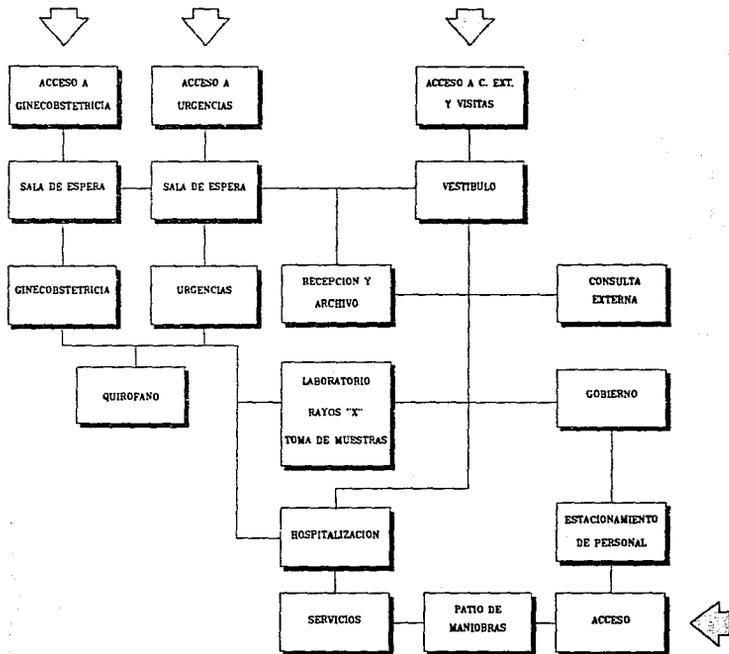
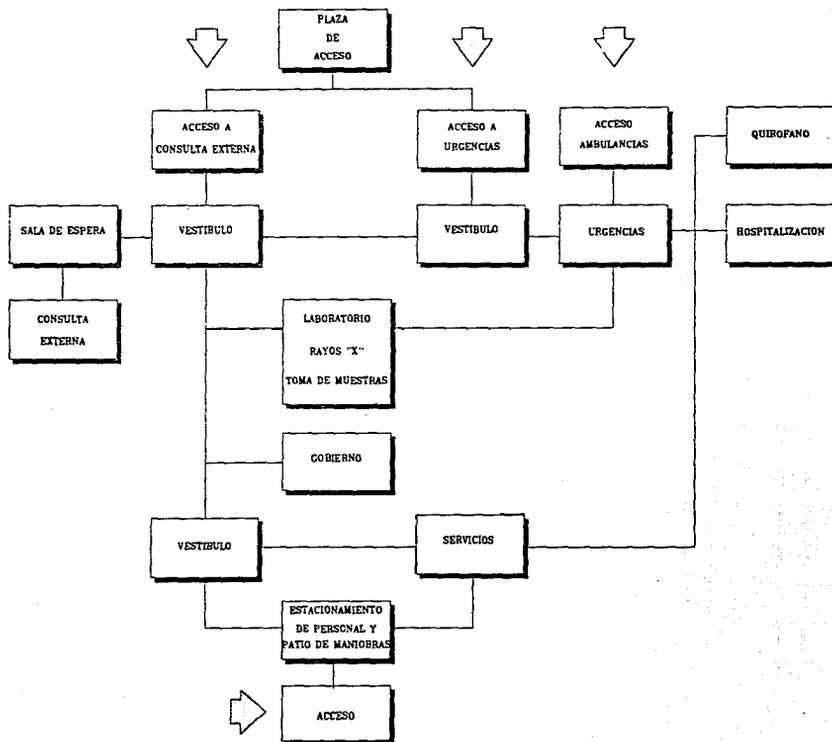


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO H.G.Z. CUAUTLA, MOR.



FUNCIONES BASICAS DE LOS SUBSISTEMAS

Una vez realizado el análisis de experiencias similares observamos las relaciones entre las distintas áreas y el acceso que tienen los usuarios a las mismas, ahora veremos cada una de ellas explicando la función básica que cumple cada una de los subsistemas de un hospital.

Recepción. Es el área de servicio en la cual se puede obtener información general, además de otros servicios como son: apertura de expedientes clínicos, informes acerca del estado de los pacientes, autorización para visitar a los pacientes internos y realizar la solicitud de cadáveres. Este local debe de estar ubicado en el vestíbulo de acceso principal a la vista de los usuarios.

Archivo. Esta destinado al guardado de los expedientes clínicos de los pacientes y su manejo, también se realiza la elaboración de estadística y bioestadística que se deriban de los mismos expedientes. Es importante mencionar que el archivo tiene una importante relación con la recepción, consulta externa, el laboratorio y la zona de hospitalización.

Trabajo Social. El área de trabajo social es un complemento de la atención médica del paciente y su función principal es la de resolver los problemas derivados del estado de enfermedad de los pacientes en su medio familiar, social o de trabajo, es un auxiliar también para la realización de ciertos trámites internos, por ejemplo: en la tramitación para obtener los cadáveres, y en algunos casos se encarga de las relaciones públicas del hospital como es la atención a los profesionista interesados en conocer el trabajo de la institución.

Consulta Externa. Esta área esta destinada a la atención médica de enfermos no internados y cuyo padecimiento les permite acudir al hospital, está compuesta por diversos consultorios en los cuales se realiza el interrogatorio y el exámen que conducen al diagnóstico y a la prescripción de un tratamiento y también al tratamiento mismo cuando éste no requiere de equipos o condiciones muy especiales, esto es comprendido en lo que se refiere a medicina preventiva, medicina familiar y medicina de especialidades. Es importante tambien aquí mencionar la relación que guarda con algunas áreas del hospital principalmente con

el archivo, trabajo social, y en un segundo grado con la zona de urgencias, laboratorio y la farmacia.

Farmacia. Es el área destinada para el almacenamiento de medicamentos, y cumple la función de proveer los medicamentos para uso de los pacientes externos e internos. Es recomendable ubicar este local en el trayecto normal de un paciente que sale de consulta externa y necesita obtener las medicinas preescritas por el médico o bien de los que vienen de la calle con el mismo fin.

Laboratorio Clínico. Es el local destinado a desempeñar actividades de diagnóstico, pronóstico y tratamiento, también muy importante en la prevención de enfermedades referente a pacientes internos y externos. Las áreas del hospital con las que tiene estrecha relación es con el área de: hospitalización y con el archivo clínico, en menor importancia con el área de consulta externa.

Banco de Sangre. Es el departamento encargado de obtener sangre de personas sanas para ser empleada, la mayor parte de las veces en transfusiones que requieran los pacientes en el curso de las operaciones y partos. Esta área debe estar relacionada directamente con los quirófanos y el área de urgencias.

Rádio Diagnóstico. La unidad de rádio diagnóstico es un auxiliar en el tratamiento de las enfermedades a través de las radiaciones "X", y consiste genéricamente en obtener imágenes de las partes internas del cuerpo humano, haciendo pasar un haz de rayos "X" a través de él, e imprimiendo la imagen emergente en una placa fotográfica, que posteriormente es revelada en una imagen visible en una pantalla fluorescente. Esta área esta relacionada al igual que el banco de sangre con el área de urgencias, y en menor escala con los qiorófanos y pacientes externos.

Fisioterapia. Es el área destinada al tratamiento y rehabilitación de padecimientos, principalmente de los sistemas músculo-osécicos y del vascular por medio de agentes físicos como la electricidad en diversas formas o el agua empleados masajes o ejercicios musculares. Esta área cuenta con tres secciones fundamentales o comunes: electroterapia, hidroterapia y mecanoterapia; es importante la relación que guarda con los enfermos internos y enfermos externos.

Urgencias. El departamento de urgencias esta destinado a proporcionar atención médica inmediata en cualquier día u hora a los pacientes cuyo estado así lo requiera, y que por tanto no pueda cumplir con los procedimientos ordinarios que siguen para ser atendidos en la consulta externa o ser atendidos en forma programada. Los casos de urgencia pueden ser traumatológicos o médicos, exceptuando a estos los casos obstétricos, que son atendidos en el departamento de urgencias correspondiente. Esta área debe de tener fácil acceso tanto para las ambulancias como para las personas que entran por su propio pie. La relación que guarda directamente es con el quirófano, banco de sangre y radio diagnóstico.

Obstetricia. Es el lugar destinado a la atención de partos. Este departamento por lo general responde a una situación de emergencia y por lo mismo debe de tener un acceso directo e inmediato, facilitando el acceso a ambulancias, carros particulares y personas a pie. Se relaciona directamente con los quirófanos, banco de sangre, hospitalización y en menor grado con los laboratorios.

Cirugía. El departamento quirúrgico comprende los espacios necesarios para las intervenciones quirúrgicas llamadas de cirugía mayor, y las culaes requieren de un grado elevado de asepsia. Este departamento esta relacionado con el área de urgencias, obstetricia, hospitalización central de equipos y esterilización, laboratorio de anatomía patológica y el banco de sangre.

Central de Equipos y Esterilización. Es el local donde se esterilizan utensilios, material terapéutico y quirúrgico, así como la ropa que usa el personal en los departamentos quirúrgicos y obstétricos. Este local debe estar relacionado directamente con los quirófanos y obstetricia.

Admisión Hospitalaria. En admisión hospitalaria se programan y controlan la admisión de pacientes que serán internados en el hospital, ya sea que haya sido programada, o un caso de urgencia. También controlan la salida de los pacientes que son dados de alta y que dejan el hospital, es importante que en esta área se tengan vestidores para que puedan cambiarse de ropa las persona que van a ser internadas y requieren usar el uniforme del hospital. Su relación con otras áreas del hospital es prácticamente con hospitalización.

Hospitalización. Es el área en la cual se alojan los pacientes que por su padecimiento necesitan el cuidado ó la observación continua en la evolución de su enfermedad, esta zona es conocida como encamados y se divide en varias ramas: medicina general, cirugía general, gineco-obstetricia y pediatria, y que a su vez están clasificados por sexos, así cada rama tiene su zona de hombres y de mujeres a excepción de gineco-obstetricia y pediatria. La relación que guarda con otras areas es con: urgencias, quirófanos, fisioterapia y laboratorio.

Anatomía Patológica. El departamento de anatomía patológica estudia el aspecto morfológico, osea la disposición de las células en su forma y estructura, los órganos, los tejidos, secreciones o liquidos del cuerpo humano a fin de terminar la normalidad o patologia de los mismos. Por su finalidad de la investigación el departamento se asimila a los laboratorios. En anatomía patológica se trabajan tres campos de acción: patología quirúrgica, el de citología exfoliativa y el de autopsias. Por ser de estas características; el departamento debe de estar ubicado en el área de servicios debido al manejo de cadáveres y no es conveniente que sean vistos por los pacientes o visitantes en otras áreas del hospital. Su relación que guarda con otros departamentos es con quirófanos y con los laboratorios.

Cocina General y Comedor de Personal. Es el local encargado de preparar y proporcionar los alimentos a los enfermos internos del hospital, así como al personal de acuerdo a su ocupación y horario de trabajo. Aunque esta área no tiene relación importante con las demás del hospital es necesario que tenga una comunicación directa con el área de hospitalización.

Lavandería. La lavandería es el departamento encargado de el lavado, planchado y suministro de ropa limpia a los enfermos y al personal que labora en el hospital. Aquí es importante destacar la relación estrecha que guarda con la zona de hospitalización y las zonas que prestan algún servicio médico, y en menor importancia con las demás áreas.

Cuarto de Máquinas. En este departamento se encuentran localizadas las calderas que suministran el agua caliente, vapor y agua fría a el hospital.

Baños y Vestidores del Personal. Este local está destinado al personal del hospital que requiere cambiarse de ropa de calle por el uniforme del hospital o de su área de trabajo, éste lugar estará dotado de regaderas para el personal que lo necesite.

Oficinas de Gobierno. En las oficinas de gobierno se concentra la administración del hospital y requiere de oficinas diversas para el personal Directivo y Administrativo, estos oficinas pueden ser para: el director, el administrador, jefa de enfermeras y para jefes de servicios (medicina general, cirugía general, pediatría y gineco-obstetricia) y un lugar destinado para el descanso de médicos.

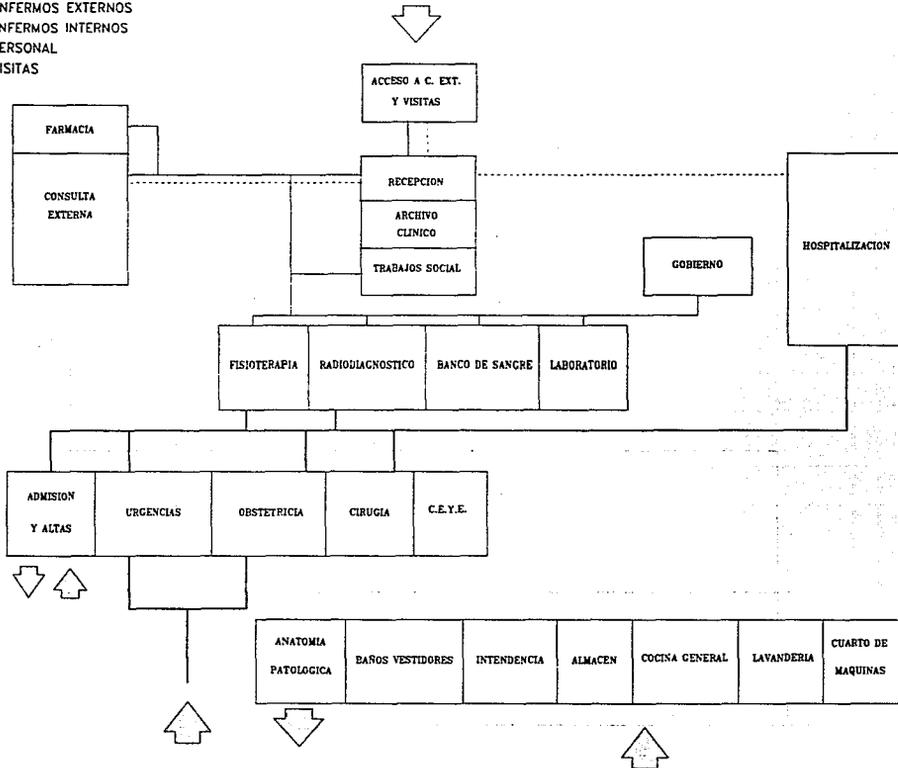
Enseñanza. Es el área destinada a la enseñanza del personal médico. Dependiendo de la magnitud o capacidad del hospital esta área puede contar además de las aulas con una biblioteca, un auditorio y la oficina para el jefe de enseñanza.

Locales Diversos. Para el guardado de diferentes instrumentos de trabajo, como lo son los de intendencia, jardinería y mantenimiento, estos locales son pequeñas áreas de guardado o almacenes.

Accesos. Los accesos son parte importante de un hospital, ya que se debe considerar el acceso al mismo en vehículo o a pie, por lo tanto deben de tener entrada directa a las zonas de acceso al hospital considerando la manera de llegar a él.

ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO DE UN HOSPITAL

- ENFERMOS EXTERNOS
- ENFERMOS INTERNOS
- PERSONAL
- VISITAS



DESCRIPCION DEL PROYECTO

Ubicación

La ubicación del terreno propuesto se encuentra en la avenida "Paseo Tlahuica", es una avenida principal que se conecta con la carretera libre Cuernavaca-Cuautla, además se comunica directamente con el centro de la ciudad; el terreno tiene agradables vistas hacia sus 4 puntos cardinales. Se eligió este predio por su extratérgica ubicación, además de estar en una zona de agricultura de temporal y en una área no apta para el desarrollo agrícola, ésto se debe a la composición del subsuelo que es una capa de lecho rocoso localizado a 50 o 100cm. de la superficie, lo cual lo hace idoneo para la construcción del hospital.

Forma y Función

El partido arquitectónico corresponde a una *organización agrupada* en la cual no hay una regularidad simétrica, pero que en él se incorporan elementos de distinta forma y dimensión en una organización coherente, ésta se manifiesta a través de sus cuerpos en sentido horizontal y en una sola planta, tal es el caso de consulta externa, oficinas de gobierno, urgencias y parte de los servicios generales; estos cuerpos se convinan con un cuerpo en sentido vertical en dos niveles que es el caso de hospitalización; finalmente a ellos se les agrupa un elemento más de tipo parabolóide, en el cual esta localizado el auditorio del área de enseñanza, este elemento logra dar un impacto visual y formal que corresponde a una exigencia de tipo funcional.

La relación espacial manifestada en su interior es a través de *espacios contiguos* que nos presentan una continuidad visual y espacial, esto nos permite tener una clara identificación de los espacios y que se marcan por medio del uso de "*planos base elevados*" que se manejan en los desniveles de los pisos de algunas áreas por ejemplo: en el archivo clínico se maneja un nivel distinto al vestíbulo de entrada y también en el área de consulta externa; otra característica también marcada son los "*planos elevados*" manifestados en el manejo de alturas de los plafones; estos efectos especiales se identifican en el vestíbulo principal el cual

tiene una altura superior a otros elementos en su plafón; otro caso similar es la cubierta del jardín de consulta externa. Estos espacios no mantienen un límite visual pero sí son marcados los límites espaciales.

Ahora bién, podemos encontrar algunas limitaciones visuales y espaciales muy marcadas y que son necesarias por las actividades propias realizadas dentro de las áreas, como los son las áreas de urgencias, cirugía, hospitalización, laboratorios, y la zona de servicios.

El acceso se realiza de una manera directa y frontal a su fachada, la circulación es a través de plataformas que nos marcan un recorrido ascendente hacia la entrada; una vez dentro nos encontramos en el vestíbulo principal el cual manifiesta una gran amplitud y que nos conduce de una manera directa a: la recepción, al archivo clínico, al área de enseñanza y a un pasillo amplio que nos lleva a consulta externa y remata con las escalereas que suben a hospitalización.

Además del acceso principal cuenta con otros cuatro accesos que sirven a sus áreas correspondientes de urgencias, servicios, patología y personal médico.

