

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CLINICA HOSPITAL GENERAL DE

ZONA

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

A R Q U I T E C T O

PRESENTA:

ISABEL MENDOZA ARAIZA.

MEXICO, D.F.,

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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

I N D I C E

	Pagina.
0. INTRODUCCION .	1
1. ANTECEDENTES .	4
1.1. ALGO SOBRE LA VIVIENDA EN EL ESTADO DE MEXICO.	5
-PLANO DE LOCALIZACION GENERAL.	13
-PLANO DE TOLUCA Y ZONA CONURBADA.	14
-PLANO UNIDAD HABITACIONAL.	16
1.2. LA ATENCION MEDICA EN NUESTRO PAIS.	17
2. INTRODUCCION AL PROYECTO .	20
2.1. DETERMINACION Y JUSTIFICACION DEL PROYECTO.	21
2.2. OBJETIVOS.	23
3. SITUACION DEL PROYECTO .	24
3.1. UBICACION.	25
3.2. INFRAESTRUCTURA.	26
3.2.1. VIALIDAD.	26
3.2.2. TRANSPORTE.	26
3.2.3. OTROS SERVICIOS.	26
3.3. USO DEL SUELO.	26
3.4. DATOS FISICOS.	27
3.4.1. SUELO.	27
3.4.2. TOPOGRAFIA.	28
3.4.3. VEGETACION.	28
3.4.4. ASPECTOS CLIMATICOS.	28

	Pagina .
- PLANO USO DEL SUELO Y UBICACION.	30
- DATOS FISICOS (GRAFICAS).	31
4. DESCRIPCION DEL PROYECTO.	32
4.1. PROGRAMA ARQUITECTONICO.	33
- MATRIZ DE INTERRELACIONES.	45
- RELACION Y CIRCULACION DE LOCALES.	46
RECURSOS HUMANOS.	47
4.2. PROYECTO ARQUITECTONICO.	
- PLANTA DE CONJUNTO. (PLANO A-1)	48
- PLANTA ARQUITECTONICA. (PLANO A-2)	49
- FACHADAS. (PLANO A-3)	50
- CORTES. (PLANO A-4)	51
- PERSPECTIVA DE CONJUNTO VISTA DEL ACCESO PRINCIPAL. (PLANO A-5)	52
- PERSPECTIVA INTERIOR DEL VESTIBULO PRINCIPAL. (PLANO A-6)	53
- PLANO ESTRUCTURAL. (PLANO B-1)	54
- PLANO INSTALACIONES HIDRAULICAS. (PLANO I-1)	55
- PLANO INSTALACIONES SANITARIAS. (PLANO I-2)	56
- PLANO INSTALACIONES ESPECIALES. (PLANO O-1)	57

	Página.
4.3. DESCRIPCION DEL PROYECTO.	58
1. GOBIERNO Y ENSEÑANZA.	59
2. CONSULTA EXTERNA.	60
3. SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNOSTICO.	62
4. URGENCIAS.	62
5. OBSTETRICIA.	64
6. CIRUGIA.	64
7. HOSPITALIZACION.	67
8. SERVICIOS GENERALES.	68
4.4. ESTRUCTURA.	73
4.5. SISTEMA CONSTRUCTIVO.	75
5. ANEXO.	77
COEFICIENTES BASICOS (ELEMENTOS PARA DETERMINAR LA CAPACIDAD DE LA CLINICA.	78

0. INTRODUCCION

O. I N T R O D U C C I O N .

La demanda de vivienda y el crecimiento desordenado de ésta en el Estado de México han dado pie para la elaboración de un Plan de Desarrollo Urbano para la ciudad de Toluca y Zonas Conurbadas(*) por parte de los alumnos del Taller Once de Autogobierno de la Facultad de Arquitectura, como una posible solución a dichos problemas.

El Plan de Estudios del Taller mencionado exige -- que las tesis individuales se encuentren fundamentadas en los programas y proyectos de un Plan de Desarrollo Urbano elaborado en el propio taller. El objetivo de esta exigencia es que las tesis sean el producto de un proceso de investigación y propuestas sobre la realidad de un centro urbano, de manera que el alumno obtenga una información crítica ante la realidad nacional y una capacitación técnica en el ámbito específico de la Planificación Urbana y la producción arquitectónica.

Dentro del Plan desarrollado por los alumnos del mencionado taller se han incluido varios planes sectoriales que contienen

(*) Basado en el Programa Nacional de Vivienda, SAHOP.

-por supuesto- uno de vivienda. Para este último se elaboraron varias propuestas de vivienda de interés social entre las que se encuentra una Unidad Habitacional proyectada por la que esto escribe, y en la que se ubica la Clínica Hospital General de Zona, que es el tema de esta tesis.

Optamos por presentar el tema de tesis Clínica Hospital General de Zona, partiendo de los aspectos más generales que determinan el carácter del proyecto para posteriormente realizar la descripción del tema en particular.

Se agradecen las aportaciones hechas por SAHOP, -- AURIS, CDTU, para la mejor realización de este trabajo, así como las del grupo de asesores que coordinaron el mismo:

Arq. Fernando Negret F.

Arq. Juan Felipe Ordoñez.

Arq. Raúl Arana.

Arq. Alejandro Carrillo.

Ing. Mario Huerta.

Ing. Berzain Gutiérrez.

1. ANTECEDENTES

1.1 ALGO SOBRE LA VIVIENDA EN EL ESTADO DE MEXICO .

Para la elaboración del Plan de Desarrollo Urbano - para Toluca y Zonas Conurbadas y, por consiguiente, para la Clínica Hospital General de Zona se tomaron en cuenta las siguientes notas (*):

"Tendencias del crecimiento poblacional y su relación con la vivienda".

" El incremento demográfico, paralelamente con el deterioro de la vivienda, constituyen los elementos más importantes a considerar para el cálculo del déficit cuantitativo total de la demanda futura.

Las necesidades futuras de vivienda, por este concepto, se encuentran en función directa del incremento demográfico y su estimación fue elaborada de acuerdo con la metodología que a este respecto planteó la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas,.

NECESIDADES.

Las necesidades totales de vivienda, fueron calculadas durante el quinquenio de 1978-1982, y están tomadas por las que se"

"originan por incremento demográfico, por vivienda no aceptable y deterioro.

a) Incremento demográfico.

Si se considera por una parte la densidad domiciliar promedio en el Estado (6.43 habitantes por vivienda), y además el comportamiento de la población deseado, se podrá conocer anualmente las necesidades de vivienda por este concepto.

De acuerdo a lo anterior y partiendo del año 1978, se habrán requerido para el quinquenio 1978-1982 un total de 286,228 viviendas nuevas para albergar a una población adicional que se estima,-- habrá de ser de 1'840,444 habitantes para ese período en el Estado, distribuido por sistemas urbanos de acuerdo a la tabla 1.2. Las necesidades estimadas por este concepto representan el 63.3 % de la demanda total del Estado a 1982 y constituye por su importancia el factor más importante a considerar.

b) Vivienda no aceptable.

De acuerdo con el criterio de vivienda no aceptable contenido en el anexo 1 del Programa Nacional de Vivienda, se hicieron estimaciones para el mismo, determinándose por este concepto un total "

"de 73,360 viviendas, lo que significa el 16.5% de las necesidades totales del Estado acumuladas hasta 1982.

c) Deterioro.

