



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Arquitectura  
Autogobierno

CLINICA HOSPITAL DE ZONA EN LA CIUDAD  
DE PARAISO, TABASCO.

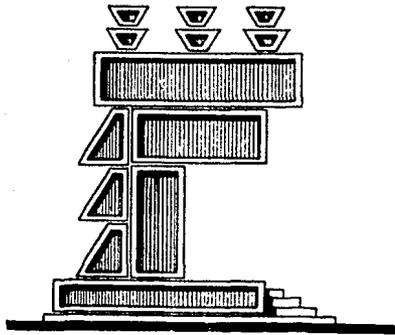
TESIS PROFESIONAL

Que para obtener el título de:

A R Q U I T E C T O

P r e s e n t a :

Jorge Antonio Torres Reyes



Ciudad de México

1983



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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 esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

## I N D I C E

Cap.		Pag.
I	Introducción . . . . .	1
II	Panorama Nacional del Sector Salud . . . . .	3
III	Panorama de Salud en el Estado de Tabasco . . . . .	6
IV	Panorama de Salud en la Ciudad de Paraíso Tabasco . . . . .	7
V	Características y Levantamiento Urbano del Poblado . . . . .	8
VI	Determinantes del Tipo de Unidad Médica . . . . .	10
VII	Ampliación y Remodelación Urbana del Poblado . . . . .	13
VIII	Programa Médico Arquitectónico . . . . .	15
IX	Proyecto Arquitectónico . . . . .	27
	A) Aspecto Formal . . . . .	28
	B) Aspecto Funcional . . . . .	28
	C) Aspecto Estructural . . . . .	30
	D) Instalaciones. . . . .	31
	E) Instalaciones Especiales . . . . .	34
X	Costo de la Unidad Médica . . . . .	36
XI	Índice General de Planos . . . . .	37

## INTRODUCCION

A medida que los países agrícolas se industrializan, comienzan a vencer las enfermedades infecciosas y pasan al tipo de mortandad de los países industriales. Pero, finalmente, ambos grupos de países encaran aspectos fundamentales en cuanto a la importancia que se debe dar a la prevención y al tratamiento de las enfermedades, a la educación sobre alimentación e higiene, a la distribución equitativa del personal de salubridad, y a la organización y funcionamiento óptimos de los servicios para el cuidado de la salud.

Los problemas de salud no son nacionales ni nacionalistas, trascienden y -- atraviesan continentes. En el borde de este tipo de problemas se han encontrado serias dificultades, siendo una de las de mayor peso aquélla que reside en la -- fragmentación que se hace de los fenómenos estudiados.

Consideramos que los problemas de salud deben ser atacados con un enfoque -- de tipo multidisciplinario, y no de manera parcial o unilateral, por lo que se ha -- hace indispensable poner en práctica un programa nacional de salud, que instituya los servicios de salud no sólo como un derecho de toda la población, sino que -- contemple, junto con los aspectos médicos, aquellos otros aspectos técnicos (el -- Formal, Funcional, Estructural, etc.) que tan importantes son.

La prestación de los servicios de salud se instrumenta mediante un sistema de niveles de atención, con énfasis en las actividades preventivas y sobre la -- base de la reubicación de los recursos y su regionalización. El sistema se es---

estructura en tres niveles de acuerdo a prioridades, recursos y tecnología disponibles.

El primer nivel se orienta a atacar problemas frecuentes de salud que requieren una tecnología simple y la participación activa de la comunidad. El segundo nivel comprende servicios de especialidades, que requieren tecnología más compleja. El tercer nivel implica atención médica de alta especialidad.

Una de las estrategias de salud consiste, básicamente, en la integración de los niveles de atención, con una adecuada coordinación institucional en los niveles local y regional a través de convenios de subrogación entre las instituciones de salud y seguridad social, a fin de evitar duplicidad de funciones y lograr el mejor aprovechamiento de los recursos. En la actualidad se dan pasos graduales hacia la integración del sector salud.

Es sabido que, entre los objetivos que persigue la Arquitectura, se encuentra áquel de adaptar el medio al hombre y no viceversa; es por ello que nuestra aportación específica en el campo de la salud sería la de proporcionar instalaciones adecuadas, cuyos elementos formales respondan al contexto del lugar sin sacrificar con ello su funcionalidad y belleza, pues creemos que también las clases populares tienen el derecho de contar con instituciones hospitalarias dignas, que reúnan dichos atributos, los que con frecuencia son privativos de las clases económicamente privilegiadas.

## PANORAMA NACIONAL DEL SECTOR SALUD

Nuestro Sistema Nacional de atención para la salud padece de vicios profundos y desigualdades evidentes: la población amparada por los sistemas de seguridad social y de salud en 1979, se estimaba alrededor del 43% del total, correspondiendo el 31% al IMSS, el 8% al ISSSTE, y el 4% a diversos organismos. El resto de la población no estaba plenamente integrado a los servicios médicos asistenciales.

Con el propósito de subsanar esta deficiencia asistencial, el IMSS contaba con un programa de solidaridad social que beneficiaba a una población rural de sólo tres millones, pues, desafortunadamente, gran parte de la población no atendida se concentraba en localidades menores de quinientos habitantes, por lo que la aplicación sistemática y continua de programas de salud enfrentaba el problema de la dispersión demográfica.

El problema de salud en nuestro país, no es una crisis temporal que se pueda solucionar con instituciones provisionales que manejen fondos federales para poner en marcha unos cuantos programas, por demás, ineficaces. Es el resultado de la crisis provocada por el conflicto existente entre las grandes fuerzas de cambio, como son la tecnología médica, el carácter de nuestro pueblo, la naturaleza de nuestros problemas de salud, y la actual organización de nuestros recursos para la salud. Estos grandes movimientos se han tratado de manejar con un sistema de servicios de salud basado en un tipo de relaciones comerciales, ésto

es, cada médico es un empresario independiente y cada hospital privado es una -- institución independiente, únicamente responsable ante su consejo administrativo.

En las ciudades más grandes, aquéllos que no pueden pagar y no están protegidos en forma alguna para ser atendidos en el sistema privado de hospitales, -- van a atenderse a un sistema independiente - y muy desigual- de hospitales y beneficencia, administrados por los gobiernos locales.

Por su parte el médico vende sus servicios en un libre mercado y tiende a - practicar en las comunidades que pueden pagar mejor sus servicios. Así pues, las áreas rurales tienen mayores problemas aún , debido a lo poco atractiva que resulta la práctica médica en el campo; de esta manera dichas zonas sufren de una gran escasez de médicos y servicios sanitarios. Así, podemos contar entre los es tados más afectados en este renglón a : Chiapas, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, - Michoacán, Oaxaca, Quintana Roo, Tlaxcala, Tabasco y Zacatecas.

Por otro lado, la existencia de dos tipos hospitalarios -privados y públi-- cos- que resultan autónomos y competitivos, ha dificultado la planificación ra-- cional del desarrollo de servicios más elaborados y especializados, puesto que - se produce una duplicidad de funciones que desperdicia recursos humanos y econó- micos, y que trae por ello el doble efecto de aumentar los costos y disminuir la calidad de las instalaciones hospitalarias, ya que los hospitales públicos o de beneficencia son generalmente, y en muchos sentidos, groseramente inferiores a los hospitales privados, lo cual es inevitable, pues en los hospitales públicos

y de beneficiencia se recibe la asistencia médica como un privilegio o regalo y no como un derecho.

Existen diversas condiciones que permiten tanto la sobreutilización, como la sub-utilización de costosas instalaciones de atención médica, lo cual se refleja en un desmedido incremento en los costos. Todas estas causas de aumento de costos se pueden corregir, pero sólo mediante la implementación de un programa nacional global de salud.

## PANORAMA DE SALUD EN EL ESTADO DE TABASCO

Entre los estados más afectados con respecto a sistemas de atención para la salud, se encuentra el estado de Tabasco, debido especialmente a sus características geográficas y climatológicas, las cuales contribuyen a dificultar la tarea sanitario-asistencial.

Este estado cuenta actualmente con 109 unidades médicas pertenecientes a diferentes instituciones, mismas que se encuentran diseminadas por todo el territorio, aunque no todas cuentan con capacidad de hospitalización.

En algunos poblados existen tres o cuatro unidades médicas de diferentes organismos; en cambio, en otros poblados no existe ni una sola unidad, o bien, -- existe alguna institución de tipo asistencial que es insuficiente y hasta obsoleta, para la atención de la población del lugar, como es el caso concreto de la Ciudad de Paraíso, Tabasco.

## PANORAMA DE SALUD EN LA CIUDAD DE PARAISO, TABASCO

La Ciudad de Paraíso, Tabasco, se encuentra ubicada al norte del estado, y a pesar de ser Cabecera Municipal, cuenta unicamente con un Centro de Salud, el cual es insuficiente para satisfacer las demandas de sus habitantes, pues sólo alcanza a proporcionar servicio al 20% de una población de 11,200 habitantes.

La gente con frecuencia tiene que desplazarse a los poblados aledaños, e -- inclusive, hasta la capital del estado, con el fin de solicitar la atención médica más adecuada y competente.

La situación actualmente, se ha vuelto aún más crítica, pues debido al auge petrolero que ha llegado a la comarca, la exigencia de atención médica es cada vez mayor, puesto que las instalaciones petroleras han traído consigo una población flotante que oscila alrededor de 3,000 personas, solicitantes también de -- servicio asistencial.

## CARACTERISTICAS Y LEVANTAMIENTO URBANO DEL POBLADO

La Ciudad de Paraíso es la cabecera del Municipio del mismo nombre. Se encuentra situada en la parte norte del estado de Tabasco; colinda al norte con el Golfo de México; al sur con Comalcalco y Jalpa; al este con Centla y Nacajuca; y al oeste con la Heroica Cárdenas.

Este poblado cuenta con corridas diarias de autotransportes de pasajeros -- que comunican a la ciudad con diferentes puntos geográficos, puesto que está integrado al sistema nacional de caminos por medio de carreteras pavimentadas: hacia el norte se comunica con Playa Limón; hacia el noreste con Puerto Ceiba; al sur con Comalcalco y Cárdenas, conectándose ésta última vía con la carretera de Coatzacoalcos-Villahermosa; y por medio de brecha temporal se puede llegar a la ciudad de Sánchez Magallanes.

El clima es cálido y húmedo; la temperatura anual media es de 28°C, con -- lluvias abundantes en verano y otoño en la costa, y durante todo el año en el -- sur. Su altura sobre el nivel del mar es de 12 m.

La flora es exuberante, pues es del tipo de la selva tropical, en la que -- predomina la palmera de coco (copra). Entre la Ciudad de Paraíso y Comalcalco se encuentra la región de mayor producción de cacao en el mundo.

La fauna es variada y abundante, como consecuencia del tipo de clima y vege -- tación.

Esta ciudad cuenta con una red municipal de agua potable cuya distribución se hace por tuberías, teniendo como principal fuente de abastecimiento al llamado "Río Seco".

Esta ciudad cuenta con casi todos los servicios municipales: mercado, escuelas (desde primaria hasta preparatoria), iglesias, bancos, terminal de autobuses, cine y un Centro de Salud. Todos estos servicios se encuentran diseminados en todo el poblado.

Existen también, alumbrado público, red eléctrica, teléfono, telégrafo y -- servicios de correo.

Su población actual es de 11,200 habitantes que ocupan una extensión de 122 hectáreas, la cual corresponde a una densidad de población de 92 habitantes por hectárea. Su tasa de crecimiento anual es de 3.55%.