El acceso a urgencias es inmediato a las ambulancias para poder recibir las camillas con los enfermos que requieren ser atendidos de manera inmediata; esta área esta dividida por un pasillo central el cual es la pauta para marcar una diferencia en los servicios, de un lado se encuentra con las sala de curaciones, gineco-obstetricia; y por el otro urgencias pediátricas, los laboratorios y radiodiagnóstico.

El área de hospitalización esta dividida por una zona de servicios para los encamados, entre los cuales cuenta con: baños, regaderas, estación de enfermeras, cuartos sépticos, una sala de juegos, descanso de médicos y una cocina de distribución. La zona de encamados esta dividida en cirugía general, medicina general, gineco-obstetricia, pediatría y cuneros.

El área de consulta externa esta organizado en "U" concentrando los consultorios en su perímetro, las salas de espera y pasillos al centro; esta dividido por un jardín central el cual recrea la vista y hace menos impaciente la espera a

consulta. Los consultorios a su vez están comunicados a las oficinas de gobierno por un pasillo independiente y de uso exclusivo para el personal médico.

El área de gobierno concentra las oficinas de los directivos en un sentido con una área destinada a los servicios secretariales, en un lado opuesto a éste se concentra los servicios sanitarios, cuarto de aseo y el descanso de médicos; estas áreas están divididas por una jardinera.

Los servicios generales se encuentra concentrados en una sola área pero dividida por locales de acuerdo a su función, así contamos con servicios de cocina y comedor, baños vestidores para el personal, talleres de mantenimiento, cuarto de máquinas y una subestación eléctrica.

En lo referente a las obras exteriores cuenta con la plaza de acceso, estacionamientos y áreas verdes las cuales se encuentran distribuidas en jardines.

Características Técnicas

El sistema estructural propuesto es el denominado de *Masa Activa*, este sistema actúa principalmente debido a la resistencia del material del elemento, distribuye los esfuerzos a 90° y los transmite a sus apoyos en los extremos. La desviación de las fuerzas en sentido horizontal se realiza por medio de las secciones del elemento llamados vigas, las fuerzas en sentido vertical son transmitidas de igual manera por las secciones del elemento en este caso columnas. La combinación de estos elementos con conexiones rígidas forman un sistema que por continuidad forman un mecanismo resistente.

La construcción es de un solo nivel exceptuando la zona de hospitalización que es de dos niveles, la estructura de sus trabes, losas, columnas y zapatas será de concreto armado. Las losas tendrán refuerzos intermedios a base de trabes, esto por el claro de las mismas, además nos permite el manejo de tableros que facilitan una modulación.

Existe también otros sistemas estructurales uno de ellos es tridimensional de estructura metálica en dos de sus áreas; además la proposición de un

paraboloide de concreto armado estos elementos son llamados comunmente como cascarones por su ligereza y el manejo de sus formas curvas.

El criterio adoptado para el análisis estructural es el método elástico, regido por el reglamento de construcciones para el Distrito Federal, en el cual se consideraron las siguientes cargas y fatigas en los materiales.

Cargas Muertas

Concreto Reforzado	240	kg/m ²
Mortero	60	kg/m ²
Plafón	30	kg/m ²
Loseta o Mosaico	36	kg/m ²
Relleno	140	kg/m ²
Concreto Reforzado (cascarón)	120	kg/m ²
Estructura Tridimensional	85	kg/m ²
Carga Adicional por Reglamento	40	kg/m ²

Carga Viva Considerada 100 kg/m²

Resistencia Nominal del Acero de Refuerzo

FY= 4200 kg/cm²

FY= 2530 kg/cm²

Resistencia del Concreto

f'c= 250 kg/cm²

f'c= 200 kg/cm²

f'c= 100 kg/cm²

Resistencia del Terreno

Rt= 10 ton/m²

Nota: Para el caso de la estructura tridimensional se propone de estructura metálica en módulos de 1.0 X 1.0 y 1.0 de peralte, la cubierta es a base de domos de medio cañón, y está apoyada directamente sobre columnas.

El cascarón es de concreto armado con un espesor aproximado de 5 a 6cm. de espesor.

Materiales

Los materiales a emplear son los siguientes, ***en Pisos:*** loseta de terraza conductivo, mosaico, alfombra, adocreto, azulejo antiderrapante y loseta vinilica; ***en Muros:*** block hueco Sta. julia, block hueco de concreto, azulejo liso, tabique rojo recocido y tablaroca; ***en Plafónes:*** plafón acustonic, tablaroca y yeso.

La cancelería será de aluminio anodizado natural en calibres de 2" y 2½", los cristales tendrán un espesor de 4 y 6mm., las rejas exteriores serán de perfiles tubulares 3" y 4" en distintos calibres; las puertas serán de madera de pino con triplay de ¼" de espesor.

Instalaciones

En el manejo de las instalaciones tenemos las siguientes: instalación eléctrica, hidráulica, sanitaria, y especiales como: aire acondicionado, elevadores y tuberías para gases medicinales y vapor.

La instalación hidráulica será a base de tubería de cobre y galvanizada en diferentes diámetros, se distribuirá por diferentes ramales para todos los locales que requieran del vital líquido. La instalación sanitaria será a base de tubos de concreto simple enterrados a una profundidad mínima de 60cm., los registros tendrán una separación máxima de 10m. en tramos rectos, y se utilizaran también en los cruces y cambios de dirección; las bajadas de aguas pluviales y sanitarias se manejarán por separado en tuberías de Fo. Fo. de 6", las salidas sanitarias también serán de Fo.Fo.

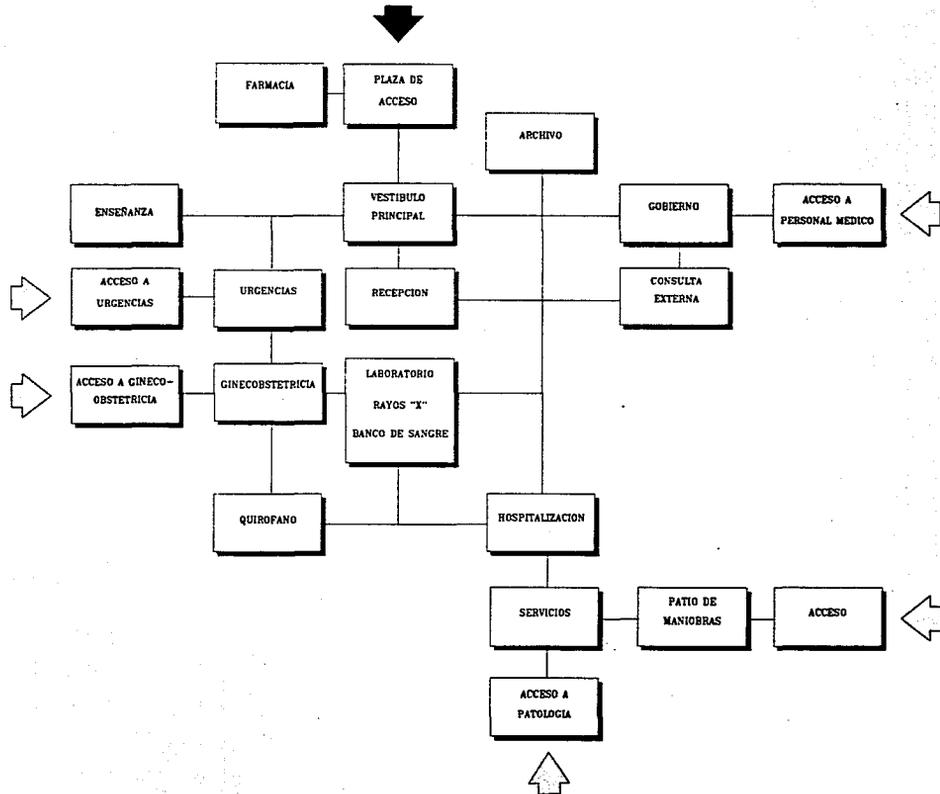
En cuanto a la instalación eléctrica se consideró una carga total instalada de 489 kva., cuenta con una planta de luz de emergencia de 300 kva., la subestación es de 750 kva. La carga esta distribuida del tablero principal a 17

tableros, las tuberías serán de conduit galvanizado en diferentes diámetros incluyendo sus accesorios.

Para las instalaciones especiales se consideró dentro del diseño los pasos y preparaciones para las mismas, por ejemplo: para el aire acondicionado existe un espacio determinado entre las traveses y el falso plafón de 60cm., en la zona de encamados se considera el paso para tuberías de gases medicinales, así como salidas para la intercomunicación; en la casa de máquinas tomamos en cuenta tuberías de vapor hacia la lavandería; las instalaciones para los elevadores tienen un local específico.

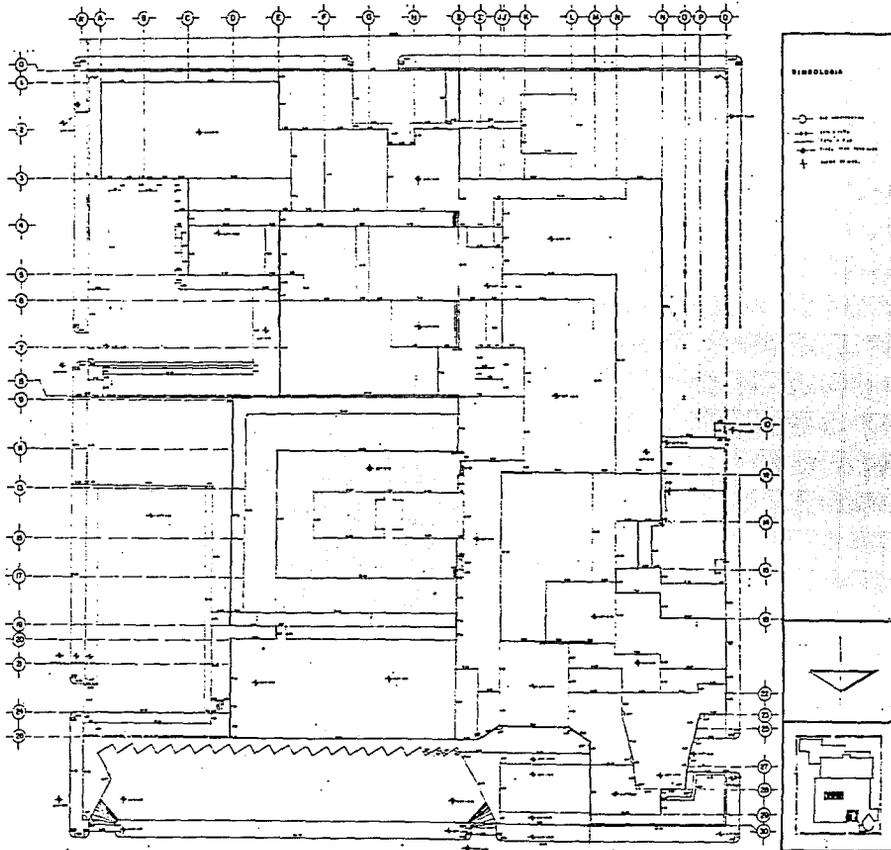
Es importante hacer mención de un área del hospital que merece especial cuidado en instalaciones y acabados, nos referimos a los quirófanos en los cuales debemos tener en cuenta lo siguiente. Para el acondicionamiento de aire es importante que la inyección del mismo se realice en la parte superior, ya sea en el plafón o en los muros, y su extracción deberá de ser en la parte inferior de los muros; los equipos deberán de ser a prueba de explosiones con motores blindados y cierres de acción automática y con control individual en cada sala; la circulación del aire debe de ser continua para evitar concentraciones de los gases anestésicos y explosivos. Las tomas de corriente se deben colocar a 1.55m. del piso, por el manejo de gases explosivos que se ocupan durante una intervención quirúrgica y que son más densos que el aire; los apagadores serán a prueba de explosión para evitar la acumulación de cargas electrostáticas producidas por la conductibilidad eléctrica entre persona y equipos en contacto con el piso, es por esto que el piso se dispondrá de un material conductor y cuya resistencia será menor de 500,000 ohms y la mínima de 25,000 ohms, estos materiales pueden ser linóleo, vinilo-conductor o terrazo aglomerado con carbón que también es conductor.

PROPUESTA DE DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO H.G.Z



PROGRAMA ARQUITECTONICO

SUBSISTEMA	M2	SUBSISTEMA	M2	SUBSISTEMA	M2	SUBSISTEMA	M2	SUBSISTEMA	M2	SUBSISTEMA	M2
GOBIERNO	294	ENSEÑANZA	323	SERVICIOS AUXILIARES	434	SERVICIOS GENERALES	1,477	HOSPITALIZACION	1,600	FARMACIA	61
Dirección		Auditorio		Sala de Espera		Almacén de Medicamentos		Sala de Espera		Área de Atención al Público	
Subdirección		Aulas		Baños Públicos		Lavandería		Control		Baño	
Administración		Bibliobiblioteca		Toma de Muestras		Intendencia		Estación de Enfermería		Oficina	
Área Secretarial		Baños		Recibo de Muestras		Chemistas		Sanitario Hombres		Almacén	
Archivo		Vestíbulo		Oficina Técnica		Almacén de Alimentos		Sanitario Mujeres		Estantera	
Sanitarios		Cuarto de Aseo		Química Clínica		COCINA		Trabajo de Médicos			
Cuarto de Aseo		Sala de Espera		Hematología		Autoservicio		Cuarto Séptico		ADMISSION	49
Cuarto de Tableros Eléctricos		Circulaciones		Microbiología		Comedor		Ropería		Control	
Despacho de Médicos				Jefe de Radiodiagnóstico		Preparación y Cocimiento		Despacho de Móticos		Vestidores	
Vestíbulo de Entrada		URGENCIAS	730	Vestidores		Montacargas		Baño Médicos			
Circulaciones		Sala de Espera		Baños		Lavado de Ollas		Cocinas de Distribución			
		Control		Sala de Rayos "X"		Distribución de Comidas		Montacargas		ÁREAS EXTERIORES	4,645
ARCHIVO CLINICO	123	Baños Públicos		Cuarto de Revelado		Oficina (2)		Sala de Jergas		Estacionamientos (4)	
Sala de Espera		Cuarto de Aseo		Sala de Inyección		PATOLOGIA		Regadera		Paisaje de Jardinería	
Área de Archivo		Ministerio Público		Archivo de Radiografías		Sala de Espera		Sanitarios Niños		Plaza de Anuncio	
Área Apertura de Expedientes		Examen Niños		Cuarto de Aseo		Cuarto de Aseo		Autopistas		Áreas Verdes	
		Consultorios (2)		Oficina		Archivo		Estantera			
TRABAJO SOCIAL	98	Guardado de Camillas		Bodega		Oficina		Sala de Día			
Sala de Espera		Despacho de Médicos		Tomas de Muestras Sanguíneas		Baño		Elevadores			
Oficina de Trabajo Social		Despacho de Ambulancias		Examen		Preparación y Entrega		Cuarto de Uterina		SUPERFICIE	11,632
Caja		Hospitalización de Urgencias		Resuspensión		VESTIDORES		Cuarto de Máquinas		CONSTRUIDA	
Vestíbulo		Cursaciones		Sala de Espera		Regaderas		Cirugía General			
		Venoclisis		Baño		Sanitarios		Gineco General			
CONSULTA EXTERNA	1,120	Circulaciones		Cuarto de Aseo		Lockers		Gineco Obstetricia			
Consultorios (19)				Control		TALLERES		Pediatría			
Sala de Espera		GINECO OBSTETRICIA		Circulaciones		Cerrajería		Cuencos			
Jardín		Control				Plomería		Circulaciones			
Circulaciones		Sala de Espera		CIRUGIA		Electricidad					
Baños		Examen y Preparación		C.I.Y.E		Módulo					
Jefe de Departamento		Labor		Control		Electromedicina					
Cuarto de Aseo		Sala de Expectación		Resuspensión		Oficina					
Cuarto de Tableros Eléctricos		Recuperación		Sala de Espera		CUARTO DE MAQUINAS					
		Cuarto Séptico		Rayos "X" Portátil		Calders y Bombas					
ACCESO PRINCIPAL	180	Cuarto de Aseo		Transfer		Subestación					
Vestíbulo		Circulaciones		Vestidor Doctores		Circulaciones					
Sala de Altas		FISIOTERAPIA	147	Vestidor Enfermeras							
Recepción		Consultorio									
Cuarto de Aseo		Sala de Ejercicios									
Cuarto de Ultras		Sala de Aparatos									
		Hidroterapia									
		Electroterapia									
		Luminoterapia									

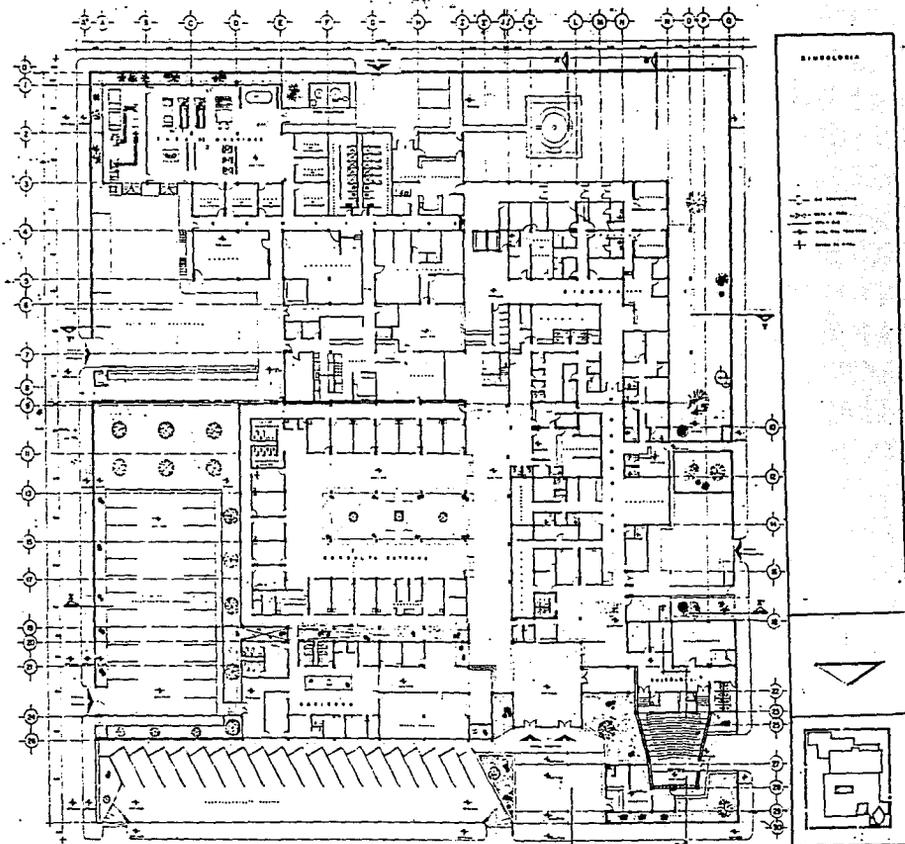


TESIS PROFESIONAL

HOSPITAL GRAL. DE ZONA

**ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO URBANO
PARA LA PREVENCIÓN DE LA SALUD EN YAUTEPEC, MOR.**

PLANO: TRAZADO DEL VILLAGE	ALTERNATIVA: T-01	FECHA: 1980
--------------------------------------	-----------------------------	-----------------------