El tercer factor utilizado para el cálculo del pronóstico de las necesidades de vivienda, se refiere a la reposición de viviendas aceptables, considerada una vida útil de 50 años, es decir se estima de acuerdo a la metodología planteada por la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, que deberán volver a construirse. En el Diseño y construcción de la vivienda, se busca siempre el máximo de satisfacción a costo mínimo planeando su solución, de tal manera que los aspectos urbanísticos, arquitectónicos y de ingeniería de los proyectos, sean congruentes con las condiciones físicas del medio, y las necesidades sociales y económicas de los estratos de la población, a quienes estén dirigidos.

Por ser de aplicación general, las normas FOVI, revisten particularmente la importancia en la tecnología del diseño y edificación de la vivienda realizada por el sector público en el Estado de México".

"Desajustes entre Oferta y la Demanda de la Vivienda.

Para poder conocer con mayor claridad la diferencia entre la oferta y la demanda de vivienda en el Estado, es importante se ñalar algunas de las características más importantes que tiene el merca do de este satisfactor.

A) La oferta de elementos como suelo, materiales, - tecnología, mano de obra, administración y financiamiento, abarca a todos los estratos demandantes.

B) La Oferta de "Producto terminado", es escasa en relación a la demanda, dado los mecanismos sociales que se manejan como "Modelo Ideal", y está orientado a satisfacer, a reducir estratos - socioeconómicos de población.

C) La Oferta pública generalmente está orientada a incrementar el salario real de los trabajadores, es decir, como una -- prestación social adicional.

D) La vivienda ofrecida en cualquier modalidad, debe adecuarse a los hábitos y costumbres de la demanda real.

E) La vivienda adquiere valor de uso, debido a la - satisfacción de la necesidad que cubre y de cambio cuando adquiere un - precio en el mercado".

F) El uso o consumo de vivienda, se realiza a través de compra directa o de sus elementos, renta u otras modalidades como trueque, préstamo o derecho real de habitación.

G) La vivienda, en términos económicos, forma parte de la infraestructura familiar, apoyando la generación de riqueza.

Al consultar la información estadística disponible, se observa, a través del tiempo cómo la demanda se va cubriendo paralelamente al incremento demográfico, en la medida de las posibilidades de cada familia, encontrándose tantos tipos de vivienda, como posibilidades de la población para satisfacer la existencia; de ahí que la vivienda sólo pueda identificarse desde el punto de vista de la demanda, es decir, cuando es habitada.

Evaluación de la demanda de vivienda en el Estado de
México.

Años	Población	Familias	Viviendas	Viviendas/Familias
1960	1'881,583	348,390	342,997	0.98
1970	3'833,185	709,712	624,250	0.88
1975	6'050,991	934,930	940,993	1.01

"Fuente: VII-IX Censo General de Población y Vivienda S.T.C. Panorámica Socioeconómica en el Estado de México en 1975, Gobierno del Estado de México, Toluca México.

⊙ Con la información anterior se puede apreciar que - existe un promedio de densidad domiciliaria de 6.13 habitantes por vivienda, y que aparentemente la oferta a partir de 1975, solo deberá atender el incremento poblacional, y el mejoramiento, sin embargo se olvide el problema cualitativo.

Adaptando el criterio de la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (*), para el año 1975, el 26.22% de las viviendas existentes en la entidad fueron consideradas como aceptables.

El criterio se refiere a la construcción en muros y techos, es decir cuando no son de ladrillo o tabique, adobe y madera -- los primeros, o bien con teja o similares los segundos.

Lo anterior significa que se desechen muros de barro, y techos de paja, cartón etc.

El promedio de no aceptabilidad varía en la entidad encontrándose un porcentaje mínimo de 5.05 en el sistema Ixtlahuaca y"-

"un máximo de 36.12 en el Sistema denominado Area Metropolitana de la -
Ciudad de México ".

(*) SAHQP. Programa Nacional de Vivienda.

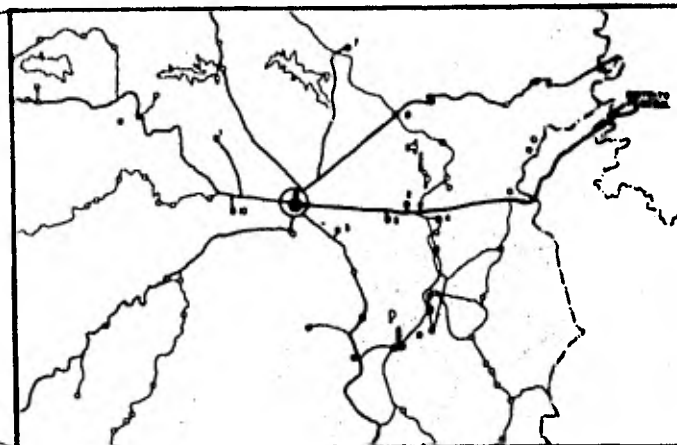


REPUBLICA MEXICANA

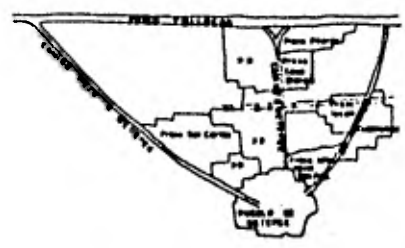
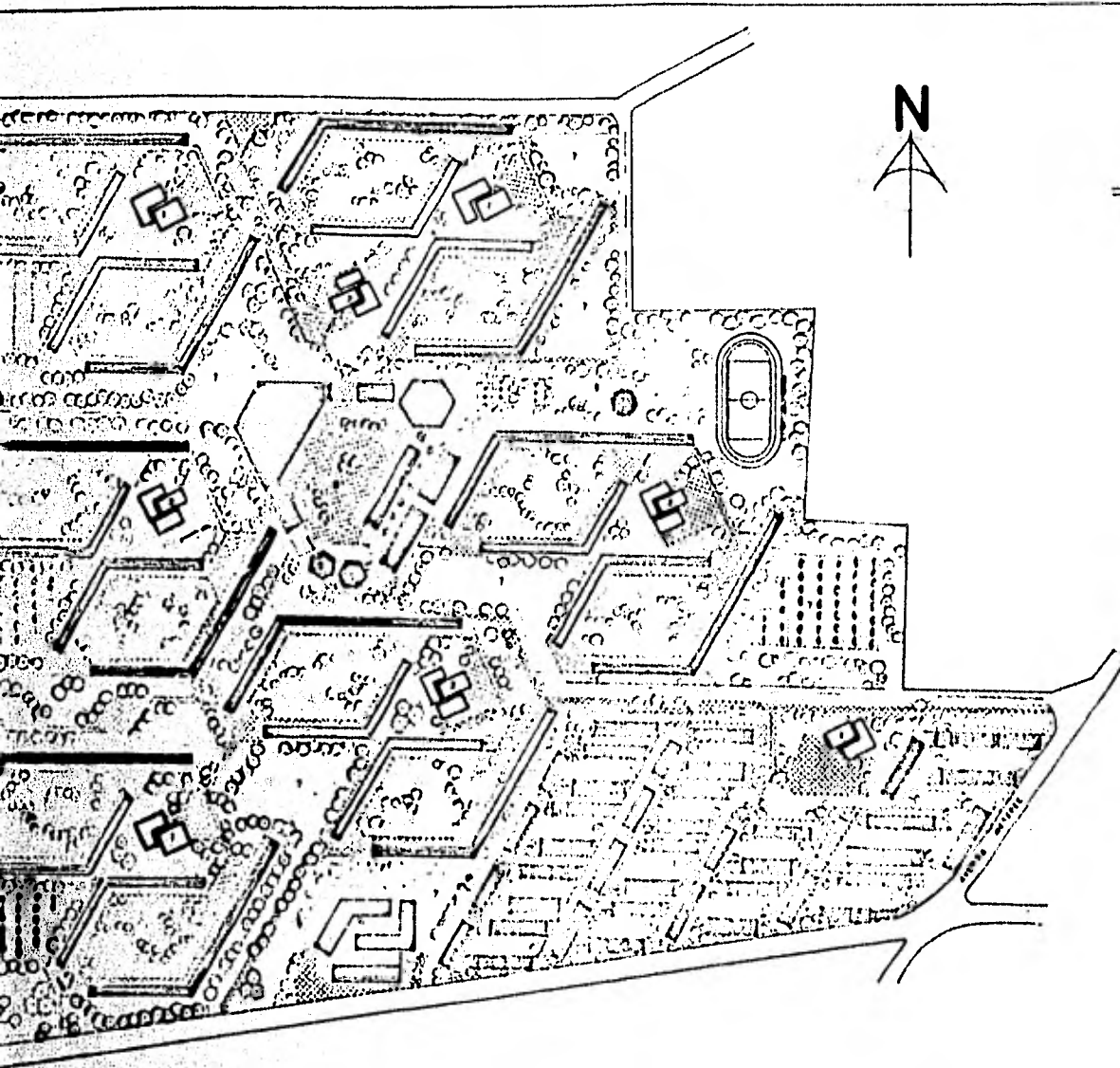