La población flotante (PEMEX), está constituida por 3,000 habitantes.

Su estructura ocupacional es la siguiente: agricultura (cacao y copra, principalmente) 45%; comercio 15%; industria 20%; turismo 10%; servicios 6%; otros 4%.

A escasa distancia de Paraíso, se encuentra el Centro Arqueológico de Comalcalco, el cual se presume es el punto más occidental de la cultura maya.

## DETERMINANTES DEL TIPO DE UNIDAD MEDICA

Actualmente la Ciudad de Paraíso cuenta con 11,200 habitantes, más de 3,000 de la colonia PEMEX y aproximadamente 2,800 radicados en puntos aledaños al poblado, los cuales suman en total 17,000 habitantes carentes de la atención médica necesaria por no contar con las instalaciones suficientes para ello. Además si calculamos el crecimiento demográfico que ocurriría en un lapso de 10 años, considerando que la tasa de crecimiento anual para esta zona es del 3.55%, nos arrojaría un total de 24,000 habitantes.

Este análisis nos lleva a pensar en la necesidad de planear cuidadosamente el tipo de unidad requerido, tomando en cuenta este factor tan importante como es el crecimiento demográfico, pues no tendría sentido llevar a cabo la proyección de una obra de tal magnitud que satisficiera las necesidades momentaneas, si al poco tiempo se volviera obsoleta e insuficiente.

Por otra parte, es importante contemplar el uso real que se daría a la uni--dad médica a proponer, ya que de acuerdo a las estadísticas del IMSS, los coefi--cientes calculados para la demanda de servicios médicos indican que del total de los habitantes de las zonas urbanas, el 86% acude a instituciones médicas públi--cas (SSA) y particulares (IMSS e ISSSTE), y el 14% restante ocurre a institucio--nes médicas privadas. Respecto a la zonas rurales se indica que del 30 al 65% de los pobladores asisten a cualquier tipo de servicio médico, y el resto a ninguno.

Así, tenemos que la unidad médica a proponer deberá contar con una capacidad asistencial para 20,000 derechohabientes durante un lapso de 10 años.

Otro punto importante a considerar para la determinación del tipo de unidad es el hecho de contar con unidades médicas cercanas a la propuesta, que son: Una Clínica Hospital T-2, ubicada en Lázaro Cárdenas, y otra Clínica Hospital T-1, -- que se encuentra en la Ciudad de Villahermosa; estas clínicas se localizan a una distancia (en transporte regular), de una hora y una hora con cuarenta minutos, - respectivamente. Estas unidades cuentan con servicios de especialidades, los cuales serían aprovechables para canalizar los casos que así lo ameriten. Por lo tan to, nuestra unidad médica contará solamente con los servicios médicos básicos, ne cesarios para la cantidad de población que nos ocupa.

De acuerdo con los estudios realizados acerca de la población económicamente activa, se encontró que el 50% del total de la población debería estar amparada - por las diversas instituciones médicas, dependiendo de la rama de actividad a la que perteneciere cada derechohabiente. La distribución aproximada de derechoha--- bientes quedaría así: IMSS 22%; ISSSTE 7%; PEMEX 21%. Al 50% restante de los po--- bladores les correspondería demandar atención de la SSA (incluyendo la población rural de los alrededores). Esta carga que gravita sobre la SSA, es consecuencia - de la desigualdad económica existente.

Proponemos la planeación de una unidad médica integral con un sentido unitario, lo cual sería posible mediante la unificación de esfuerzos y recursos de -- las diferentes instituciones existentes. De esta manera el aporte de cada una de dichas instituciones para responder a la demanda de sus respectivos beneficia-- rios, se sumaría en un solo frente, el cual se traduciría en la obtención de una sola unidad médica que proporcionaría servicios no solo a sus derechohabientes, sino que, podrían incluirse a los marginados, tomando en cuenta que sería necesario efectuar estudios socioeconómicos para que esta gente de escasos recursos -- aportara una cuota periódica, de acuerdo a sus posibilidades para tener derecho a los servicios asistenciales. Consideramos que la organización y administración de la unidad médica, podría ser ejercida por el IMSS, por ser una institución de finalidades no lucrativas, por su experiencia, por los recursos humanos y técni-- cos con los que cuenta y por ser la institución que maneja el capital formado en base a los salarios de aquellos empleados que laboran fuera del sector público.

Con respecto al terreno para el desarrollo del proyecto, proponemos que sea aportado por la propia comunidad, ya que sin duda, sería la más beneficiada, no solamente por la atención médica que recibiría, sino también, por los empleos -- que, la creación de esta unidad, generaría.

## AMPLIACION Y REMODELACION URBANA DEL POBLADO

Una vez que se hubo analizado la información del levantamiento urbano y que se determinó el tipo de Unidad Médica a desarrollar y sus objetivos, se observó que existía la necesidad de dar una alternativa de planificación para la Ciudad de Paraíso, Tabasco. Dicha alternativa debería cubrir las necesidades futuras -- del poblado durante un lapso de 10 años, por lo que se requirió hacer un cálculo del crecimiento hipotético poblacional por este periodo para determinar una densidad de población futura, tomando en cuenta la densidad actual y obteniendo una homogeneidad entre las mismas. Así, se pudo determinar el área que ocuparía el desarrollo de la ampliación del proyecto urbano de la población.

La dosificación de áreas para los distintos requerimientos urbanos como son vivienda, educación, comercio, industria, salud, administración y donación, se realizó complementando las ya existentes e implementando las faltantes en el poblado, provocando con todo esto un equilibrio entre las distintas áreas y, a la vez, un equipamiento urbano integral.

Este resultado nos llevó a hacer dos planteamientos fundamentales:

- 1°. Se pretende manejar, en el área de ampliación, un sistema de servicios concentrado, para lo cual es indispensable que este núcleo de servicios sea ubicado en el punto más estratégico para su fácil acceso.
- 2°. Para tener acceso rápido y fácil desde cualquier punto del poblado hasta el sistema de servicios concentrados, es necesario que dentro de la remodelación --

urbana del poblado exista una red vial en la que se contemple una integración entre la zona urbana existente y la traza de la zona de ampliación. Para ello se propone que algunas calles de la traza actual se cierren y sólo tengan circulación peatonal. Así, éstas y los andadores de la traza de ampliación se conectarán a las calles de uso local. Estas, a su vez, se conectarán a las calles o avenidas de penetración, las cuales entrelazan a los circuitos interiores y exteriores de tal manera que se pudiera llegar al centro mismo del poblado de manera rápida y directa, o bien circular periféricamente a la ciudad dando una versatilidad tal que permitiera la fácil salida o entrada a la misma, integrando así, en su totalidad la trama vial del poblado.

En cuanto a la área de industria tomando en cuenta su problema implícito, que es la contaminación, se pensó en situarla en un punto del poblado en el cual el viento nunca arrastre el humo y el ruido hacia el poblado, y que tuviera además, cierta cercanía con las carreteras principales para poder suministrar las materias primas e igualmente desalojar los desechos de manera fácil y rápida.

## PROGRAMA MEDICO ARQUITECTONICO

### VESTIBULO PRINCIPAL:

Se ubicará inmediato a la entrada general. Contará con dispositivos para in formación y material gráfico.

### CUERPO DE GOBIERNO:

Con fácil acceso al público y personal. Contará con:

- Oficina para el director, con sala de juntas para ocho personas; librero contra muro y sanitario anexo con retrete y lavabo;
- Oficina para el administrador, con lugar para caja fuerte;
- Area de Trabajo administrativo con lugar para barra-mostrador para atención al público, dos escritorios y seis archiveros de cuatro gavetas cada uno; y
- Sala de espera para diez personas sentadas.

### SERVICIO DE ENSEÑANZA:

Se ubicará cercano al área de medicina preventiva y próximo al cuerpo de go bierno. Contará con:

- Aula Versátil (oscurecible) para diferentes actividades como talleres, -- conferencias, mesas redondas, etc., y tendrá capacidad para veinticuatro personas.

SERVICIO MEDICO SOCIAL:

Se ubicará en relación inmediata con la consulta externa. Contará con:

- Oficina con lugar para un escritorio, un sillón, un archivero de cuatro gavetas, cuatro sillas, un pizarrón y un tablero de corcho; y
- Cubículo para estancia de cadáveres, con relación inmediata al patio de maniobras.

SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA:

Se ubicará en relación directa con el vestíbulo principal. Contará con: -

- Cuatro consultorios para medicina familiar (uno por cada 4,800 derechos bientes);
- Un consultorio para estudiar los casos de especialidades y canalizarlas a las unidades de apoyo (en horas pico, se usará para apoyar a medicina familiar);
- Un consultorio para Odontología, con mesa de trabajo de enfermería (en horario conveniente se utilizará para Odontología Preventiva);
- Un puesto de recepción para la atención del público, el cual contará con un mostrador-escritorio para una recepcionista; y
- Sala de espera con lugar para diez personas por consultorio.

SERVICIO DE MEDICINA PREVENTIVA:

Se ubicará en relación cercana a la consulta externa sin invadir sus áreas.

Este servicio estará constituido básicamente por tres áreas:

- 1) Area Técnica, la cual contará con oficina privada para el jefe, y alacena para la guarda de papelería, propaganda y útiles de trabajo;
- 2) Area aplicativa, la cual contará con los siguientes elementos: puesto de recepción con un mostrador escritorio para una recepcionista; sala de espera para veinte personas; un cubículo para inmunizaciones y pruebas biológicas, y un cubículo con lavabo para programas alternativos.
- 3) Area de Trabajo de Enfermería (detrás de los cubículos), con lugar para mesa de trabajo con fregadero y un refrigerador de 7.5 ft cúbicos, con termómetro externo para registro de temperatura interior.

#### SERVICIO DE LABORATORIO DE ANALISIS CLINICOS:

Se ubicará en relación cercana con el servicio de consulta externa. Contará con:

- Puesto de recepción con lugar para mostrador-escritorio para un recepnista;
- Sala de espera para 10 personas sentadas;
- Un cubículo para toma de muestras especiales;
- Area para un refrigerador;
- Un peine de laboratorio; y
- Un closet para reactivos, materiales de trabajo y papelería.

#### SERVICIO DE RAYOS "X":

Se ubicará en relación cercana con el área de urgencias. Contará con:

- Un local para un equipo de 100 M.A. con mesa fija; y
- Local anexo que sirva como cuarto oscuro para revelado manual.

**SERVICIO DE URGENCIAS:**

Se ubicará cercano al servicio de Tococirugía y C.E.Y.A. El acceso a este servicio desde el exterior facilitará la entrada a los pacientes ambulantes y -- los que llegan en vehículo. Este acceso estará protegido contra las inclemencias del tiempo. Contará con:

- Puesto de recepción (común con el servicio de Tococirugía), con un mostrador-escritorio para una recepcionista;
- Sala de espera (común con el servicio de Tococirugía), con lugar para 20 personas sentadas y área para estacionar una camilla y una silla de ruedas;
- Un consultorio tipo Medicina Familiar con comunicación directa por su parte posterior, con el local para curaciones;
- Un local para curaciones con lugar para una mesa de trabajo;
- Un local para observación de adultos con dos camas-camillas separadas - mediante cortinas. Este local contará con rieles portasueros fijos al - techo;
- Un local para observación pediátrica con dos camas-camillas;

- Area de trabajo de enfermeras (se ubicará centralizada para dar apoyo a todo el servicio), con lugar para; una barra-escritorio para una enfermera; una mesa para trabajo con fregadero y una vitrina contra muro;
- Una sala de operaciones (apoyada con una sala de recuperación post-operatoria y terapia intensiva);
- Un closet para ropa limpia con área abierta para utilería;
- Un cuarto séptico (común con el servicio de Tococirugía), con mesa de -- trabajo con fregadero y mueble para guarda de cómodos y orinales.