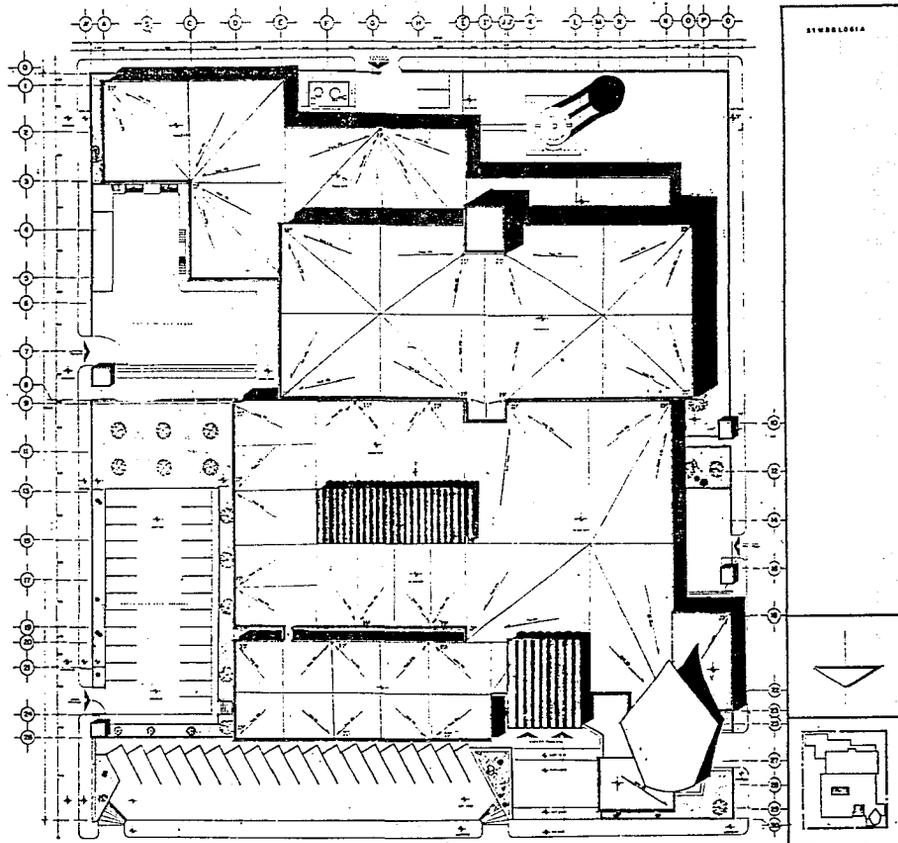


TESIS PROFESIONAL HOSPITAL GRAL. DE ZONA

ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO URBANO
PARA LA PREVENCIÓN DE LA SALUD EN YAUTEPEC, MOR.

PLANO:	BLANCO:
ARQUITECTÓNICO	AG-00
GENERAL	





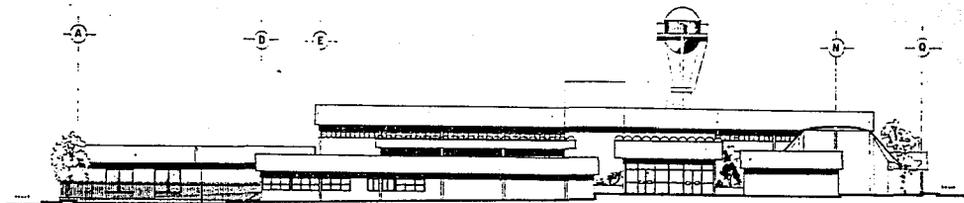
TESIS PROFESIONAL

HOSPITAL GRAL. DE ZONA

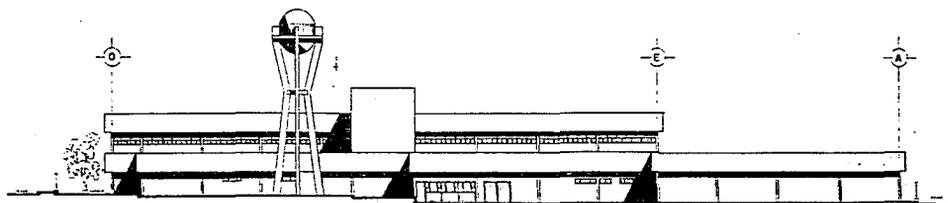
ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO URBANO
PARA LA PREVENCIÓN DE LA SALUD EN YAUTEPEC, MOR.

PLANO:	CLAVE:
PLANTA DE TEJOS	A-08
ENCARGADO:	FECHA:





FACHADA NORTE (PRINCIPAL)



FACHADA SUR



TESIS PROFESIONAL

HOSPITAL GRAL. DE ZONA

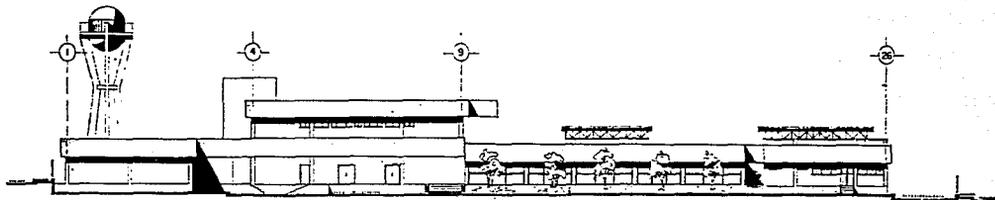
ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO URBANO
PARA LA PREVENCIÓN DE LA SALUD EN YAUTEPEC, MOR.

PLANO: FACHADAS GRALES
CLAVE: F-01

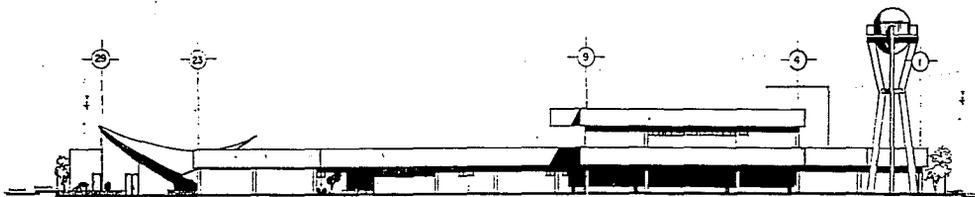
OTROSGRAFOS:
Módulo Central A. A.
Módulo de Emergencia B. A.
Módulo de Diagnóstico C. A.
Módulo de Laboratorio D. A.
Módulo de Radiología E. A.

ESCALA: 1:100 FECHA:





FACHADA ORIENTE



FACHADA PONIENTE



TESIS PROFESIONAL

HOSPITAL GRAL. DE ZONA

ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO URBANO
PARA LA PREVENCIÓN DE LA SALUD EN YAUTEPEC, MOR.



PLANO:
FACHADAS GRALES

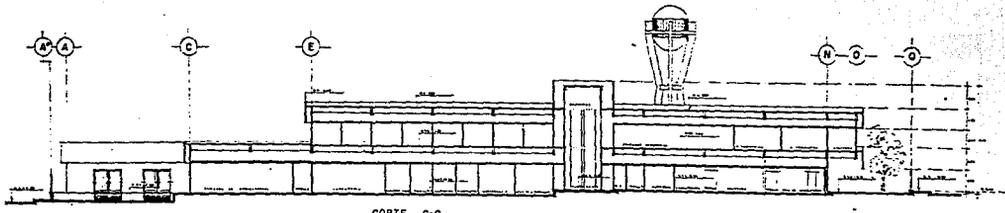
CLAVE:
FG-02

OPERAÇÃO:
Gustavo Gutiérrez A. J.
Luis M. Escobar S.
Gustavo Gutiérrez A. J.
Luis M. Escobar S.

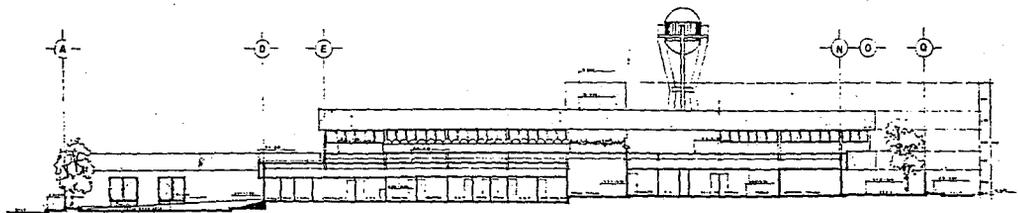
ESCALA: 1:100

FECHA:





CORTE C-C



CORTE D-D

SIMBOLOGIA

- Puntos de Sección
- Línea de Corte
- Línea de Fachada
- Línea de Piso
- Línea de Techo

CGI

Escuela de Arquitectura
 Facultad de Ingeniería
 Universidad Nacional Autónoma de México

T E S I S P R O F E S I O N A L

HOSPITAL GRAL. DE ZONA



**ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO URBANO
 PARA LA PREVENCIÓN DE LA SALUD EN YAUTEPEC, MOR.**

**PLANO:
 CORTES GRALES.**

**CLAVE:
 CG-01**

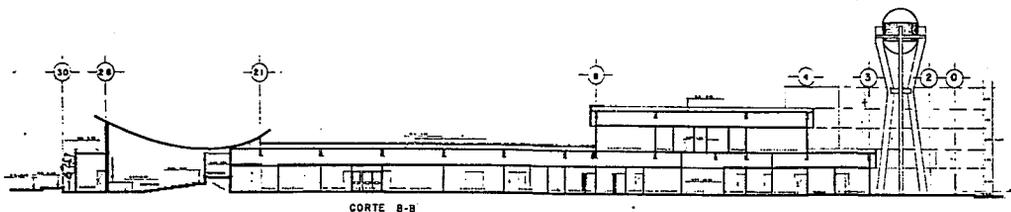
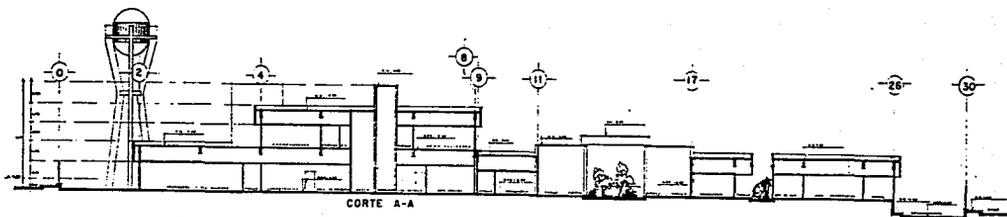
**OTRO DATOS:
 TÍTULO: GRAL. DE ZONA
 AUTOR: ESCUELA DE A.R.
 INSTITUTO DE INVEST. EN CIEN. Y TECNOL. DE LA CONSTRUCC. Y D. URBANISMO
 FECHA: 1964**

ESCALA: 1/20

FECHA:



U. N. A. M.



SIMBOLOGIA

- Puntos de observación
- Línea de corte
- Línea de eje
- Línea de eje de simetría
- Línea de eje de simetría
- Línea de eje

T E S I S P R O F E S I O N A L



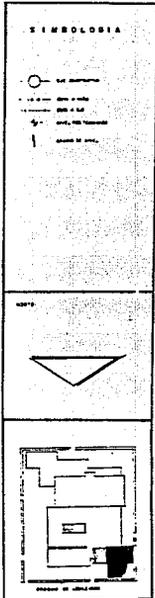
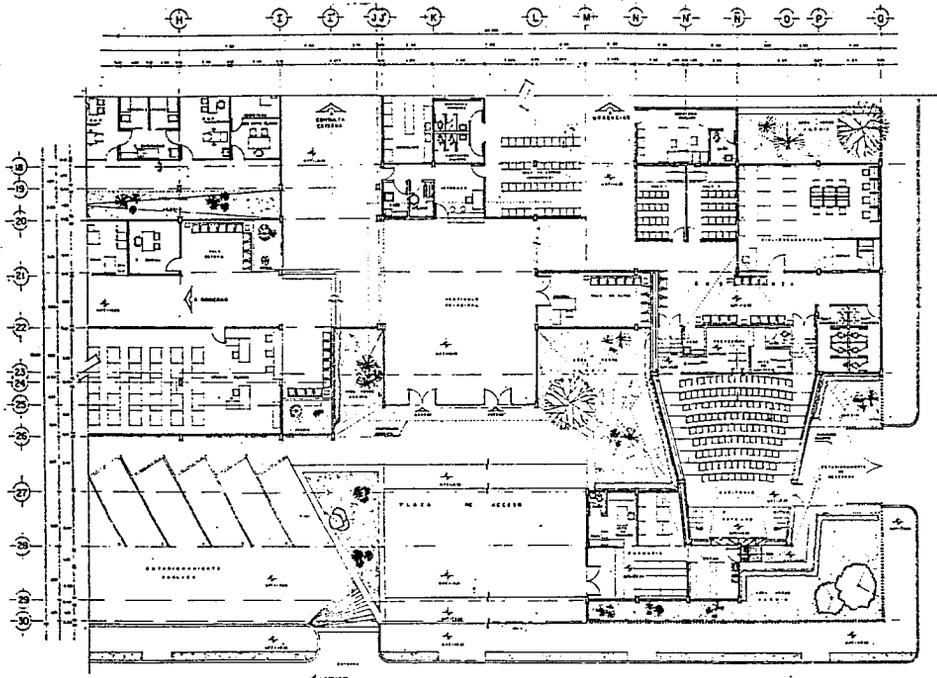
**ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO URBANO
PARA LA PREVENCIÓN DE LA SALUD EN YAUTEPEC, MOR.**

HOSPITAL GRAL. DE ZONA

PLANO:	CLAVE:	OTRO DATOS:
CORTES GRALES	CG-02	OPORTE GRAL. DE ZONA CORTES GRALES A. A. CORTES GRALES B. B. CORTES GRALES C. C. CORTES GRALES D. D.

ESCALA: 1:100 FECHA:





T E S I S P R O F E S I O N A L

**ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO URBANO
PARA LA PREVENCIÓN DE LA SALUD EN YAUTEPEC, MOR.**

HOSPITAL GRAL. DE ZONA

PLANO:
**ARQUITECTÓNICO
ENSEÑANZA**

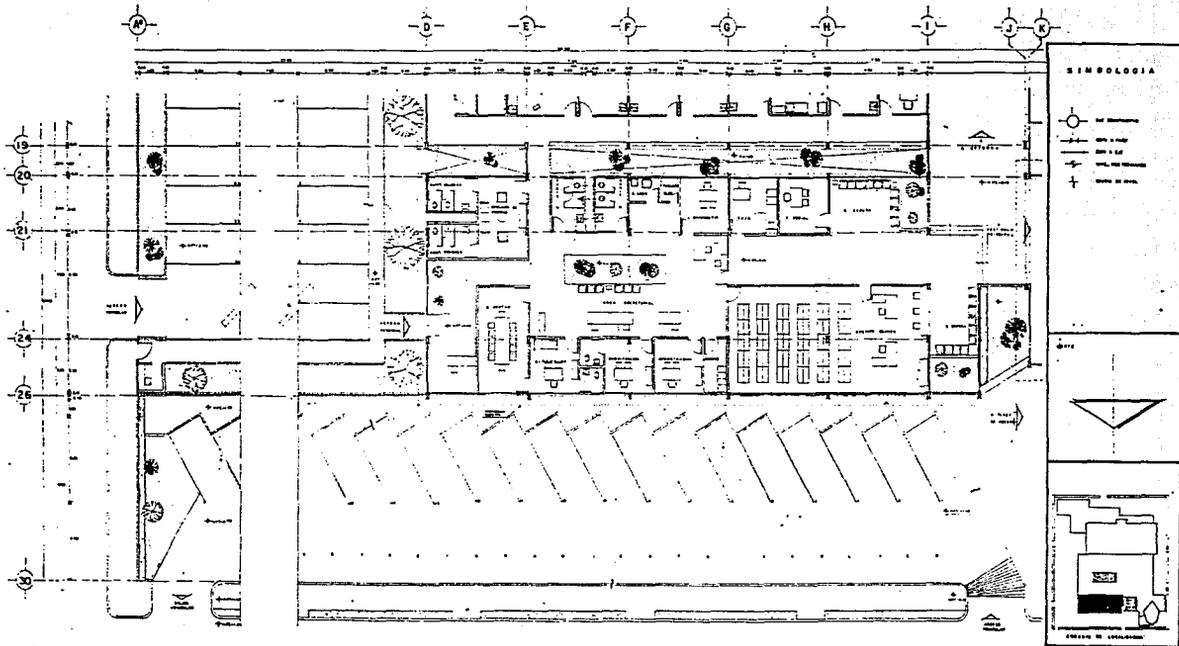
CLAVE:
A-01

OTRODATO:
SERGIO ALFARO S. A.
CALLE MEXICALCÁ 2, C.
CALLE 10, ZONA 1, X.
TEL. 50 10 00 00, A. C.