ESTADO DE MEXICO

SISTEMA TOLUCA (III)						
MUNICIPIOS	POBLACION TOTAL		POBLACION URBANA		POBLACION RURAL	
	Habs.	%	Habs.	%	Habs.	%
1 ALHAYO DE JUAREZ	60,000	100.00	0,000	0.00	60,000	100.00
2 LERMA	40,000	100.00	0,000	0.00	40,000	100.00
3 METEPEC	40,000	100.00	10,000	25.00	30,000	75.00
4 COATEPEC	20,000	100.00	0,000	0.00	20,000	100.00
5 OTZOLTEPEC	20,000	100.00	-	-	20,000	100.00
6 SAN MATEO ATENEO	20,000	100.00	0,000	0.00	20,000	100.00
7 TEMAYACA	20,000	100.00	-	-	20,000	100.00
8 TOLUCA	200,000	100.00	100,000	50.00	100,000	50.00
9 HERRERIAS	10,000	100.00	0,000	0.00	10,000	100.00
10 ZARAGOZA	20,000	100.00	0,000	0.00	20,000	100.00
TOTAL	400,000	100.00	100,000	25.00	300,000	75.00



Como una contribución al trabajo de equipo desarrollado por los alumnos del Taller Once y específicamente para el plan sectorial de la vivienda incluido en dicho trabajo, así como para ubicar mejor el proyecto tema de esta tesis, la autora de ésta diseñó la unidad habitacional siguiente basándose en tablas emitidas por el FOVI.



Croquis de Localización

Simbología

- 1 Estadio Principal
- 2 Jardín de Niños
- 3 Estadio
- 4 Centro Social y Deportivo
- 5 Estadio
- 6 Club
- 7 Estacionamiento
- 8 Plaza Com.
- 9 Deportivo

Uso del suelo

Área de Construcción	
Cuadrado	0 0 0 0
Rectángulo	0 0 0 0
Círculo	0 0 0 0
Área de Suelo	
Área de Construcción	0 0 0 0
Área de Estacionamiento	0 0 0 0
Área de Jardines	0 0 0 0
Área de Plaza	0 0 0 0
Área de Vías	0 0 0 0
TOTAL	0 0 0 0

Escala: 1:2500
 Autor: [Illegible]
 Año: [Illegible]

Planta de Conjunto esc. 1:2500

T-11

Conjunto Habitacional

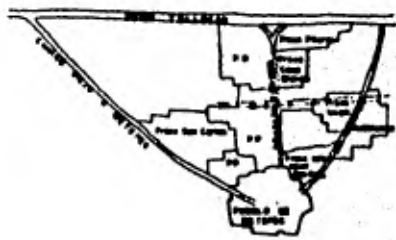
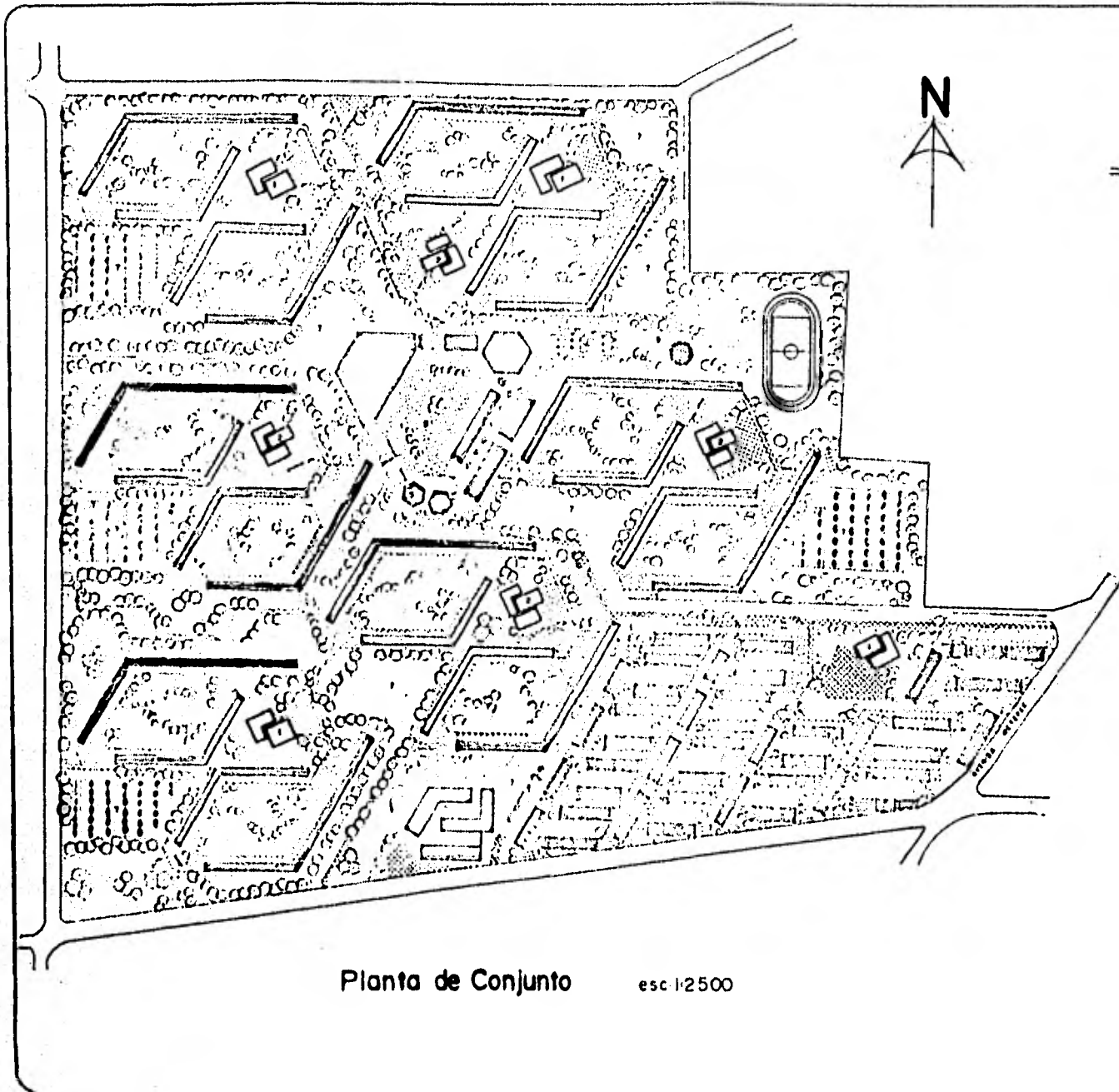
TOLUCA EDO. MEX.