#### SERVICIO DE TOCOCIRUGIA:

Con fácil acceso desde el exterior para pacientes ambulantes y los que llegan en vehículo, protegido contra las inclemencias del tiempo, se ubicará en relación inmediata con el Servicio de Urgencias y cercano a la C.E.Y.A. Contará -- con:

- Una sala de espera (común con la de Urgencias);
- Un puesto de recepción (común con el de Urgencias);
- Un local para trabajo de parto con lugar para dos camas-camillas, separadas mediante cortinas corredizas;
- Area de trabajo de enfermeras con mesa de trabajo con fregadero y alacena para guarda de material, equipo, ropa y medicamentos;
- Sanitario con retrete y lavabo para pacientes;
- Una sala de expulsión con lugar para atención del recién nacido;

- Un lavabo sencillo para cirujanos que se ubicará por fuera de la sala de expulsión;
- Vestidor de personal (médicos y enfermeras), con lugar para casilleros;
- Lugar para estacionamiento de una camilla; y
- Un cuarto séptico (común con el servicio de Urgencias).

#### SERVICIO DE HOSPITALIZACION:

Se ubicará cercano al área de Urgencias y Tococirugía. Contará con:

- Sección de adultos con seis cuartos de tres camas cada uno; para cada -- cama habrá rieles portasueros fijos al techo. En tres de estos cuartos - habrá lugar para una cuna de recién nacido al lado de cada cama;
- Una sala de estar y un comedor para diez pacientes;
- Baños, retretes y lavabos para pacientes hombres y mujeres;
- Central de Enfermeras con: un mostrador-escritorio para dos enfermeras; una mesa de trabajo técnico con guarda superior e inferior; una mesa pa- ra trabajo húmedo con fregadero y guarda superior e inferior; un boti--- quín para guarda de narcóticos bajo llave; ropería; utilería; un cuarto séptico amplio con lavacómodos y mueble para guarda de cómodos y orina-- les; una habitación para el médico de guardia (es recomendable que se u- bique lo más cercana posible al área de Tococirugía y Urgencias), con lu- gar para dos camas, un escritorio y dos sillas. Contará con un local ane- xo para regadera, retrete y lavabo.

- Sección de Pediatría, ubicada en relación cercana a la Central de Enfermeras, con ventanas de observación para familiares. Deberá contar con -- buena ventilación e iluminación y con temperatura y humedad adecuadas. - Contará con: diez camas pediátricas (con rieles portasueros fijos al techo para cada una de ellas), para hospitalización, rehidratación y observación de menores; un cubículo aislado mediante cancelería con vidrio a un metro del piso, con una incubadora y un lavabo; un cubículo aislado mediante cancelería con vidrio a un metro del piso, para una cama pediátrica, con técnica de aislamiento en su acceso; área de trabajo de enfermeras, con lugar para: una mesa de trabajo con fregadero y baño maría; - una barra-escritorio para una enfermera; una vitrina con muro y un baño de artesa.

DEPARTAMENTO DE CONTROL DE PRESTACIONES (ARCHIVO CLINICO):

Con fácil acceso desde el vestíbulo principal - cercano al área de consulta externa. Contará con:

- Area de atención al público con una barra-mostrador para una persona;
- Un cubículo anexo para el conmutador telefónico o radio comunicación;
- Area de trabajo de vigencia de derechos con dos muebles, tarjeteros de - siete cajones cada uno;
- Area de trabajo administrativo con dos escritorios, dos archiveros y -- tres tarjeteros;

- Area para anaqueles abiertos para 20,000 expedientes clínicos;
- Un cubículo para el responsable del servicio, delimitado con cancelería de vidrio a un metro del piso. Contará con un escritorio, un sillón, dos sillas y un archivero, closet para guarda de papelería y útiles de trabajo del servicio.

#### CENTRAL DE EQUIPOS Y ABASTECIMIENTOS:

Se ubicará inmediato al Servicio de Urgencias y Tococirugía. Contará con:

- Una ventanilla para recepción de material sucio; una mesa con fregadero para lavado; una mesa lisa para preparación y ensamble; un esterilizador de calor seco; dos anaqueles para guarda de equipo y material no estéril; un closet para guarda de material de dotación semanal; dos vitrinas para guarda de equipo y material estéril, y ventanilla para entrega de material estéril y limpio.

#### FARMACIA:

Con fácil acceso desde la consulta externa y con comunicación directa con el vestíbulo principal. Contará con:

- Area vestibulada para espera del público;
- Una barra-mostrador para atención al público, con cancel de vidrio y dos ventanillas en su parte superior y guarda abierta inferior;
- Lugar para trabajo administrativo y guarda de cierto tipo de medicamentos delicados;

- Area de anaqueles tipo esqueleto para guarda de medicamentos;
- Area para un refrigerador, anexa a la área exterior; y
- Area de estiba, en relación directa con la zona de carga y descarga del exterior.

#### SERVICIO DE DIETOLOGIA:

Se ubicará en relación cercana con el Servicio de Hospitalización y tendrá acceso directo desde el patio de maniobras. Contará con:

- Area de recibo de víveres en relación inmediata con el patio de maniobras;
- Almacén para guarda de víveres secos y refrigerados vecino al área de -- recibo;
- Area para preparación y cocción de alimentos;
- Area para lavado y guarda de utensilios;
- Area para lavado y guarda de vajilla;
- Lugar para lavado y preparación de biberones (en promedio cincuenta biberones al día); y
- Comedor de personal con capacidad para veinticuatro comensales.

#### ALMACEN GENERAL:

Se ubicará con acceso directo desde el patio de maniobras, y tendrá facilidades para vigilarse desde el interior de la unidad. Contará con:

- Area de recibo, inmediata al patio de maniobras;

- Area de estiba;
- Area de guarda con anaqueles tipo esqueleto;
- Area de trabajo administrativo con lugar para un escritorio y un archive ro, con facilidades para vigilar las áreas de entrega y recibo; y
- Area de entrega con barra-mostrador.

**LAVANDERIA:**

Se ubicará cercana a la Casa de Máquinas y en relación directa con el pa--  
tío de maniobras; procesará en promedio 95 Kgs. de ropa al día. Contará con:

- Area de recibo y selección de ropa sucia;
- Area de lavado;
- Area de secado;
- Area de planchado;
- Area de costura; y
- Area de guarda de ropa limpia y entrega.

**SERVICIOS DE PERSONAL:**

Se ubicarán cercanos al Cuerpo de Gobierno. Contará con:

- Oficina de control de personal, limitada con cancelería de vidrio a un -  
metro del piso y con lugar para un escritorio, una mesa de trabajo, tar-  
jeteros de pared y reloj marcador (por fuera de la oficina);

- Baños y Vestidores, ubicados inmediatamente a la oficina de control de personal, con capacidad para treinta hombres, y treinta y un mujeres. -- Contará con: lavabos, retretes, regaderas y vestidores con casilleros.

#### SERVICIOS DE INTENDENCIA Y VIGILANCIA:

Contará con los siguientes recursos:

- Cuartos de aseo: habrá uno por cada 500 m<sup>2</sup> de construcción, distribuidos convenientemente. Los servicios de Urgencias, Tococirugía y Hospitalización tendrá el suyo propio. Contarán con lugar para un vertedero y dos muebles tipo closet (con puerta de reja), para la guarda de material y utensilios de aseo;
- Sanitarios con retretes y lavabos para el público. Se ubicarán tomando en cuenta los lugares de mayor afluencia del público;
- Estacionamiento para vehículos. Tendrá capacidad para dieciocho cajones para automóviles del personal y uno para ambulancia;
- Patio de maniobras. En relación directa con el almacén general, cocina - lavandería, cuarto de máquinas, local de mortus y depósito de basura; y
- Local para depósito de basura. Contará con buena ventilación natural, facilidades de aseo y protegido contra insectos y roedores.

#### SERVICIOS DE CONSERVACION Y MANTENIMIENTO:

Se ubicará en relación con el patio de maniobras. Contará con:

- Oficina para el jefe de mantenimiento, con un escritorio, un archivero y un closet para guarda.
- Taller de mantenimiento. Con área de trabajo cubierta y descubierta.
- Casa de Máquinas. Con espacio para una subestación eléctrica; una planta de emergencia y sistema hidroneumático.

## PROYECTO ARQUITECTONICO

Cuando se piensa en un edificio en el cual la actividad principal que se va a desarrollar es la de proporcionar servicios de salud indiscriminadamente a los habitantes de un poblado, se concibe la idea de que el aspecto del edificio debería ser el de un elemento sólido, de estructura confiable que inspire seguridad y además se presente accesible y familiar a las personas que a él acuden.

El partido arquitectónico para la unidad médica que nos ocupa tratará de responder a la cristalización de la idea anterior. Así, se plantea que el edificio se desarrolle de la siguiente manera:

Los espacios se manejarán a dos niveles, esto es, los servicios en planta baja, y el cuerpo de gobierno en la planta alta, provocando que la dimensión de los volúmenes en juego respondan al contexto urbano y a la proporción de la escala humana, pues en el poblado la mayoría de las construcciones son de uno y dos niveles.

Se puso especial cuidado en el manejo de las condiciones climatológicas -- del lugar. Para evitar el soleamiento excesivo se proponen muros ciegos hacia el oriente y poniente, y la ventanería hacia el norte y sur; con un faldón apropiado, cuidando de las inclinaciones solares en determinadas épocas del año.

La precipitación pluvial excesiva se canalizará con techumbre inclinada en las fachadas principales, pero plana al centro del edificio.

#### A) ASPECTO FORMAL

En cuanto al aspecto formal, las fachadas norte-sur, que como ya se mencionó, contendrán la ventanería del edificio, y que es donde se separa la cancelaría de las columnas, colocando éstas últimas en un primer plano, con el propósito de hacer un entramado en forma de grecas. Todo esto logrará establecer un -- contraste con las fachadas oriente-poniente, las cuales están formadas por muros llanos, a los que se les dará la forma de un trapecio regular.

Este juego de elementos formales en conjunto, nos recuerdan ciertas formas que existen en las construcciones de las culturas prehispánicas de esta zona.

#### B) ASPECTO FUNCIONAL

El aspecto funcional del edificio es lo que más estudio y dedicación exige, puesto que, la funcionalidad es la característica primordial de un edificio de salud. Teniendo en consideración esto, se determinó que el edificio contara con tres accesos:

- 1) Acceso Principal. Se localizará en la fachada norte y principal, la cual mirará hacia la Plaza Principal del conjunto de Servicios Urbanos, de la zona nueva del poblado. Por este acceso podrán entrar los pacientes en general, visitantes y eventualmente el personal médico y paramédico.
- 2) Acceso a Urgencias. Se localizará en la fachada lateral oriente de la Unidad, y mirará hacia la avenida que funciona como circuito interior del poblado. Este acceso dará entrada a pie o en transporte a enfermos que soli-

ten atención con carácter de urgente, lo mismo que las parturientas. También tendrán acceso por aquí, los visitantes de domingos y días festivos, que van a la zona de Hospitalización, ya que este acceso por su naturaleza permanecerá abierto todos los días, durante las 24 horas. El estacionamiento para ambulancias se localizará en una área cercana a la rampa techada de maniobras de Urgencias.