ESCALA: 1/75

FECHA:





T E S I S P R O F E S I O N A L

HOSPITAL GRAL. DE ZONA

**ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO URBANO
PARA LA PREVENCIÓN DE LA SALUD EN YAUTEPEC, MOR.**

PLANO:
**ARQUITECTÓNICO
GOBIERNO**

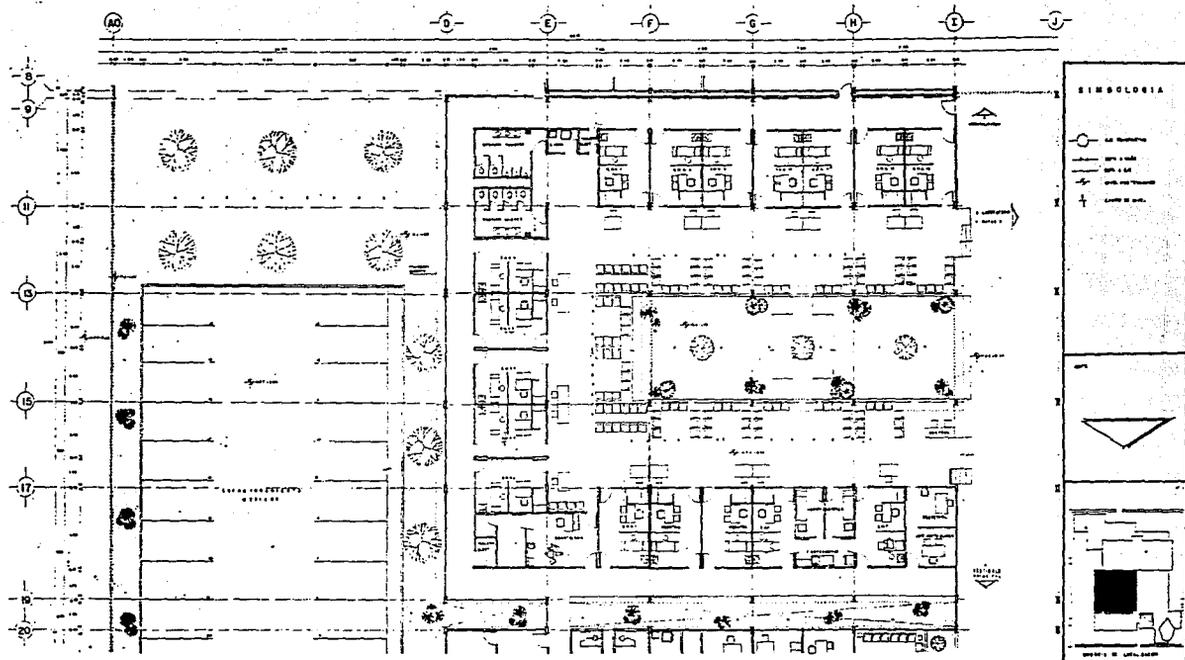
CLAVE:
A-02

PROYECTANTE:
**ARQUIT. CARLOS A. A.
LÓPEZ GARCÍA, S. C.
CALLE 10 DE FEBRERO, S. N.
P.O. BOX 10000, C. D. F.
TELÉFONO 2-11-11**

ESCALA 1/4"

FECHA:





TESIS PROFESIONAL

**ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO URBANO
PARA LA PREVENCIÓN DE LA SALUD EN YAUTEPEC, MOR.**

HOSPITAL GRAL. DE ZONA

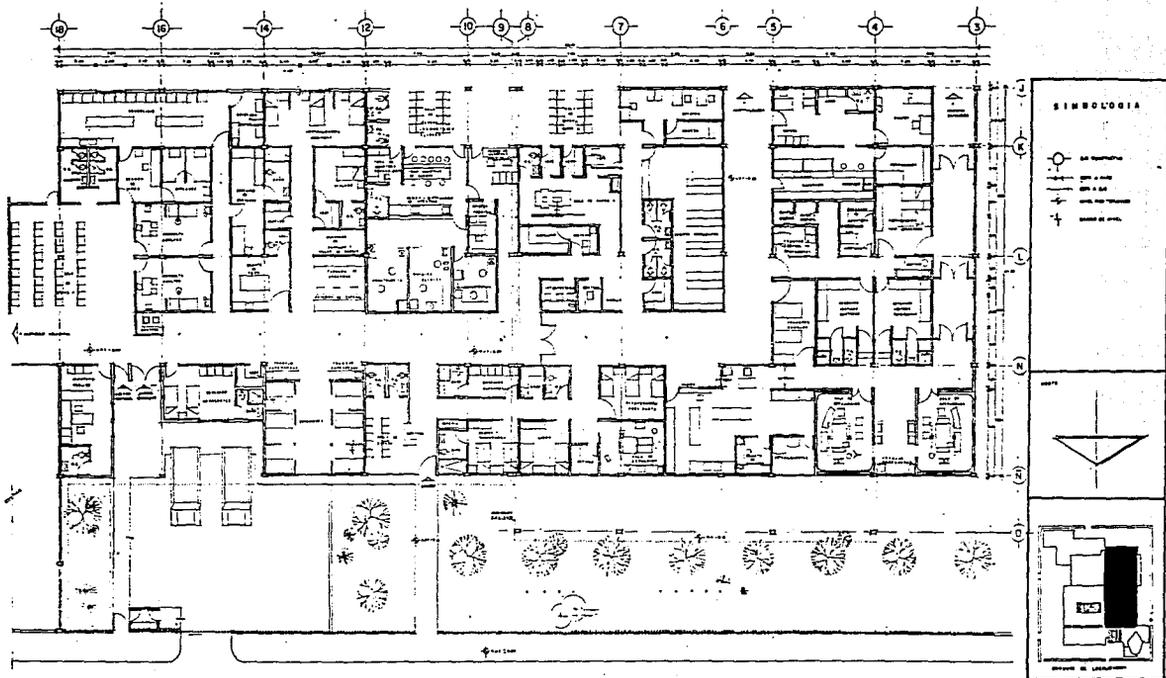
PLANO: ARQUITECTÓNICO
CONSUELA EXTERNA

CLAVE: A-03

PROYECTANTE:
INGENIERO CIVIL A. A.
INGENIERO CIVIL A. A.
INGENIERO CIVIL A. A.
INGENIERO CIVIL A. A.

ESCALA 1/50





T E S I S P R O F E S I O N A L

**ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO URBANO
PARA LA PREVENCIÓN DE LA SALUD EN YAUTEPEC, MOR.**

HOSPITAL GRAL. DE ZONA

PLANO:
**ARQUITECTÓNICO
URBECIAS**

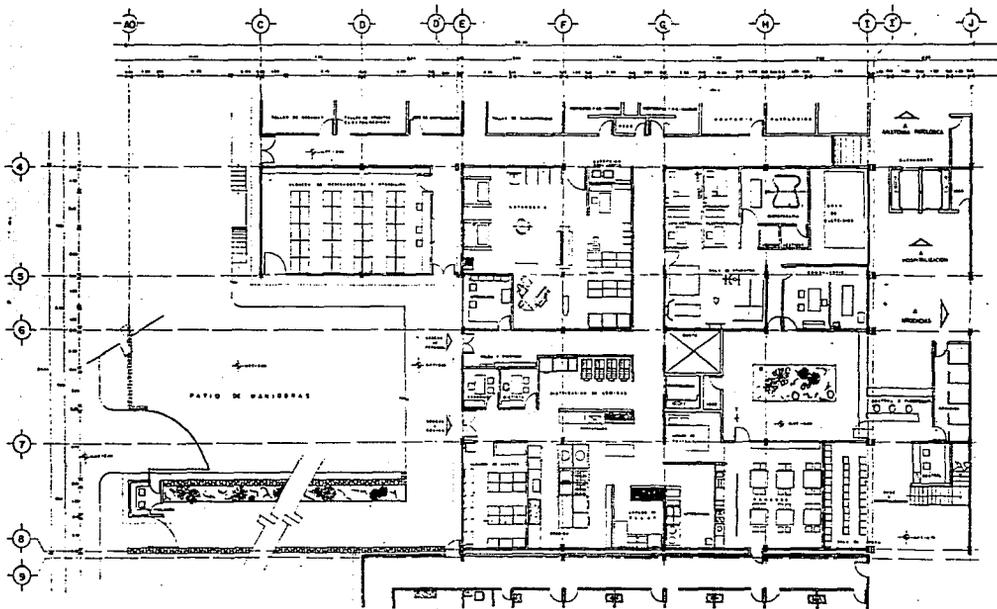
CLAVE:
A-04

OTRO: (Small text, partially illegible)

ESCALA: 1/50

FECHA:





SIMBOLOGIA

- Línea de eje
- Paredes
- Paredes de vidrio
- ⊕ Puerta de vidrio
- ⊕ Puerta de hierro

0.000

0.000

0.000

T E S I S P R O F E S I O N A L

HOSPITAL GRAL. DE ZONA

**ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO URBANO
PARA LA PREVENCIÓN DE LA SALUD EN YAUTEPEC, MOR.**

PLANO:
ARQUITECTÓNICO
SERVICIOS.

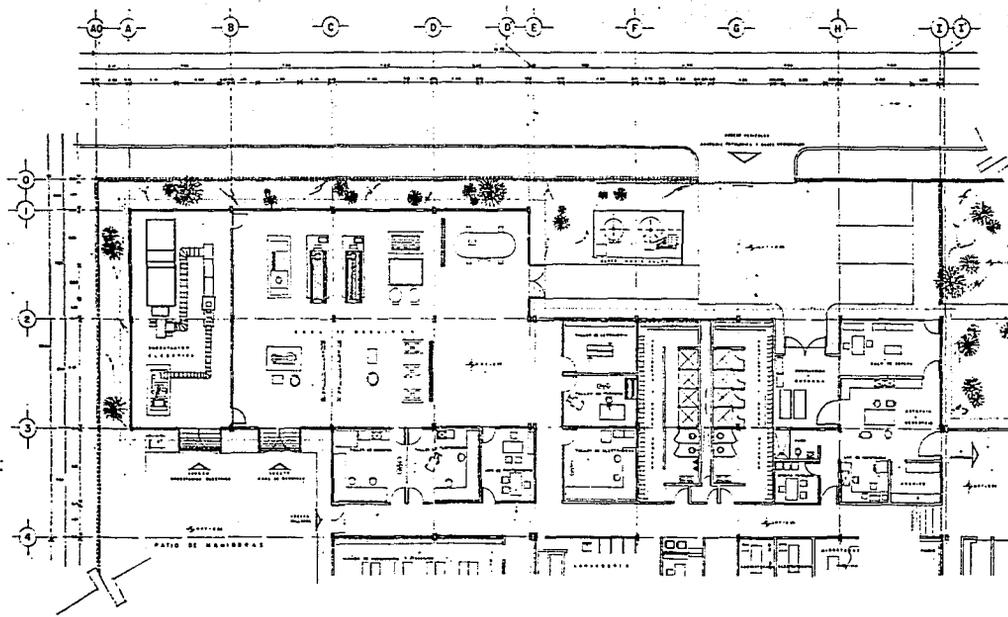
CLAVE:
A-05

OTRODATOS:
SERVICIO CIVIL A. A.
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

ESCALA 1/4"

FUENTE:





SIMBOLOGIA

- AL SEÑALADO

TESIS PROFESIONAL

ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO URBANO PARA LA PREVENCIÓN DE LA SALUD EN YAUTEPEC, MOR.

HOSPITAL GRAL. DE ZONA



PLANO:
ARQUITECTÓNICO
SERVICIOS

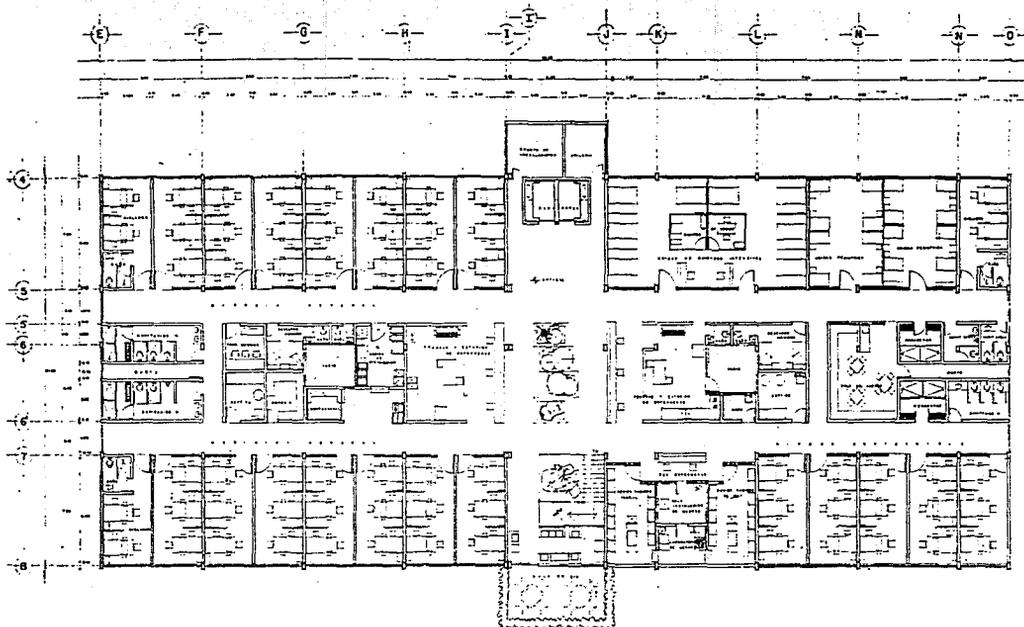
CLAVE:
A-06

OTRO DATOS:
SERVICIOS DE A. A.
SERVICIOS DE A. A.
SERVICIOS DE A. A.
SERVICIOS DE A. A.

ESCALA 1/75

FECHA:





SIMBOLOGIA

- M. S. (Módulo)

Escala: 1/1000

T E S I S P R O F E S I O N A L

**ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO URBANO
PARA LA PREVENCIÓN DE LA SALUD EN YAUTEPEC, MOR.**



HOSPITAL GRAL. DE ZONA

PLANO:
**ARQUITECTÓNICO
HOSPITALIZACIÓN**

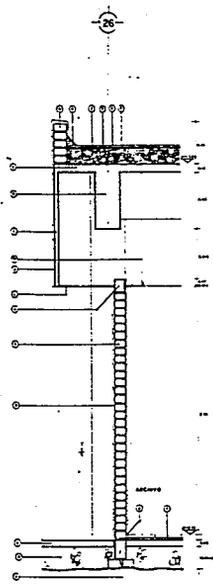
CLAVE:
A-07

IMPRESO EN:
DISEÑO GRÁFICO S. A.
CALLE DE LOS RÍOS 100
TELEFONO 2 12 11

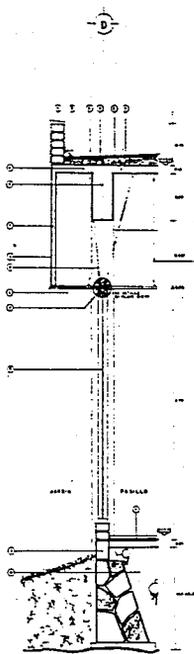
ESCALA 1/75

FECHA:

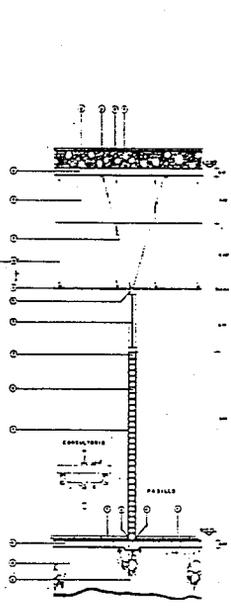




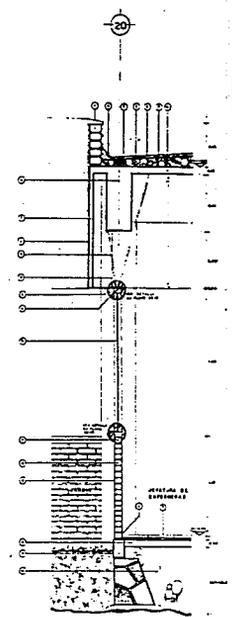
C-F 1 ESCALA: 1:20



C-F 2 ESCALA: 1:20



C-F 3 ESCALA: 1:20



C-F 4 ESCALA: 1:20

EMBOZALIZACIONES

- 1. Pavimento
- 2. Muro de fachada
- 3. Muro de fachada
- 4. Muro de fachada
- 5. Muro de fachada
- 6. Muro de fachada
- 7. Muro de fachada
- 8. Muro de fachada
- 9. Muro de fachada
- 10. Muro de fachada
- 11. Muro de fachada
- 12. Muro de fachada
- 13. Muro de fachada
- 14. Muro de fachada
- 15. Muro de fachada
- 16. Muro de fachada
- 17. Muro de fachada
- 18. Muro de fachada
- 19. Muro de fachada
- 20. Muro de fachada
- 21. Muro de fachada
- 22. Muro de fachada
- 23. Muro de fachada
- 24. Muro de fachada
- 25. Muro de fachada
- 26. Muro de fachada
- 27. Muro de fachada
- 28. Muro de fachada
- 29. Muro de fachada
- 30. Muro de fachada
- 31. Muro de fachada
- 32. Muro de fachada
- 33. Muro de fachada
- 34. Muro de fachada
- 35. Muro de fachada
- 36. Muro de fachada
- 37. Muro de fachada
- 38. Muro de fachada
- 39. Muro de fachada
- 40. Muro de fachada
- 41. Muro de fachada
- 42. Muro de fachada
- 43. Muro de fachada
- 44. Muro de fachada
- 45. Muro de fachada
- 46. Muro de fachada
- 47. Muro de fachada
- 48. Muro de fachada
- 49. Muro de fachada
- 50. Muro de fachada

CONVENIO DE SIGNIFICACIONES

T E S I S P R O F E S I O N A L

ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO URBANO PARA LA PREVENCIÓN DE LA SALUD EN YAUTEPEC, MOR.