Esc. 1:250

ARQ. J. Franco Cruz
 ARQ. Fernando López
 ARQ. Jorge López

Agosto Julio Agosto Septiembre

LAM.I



Croquis de Localización

Simbología

- 1 Elemento Plano
- 2 Jardín de niños
- 3 Columna
- 4 Centro Social y Deportivo
- 5 Jardín
- 6 Cobos
- 7 Estacionamiento
- 8 Plaza Central
- 9 Deportivo

Uso del suelo

Área de Construcción

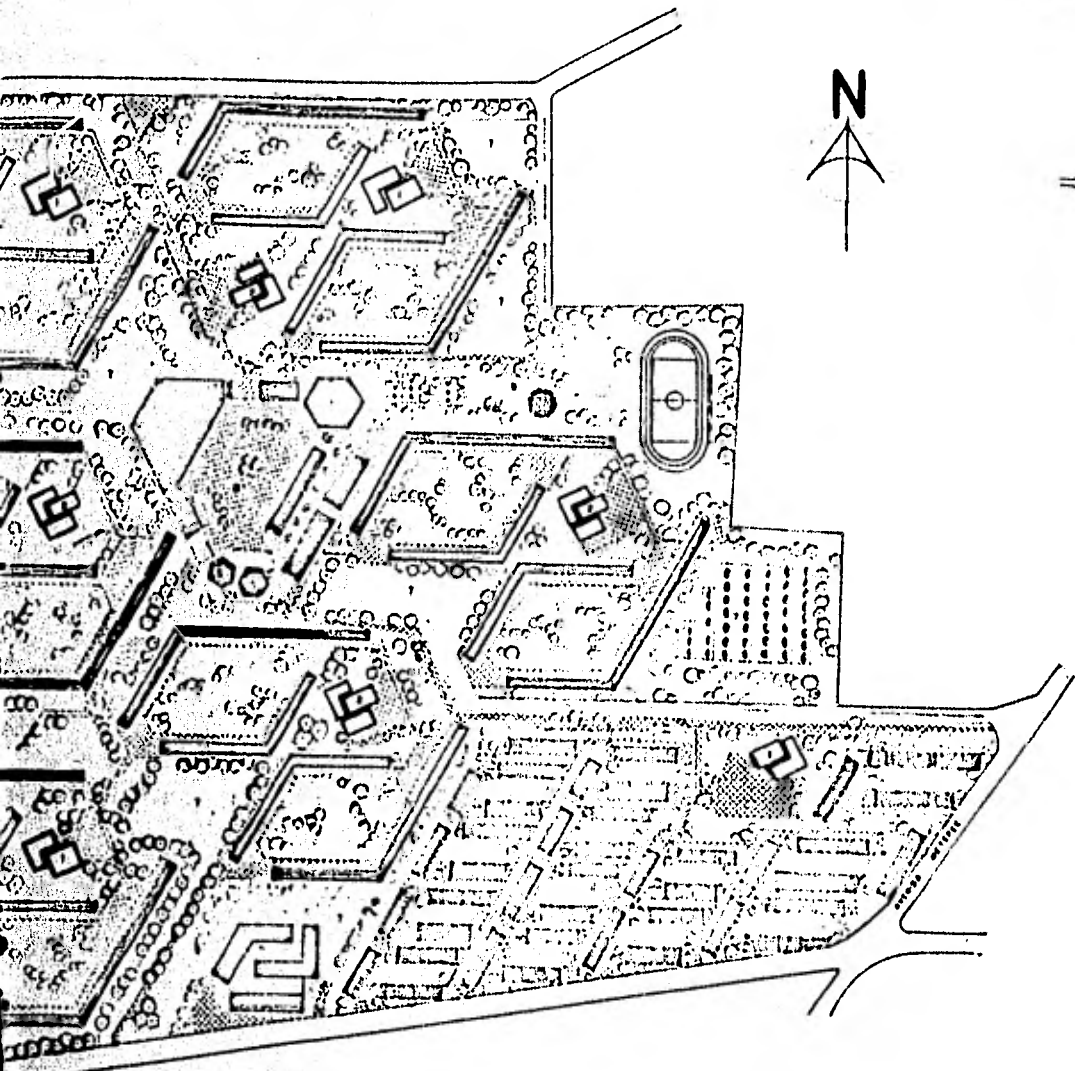
Cuadrado	□	100 m ²
Rectángulo	▭	100 m ²
Triángulo	▴	100 m ²
Círculo	○	100 m ²

Área de Cobertura

Área de Cobertura	▨	100 m ²
Área de Estacionamiento	▧	100 m ²
Área de Jardín	▩	100 m ²
Área de Plaza	▪	100 m ²
Área de Calle	▬	100 m ²
Área Verde	▭	100 m ²
TOTAL		100 m²

Superficie: 100 m² No. de Unidades: 100
 Parcela: 100 m² No. de Unidades: 100
 en unidades por parcela

Planta de Conjunto esc 1:2500



Croquis de Localización

- Simbología**
- 1 Elemento Preexistente
 - 2 Jardín de Niños
 - 3 Canchales
 - 4 Canchales Básicos y Deportivos
 - 5 Canchales
 - 6 Clubes
 - 7 Espectáculos
 - 8 Plaza Com.
 - 9 Deportes

Uso del suelo

Área de Donación

Quinta	0 0 0	0 0 0
Uso de Suelo	0 0 0	0 0 0
Uso de Prendas	0 0 0	0 0 0
Canal	0 0 0	0 0 0
Total	0 0 0	0 0 0

Calles

Doble 100' x 100'	0 0 0	0 0 0
Doble 100' x 75'	0 0 0	0 0 0
Doble 75' x 75'	0 0 0	0 0 0
Total	0 0 0	0 0 0

Restos

Área de Canchales	0 0 0	0 0 0
Área de Espectáculos	0 0 0	0 0 0
Área de Canchales Básicos	0 0 0	0 0 0
Plaza y edificios	0 0 0	0 0 0
Área verde	0 0 0	0 0 0
Total	0 0 0	0 0 0

Superficie 100 000 m²
 Parcelas 20 000 m²
 en cantidad por vender

T-11

Conjunto Habitacional

TOLUCA EDO. MEX.
 Esc. 1:1250

ARQ. Felipe Orozco
 ARQ. Fernando Lagares
 ARQ. Jorge Adame

Estudio
 Urbanización y Obras
 Agosto 1974

Planta de Conjunto esc. 1:2500

LAM.I

1.2 LA ATENCION MEDICA EN NUESTRO PAIS .

En la actualidad, en nuestro país, la atención médica de la población se realiza en formas diversas en cuanto a los grupos de población amparada, organización de los servicios médicos y calidad de la medicina que se imparte, distinguiéndose las 3 siguientes:

1.- La de los trabajadores asalariados que pertenecen a empresas o patrones particulares que reciben dicha atención por medio del Instituto Mexicano del Seguro Social, el cual aunque no tiene actualmente la capacidad para cubrir toda la demanda de la población, se desarrolla constantemente para lograrlo.