- 3) Acceso de Personal. Se localizará en la fachada posterior y sur del edificio, mirando hacia el patio de maniobras y estacionamiento, quedando frente a la Casa de Máquinas. Este acceso denominado privado o de Servicios dará entrada al personal en general. Los automóviles y vehículos de abasto, transporte de basura y carrozas, serán controlados por medio de una caseta localizada entre el estacionamiento y la vía pública.

El edificio se subdivide en dos cuerpos: el Principal, que es en donde se agruparán los diferentes Servicios Médicos y el Secundario donde se alojará el equipo de máquinas.

En el Cuerpo Principal, todos los pabellones se comunicarán entre sí por medio de un pasillo troncal que se ramifica entre ellos. Los pabellones se mantendrán con una iluminación adecuada y ventilación natural, proveniente de las fachadas exteriores del edificio. Se plantearon dos jardines interiores con el propósito de mantener en las mismas condiciones a los espacios alejados del exterior, formando así, las fachadas interiores.

La Casa de Máquinas se localizará al sur del conjunto, aislándose del -- Cuerpo Principal por medio del Patio de Maniobras y el Estacionamiento, los cuales son manejados como barrera contra el sonido y vibraciones, por la distancia que existirá entre estos dos cuerpos.

### C) ASPECTO ESTRUCTURAL

El aspecto estructural se desarrolla de la siguiente manera

Dadas las dimensiones de los espacios del proyecto, hubo necesidad de tomar un módulo estructural de 7.20 x 7.20 m, y submúltiplos de éste, tanto en sentido horizontal, como vertical, con lo que se logra facilidad y economía en el diseño y construcción del edificio.

LOSAS: Se propone el sistema de Tridilosa, formada en su parte superior -- con una placa de concreto de 10 cm. de peralte, sostenida en su parte inferior por un entramado de pirámides de base cuadrangular, hechas con ángulo de acero estructural modulando la retícula de 60 x 60 cm., hasta formar una panel cuadrado de 7.20 x 7.20 m, con un peralte de 60 cm. en total.

COLUMNAS: Serían básicamente de dos tipos

- 1) Interiores. Formadas de concreto armado y colocadas a una distancia de 7.20 m de modulación, con una dimensión de 25 x 35 cm de base.
- 2) Exteriores. Se ubican sobre el paño de las fachadas, serían he-

chas con placas de acero. Estas columnas se entrelazan formando un entramado en forma de greca, con apoyos alternados (superiores e inferiores), a una distancia de 3.60 m.

TRABES: El Sistema Estructural de Tridilosa permite prescindir de trabes entre columna y columna, por la forma en que trabaja, simplemente sería necesario acondicionar refuerzos de acero en dónde se requiriera.

ZAPATAS: Serían básicamente de dos tipos:

- 1) Corridas. Estos elementos se proponen en todos los muros de carga del edificio, y serían hechas a base de concreto armado.
- 2) Aisladas. Estos elementos se colocarían en todas las columnas del edificio. También serían hechas de concreto armado.

#### D) INSTALACIONES

La Casa de Máquinas se divide en dos espacios: en uno se localizará la Subestación Eléctrica y la Planta de Emergencia, en otro se localizará el Sistema Hidráulico.

Por lo tanto, desde esta zona correrán hacia el interior del cuerpo de Servicios, las diferentes tuberías requeridas para el abastecimiento de agua fría y caliente, y el retorno de éstas; el equipo contra incendio; oxígeno; aire comprimido; óxido nitroso y la línea de energía eléctrica. El conducto por el cual todas estas líneas correrán de la Casa de Máquinas al Cuerpo de Servicios, será -

una trinchera cubierta, que partiría del área de estacionamiento y entraría debajo del pasillo troncal del edificio, ramificándose en el mismo, hasta llegar a los ductos, y éstos a su vez se distribuirían en las líneas a todos los espacios sobre el plafón o muros.

#### INSTALACION HIDRAULICA:

El abasto de agua proviene de la red municipal, y será almacenado en una cisterna, de la cual se surtirá a los diferentes servicios, por medio de bombas localizadas en la Casa de Máquinas, lo mismo que el tanque hidroneumático, las calderas, el tanque de condensado y el tanque de agua caliente, todos ellos componentes esenciales del Sistema Hidráulico.

#### INSTALACION SANITARIA:

La red general de drenaje correrá a través del edificio por medio de la trinchera de instalaciones, sólo que en sentido contrario a éstas. La recolección de aguas provenientes de los diferentes servicios de la unidad, será conducida por el albañal principal, hacia el colector municipal, localizado al este de la Unidad Médica.

#### INSTALACION ELECTRICA:

La acometida eléctrica en alta tensión se recibirá en la Casa de Máquinas, en una Subestación Eléctrica, por medio de la cual se transformará la energía a corriente de baja tensión, que se distribuirá en las redes eléctricas del edificio, a través de un ducto que correrá en la parte superior de

la trinchera de instalaciones, este ducto estará aislado totalmente de las otras líneas que por ahí mismo corren.

El edificio contará con una planta de emergencia que se localizará junto a la Subestación Eléctrica y funcionará solamente en caso de que no haya -- energía eléctrica, o bien, si fallara la Subestación, dando servicio a -- aquellos locales que deben funcionar ininterrumpidamente, pues de ello depende la seguridad y vida de los enfermos, o la conservación de productos de largo proceso de elaboración, como sucede en el caso de los laborato--- rios.

#### ALUMBRADO:

Los tipos de lámparas que serán utilizados en todas las áreas de la Unidad Médica, son dos tubos fluorescentes de 40 W, en cada luminario cuadrado de 60 x 60 cm, y que quedarán empotrados en los huecos de la retícula de la tridilosa, de tal manera que se podrán colocar de acuerdo a las necesida-- des y requerimientos de los diferentes espacios.

#### CONTACTOS:

En todas las áreas se requerirán contactos monofásicos. En cada consulto-- rio, además de un contacto monofásico, se localizará una salida para el Ne-- gatoscopio. Los contactos trifásicos se colocarán únicamente en donde exis-- tan equipos de aire acondicionado.

E) INSTALACIONES ESPECIALES.

OXIGENO Y AIRE COMPRIMIDO:

Se requiere de la conducción de estos gases a los Servicios de Urgencias, salas de operaciones, de expulsión, de recuperación post-operatoria, post-parto, terapia intensiva, radiografías, laboratorio y área de Hospitalización.

OXIDO NITROSO:

Este gas solamente se utilizará como anestésico en operaciones quirúrgicas, por lo que se distribuirá por medio de cilindros que se localizarán en el cubículo de trabajo de anestesia.

GAS COMBUSTIBLE:

Se usará gas L.P. (licuado de petróleo) para consumo en la cocina, laboratorio, incinerador, etc. El tanque de almacenamiento se localizará en la techumbre de el pabellón dónde se encuentra el comedor de personal, ya que según especificaciones generales, el tanque deberá estar en un lugar ventilado, de preferencia en la azotea, protegido de daños mecánicos y de alguna flama viva, y a quince metros del almacenamiento de oxígeno.

AIRE ACONDICIONADO:

Por medio del Sistema de Manejadoras Individuales, se controlará el clima artificial de la Unidad Médica. El Sistema está formado por un gran número de pequeñas manejadoras de aire que funcionan cada una para cada local, -

con su propio termostato, el cual permitirá graduar la temperatura a voluntad. Las unidades tienen un filtro y serpentines alimentados desde la Casa de Máquinas, por tuberías de agua fría y caliente, además de un ventilador que gradua la cantidad de aire que se proporciona al local. Las manejadoras requieren toma de aire que generalmente se dispone en las ventanas, o bien, la toma se hace directamente al exterior del edificio. Se necesitará de una tubería de pequeño calibre para el desague de la condensación. El aparato se colocará arriba del plafón y se acondicionará además de la salida de aire, un registro para cambio de filtros y mantenimiento en general.

## COSTO DE LA UNIDAD MEDICA

El costo global de la Unidad Médica, se calculó tomando en cuenta el costo por metro cuadrado de construcción de este tipo de edificios, que oscila alrededor de \$28,000.00.

Nuestra área total de construcción es de 4,043.52 m<sup>2</sup>, por tanto, el costo total de la obra será aproximadamente de: \$ 113'218,560.00

Esta cantidad se distribuiría de la siguiente manera:

- Cimentación	9%	\$ 10'189,670.40
- Estructura	21%	23'775,897.60
- Albañilería	24%	27'172,454.40
- Inst. Hid. y Sanitaria	10%	11'321,856.00
- Instalación Eléctrica	7%	7'925,299.20
- Instalación de Gas	1%	1'132,185.60
- Herrería	4%	4'528,742.40
- Carpintería	4%	4'528,742.40
- Yeso	4%	4'528,742.40
- Pintura	4%	4'528,742.40
- Vidriería	1%	1'132,185.60
- Cerrajería	1%	1'132,185.60
- Equipos Especiales	7%	7'925,299.20
- Diversos	<u>3%</u>	<u>3'396,556.80</u>
TOTALES	100%	\$113'218,560.00

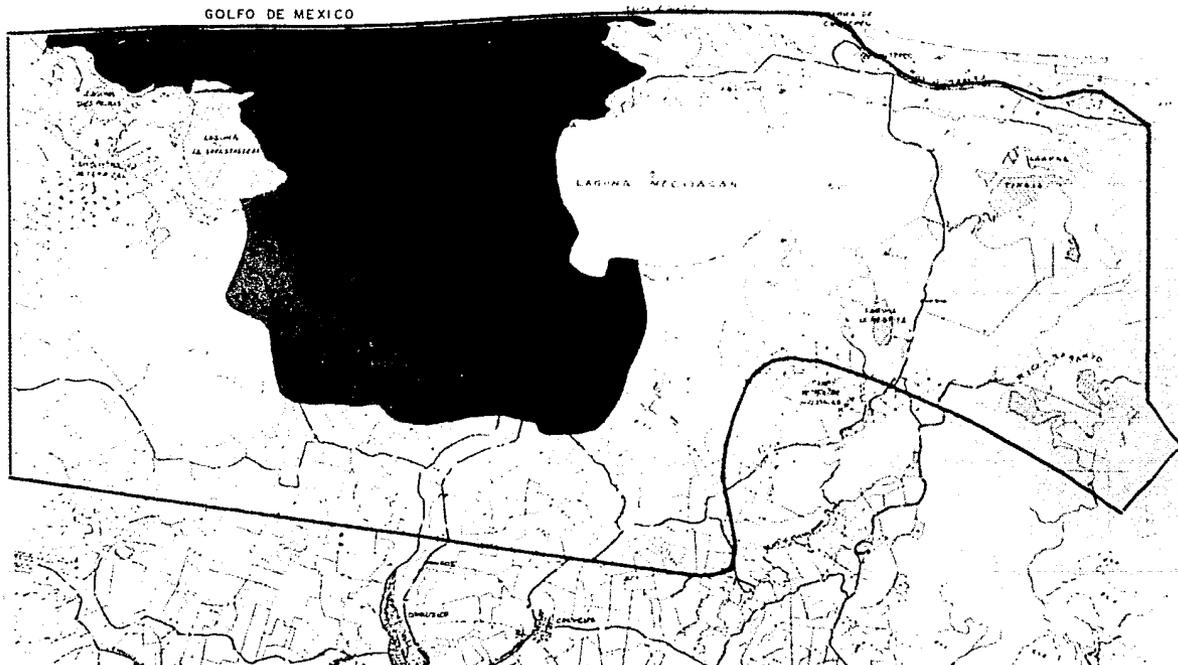
INDICE GENERAL DE PLANOS

NUMERO		NOMENCLATURA
1	PLANO DE LOCALIZACION . . . . .	L-1
2	PLANO DEL PANORAMA DE SALUD ESTATAL . . .	S-1
3	PLANO DEL RADIO DE INFLUENCIA DE LA UNIDAD MEDICA . . . . .	S-2
4	PLANO DE EQUIPAMIENTO URBANO . . . . .	U-1
5	PLANO DE DIAGNOSTICO URBANO . . . . .	U-2
6	PLANO DE DEFICIT URBANO . . . . .	U-3
7	PLANO DE PRONOSTICO URBANO . . . . .	U-4
8	PLANO DE LA RED GENERAL DE VIALIDAD . . .	U-5
9	CONJUNTO DE SERVICIOS URBANOS . . . . .	U-6
10	PLANO DEL CONJUNTO ARQUITECTONICO . . . .	A-1
11	PLANTA ARQUITECTONICA GENERAL . . . . .	A-2
12	PLANTA ARQUITECTONICA DE GOBIERNO Y CASA DE MAQUINAS . . . . .	A-2'
13	PLANO DE FACHADAS . . . . .	F-1
14	PLANO DE CORTES . . . . .	C-1
15	PLANO DE DETALLES DE CORTE POR FACHADA .	D-1
16	PLANO DE DETALLES DEL SISTEMA ESTRUCTURAL	D-2
17	APUNTE PERSPECTIVO . . . . .	AP-1





GOLFO DE MEXICO



MUNICIPIO DE PARAISO TAB.