HOSPITAL GRAL. DE ZONA

PLANO: CORTES POR FACHADA

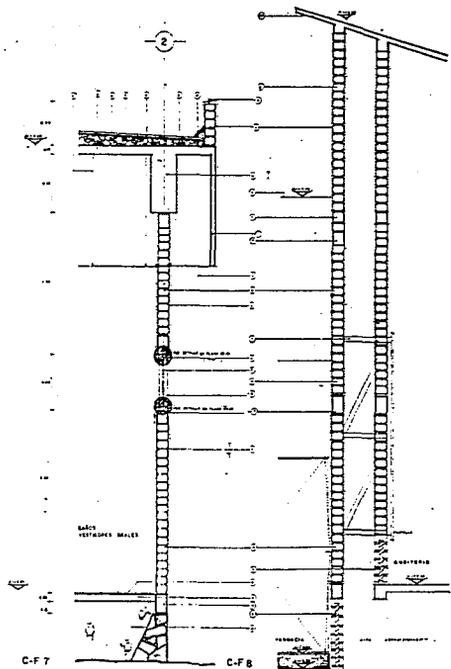
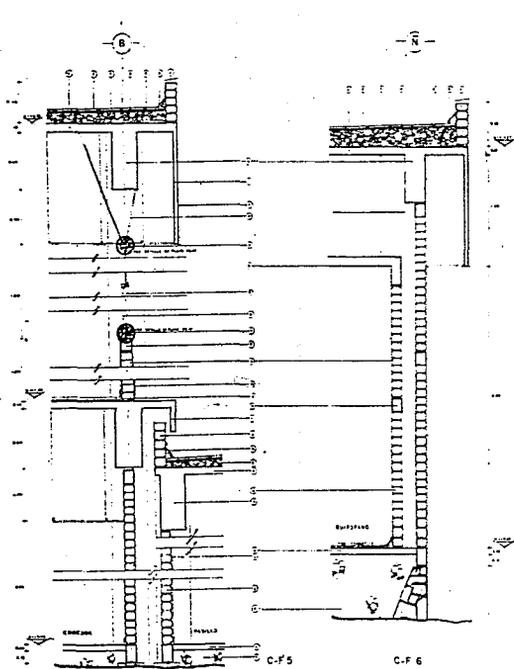
CLAVE: CF-1

INTERMEDIOS:
 ANTONIO GARCIA S.A.
 CARLOS GARCIA S.A.
 CARLOS GARCIA S.A.
 CARLOS GARCIA S.A.

ESCALA: 1:20

FECHA:

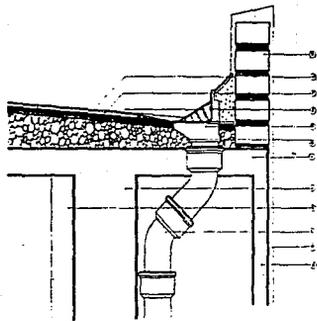




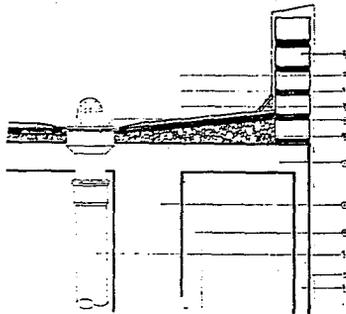
ESPECIFICACIONES

- 1. ...
- 2. ...
- 3. ...
- 4. ...
- 5. ...
- 6. ...
- 7. ...
- 8. ...
- 9. ...
- 10. ...
- 11. ...
- 12. ...
- 13. ...
- 14. ...
- 15. ...
- 16. ...
- 17. ...
- 18. ...
- 19. ...
- 20. ...
- 21. ...
- 22. ...
- 23. ...
- 24. ...
- 25. ...
- 26. ...
- 27. ...
- 28. ...
- 29. ...
- 30. ...
- 31. ...
- 32. ...
- 33. ...
- 34. ...
- 35. ...
- 36. ...
- 37. ...
- 38. ...
- 39. ...
- 40. ...
- 41. ...
- 42. ...
- 43. ...
- 44. ...
- 45. ...
- 46. ...
- 47. ...
- 48. ...
- 49. ...
- 50. ...

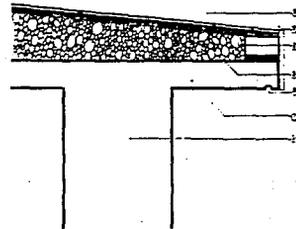
ESQUEMA DE LOCALIDADES



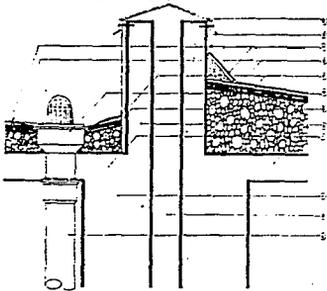
PRETIL 1 ESC. 1/4



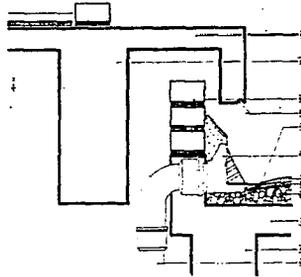
PRETIL 2 ESC. 1/4



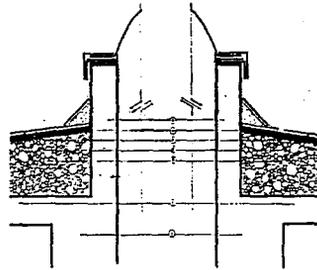
CAIDA LIBRE ESC. 1/4



PRETIL 3 ESC. 1/4



PRETIL 4 ESC. 1/4



PRETIL 5 ESC. 1/4

ESPECIFICACIONES

1. Material de construcción
2. Tipo de canal
3. Tipo de bajante
4. Tipo de conexión
5. Tipo de fijación
6. Tipo de pintura
7. Tipo de acabado
8. Tipo de mantenimiento
9. Tipo de instalación
10. Tipo de garantía
11. Tipo de precio
12. Tipo de entrega
13. Tipo de documentación
14. Tipo de firma
15. Tipo de sello
16. Tipo de fecha
17. Tipo de lugar
18. Tipo de país
19. Tipo de ciudad
20. Tipo de calle
21. Tipo de número
22. Tipo de colonia
23. Tipo de estado
24. Tipo de país
25. Tipo de continente
26. Tipo de planeta
27. Tipo de universo
28. Tipo de galaxia
29. Tipo de sistema solar
30. Tipo de universo conocido

T E S I S P R O F E S I O N A L

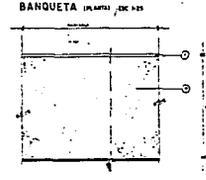
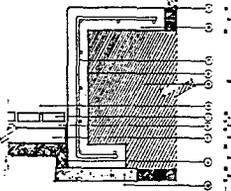
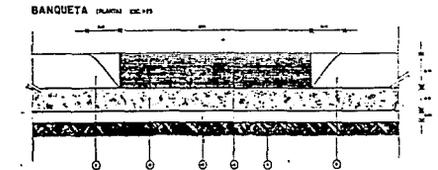
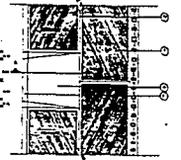
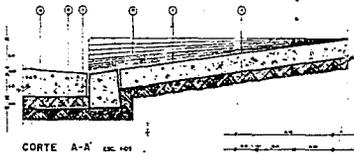
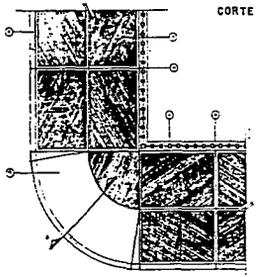
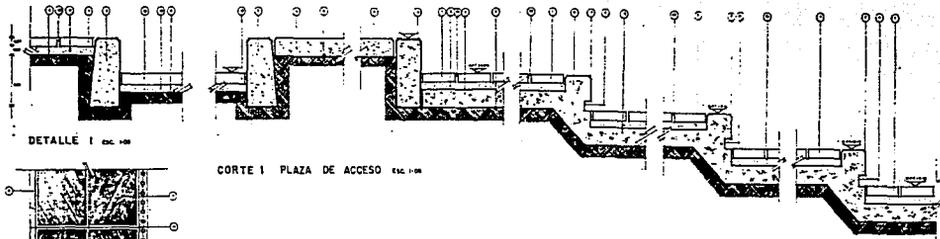
ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO URBANO PARA LA PREVENCIÓN DE LA SALUD EN YAUTEPEC, MOR.

HOSPITAL GRAL. DE ZONA

PLANO: PRETILES CLAVE: P-01

ESCALA: 1/4 FECHA:





- ESPECIFICACIONES**
- 1. Pavimento de concreto armado de 15 cm de espesor.
 - 2. Pavimento de concreto de 10 cm de espesor.
 - 3. Pavimento de concreto de 5 cm de espesor.
 - 4. Pavimento de concreto de 2 cm de espesor.
 - 5. Pavimento de concreto de 1 cm de espesor.
 - 6. Pavimento de concreto de 0.5 cm de espesor.
 - 7. Pavimento de concreto de 0.2 cm de espesor.
 - 8. Pavimento de concreto de 0.1 cm de espesor.
 - 9. Pavimento de concreto de 0.05 cm de espesor.
 - 10. Pavimento de concreto de 0.02 cm de espesor.
 - 11. Pavimento de concreto de 0.01 cm de espesor.
 - 12. Pavimento de concreto de 0.005 cm de espesor.
 - 13. Pavimento de concreto de 0.002 cm de espesor.
 - 14. Pavimento de concreto de 0.001 cm de espesor.
 - 15. Pavimento de concreto de 0.0005 cm de espesor.
 - 16. Pavimento de concreto de 0.0002 cm de espesor.
 - 17. Pavimento de concreto de 0.0001 cm de espesor.
 - 18. Pavimento de concreto de 0.00005 cm de espesor.
 - 19. Pavimento de concreto de 0.00002 cm de espesor.
 - 20. Pavimento de concreto de 0.00001 cm de espesor.

ALZADO ETC 108

DETALLE 2 ETC 109

ALZADO ETC 110

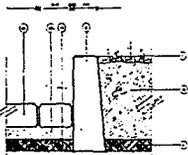
T E S I S P R O F E S I O N A L

ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO URBANO PARA LA PREVENCIÓN DE LA SALUD EN YAUTEPEC, MOR.

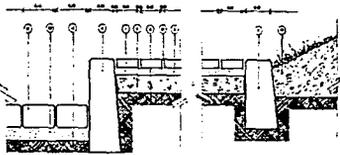
HOSPITAL GRAL. DE ZONA

PLANO: DETALLE OBRA EXTERIOR	CLAVE: DOE-01	REVISADO POR: INGENIERO EN ARQUITECTURA DR. JUAN CARLOS GARCÍA DR. JUAN CARLOS GARCÍA DR. JUAN CARLOS GARCÍA
ESCALA: 1:100	FECHA:	

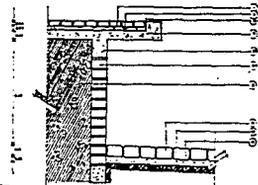




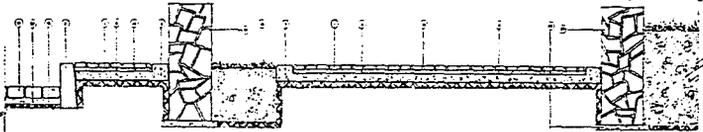
DETALLE 3 ESC 1/20



CORTE 2-2' ESC 1/20



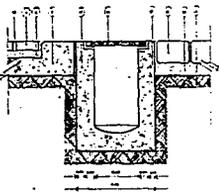
CORTE 3-3' ESC 1/20



CORTE 4-4' ESC 1/20



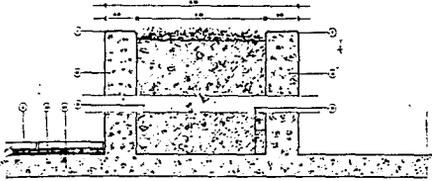
DETALLE 4 ESC 1/20



DETALLES ESC 1/20



DETALLE 6 ESC 1/20



CORTE 6-6' ESC 1/20



ESPECIFICACIONES

CONTRATO DE OBRAS DE CONSTRUCCION DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE YAUTEPEC, MOR. PARA LA PREVENCIÓN DE LA SALUD EN YAUTEPEC, MOR. EN EL CANTÓN DE YAUTEPEC, MOR. EN EL MUNICIPIO DE YAUTEPEC, MOR. EN EL ESTADO DE MORELOS.

TESIS PROFESIONAL

HOSPITAL GRAL. DE ZONA

ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO URBANO PARA LA PREVENCIÓN DE LA SALUD EN YAUTEPEC, MOR.

PLAZO:
 DETALLE OBRA EXTERIOR

CLAVE: H0200-0202
 H0200-0202

ESCALA: 1/20

FECHA:



M. R. A. G.



VI PROPUESTA ARQUITECTONICA, MERCADO

JUSTIFICACION DEL PROYECTO

Como ya contemplamos tanto a nivel urbano y de equipamiento en nuestro estudio se determinó satisfacer una necesidad específica en cuanto al sector subsistencia el cual se presentará a continuación.

Se propone la creación de un mercado porque el actual no cumple con la demanda existente, además de carecer de condiciones de higiene en general y que tiene repercusiones en la salud tanto de los usuarios como de los vendedores, ya que esta construcción data de los años sesentas por lo tanto es obvio que fué proyectado para cierta cantidad de habitantes y que esta muy lejos de la población actual; es importante destacar que por la misma demanda de los productos a originado el comercio ambulante en las inmediaciones del mercado obstruyendo las vialidades y provocando congestionamientos en el tránsito vehicular.

Con la creación del nuevo mercado se pretende proporcionar a los habitantes del lugar un centro de abasto previniendo así los desplazamientos a otros centros urbanos para obtener sus productos de primera necesidad; se pretende también la integración de la comunidad satisfaciendo sus necesidades en un intercambio comercial agrupado y acorde a la situación económica del lugar.

La organización que se pretende como forma de administración y manejo del mercado es por medio de cooperativas entre comerciantes que sea en beneficio colectivo.

CONCEPTUALIZACION

El mercado es un lugar determinado destinado a la compra-venta de productos de primera necesidad, se concibe también como una unidad comercial estructurada con base a la organización de pequeños comerciantes, que proporciona a la población un abastecimiento adecuado de productos básicos de consumo en condiciones higiénicas y sanitarias.

El mercado representa además un instrumento de distribución donde se establece, una relación más directa con las economías familiares y donde se

manifiestan las virtudes o defectos del sistema comercial. Por esta razón es conveniente una organización adecuada del mercado, donde las personas interesadas puedan realizar cómodamente sus compras con una garantía de calidad en los productos que adquieren y donde el abastecimiento sea permanente.

Los productos que generalmente se encuentran en los mercados son los de tipo perecedero como: carnes, frutas, verduras y además alimentos no elaborados; y en menor importancia artículos de uso doméstico como: detergentes, productos de limpieza y alimentos enlatados entre otros.

ANALISIS DE EXPERIENCIAS SIMILARES

Para poder definir correctamente el proyecto ejecutivo es necesario realizar un análisis previo de experiencias similares, es decir, una crítica constructiva de los aciertos y errores que puedan presentar los elementos similares analizados.

En el caso de mercado se analizaron 2 elementos, el mercado "Morelos" en la ciudad de Cuernavaca y el mercado de Yautepec en el mismo municipio.

El primero presenta diversos aciertos como son: la ventilación, la iluminación por medio de armaduras dentadas, la buena circulación que presenta el interior del mismo, aunque por otro lado carece de una buena solución arquitectónica en general, por ejemplo: presenta unos desniveles en el interior del inmueble lo cual definitivamente no es muy acertado ya que esto a originado algunos accidentes. Otro factor que es importante mencionar no se cuenta con un estacionamiento adecuado provocando grandes congestionamientos viales, en cuanto a la fachada ésta adolece de un estudio más profundo, es decir, no es una fachada clara de un mercado.

Por otro parte el mercado local de Yautepec funciona en sus circulaciones pero no en sus dimensiones, ya que la demanda del servicio se torna insuficiente por la cantidad de usuarios. La falta de un estacionamiento adecuado es lo que hace conflictivo el acceso a el mismo, por la misma demanda de consumo

existe gran problema que genera los vendedores ambulantes que con el tiempo se han venido incrementado.

El mercado local no presenta una fachada adecuada para dicho elemento, presenta materiales que en la actualidad ya no se requieren para éstos; el mercado fué construido en la década de los 60's por lo que es lógico suponer que los materiales que se usarón ya no son demandados en la actualidad para estos elementos, por ejemplo: lamina de esbesto en la cubierta y tabicones de arena comprimida en los muros que no cumplen una función estructural.

El elemento no cuenta con una buena iluminación ni ventilación, carece además de un local para la administración, es decir no funciona arquitectónicamente.

No cuenta con una zona exclusiva para la recolección de basura, lo cual provoca que una gran cantidad de ésta sea depositada en el río trayendo como consecuencia otros problemas diferentes al abasto entre los cuales se puede mencionar la salud.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO MERCADO DE CUERNAVACA, MOR.