- Los trabajadores al servicio del Gobierno Federal, así como parte de los que dependen de gobiernos estatales, que mediante convenios especiales se asimilan al grupo anterior, quedan amparados por el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE).

- Los que reciben atención de servicios médicos organizados directamente por algunas de las Dependencias Federales o de Instituciones descentralizadas como la Secretaría de la Defensa Nacional, la de Marina, Ferrocarriles Nacionales, Petróleos Mexicanos, etc.

Su característica es que los participantes de los beneficios contribuyen al costo de su atención, la cual puede alcanzar calidad satisfactoria.

2.- La de las personas que no están incluidas en la categoría anterior, pero que cuentan con recursos económicos suficientes para ser atendidos en clínicas u hospitales privados y/o consultorios particulares.

3.- La de la población económicamente débil, tanto rural como urbana -y, en general la que la solicite- que es atendida por la Secretaría de Salubridad y Asistencia y Dependencias Estatales y Municipales que ofrecen sus servicios en forma indiscriminado y gratuita, pero que por la misma razón carecen de recursos suficientes para darle a dicha atención la calidad adecuada.

La población comprendida en el grupo No. 1 representa el 21.2%

No. 2 representa el 15.5%

No. 3 representa el 63.3%

Por lo que podemos decir que la mayoría de la población es atendida por la Secretaría de Salubridad y Asistencia, pero como ya se dijo anteriormente, ésta no cuenta con la ayuda económica del ps---

ciente.

Así pues, en nuestro planteamiento de tesis, y como conclusión, trataremos de ampliar la capacidad de atención médica comprendida en el grupo No. 1, ya que, respecto al grupo No. 3, es de mejor calidad y se cuenta con la ayuda económica de el paciente.

**2. INTRODUCCION
AL
PROYECTO**

2.1. DETERMINACION Y JUSTIFICACION DEL PROYECTO.

Una vez determinados los planes sectoriales del mencionado Plan de Desarrollo Urbano de Toluca y Zonas Conurbadas, se definió el proyecto arquitectónico que serviría de tema de esta tesis: Clínica Hospital General de Zona (Tipo IMSS). Para su desarrollo se tomó como base un estudio de la población que comprendería los datos concernientes a la situación actual y a la probable en los próximos veinte años, considerando como límite máximo de población 21,000 habitantes con características de trabajadores asalariados y a una parte de sus familias. Esta Clínica se ubicaría en una región donde hasta el momento se desarrolla un alto índice de construcción de vivienda de interés social (ver plano uso del suelo).

Por lo anterior y para la elaboración de las zonas indispensables que funcionarán dentro del tema propuesto, este proyecto se ajustará a las normas y coeficientes básicos dictados por el (IMSS) (ver Anexo).

Así pues, la elección de una Clínica Hospital General de Zona (Tipo IMSS) como tema de esta tesis, queda justificada al -

aspirar e satisfacer el déficit existente de atención médica derivado -
del aumento de vivienda de interés social en la zona de ubicación.

2.2. OBJETIVOS.

De manera breve y concisa, el proyecto tema de esta tesis pretende cumplir con los objetivos siguientes:

a) Proporcionar de manera integral la satisfacción del derecho de atención médica a los habitantes de la zona en estudio - para elevar su capacidad de desarrollo y por consiguiente el de la sociedad.

b) Contribuir al Plan de Desarrollo Urbano elaborado por el taller Once al incluirse dentro del Plan Sectorial Salud.

c) Cumplir con los objetivos del autogobierno al estar dirigido al beneficio de las clases populares.

3. SITUACION DEL PROYECTO

3.1 UBICACION.

El predio, con una superficie aproximada de 81.5 Has., se localiza al Sureste de la Ciudad de Toluca, Estado de México; más o menos a 1300 mts. al Sur del Paseo Tolloca. Al Este se encuentra, como a -- 600 mts., la avenida Metepec, pasando al Sur y al Poniente un camino de terracería sin nombre.

Colindancias:

Colinda al Norte con el fraccionamiento Casa Blanca y con el Pueblo San Jerónimo Chicahualco; encontrándose como elemento divisorio entre éstos y el terreno, una área de restricción por cableado de alta tensión.

Al Este, con el fraccionamiento Izcalli Cuauhtemoc, 3a. y 4a. secciones.

Al Sur, con el Pueblo de Metepec.

Al Sureste, con el fraccionamiento Infonavit San Francisco.

Al Oeste, con el fraccionamiento San Carlos.

Al Noroeste, con el Poblado Santa Ana.

3.2 I N F R A E S T R U C T U R A .

3.2.1. VIALIDAD.

El acceso al predio se realiza mediante la prolongación de la Avenida Metepec, por la que también se llega a los conjuntos habitacionales mencionados anteriormente. Dicha avenida se encuentra pavimentada en su totalidad.

3.2.2. TRANSPORTE.

Hay varias líneas de autobuses que parten del centro de Toluca; entre éstas se encuentran las siguientes:

----- Línea Izcalli Cuauhtemoc.

----- Línea Santa Ana.

----- Línea San Gabriel Foviste.

3.2.3. OTROS SERVICIOS.

Además de los servicios antes mencionados, esta zona cuenta con acometida aérea eléctrica sobre la avenida Metepec, drenaje y servicio de agua potable.

3.3 U S O D E L S U E L O .

El Uso del Suelo circundante al terreno es vivienda de tipo popular medio y residencial, no existen industrias contaminantes en la zona.

A una distancia de 700 mts. al Oeste del predio existe una zona habitacional de tipo residencial.

Al Norte, localizamos vivienda de tipo popular (fraccionamiento Casa Blanca y Pueblo San Jerónimo Chichahualco).

Al Este y Sureste, localizamos vivienda institucional popular media (fraccionamiento Izcalli Cuauhtemoc II y IV Sección e-INFONAVIT San Francisco).

Al Sur y al Noroeste, encontramos vivienda de tipo popular (Pueblo de Metepec y Poblado Santa Ana).

Al Oeste, localizamos vivienda de tipo residencial (fraccionamiento San Carlos).

3.4 D A T O S F I S I C O S .

3.4.1. SUELO.

Constituido por aluvión y tobas y rocas igneas extrusivas.

Dado que el uso actual es agrícola, el suelo en su mayoría es de tierra vegetal, absorbente y de mediana resistencia (de 4 a 8 ton/m²).

3.4.2. TOPOGRAFIA.

Con una superficie de 81.5 Has., el predio se ubica entre los 2650 mts. sobre el nivel del mar.

El terreno es sensiblemente plano con una pendiente del 0.7 al 1.0% hacia el Sur.

3.4.3. VEGETACION.

El terreno se encuentra, actualmente, cubierto de áreas de cultivo y presenta además, un área erosionada constituida con tepetate.

En el área de restricción del terreno se encuentran unos árboles a lo largo de la línea de las torres de alta tensión.

Al Oeste, como a 500 mts. del terreno, se encuentra una zona densa de árboles.

3.4.4. ASPECTOS CLIMATICOS.

El régimen térmico del predio es el correspondiente al de Toluca, con una temperatura media de 12º - 18º.