RADIO DE INFLUENCIA



ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

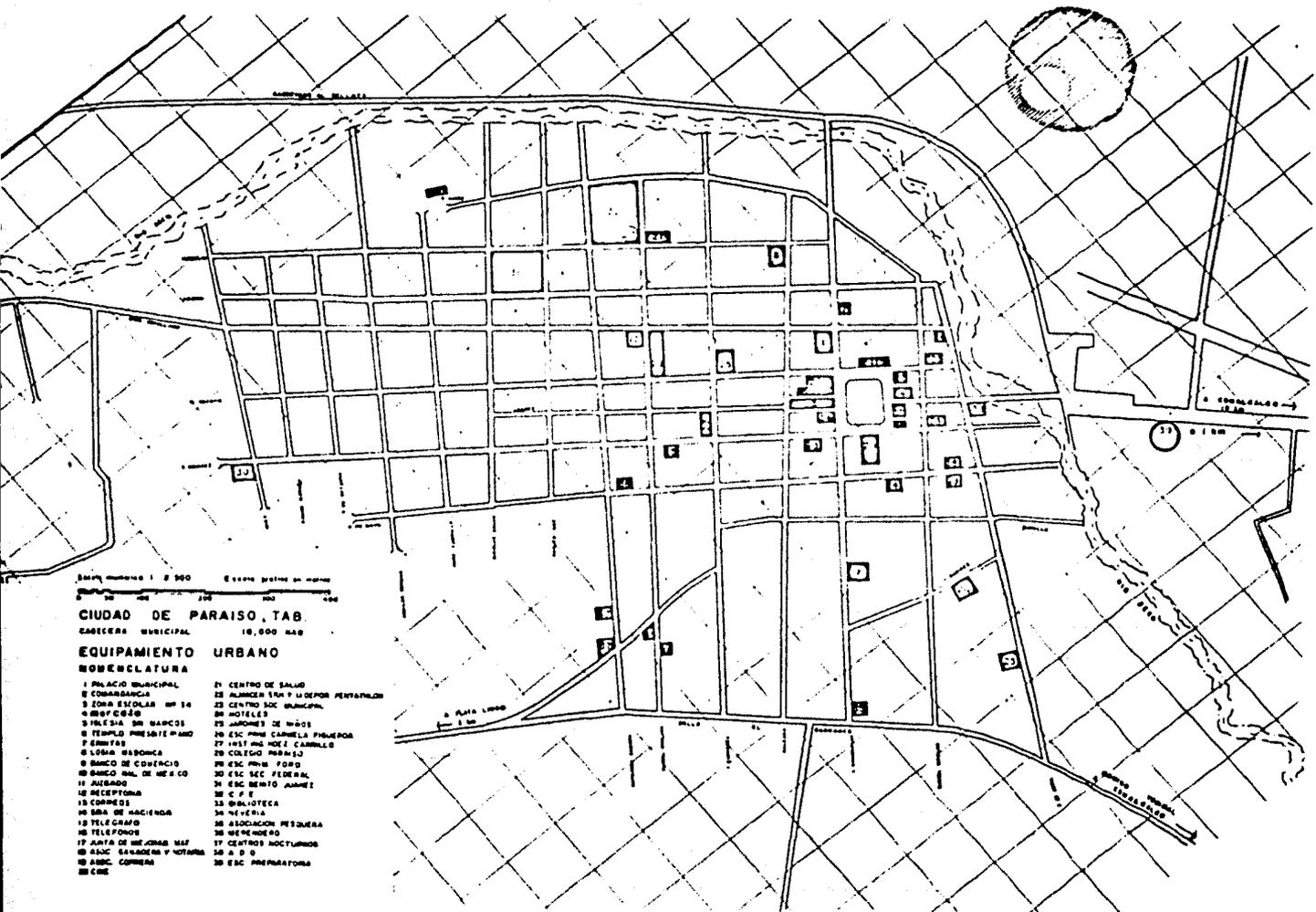
S - 2

TÉRMINO PROFESIONAL



INGENIERO A. YERGEN S.

3



Escala horizontal 1 : 2 500  
Escala vertical en metros

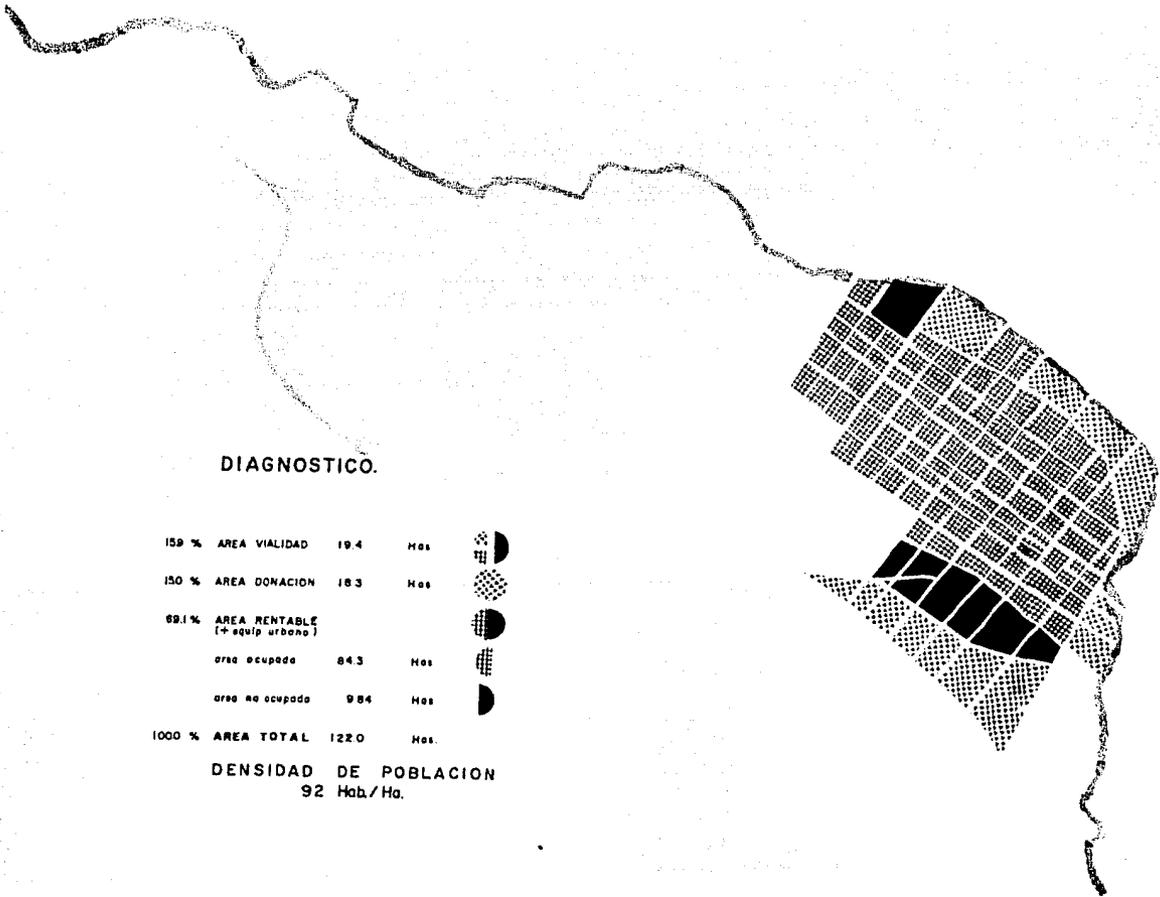
**CIUDAD DE PARAISO, TAB**  
CABECERA MUNICIPAL 10,000 HAB

**EQUIPAMIENTO URBANO**

**NOMENCLATURA**

- |                             |                                    |
|-----------------------------|------------------------------------|
| 1 PALACIO MUNICIPAL         | 21 CENTRO DE SALUD                 |
| 2 COBARANCIA                | 22 ALMACEN TAN Y DEPÓSITO PENTAGON |
| 3 ZONA ESCOLAR Nº 14        | 23 CENTRO SOC MUNICIPAL            |
| 4 CEMETARIO                 | 24 HOTELES                         |
| 5 TRINIDAD DE BARCOS        | 25 JARDINES DE ROSAS               |
| 6 TEMPLO PRESBITERIANO      | 26 ESC PRIMA CAMELIA PRESBITER     |
| 7 CERITOS                   | 27 INSTITUCION DE CAMBIO           |
| 8 LOMA SABONICA             | 28 COLEGIO PARAISO                 |
| 9 BANCO DE GOBIERNO         | 29 ESC PRIM FORD                   |
| 10 BANCO MAL DE MEXICO      | 30 ESC SEC FEDERAL                 |
| 11 JULIADO                  | 31 ESC MENTO JAMES                 |
| 12 RECEPCION                | 32 C P E                           |
| 13 COMEDIO                  | 33 BIBLIOTECA                      |
| 14 BARRIO DE NACIENDA       | 34 FERIA                           |
| 15 TELEGRAFOS               | 35 ASOCIACION PESQUERA             |
| 16 TELEFONOS                | 36 MUSEO                           |
| 17 JANTA DE BEBIDAS MAL     | 37 CENTROS NOCTURNOS               |
| 18 ASOC GANADERA Y VITIVORA | 38 A P O                           |
| 19 ASOC COMERCIA            | 39 ESC PREPARATORIA                |
| 20 CINE                     |                                    |





**DIAGNOSTICO.**

159 %	AREA VIALIDAD	19.4	Has.	
150 %	AREA DONACION	18.3	Has.	
69.1 %	AREA RENTABLE (+ equip urbano)			
	area ocupada	84.3	Has.	
	area no ocupada	9.84	Has.	
1000 %	AREA TOTAL	122.0	Has.	

**DENSIDAD DE POBLACION**  
92 Hab./Ha.



DEFICIT  
( a 10 años )

63.00 % AREA RENTABLE 66.78 Hec.