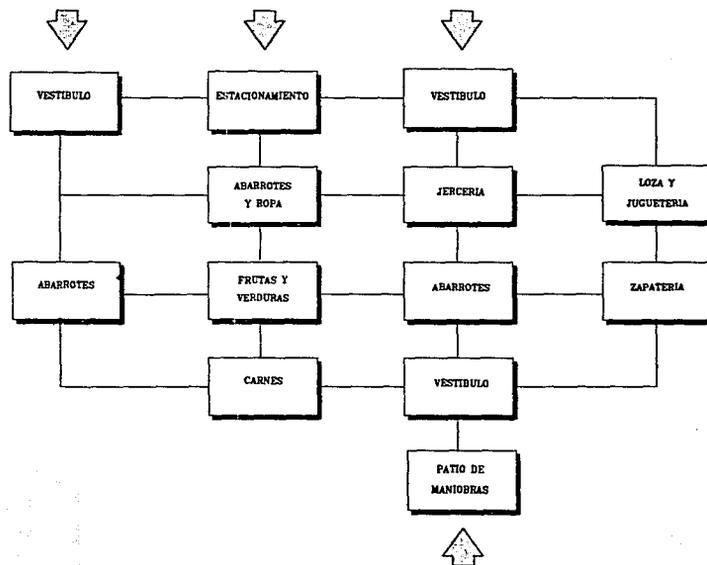
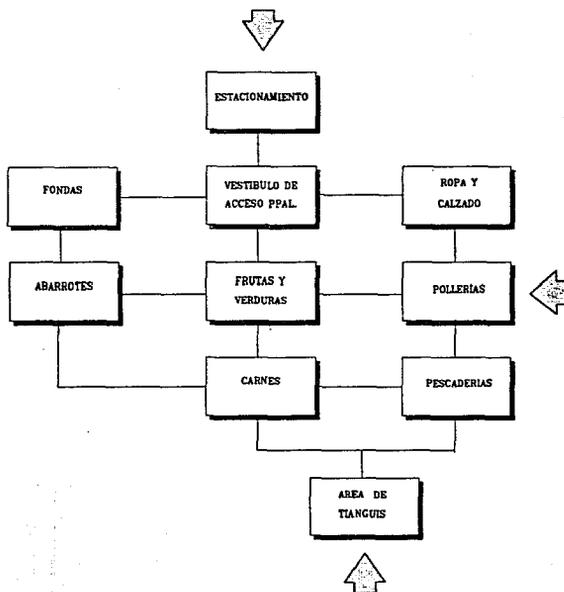


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO MERCADO DE YAUTEPEC, MOR.



FUNCIONES BASICAS POR ZONAS

El funcionamiento interior del mercado está compuesto por tres áreas generales: zona húmeda, zona semihúmeda y zona seca, más una área de servicios.

La zona húmeda: se compone de puestos que por sus características requieren de instalaciones especiales para su conservación y mejor funcionamiento, estas instalaciones son: frigoríficos, tarjas, gas, etc., dentro de este rubro se mencionan las pollerías, fondas, pescaderías, vísceras y carnicerías.

Por las características que presentan estos puestos se recomienda ubicarlos en la periferia del inmueble, ya que la cercanía con los muros facilita el paso de las instalaciones.

La zona semihúmeda: no requiere de instalaciones especiales, sólo algunos puestos tendrán tarjas para lavado, entre estos puestos se encuentran: abarrotos, semillas, frutas y legumbres, así como las flores. Estos puestos presentan las siguientes características: son locales con medios muros lo cual da una visión completa al comprador de los productos y al vendedor la facilidad de ofertar sus productos a todo el público, éstos se localizan por lo general en el centro del inmueble.

La zona seca: ésta comprende puestos de ropa, ferreterías, zapaterías, mercerías, telas, etc. Son locales que se ubican en el entorno del mercado porque requieren de espacios cerrados para el cuidado de la mercancía, y además los muros se pueden aprovechar para colocar o apoyar anaqueles en los cuales exponen sus productos al consumidor.

La zona de servicios está compuesta por los servicios sanitarios, la oficina administrativa, cuarto de mantenimiento, tolva para la basura, andén de carga y descarga, lavado de verduras y patio de maniobras. En esta zona generalmente el público no tiene acceso a excepción de los servicios sanitarios y la oficina administrativa, por ser una área exclusiva para la recepción de la mercancía y la recolección de basura de todo el mercado.

A éstas áreas se les unirán las circulaciones, vestíbulos y áreas verdes.

DESCRIPCION DEL PROYECTO

Ubicación

El terreno propuesto se ubica en una de de las principales avenidas, este terreno se propuso ya que cuenta con la superficie necesaria para la realización del proyecto, cuenta con todos los servicios además de estar urbanizado, tiene una pendiente aproximada del 3% y una superficie de 15,000 m², presenta agradables vistas hacia sus cuatro puntos cardinales, el subsuelo esta compuesto por un terreno rocoso que se localiza casi en la superficie del terreno natural.

Forma y Función

Al igual que el hospital el partido arquitectónico del mercado corresponde a una organización agrupada, sólo que en este caso se marca una regularidad geométrica en sus tres naves principales, y a las cuales se incorporan elementos de la misma forma pero de menor dimensión que marcan un ritmo lineal en dos de sus fachadas, esta composición modular es la pauta para organizar dos elementos más que se agregan al conjunto y que se agrupan en una forma reticular y que pasa a formar parte de las fondas.

La relación espacial del elemento es a través de espacios contiguos marcando una clara identificación de los mismos, al tener limitaciones visuales y espaciales entre el interior y el exterior del mercado. En el interior no existe un límite visual y espacial, ya que el manejo de las alturas en sus naves permite tener una continuidad y la sensación de un espacio común. En cuanto al área exterior se maneja una organización central en la que alrededor de un patio se encuentran localizados los puestos de comida vinculados por espacios de transición.

El acceso a la nave principal se puede realizar de dos maneras directa o indirecta, en la primera se haría por los accesos laterales que marcan esta relación, en cambio de una manera indirecta el recorrido se tendrá que hacer a través de la zona de fondas.

En la nave principal contiene un total de 90 puestos sobre una superficie de 3,040 m²., que conjuntamente forman la zona húmeda y elementos perecederos; sus circualciones quedaron articuladas para responder a las necesidades de los usuarios en el interior del mismo. La altura total de la nave quedo en 8.0 m. al centro del arco, formando el medio círculo hasta los 5.0 m., la nave principal se compone por un total de 3 medios círculos. Se ubicaron al frente del mercado dos zonas de transición compuesta por antojitos y fondas, las cuales sus cubiertas estan formadas por medios círculos a una altura menor a la nave principal, quedando a sólo 5.0m.

En cuanto al contexto se trató de manejarlo con contrastes, esto es, sin elementos de riqueza importantes a su alrededor ya que solo se cuenta con casas habitación que tiene como máximo dos niveles, sólo en el lado sur se ubica un lienzo charro en el cual sus accesos están enmarcados por arcos, estos elementos nos dan una armonía en el contexto; este elemento fue fundamental para el diseño del proyecto arquitectónico, ya que dicha forma nos ayuda a que el mercado sin necesidad de tener un señalamiento adecuado los usuarios comprendan a través de la visión lo que representa nuestro elemento.

Características Técnicas

El sistema estructural empleado en la propuesta del mercado es el llamado de "*Superficie Activa*", estos sistemas actúan principalmente mediante elementos superficiales estructurales y resistentes que sin ayuda adicional pueden cubrir en claro amplio y soportar cargas. Estas superficies estructurales forman mecanismos capaces de transmitir fuerzas formando una superficie activa, que mediante la continuidad estructural en dos direcciones soportan esfuerzos de compresión, tracción y cortante; esto crea una mayor rigidez en la estructura, generando un mayor claro.

La edificación es de un sólo nivel tanto en la nave principal como en la nave secundaria, aunque con diferentes alturas, la estructura de sus traveses, columnas y zapatas será de concreto armado así como las contratrabes en el caso de la primera nave; en la nave secundaria se proponen castillos en lugar de

columnas; en la zona de la administración y los sanitarios se proponen losas de concreto armado, muros de carga, y la cimentación de zapatas de concreto.

El criterio adoptado para el análisis estructural es el método plástico, de acuerdo a los coeficientes y especificaciones del reglamento de construcciones para el D.F.

Cargas Consideradas

Arkotek	60	kg/m ²
Ferrocemento	50	kg/m ²
Concreto armado	240	kg/m ²
Mortero	60	kg/m ²
Relleno	160	kg/m ²
Enladrillado	36	kg/m ²
Carga adic. por reglamento	60	kg/m ²
Carga Viva	100	kg/m ²

Resistencia Nominal del Acero

FY= 4200 kg/cm²

FY= 2530 kg/cm²

Resistencia de la Maya 5000 kg/cm²

Resistencias de Concreto

f'c= 100 kg/cm²

f'c= 150 kg/cm²

f'c= 200 kg/cm²

f'c= 250 kg/cm²

Resistencia del Terreno 10 ton/m²

Materiales

En la nave principal la cubierta presenta los siguientes: Arkotek, los arcos están fabricados con láminas de 914mm. de ancho galvanizada y prepintadas de acero comercial SAE 10-10; los muros serán de tabique rojo recocido repellido con mortero cemento arena 1:5; en los pisos se manejará firme de cemento escobillado a excepción de la administración en la cual se usará loseta de terrazo 30x30. En los puestos que forman la zona exterior del mercado, las cubiertas son de ferrocemento el la cual se utilizará una malla 6-6/6-6 con tres capas de tela de gallinero, alambón de $\frac{1}{4}$ @ 25cm. en ambos sentidos, con dos capas de tela de gallinero cal. 22 con perforaciones exagonales de $\frac{1}{2}$, 1 y $1\frac{1}{2}$; los muros serán de tabique rojo recocido, los pisos serán de cemento pulido a excepción de los puestos de flores en los cuales será escobillado.

En la administración y los sanitarios la cancelería será de aluminio anodizado natural de 2", los cristales tendrán un espesor de 4mm., la puerta de la administración será de madera de pino de $\frac{1}{4}$ de espesor, las puertas de los sanitarios serán de lámina acanalada cal 16.

En los exteriores los pavimentos serán de la siguiente manera: en las zonas de estacionamientos manejamos carpeta asfáltica y en la zona de comidas se colocará adocreto, las banquetas serán de concreto simple acabado escobillado.

Instalaciones

En este tema cualquier edificación es un factor muy importante, en cuyo caso se dieron soluciones prácticas con el objeto final de reducir el costo de los materiales por instalar.

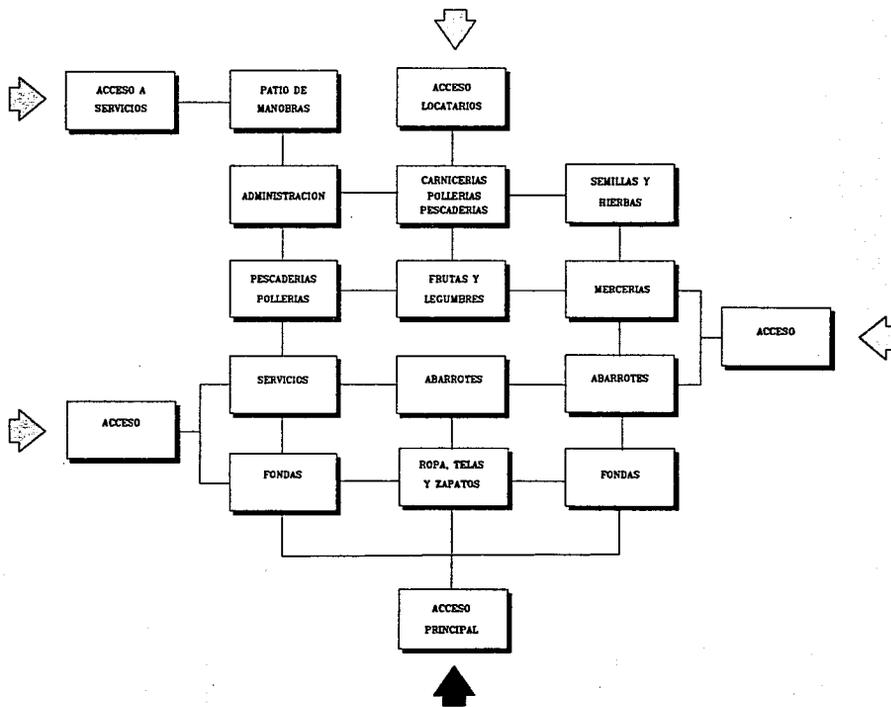
Instalación Hidráulica: la instalación para el suministro de agua del mercado se está tomando en consideración el número de usuarios y la función del edificio, determinando así el gasto de agua que se requiere para su buen funcionamiento, la dotación de agua se efectuará mediante una cisterna de la cual se distribuirá el líquido por medio de tubería galvanizada a través de un sistema de bombeo que es conducido a un depósito elevado que se localiza en la parte

posterior del edificio, tendrá una altura de 10m. lo cual nos permitirá mantener la presión necesaria para un servicio eficiente. La red hidráulica se diseñó con tubería galvanizada cuyos diámetros serán en función del suministro a las diferentes zonas del mercado. La tubería será aparente en algunos casos, pero en la mayoría de su trayecto estará totalmente oculta.

Instalación Sanitaria: la solución que se planteó es sencilla ya que por tratarse de un elemento simétrico su desarrollo es a partir del eje rector, recogiendo a través de ramales secundarios las descargas de los elementos, los albañales tendrán un diámetro de 150mm., se colocarán registros a cada 10m. y en cada cambio de dirección, estos serán de 50x70cm. y la profundidad de los mismos va en relación de la pendiente de 2%, los registros tendrán una tapa con coladera Hélvex ch-1342; las bajadas de aguas pluviales serán de fierro fundido.

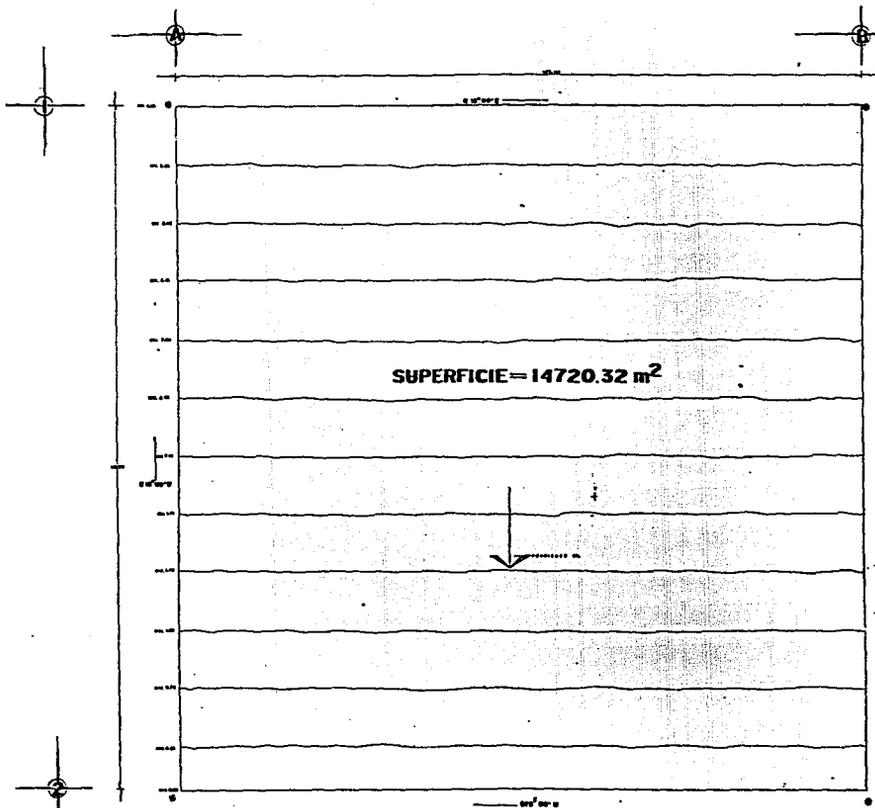
Instalación Eléctrica: En las áreas exteriores del mercado se proponen postes de alumbrado público los cuales se colocarán a 30m. de distancia el uno del otro con lámparas Lux tipo Decalite; en la zona de la nave principal se propone la iluminación tipo Selene de 1 a 5 luxes, en las carnicerías se proponen focos de 100w., en todas las demás se proponen lámparas Slime Line de 2x75w. de lujo. Las jardineras tendrán una iluminación con lámparas tipo Edipo. La tubería en general será de conduit galvanizado en diferentes diámetros y con sus respectivos accesorios.