La temperatura del mes más caliente es de 28.5º y la del mes más frío es de -7.3º; lo cual nos da una oscilación térmica de 35.8º.

El régimen de lluvia tiene una precipitación promedio anual estimada de 300 mm, siendo los meses de mayor intensidad los comprendidos entre junio y octubre.

La humedad relativa media anual va del 60 al 70%.

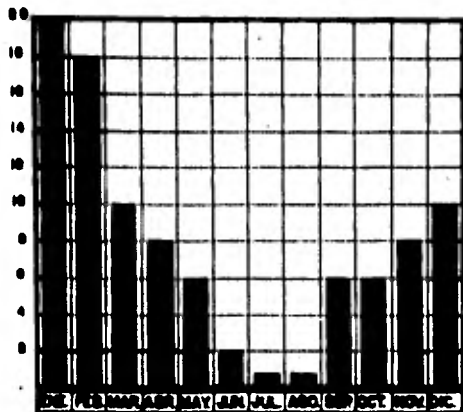
Se clasifica, pues, el clima de esta región - como templado extremoso subhúmedo.



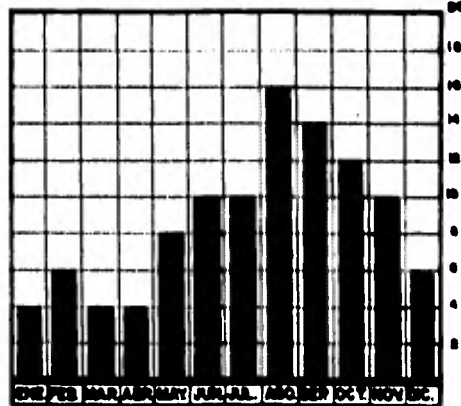
UBICACION Y USO DEL SUELO

SIMBOLOGIA

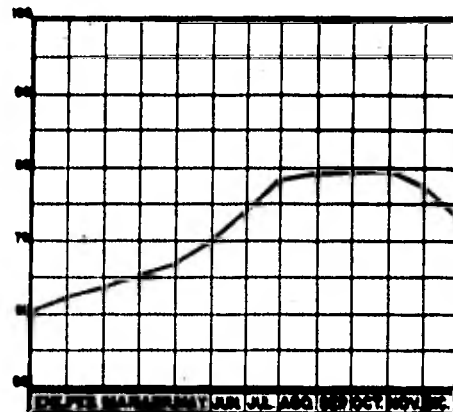
- CARRETERA DE MAS DE DOS CARRILES
- CARRETERA PAVIMENTADA O TERRACERA
- VIA DE FERROCARRIL
- LINEAS DE ENERGIA ELECTRICA
- RED DE AGUA POTABLE
- RED DE DRENAJE
- CORREDOR INDUSTRIAL TOLUCA-LEONIA
- VIVIENDA
- VIVIENDA INSTITUCIONAL



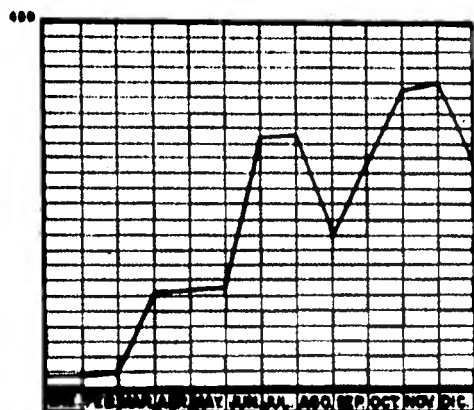
DIAS CON HELADAS



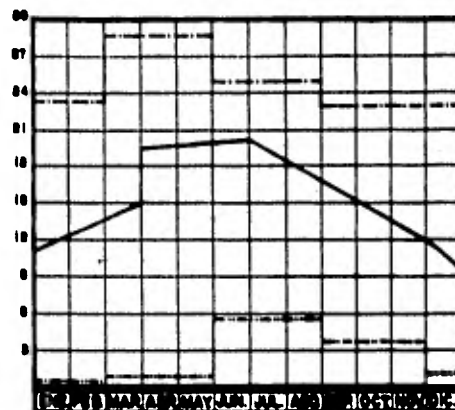
DIAS CON LLUVIA



HUMEDAD RELATIVA



**PRECIPITACION
PLUVIAL**



TEMPERATURA

--- TEMPERATURA MEDIA
 --- TEMPERATURA MAXIMA
 --- TEMPERATURA MINIMA

**4. DESCRIPCION
DEL
PROYECTO**

4.1. PROGRAMA ARQUITECTONICO .

	SUP. CONSTRUIDA M2.
1.- <u>GOBIERNO Y ENSEÑANZA.</u>	196.0
1.1.GOBIERNO	
1.1.a. Oficina del Director	17.6
1.1.b. Sala de Juntas	22.4
1.1.c. Sanitario	6.0
1.1.d. Area Administrativa	24.0
1.1.e. Atención Público	18.0
1.2.ENSEÑANZA	
1.2.a. Coordinador	15.0
1.2.b. Aula	50.0
1.3.Sala de espera y circulaciones	43.0
2.- <u>CONSULTA EXTERNA.</u>	691.68
2.1.CONCONSULTA EXTERNA	
2.1.a. Vestíbulo y Recepción	108.0
2.1.b. Archivo Clínico	117.0

2.1.c. Trabajo Social (2 Cubículos)	25.0
2.1.d. Sala de Espera (64 a 80 personas)	150.0
2.1.e. Sanitarios Públicos (H. y M.)	20.48
2.1.f. Consulta médico general (6 Consultorios).	112.32
2.1.h. Ginecología (un consultorio con Sanitario).	16.64
2.2. Medicina Preventiva	
2.2.a. Consultorio (2 Cubículos)	9.0
2.2.b. Zono de Trabajo y Oficina	10.24
2.3. Farmacia	
2.3.a. Atención Público	9.0
2.3.b. Almacén	30.0
2.3.c. Responsables	5.0
2.3.d. Leches y guarda envases	9.0
2.3.e. Recibo de medicamentos	5.0
2.4. Circulaciones	65.0

SUP. CONSTRUIDA M2.

3.- SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNOSTICO .

250.0

3.1. Laboratorio de análisis clínicos	
3.1.a. Cubículos de toma de muestras (2)	13.2
3.1.b. Química Clínica y Hematología	15.0
3.1.c. Cubículo para Jefatura de Laboratorio	9.0
3.1.d. Microbiología y preparación de medio de cultivo.	15.0
3.1.e. Distribución de muestras	12.0
3.1.f. Control	6.6
3.1.g. Sala de espera	62.5
3.2. Radiología	
3.2.a. Sala de Radiología	22.5
3.2.b. Vestidor de pacientes (2 Sanitarios).	4.5
3.2.c. Revelado	7.5
3.2.d. Oficina y Archivo	23.25
3.2.e. Radiografías Dental (1 Sillón)	6.0

	SUP. CONSTRUIDA	M2.
3.2.f. Control	4.0	
3.2.g. Sala de Espera	50.0	
4.- <u>URGENCIAS</u> .		281.75
4.1. Control	30.0	
4.2. Sala de Espera	33.0	
4.2.a. Sanitario Pacientes	6.0	
4.3. Consultorio Urgencias	20.0	
4.3.a. Cubiculos para observación (2)	36.0	
4.4. Cubiculo Pediatría		
4.4.a. Sala de Rehidratación	28.0	
4.4.b. Baño Artesa	4.0	
4.4.c. Cuarto para aislado	4.0	
4.5. Cuarto Séptico	12.0	
4.6. Curaciones	30.0	
4.7. Circulaciones	78.75	
5.- <u>OBSTETRICIA</u> .		141.5

5.1. Admisión y Preparación	15.0
5.1.a. Sanitario con regadera	10.0
5.2. Cuarto de Labor	25.0
5.3. Sala de Expulsión	24.0
5.4. Control	15.0
5.5. Ropería	12.5
5.6. Cunero	15.0
5.7. Sala de Espera	25.0

6.-CIRUGIA .