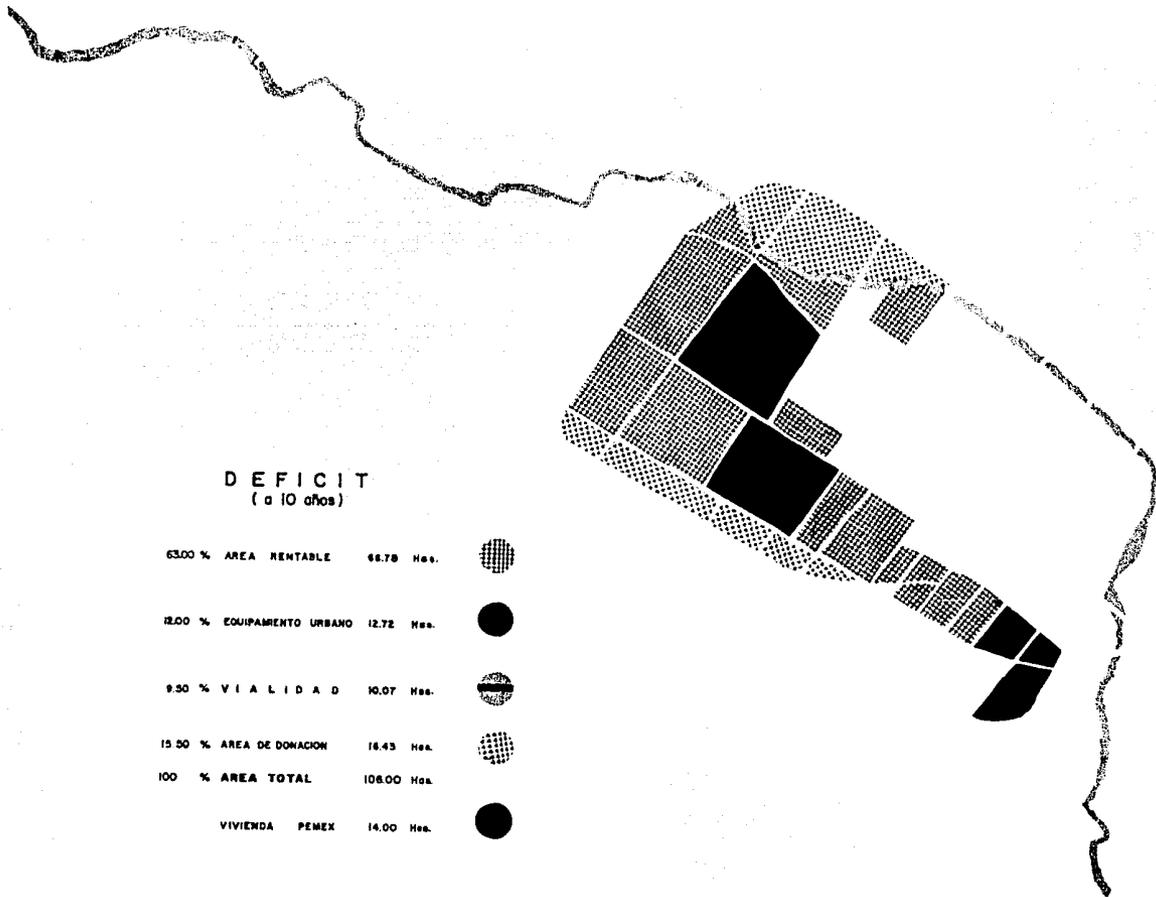
12.00 % EQUIPAMIENTO URBANO 12.72 Hec.

9.50 % VIA L I D A D 10.07 Hec.

15.50 % AREA DE DONACION 16.43 Hec.

100 % AREA TOTAL 108.00 Hec.

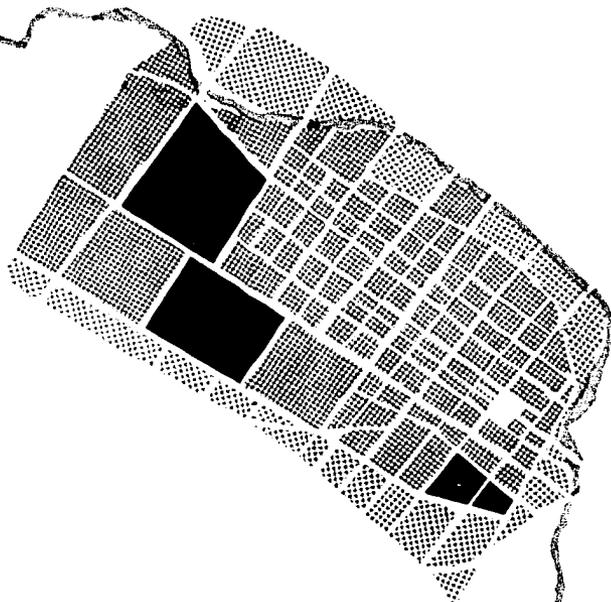
VIVIENDA PEMEX 14.00 Hec.



### PRONOSTICO

61.05 % AREA RENTABLE	139.794 Has	
11.00 % EQUIPAMIENTO URBANO	25.06 Has	
12.70 % VIALIDAD	28.956 Has	
15.25 % AREA DE DONACION	34.77 Has	
100.00 % SUB TOTAL	228.00 Has	
VIVIENDA PEMEX	14.00 Has	
AREA TOTAL	242.00 Has	

DENSIDAD DE POBLACION  
( en 10 años )  
100 Hab / Ha.



VIALIDAD

VIA DE PASO

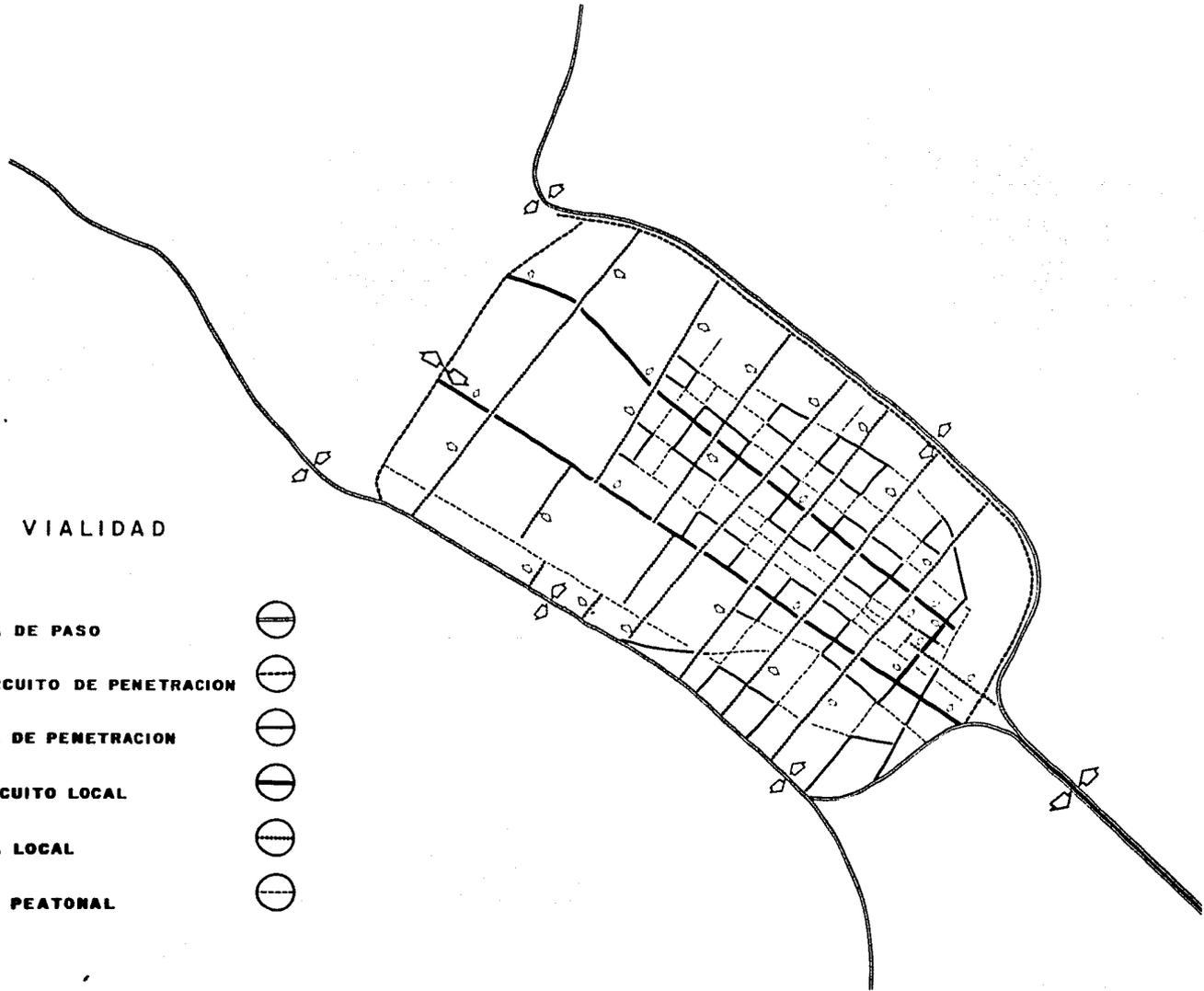
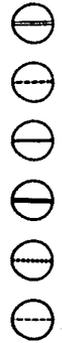
CIRCUITO DE PENETRACION

VIA DE PENETRACION

CIRCUITO LOCAL

VIA LOCAL

VIA PEATONAL



**PROYECTO**

**U-5**

**TESIS PROFESIONAL**



**JORGE A. TORRES R.**

**8**



# UNIVERSIDAD DE PACÍFICO

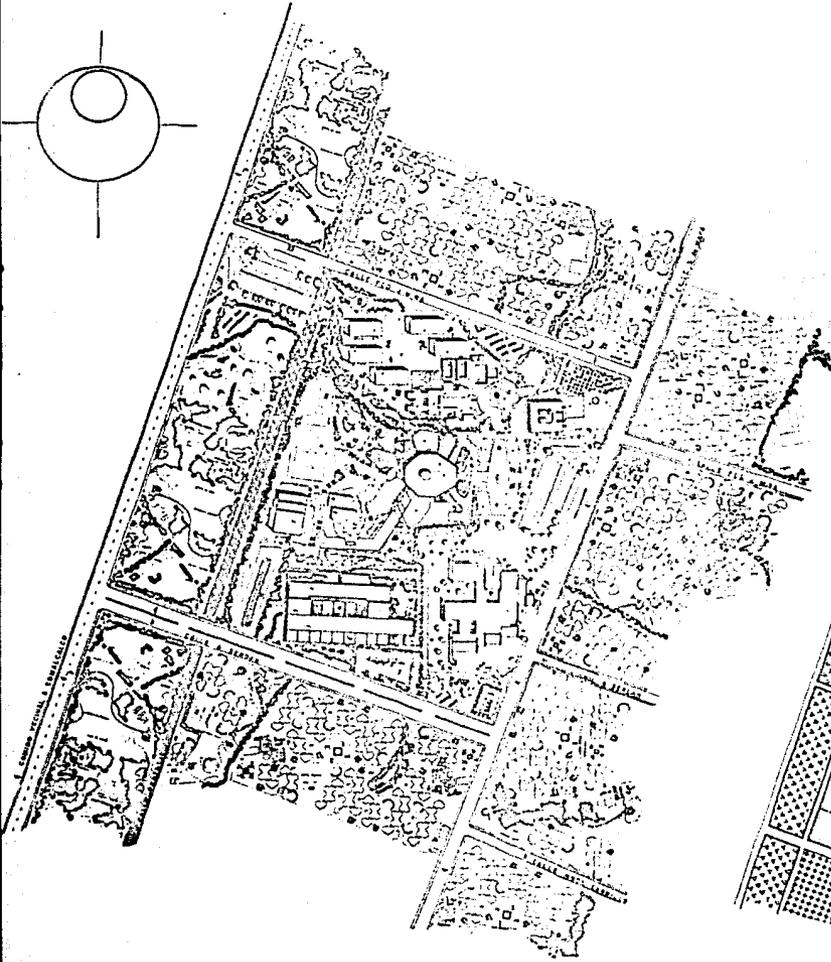
**U - 6**  
MAGISTER

TESIS  
PROFESIONAL



JOSÉ A. TORRES R.  
ARQUITECTO

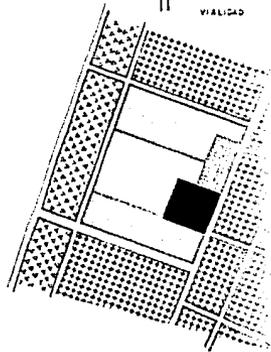
9



EQUIPAMIENTO URB.