PROPUESTA DE DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO MERCADO



PROGRAMA ARQUITECTONICO

AREA	M2	AREA	M2
ZONA SECA	638	ZONA HUMEDA	2,932
Estambres e Hilos (1)		Pescados y Mariscos (2)	
Ropa y Telas (5)		Carnicerías (16)	
Perfumería y Regalos (1)		Visceras (2)	
Zapaterías (6)		Pollerías (2)	
Sombreros (1)		Fondas (23)	
Ferretería (2)		Antojitos (14)	
Cerámica (1)		Jugos y Licuados (3)	
Alfarería y Loza (1)		Barbacoa (10)	
Juguetería		Misceláneas (1)	
Circulaciones		Circulaciones	
ZONA SEMIHUMEDA	1,516	SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	152
Semillas (4)		Administración	
Frutas y Legumbres (48)		Sanitarios Mujeres	
Abarrotos (7)		Sanitarios Hombres	
Tortillería (2)			
Hierbas (4)		SERVICIOS GENERALES	1,293
Flores (2)		Carga y Descarga	
Especies y Chiles Secos (5)		Basura	
Cremerías (2)		Patio de Maniobras	
Varios (5)		Lavado de Verduras	
Circulaciones			
AREAS EXTERIORES	7,543	SUP. TOTAL CONSTRUIDA	7,543
Estacionamiento Locatarios			
Estacionamiento Público			
Areas Verdes			
Circulaciones Exteriores			



SIMBOLOGIA

CONTORNOS DE PROYECCION EN METROS

AL	ES								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
210	220	230	240	250	260	270	280	290	300
310	320	330	340	350	360	370	380	390	400
410	420	430	440	450	460	470	480	490	500
510	520	530	540	550	560	570	580	590	600
610	620	630	640	650	660	670	680	690	700
710	720	730	740	750	760	770	780	790	800
810	820	830	840	850	860	870	880	890	900
910	920	930	940	950	960	970	980	990	1000

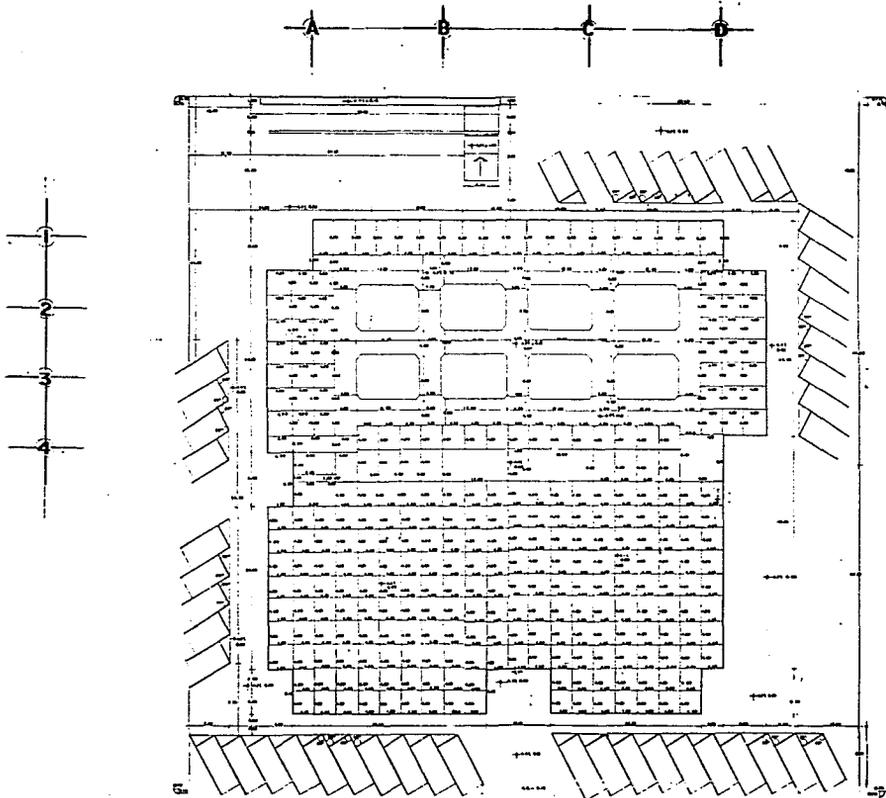
TESIS PROFESIONAL

MERCADO

ALTERNATIVA DE MEJORAMIENTO URBANO
YANTEPEA MODELO 1.

PLANO: TOPOGRAFICO	CLAVE: T-01	PREPARADO: JOSUE RAMOS S.
-----------------------	----------------	------------------------------





SIMBOLOGIA

- Línea de fachada
- Línea de división de lotes
- Línea de división de calles
- Línea de división de bloques

ESQUEMA DE UBICACIÓN DEL MERCADO

TESIS PROFESIONAL

MERCADO

ALTERNATIVA DE MEJORAMIENTO URBANO

Y AUTEPEC, MORELOS.

PLANO:
TRAZO Y NIVELACION

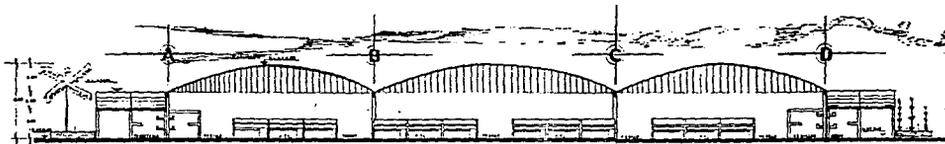
CLAVE:
T-02

INTEGRANTE:
ANDRÉS GARCÍA

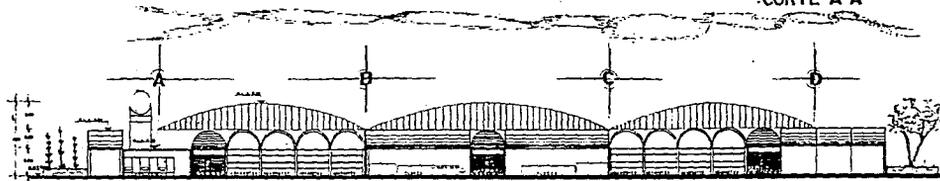
SEP 1990

ESTADO LIBRE SOBERANO DE QUERÉTARO

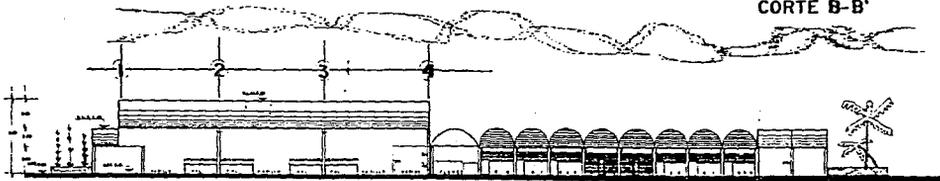




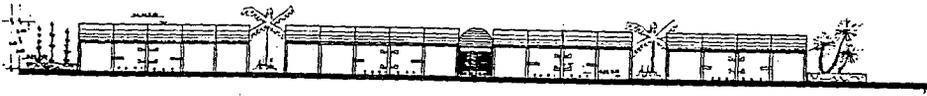
CORTE A-A'



CORTE B-B'

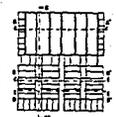
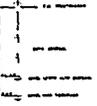


CORTE C-C'



CORTE D-D'

SIMBOLORIA



SEÑAL DE ORIENTACION

TESIS PROFESIONAL

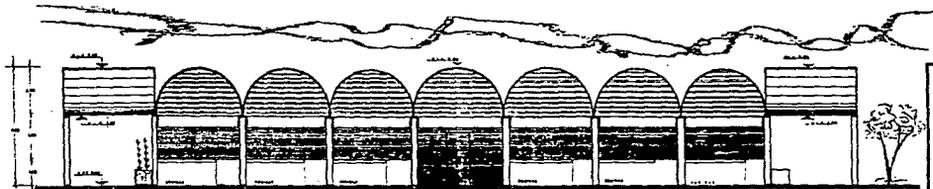
MERCADO

ALTERNATIVA DE MEJORAMIENTO URBANO
TAUTPEC MORELOS.

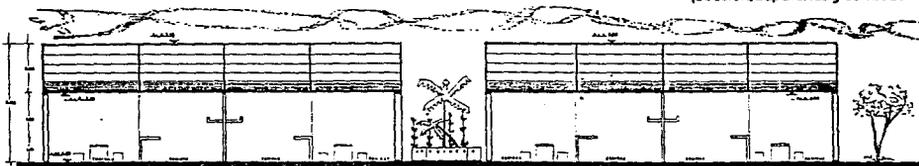
PLANO:	CLAVE:	NO. MARCA
CORTES - GENERALES	CG-01	ANTONIO BARRA



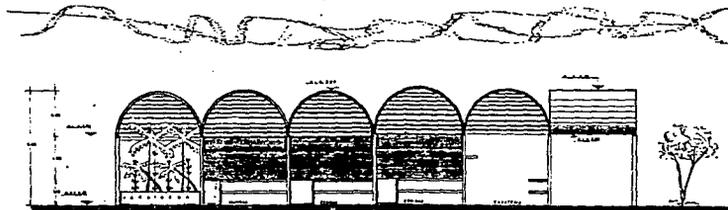
6871/00 FEBRERO AGOSTO - 1960



FACHADA PRINCIPAL
(sección, zapaterías y comidas)



CORTE A-A'



CORTE B-B'

SIMBOLOGIA



ESCALA DE USUARIOS

TESIS PROFESIONAL

MERCADO

ALTERNATIVA DE MEJORAMIENTO URBANO

YAUTEPEC, QUERÉTARO

PLANO:
FACHADA Y
CORTES-SECCION

CLAVE:

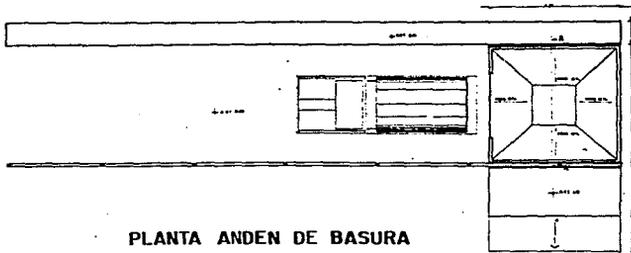
A-02

DETALLE:

ARMAZÓN ALARÍN

ESP:100 FESPA-ARMITE-1000





PLANTA ANDEN DE BASURA

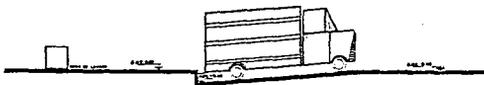


CORTE A-A'

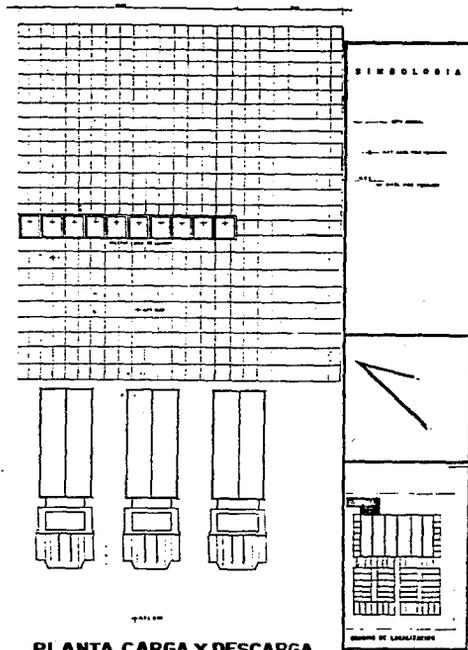


ALZADO BASURA (FRONTAL)

ALZADO BASURA (LATERAL)



ALZADO CARGA Y DESCARGA (LATERAL)



PLANTA CARGA Y DESCARGA

TESIS PROFESIONAL

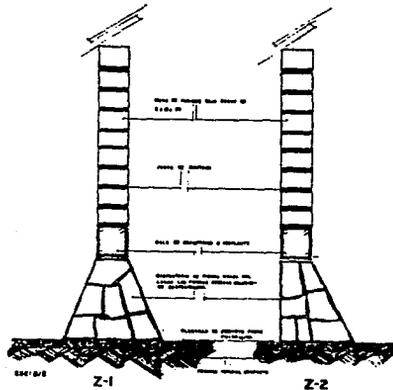
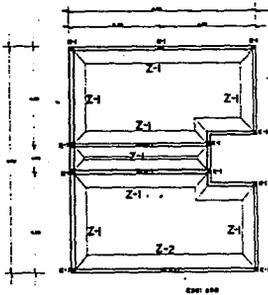
MERCADO

ALTERNATIVA DE MEJORAMIENTO URBANO

Y AUTEPEC, MORELOS.

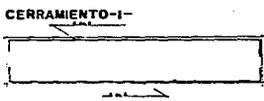
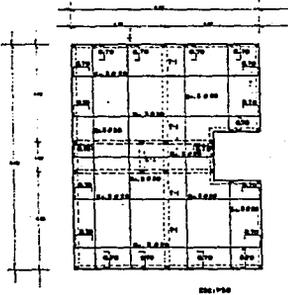
PLANO: ANDEN DE BASURA Y CARGA Y DESCARGA	CLAVE: 01	OPORTUNIDAD MERCADO 2000
---	--------------	-----------------------------





CONSIDERACIONES:

- 1. El presente proyecto es un estudio preliminar de carácter informativo.
- 2. El presente proyecto no garantiza la exactitud de los datos.
- 3. El presente proyecto no garantiza la exactitud de los datos.
- 4. El presente proyecto no garantiza la exactitud de los datos.
- 5. El presente proyecto no garantiza la exactitud de los datos.
- 6. El presente proyecto no garantiza la exactitud de los datos.
- 7. El presente proyecto no garantiza la exactitud de los datos.
- 8. El presente proyecto no garantiza la exactitud de los datos.
- 9. El presente proyecto no garantiza la exactitud de los datos.
- 10. El presente proyecto no garantiza la exactitud de los datos.



TESIS PROFESIONAL

MERCADO

ALTERNATIVA DE MEJORAMIENTO URBANO

VAUTEPEC NOROCCIDENTAL

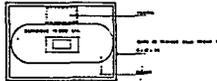
PLANO:	CLAVE:	PROYECTANTE:
ESTRUCTURAL	01	JUAN CARLOS
SANTARIOS		



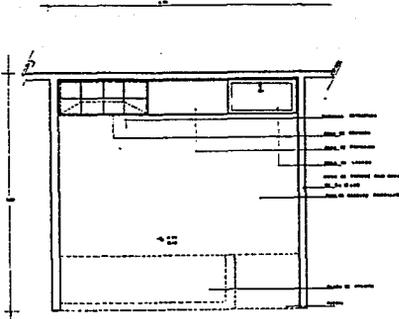
ESQ. 100/1000 ESCALA: 1/2000-1/500



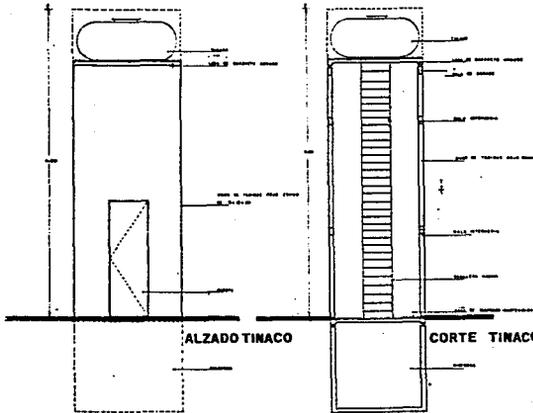
DETALLE-1



PLANTA TINACO

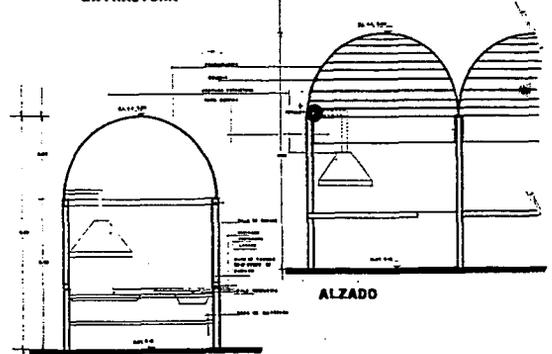


PLANTA TIPO LOCALIZACION CAMPANA EXTRACTORA



ALZADO TINACO

CORTE TINACO



ALZADO

CORTE

TESIS PROFESIONAL

MERCADO

ALTERNATIVA DE MEJORAMIENTO URBANO

YAUATEPEC, QUERETERO.

PLANO:
DETALLES

GLAVE:
D-01

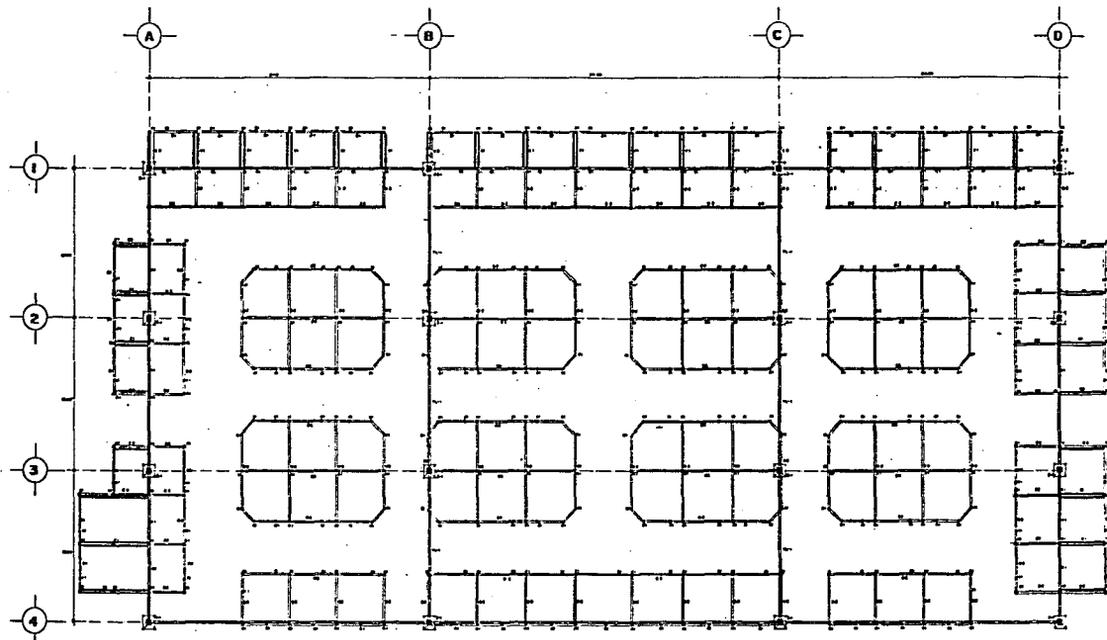
IMPORTE:
MEXICO D.F.



200-1/76

PROBET/ADP/00-000

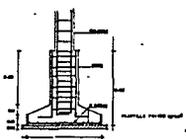
S.E.A.R.



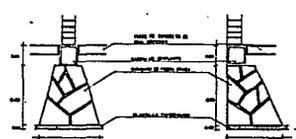
ESPECIFICACIONES

1. El tipo de cimentación será el que se indique en el plano.
 2. Las zapatas serán de concreto armado.
 3. Las columnas serán de concreto armado.
 4. Las vigas serán de concreto armado.
 5. Las losas serán de concreto armado.
 6. Las paredes serán de mampostería.
 7. Las puertas serán de aluminio.
 8. Las ventanas serán de aluminio.
 9. El acabado de las paredes será de yeso.
 10. El acabado de las losas será de pintura.