506.75

6.1. Sala de Operaciones	30.0
6.2. Circulación Blanca	55.0
6.3. Cambio de Camillas	25.0
6.4. Lavabos de médicos (Uno doble)	10.0
6.5. Servicios comunes a urgencias	
Cirugía y Obstetricia	
6.5.a. Estación de enfermeras	
(Control)	12.0
6.5.b. Séptico	6.0

6.5.c. Cuarto de Aseo	4.0
6.5.d. Sala de Recuperación	42.0
6.5.e. Anestesiista	19.25
6.5.f. Baño y Vestidor para Médicos y Enfermeras.	18.0
6.5.g. Area de descanso	25.0
6.5.h. Oficina del Médico, Jefe del Quirófano.	9.0
6.5.i. Transfer de equipo esterilizado.	15.0
6.5.h. Circulación Gris	137.5
6.6. Central de Esterilización y Equipo	
6.6.a. Recepción y entrega	10.0
6.6.b. Zona de Lavado	7.5
6.6.c. Zona de preparación	17.5
6.6.d. Cámara de esterilizadores	9.0
6.6.e. Area de guarda esteril	15.0
6.6.f. Almacén	4.0
6.6.g. Oficina del Jefe	4.0
6.6.h. Cubículo de guantes	7.0
6.7. Circulaciones	25.0

SUP. CONSTRUIDA M2.

7.- HOSPITALIZACION .

924.85

7.1. Estación de enfermeras	25.0
7.1.a. Cuarto de Curaciones	15.75
7.2. Ropería y Utilería	7.0
7.3. Sala de día	28.8
7.4. Oficina del Médico	15.75
7.5. Cuarto Séptico (2)	14.75
7.6. Ropa Sucia	13.75
7.7. Cuarto de Aseo	3.75
7.8. Encamados	
7.8.a. Encamados Adultos mujeres 4 cuartos múltiples (3 camas)	96.0
7.8.b. Encamados adultos hombres 4 cuartos múltiples (3 camas)	96.0
7.8.c. Cuarto aislado, 2 cuartos múltiples (2 camas)	42.0
7.8.d. Encamados obstetricia 4 cuartos múltiples (3 camas)	96.0
7.8.e. Encamados Pediatría	
A). Encamados Jovenes 14-16 años (2 camas)	28.0

SUP. CONSTRUIDA M2.

B). Encamados pediatría 1 sección con 8 camas dividida en 4 cubículos	49.0
B.1. Cuarto aislado (2)	12.0
B.2. Area de usos múltiples	8.75
B.3. Sanitario	9.0
B.4. Baño de artesa	6.0
B.5. Sanitario Personal	7.0
B.6. Estación de enfermeras	10.5
B.7. Ropería y Utilería	7.0
C). Cunero (9 cunas)	16.0
C.1. Incubadora (2)	5.0
C.2. Cubículo de aislamiento	5.0
D). Cuarto Clínico	12.8
E). Cuarto de Aseo	5.25
F). Cuarto Séptico	7.0
G). Ropa Sucia	7.0

7.9. Sanitarios

7.9.a. Sanitarios Generales Hombres 4 regaderas, 2 inodoros, 3 - mingitorios y 2 lavabos	25.0
7.9.b. Sanitarios Generales Mujeres 4 regaderas, 3 inodoros y 2-	

	SUP. CONSTRUIDA M2.
lavabos	18.0
7.9.c. Personal, 1 inodoro y 1 lavabo	10.0
7.10 Banco de Leches	14.4
7.11 Area de altas y bajas	25.0
7.12 Circulaciones	187.5
8.- SERVICIOS GENERALES .	1078.25
8.1. Cocina General	
8.1.a. Recibo de víveres y oficina del ecónomo	10.5
8.1.b. Almacén de víveres secos	10.0
8.1.c. Refrigeradores	8.0
8.1.d. Preparación de alimentos	30.0
8.1.e. Cocción	22.0
8.1.f. Preparación de alimentos fríos	10.0
8.1.g. Servicio de carros	15.0
8.1.h. Lavado de ollas y vajillas	45.0
8.1.i. Cuarto de Aseo	3.75

SUP. CONSTRUIDA M2.

8.1.j. Barra de autoservicio, comedor del personal	6.0
8.1.k. Comedor del Personal	55.0
8.2. Lavandería	86.0
8.2.a. Recibo de ropa sucia	
8.2.b. Clasificación y Peso	
8.2.c. Lavado	
8.2.d. Planchado	
8.2.e. Revisión y Recocido	
8.2.f. Ropería	
8.2.g. Control y entrega de ropa limpia	
8.3. Baños y Vestidores (empleados)	
8.3.a. Baños y Vestidores (Hombres) 2 inodoros, 2 lavabos, 40 casilleros.	50.0
8.3.b. Baños y Vestidores (médicos- empleados administrativos) - 1 regadera, 2 mingitorios, 2 lavabos, 2 inodoros y 25 casilleros.	39.0
8.3.c. Baños y Vestidores (Mujeres) 1 regadera, 2 lavabos, 2 inodoros y 15 casilleros.	30.0

SUP. CONSTRUIDA M2.