AREAS

-  VIVIENDA
-  DISTRIBUCION
-  RECREACION
-  EDUCACION
-  COMERCIO
-  ADMINISTRACION
-  SALUD
-  VIALIDAD



ZONIFICACION  
1964 - 1980

## CONJUNTO URBANO

ESCALA GRAFICA  
  
ESCALA NUMERICA 1: 2000



# PROYECTO

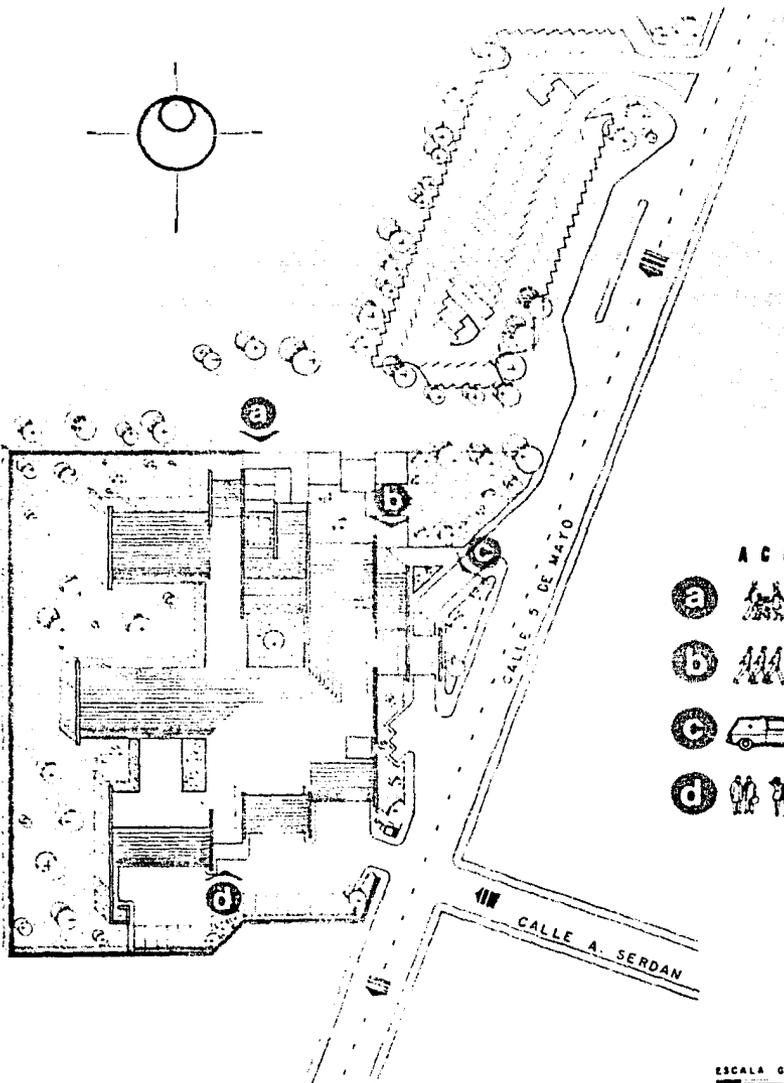
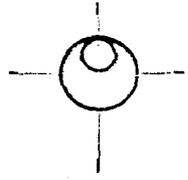
**A - I**  
METALURGIA

TESIS  
PROFESIONAL



JORGE A. TORRES R.

10



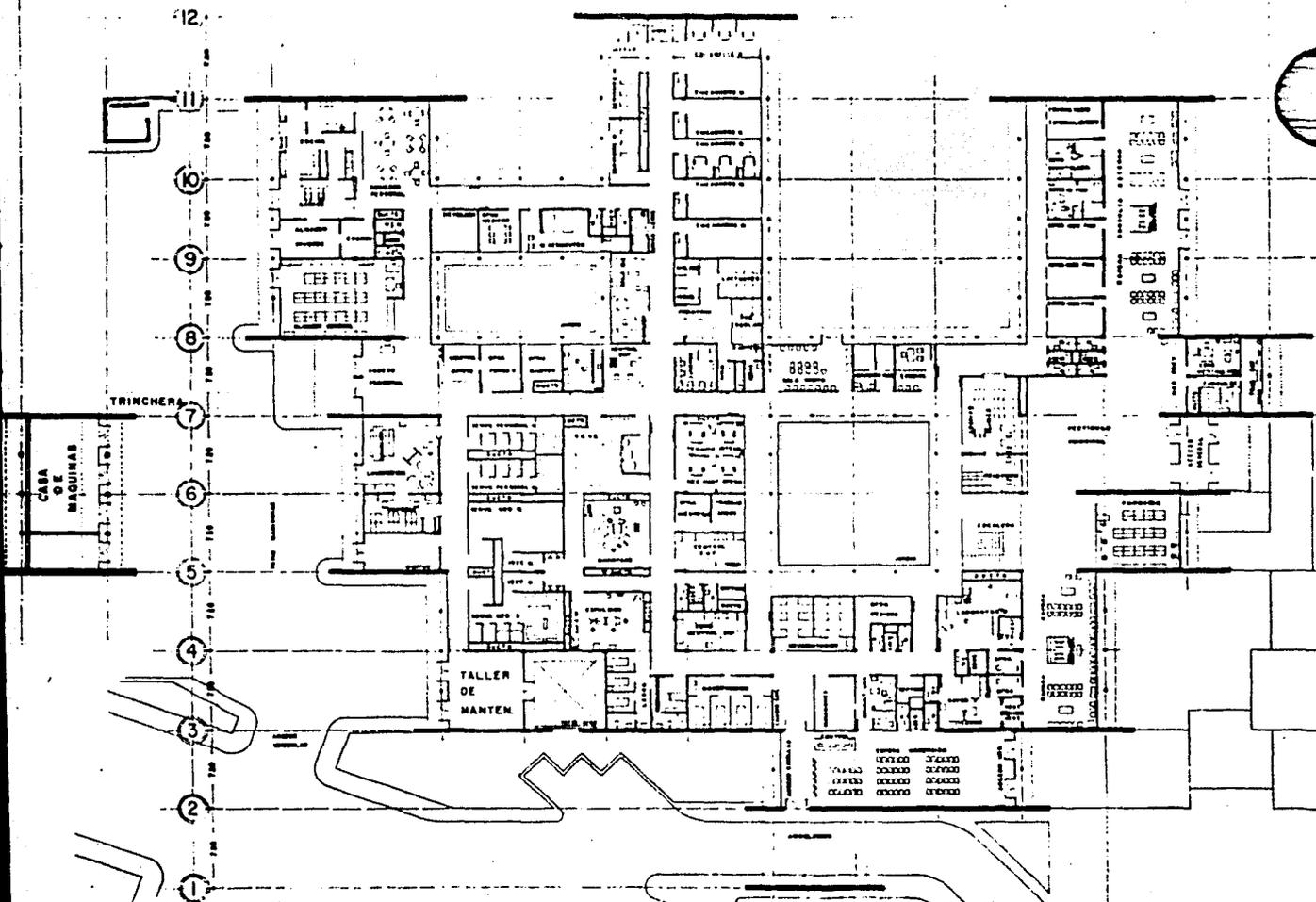
### ACCESOS

- a** PRINCIPAL
- b** URGENCIAS
- c** AMBULANCIA
- d** PERSONAL

ESCALA GRAFICA  
0 5 15 30  
ESCALA NUMERICA 1:500

## PLANO DE CONJUNTO

O N M L K J I H G F E D C B A

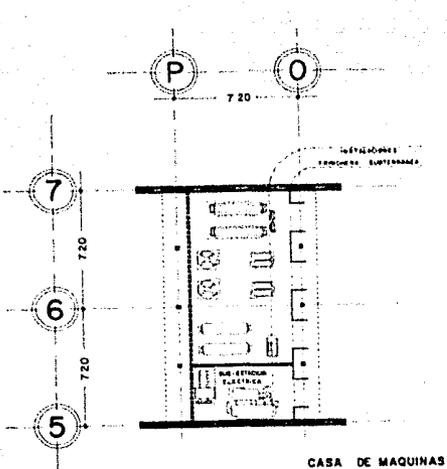


A-2

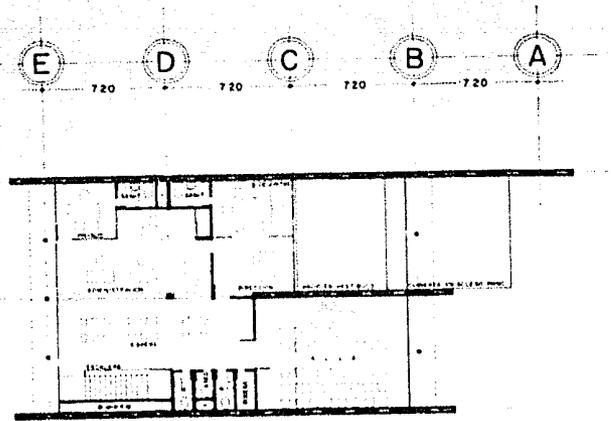


ESCALA 1:100

PLANTA ARQUITECTONICA CLINICA HOSPITAL DE ZONA



CASA DE MAQUINAS



OFICINAS DE GOBIERNO Y ENSEÑANZA

PLANTA ARQUITECTONICA

CLINICA HOSPITAL DE ZONA



**ARQUITECTOS**

A-2'

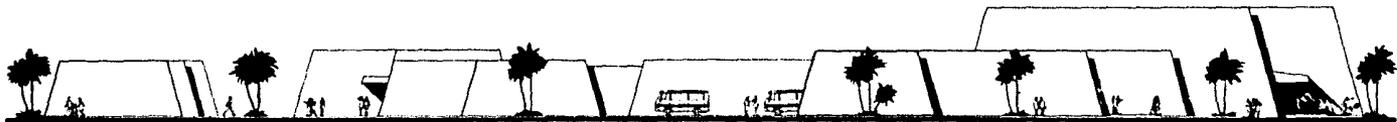
TESIS PROFESIONAL



JORGE A. TORRES R.