ZAPATA Z-1



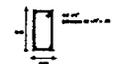
CIMENTO TIPO C-1



CIMENTO TIPO C-2



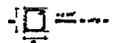
TRABE DE LIGA Tl-1



CADENA DE DESPLANTE



CASTILLO K1



TESIS PROFESIONAL

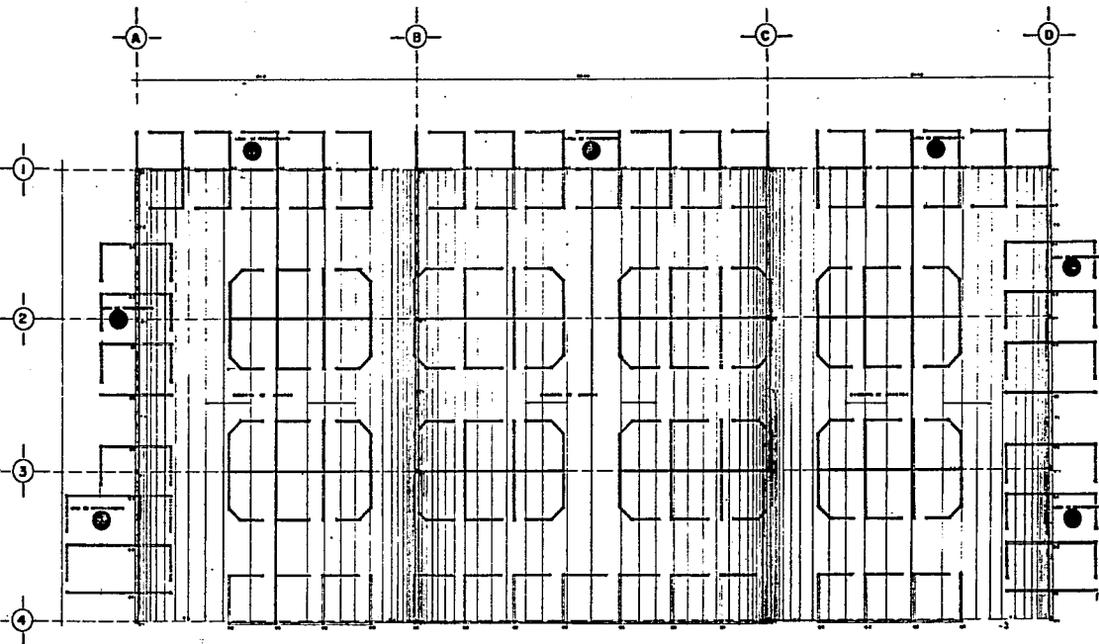
MERCADO

ALTERNATIVA DE MEJORAMIENTO URBANO

YATEPELCO MORELOS

PLANO:	CLAVE:	OPORTUNIDAD:
CIMENTACION	C-1	OPORTUNIDAD



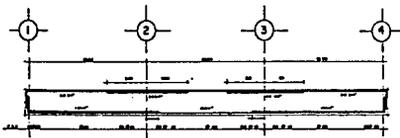


LEGENDARIO:

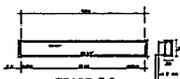
- Estructura
- Muro de concreto
- Muro de ladrillo
- Puerta
- Ventana
- Piso de concreto

ESPECIFICACIONES:

- 1. Estructura de concreto armado de 15 cm de espesor de losa y columnas de 20 cm de diámetro.
- 2. Muro de ladrillo de 10 cm de espesor.
- 3. Puerta de madera de 1.80 m de ancho y 2.10 m de alto.
- 4. Ventana de aluminio de 1.20 m de ancho y 1.50 m de alto.
- 5. Piso de concreto de 10 cm de espesor.



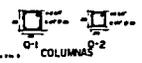
TRABE T-1



TRABE T-3



TRABE T-2



COLUMNAS C-2

T E S I S P R O F E S I O N A L

M E R C A D O

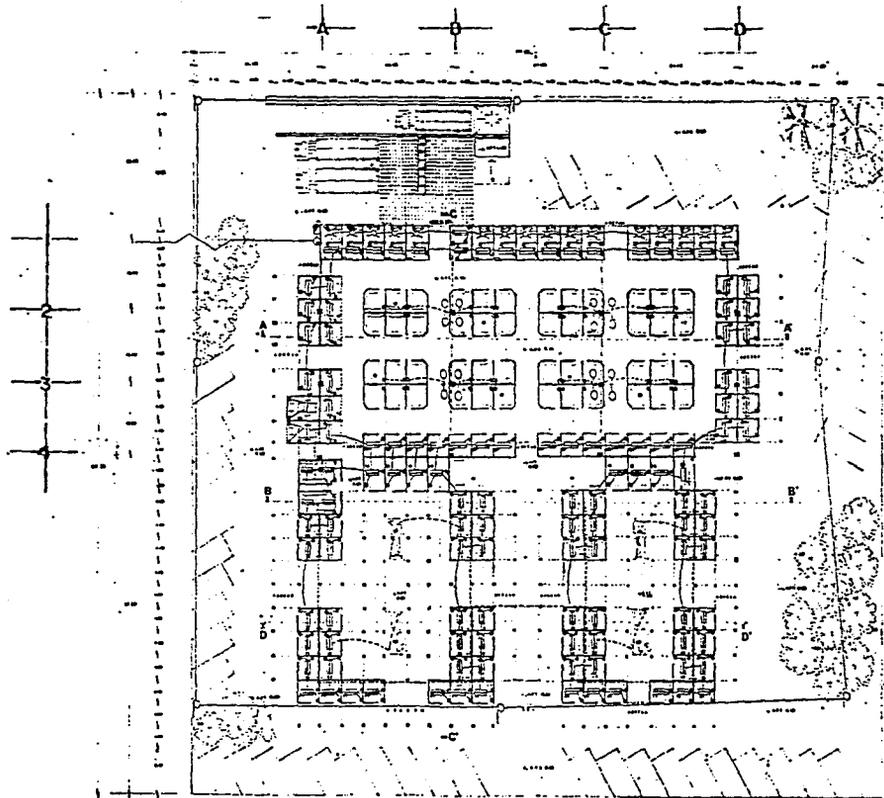
ALTERNATIVA DE MEJORAMIENTO URBANO

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



PLATO: ESTRUCTURAL	BLAVE: E-1	OPORTUNIDAD: PRIMERA OPORTUNIDAD
-----------------------	---------------	-------------------------------------





SIMBOLOGIA:
ELABORACION:

- STALL TYPE 1
- STALL TYPE 2
- STALL TYPE 3
- STALL TYPE 4
- STALL TYPE 5
- STALL TYPE 6
- STALL TYPE 7
- STALL TYPE 8
- STALL TYPE 9
- STALL TYPE 10
- STALL TYPE 11
- STALL TYPE 12
- STALL TYPE 13
- STALL TYPE 14
- STALL TYPE 15
- STALL TYPE 16
- STALL TYPE 17
- STALL TYPE 18
- STALL TYPE 19
- STALL TYPE 20
- STALL TYPE 21
- STALL TYPE 22
- STALL TYPE 23
- STALL TYPE 24
- STALL TYPE 25
- STALL TYPE 26
- STALL TYPE 27
- STALL TYPE 28
- STALL TYPE 29
- STALL TYPE 30
- STALL TYPE 31
- STALL TYPE 32
- STALL TYPE 33
- STALL TYPE 34
- STALL TYPE 35
- STALL TYPE 36
- STALL TYPE 37
- STALL TYPE 38
- STALL TYPE 39
- STALL TYPE 40
- STALL TYPE 41
- STALL TYPE 42
- STALL TYPE 43
- STALL TYPE 44
- STALL TYPE 45
- STALL TYPE 46
- STALL TYPE 47
- STALL TYPE 48
- STALL TYPE 49
- STALL TYPE 50
- STALL TYPE 51
- STALL TYPE 52
- STALL TYPE 53
- STALL TYPE 54
- STALL TYPE 55
- STALL TYPE 56
- STALL TYPE 57
- STALL TYPE 58
- STALL TYPE 59
- STALL TYPE 60
- STALL TYPE 61
- STALL TYPE 62
- STALL TYPE 63
- STALL TYPE 64
- STALL TYPE 65
- STALL TYPE 66
- STALL TYPE 67
- STALL TYPE 68
- STALL TYPE 69
- STALL TYPE 70
- STALL TYPE 71
- STALL TYPE 72
- STALL TYPE 73
- STALL TYPE 74
- STALL TYPE 75
- STALL TYPE 76
- STALL TYPE 77
- STALL TYPE 78
- STALL TYPE 79
- STALL TYPE 80
- STALL TYPE 81
- STALL TYPE 82
- STALL TYPE 83
- STALL TYPE 84
- STALL TYPE 85
- STALL TYPE 86
- STALL TYPE 87
- STALL TYPE 88
- STALL TYPE 89
- STALL TYPE 90
- STALL TYPE 91
- STALL TYPE 92
- STALL TYPE 93
- STALL TYPE 94
- STALL TYPE 95
- STALL TYPE 96
- STALL TYPE 97
- STALL TYPE 98
- STALL TYPE 99
- STALL TYPE 100

NOTAS:

1. ELABORACION: [Name]

2. [Text]

3. [Text]

4. [Text]

5. [Text]

6. [Text]

7. [Text]

8. [Text]

9. [Text]

10. [Text]

11. [Text]

12. [Text]

13. [Text]

14. [Text]

15. [Text]

16. [Text]

17. [Text]

18. [Text]

19. [Text]

20. [Text]

21. [Text]

22. [Text]

23. [Text]

24. [Text]

25. [Text]

26. [Text]

27. [Text]

28. [Text]

29. [Text]

30. [Text]

31. [Text]

32. [Text]

33. [Text]

34. [Text]

35. [Text]

36. [Text]

37. [Text]

38. [Text]

39. [Text]

40. [Text]

41. [Text]

42. [Text]

43. [Text]

44. [Text]

45. [Text]

46. [Text]

47. [Text]

48. [Text]

49. [Text]

50. [Text]

51. [Text]

52. [Text]

53. [Text]

54. [Text]

55. [Text]

56. [Text]

57. [Text]

58. [Text]

59. [Text]

60. [Text]

61. [Text]

62. [Text]

63. [Text]

64. [Text]

65. [Text]

66. [Text]

67. [Text]

68. [Text]

69. [Text]

70. [Text]

71. [Text]

72. [Text]

73. [Text]

74. [Text]

75. [Text]

76. [Text]

77. [Text]

78. [Text]

79. [Text]

80. [Text]

81. [Text]

82. [Text]

83. [Text]

84. [Text]

85. [Text]

86. [Text]

87. [Text]

88. [Text]

89. [Text]

90. [Text]

91. [Text]

92. [Text]

93. [Text]

94. [Text]

95. [Text]

96. [Text]

97. [Text]

98. [Text]

99. [Text]

100. [Text]

TESIS PROFESIONAL

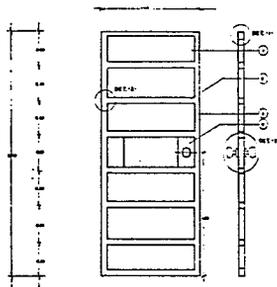
MERCADO

ALTERNATIVA DE MEJORAMIENTO URBANO

TAUTEPEC, COAHUILA

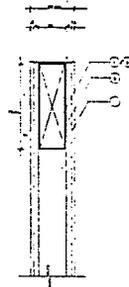
PLANO:	CLAVE:	OPORTUNIDAD:
INSE GAS Y ELECTRICA.	01	AMPLIACION



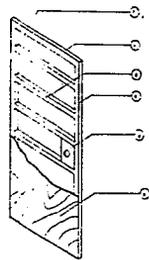


ALZADO

CORTE



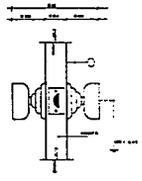
DET-1



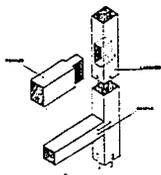
ISOMETRICO

ESPECIFICACIONES:

- 1. MATERIA: MADERA DE PINE O PINEA
- 2. TAMAÑO: 2000 x 800 x 40 mm
- 3. COLOR: MADERA NATURAL O PINTADO
- 4. ACABADO: PULIDO O PINTADO
- 5. TIPO DE MANEJO: MANEJO EN MANO
- 6. TIPO DE CERRAMIENTO: CERRAMIENTO EN MANO

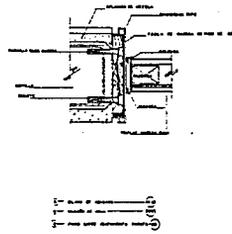
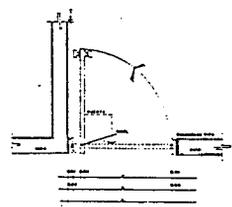


DET-2-
ASSEMBLADO DE CERRADURA



DET-3-
MUNDO A LA VEZ DE CERRAR Y EN CASO DE SER NECESSARIO ABRIENDO CON LA CLAVE EN LA CERRA 1/2"

DETALLE DE PROTECCION PUERTA, CARRILLOS Y BIEL.



DET-5-
PROTECCION PUERTA, CARRILLOS Y BIEL

TESIS PROFESIONAL

MERCADO

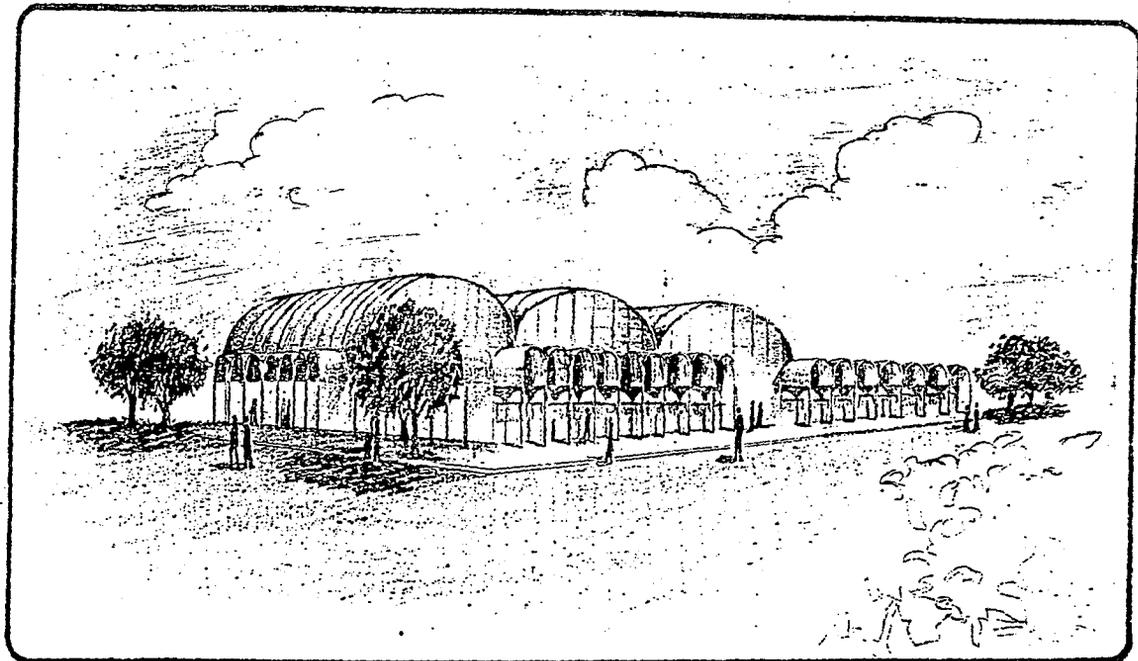
ALTERNATIVA DE MEJORAMIENTO URBANO

Y AUTEPEL NOBELLO

PLANO:	CLAVE:	INTERLATE
CARPINTERIA	OI	ARMADO MADERA

ESCALA: 1/20





TESIS PROFESIONAL

MERCADO



ALTERNATIVA DE MEJORAMIENTO URBANO

TAYE ECHUQUELE

PLANO:	CLAVE:	IMPRESION:
		IMPRESION N.º

1971-1972 PERALBA 1971-1972



BIBLIOGRAFIA

Benites Zenteno Raúl, Benigno Morales José
GRANDES PROBLEMAS DE LA CIUDAD DE MEXICO
México, Editorial Plaza y Valdéz
Diciembre de 1988.

López Acuña Daniel
LA SALUD DESIGUAL EN MEXICO
México, Editorial S. XXI
Septiembre de 1989.

Yañez Enrique
HOSPITALES DE SEGURIDAD SOCIAL
México, Editorial Limusa
Abril de 1896.

PLAN PARCIAL DE DESARROLLO DE MPO. DE YAUTEPEC
México
Diciembre de 1988.

S.P.P.
CUADERNO DE INFORMACION PARA LA PLANEACION EDO. DE MORELOS
México
Marzo de 1989.

S.P.P.
SINTESIS GEOGRAFICA DEL ESTADO DE MORELOS
México
Julio de 1981.

Guillermo Bolis
MEXICO: PROBLEMAS URBANO REGIONALES
México, Editorial G.V. Editores
Junio de 1987.

Fernando Rello, Demetrio Sodi
ABASTO Y DISTRIBUCION DE ALIMENTOS EN LAS GRANDES METROPOLIS
México, Editorial Nueva Imagen
Febrero de 1989.

Francis D. K. Ching
ARQUITECTURA, FORMA, ESPACIO Y ORDEN
España, Editorial Gustavo Gili
1985.

I.N.A.P.
GUIA TECNICA 17: LA ADMINISTRACION DE MERCADOS Y CENTRALES DE
ABASTO MUNICIPALES

México
1986.

Sánchez Alvaro
SISTEMAS ARQUITECTONICOS Y URBANOS

México, Editorial Trillas
1987.

I.E.L.A.P.
EL PROYECTO ARQUITECTONICO

México, Editorial Empires y Grupo Delap
1982.

Barbará Zetina Fernando
MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION

Tomo I y II
México, Editorial Herrero
1980.

Banobras
FUNDAMENTOS DE PROYECTOS PARA MERCADOS MUNICIPALES

México, Editorial Gpo. Banobras
1980.

Pérez Nieto Fernando
MERCADOS EN MEXICO

México, UNAM
1982.

F. Hess
CONSTRUCCION Y FORMA EN LA ARQUITECTURA

Argentina, Editorial Gustavo Guili
1954.