11100 12

274



FACHADA LATERAL ORIENTE



FACHADA LATERAL PONIENTE

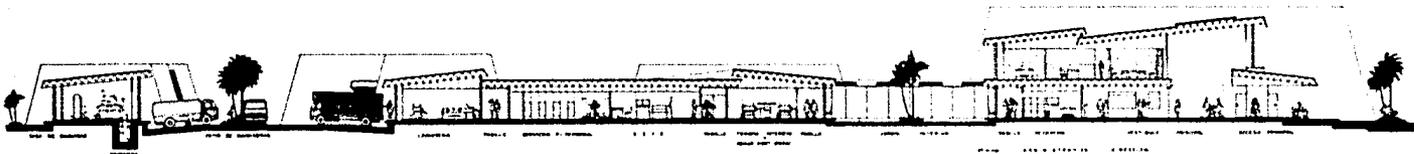


FACHADA PRINCIPAL NORTE



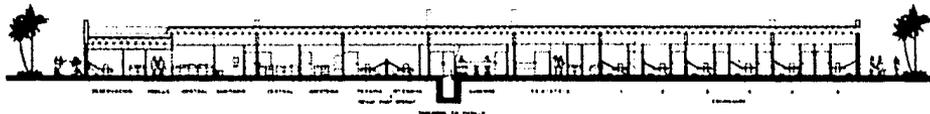
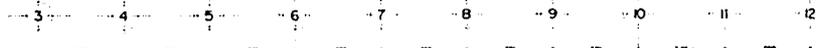
FACHADA POSTERIOR SUR





**CORTE LONGITUDINAL**  
ENTRE EJES "P" Y "A" VISTA DERECHA

ESCALA 1:100



**CORTE TRANSVERSAL**  
ENTRE EJES "3" Y "12" VISTA SUR

ESCALA 1:100



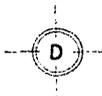
C-1

TÍTULO  
CORTE TRANSVERSAL

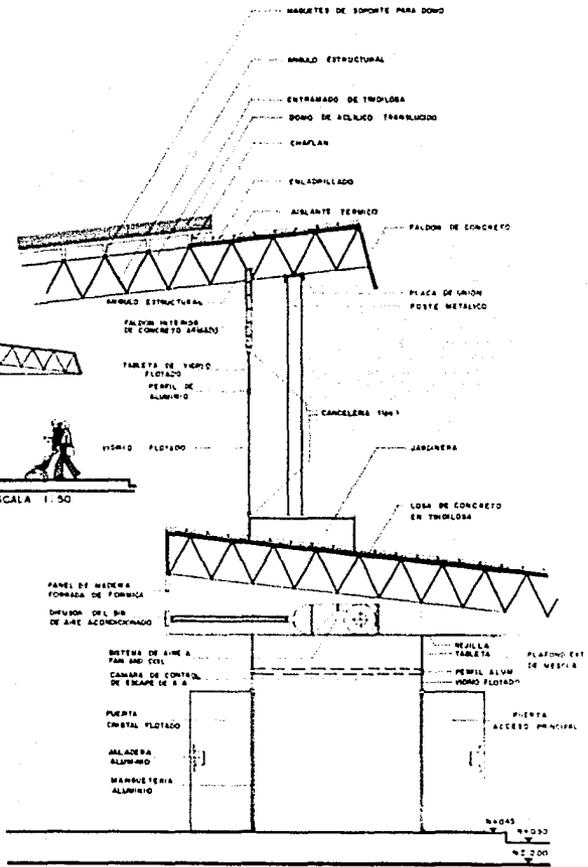
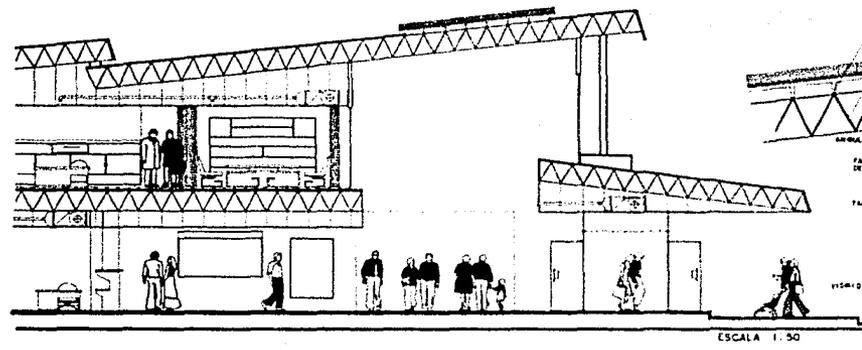


PROF. A. TORRES

1:100

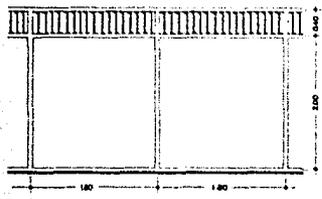


CORTE ESTRUCTURAL "VESTIBULO"

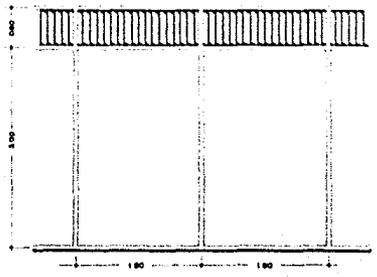


CORTE POR FACHADA

ESCALA 1:25



CANCELERIA tipo 1



CANCELERIA tipo 2



**Arquitectos**

D-1

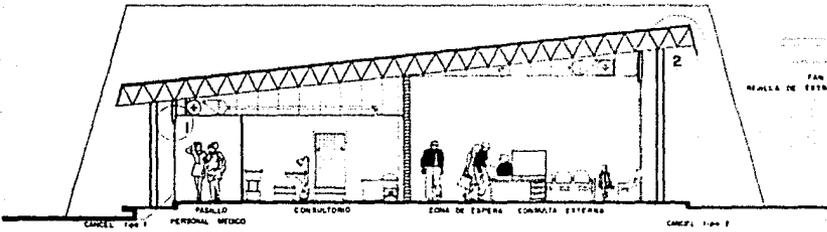
PROFESIONAL



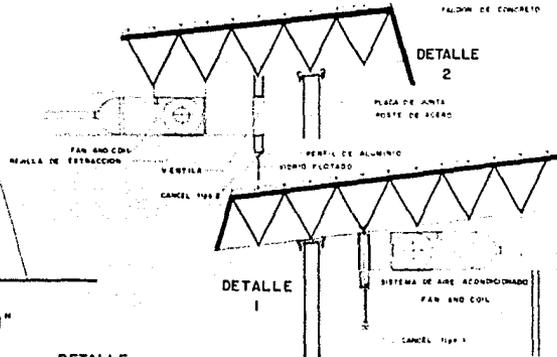
JORGE A. TORRES R.

15

ENLACILLADO  
 AISLANTE TÉRMICO  
 PÁLCOEN DE CONCRETO

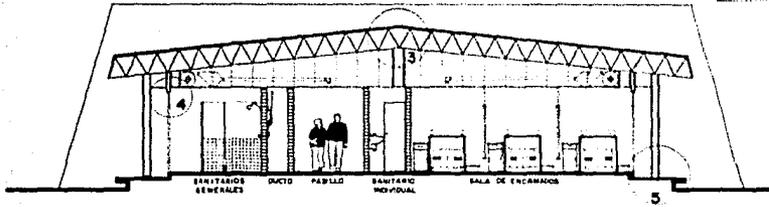


**CORTE ESTRUCTURAL "TRIDILOSA 1"**  
 fecho a una agua

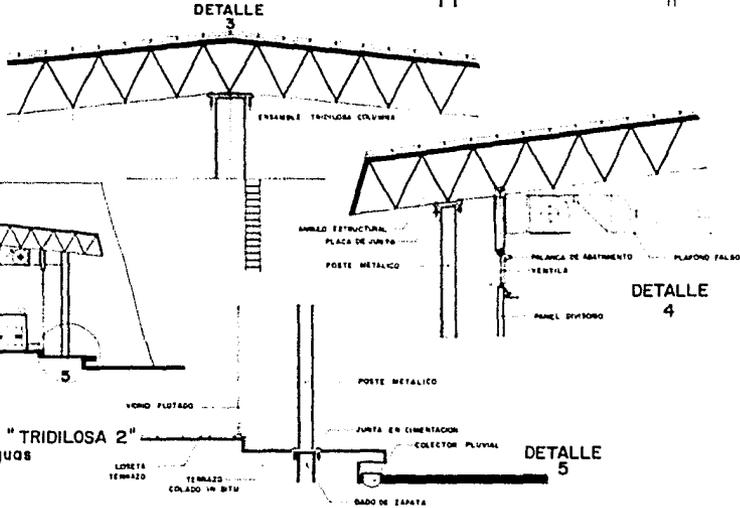


**DETALLE 2**

**DETALLE 1**



**CORTE ESTRUCTURAL "TRIDILOSA 2"**  
 fecho a dos aguas



**DETALLE 3**

**DETALLE 4**

**DETALLE 5**



**TRIDILOSA**

**D-2**

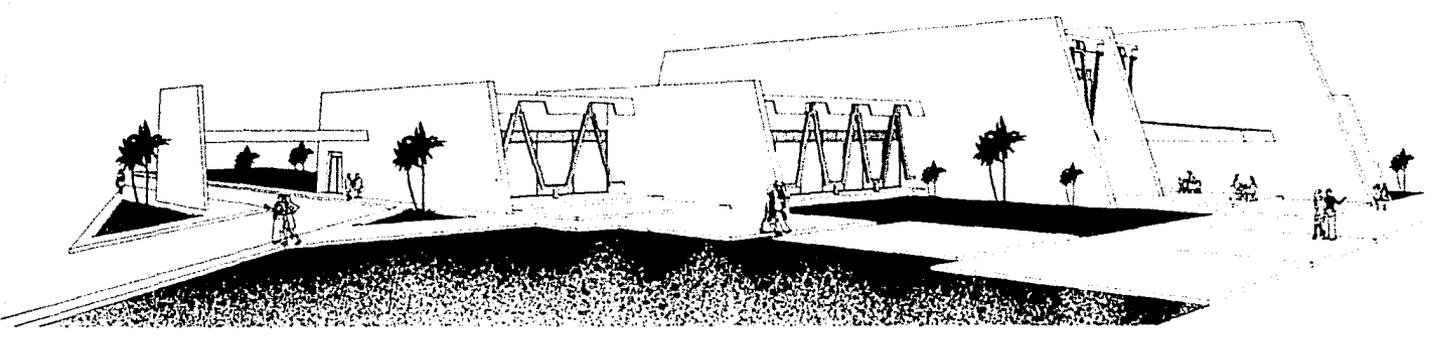
**TECNOLOGIA PROFESIONAL**



**MADE & TORRES S**

**1:50 16**

Architectural drawing showing a perspective view of a building structure with a large, flat roof and a series of vertical supports. The drawing is rendered in black lines on a white background, showing the building's footprint and structural elements. The drawing is oriented horizontally, with the building's length extending from left to right. The roof is a single, continuous plane supported by several vertical columns. The drawing is a technical representation of a building's structure, showing the layout of the roof and the placement of the supporting columns. The drawing is a perspective view, showing the building from an elevated angle. The drawing is a technical drawing, showing the building's structure in a clear and concise manner. The drawing is a perspective view, showing the building from an elevated angle. The drawing is a technical drawing, showing the building's structure in a clear and concise manner.



APUNTE PERSPECTIVO



Architectural drawing showing a perspective view of a building structure with a large, flat roof and a series of vertical supports. The drawing is rendered in black lines on a white background, showing the building's footprint and structural elements. The drawing is oriented horizontally, with the building's length extending from left to right. The roof is a single, continuous plane supported by several vertical columns. The drawing is a technical representation of a building's structure, showing the layout of the roof and the placement of the supporting columns. The drawing is a perspective view, showing the building from an elevated angle. The drawing is a technical drawing, showing the building's structure in a clear and concise manner.

AP-1

TECNO  
PROFESIONAL



FRANC A. TORRES S.

17