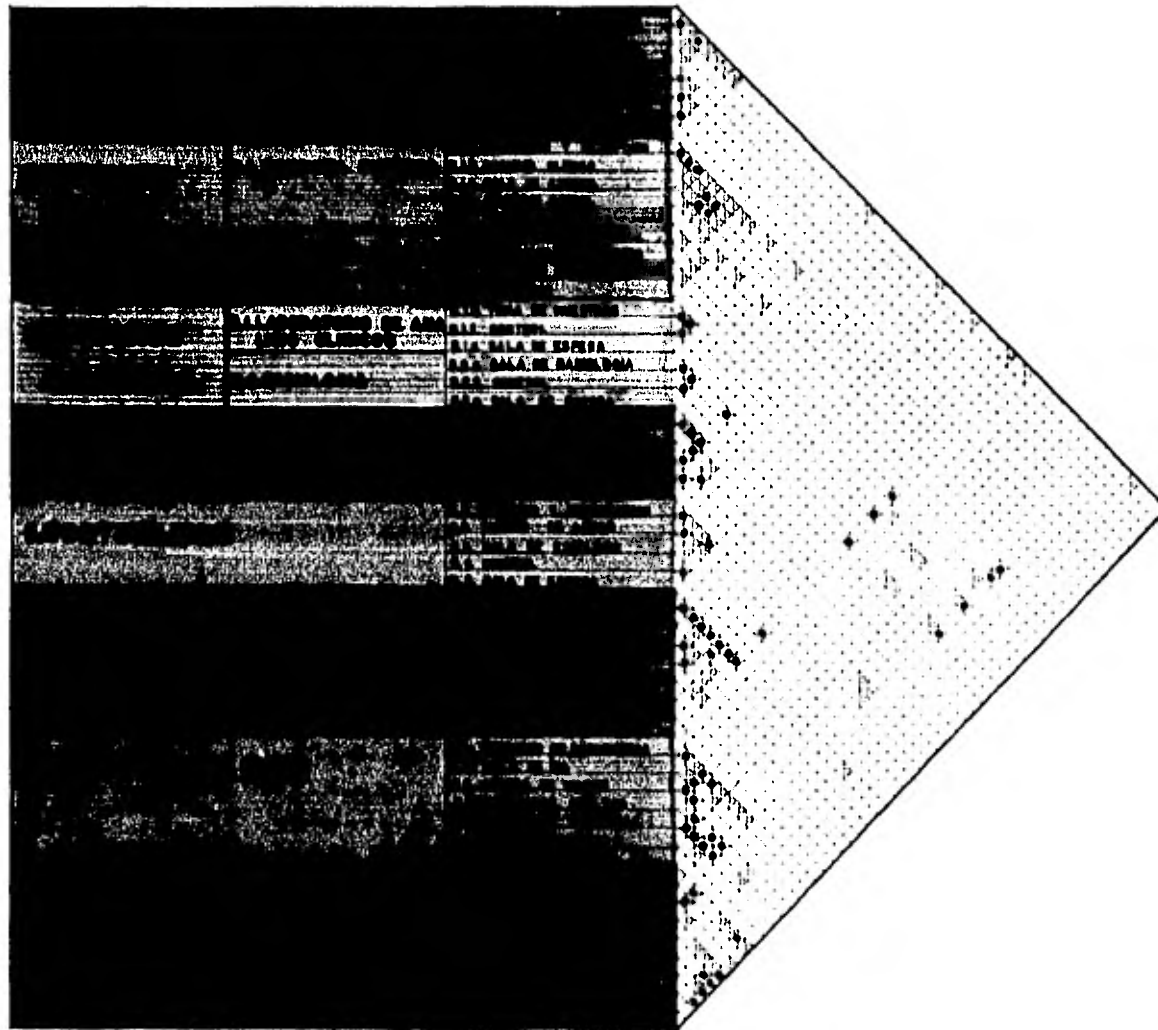
8.3.d. Baños y Vestidores (empleadas administrativas), 1 regadera, 2 inodoros, 2 lavabos y 10 casilleros.	25.0
8.4. Almacén General	64.0
8.5. Anatomía Patológica	
8.5.a. Vestidor y Baño	9.0
8.5.b. Sala de Autopsias	30.0
8.5.c. Laboratorio de Histopatología	13.5
8.5.d. Entrega de Cadáveres	12.5
8.5.e. Oficina	16.0
8.6. Departamento de Mantenimiento	
8.6.a. Oficina de Control	11.25
8.6.b. Taller de reparaciones	35.0
8.6.c. Mecánica y electricista	15.0
8.7. Bodega de muebles y equipo de baja	37.5
8.7.a. Bodega para guarda de aparatos y refacciones	37.5
8.8. Cuarto de máquinas	
8.8.a. Subestación	84.0
8.8.b. Cisterna Agua Cruda	32.0

SUP. CONSTRUIDA M2.

8.8.c. Cisterna Agua tratada	32.0
8.9. Circulaciones Generales	277.5
8.10 Caseta control de estacionamiento y personal	
8.11 Estacionamiento personal	
8.12 Estacionamiento público	

TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA

4070.78 M2.

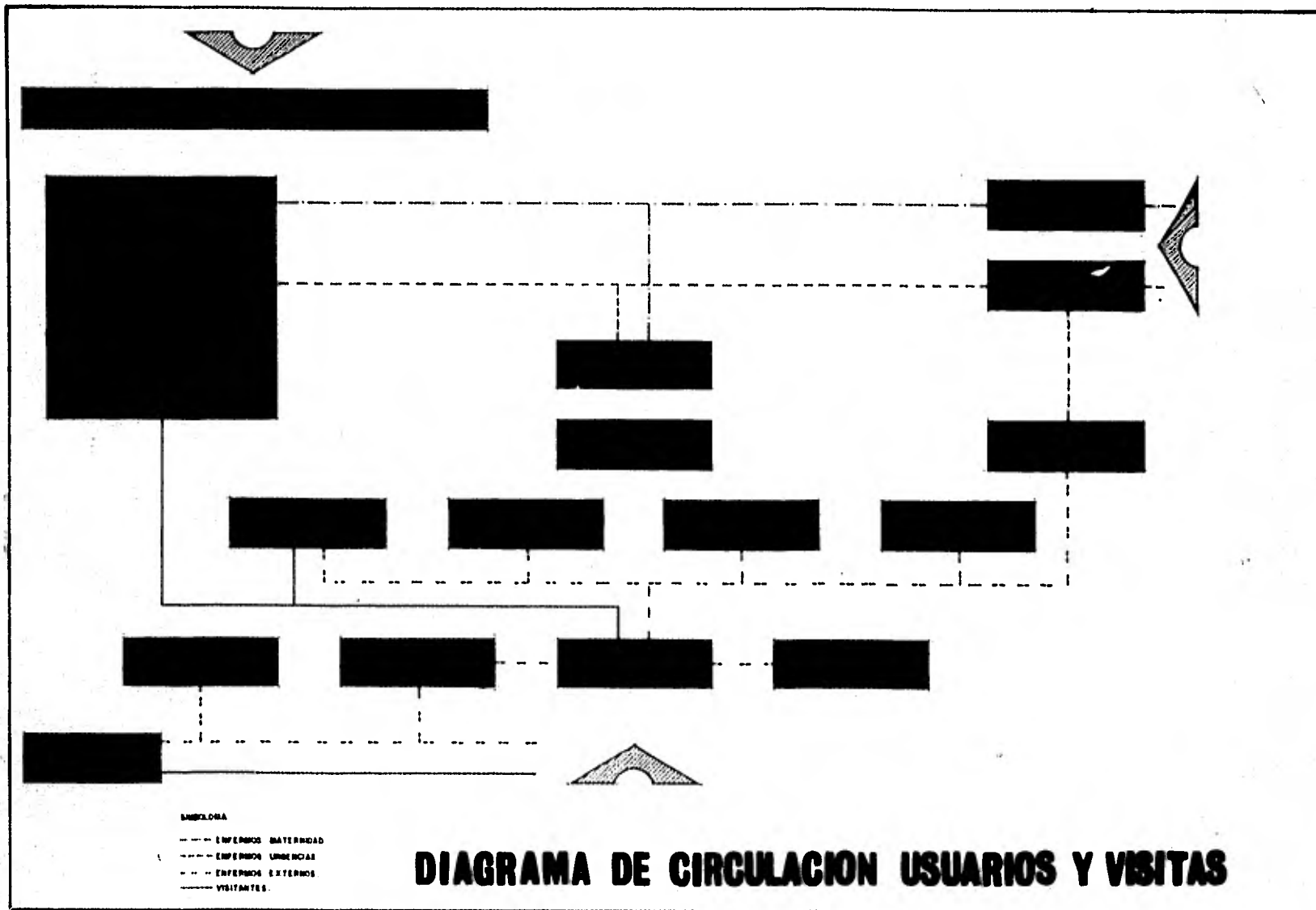


SIMBOLOGIA

◆ RELACION NECESARIA

◇ RELACION OPCIONAL

MATRIZ INTERRELACION DE LOCALES

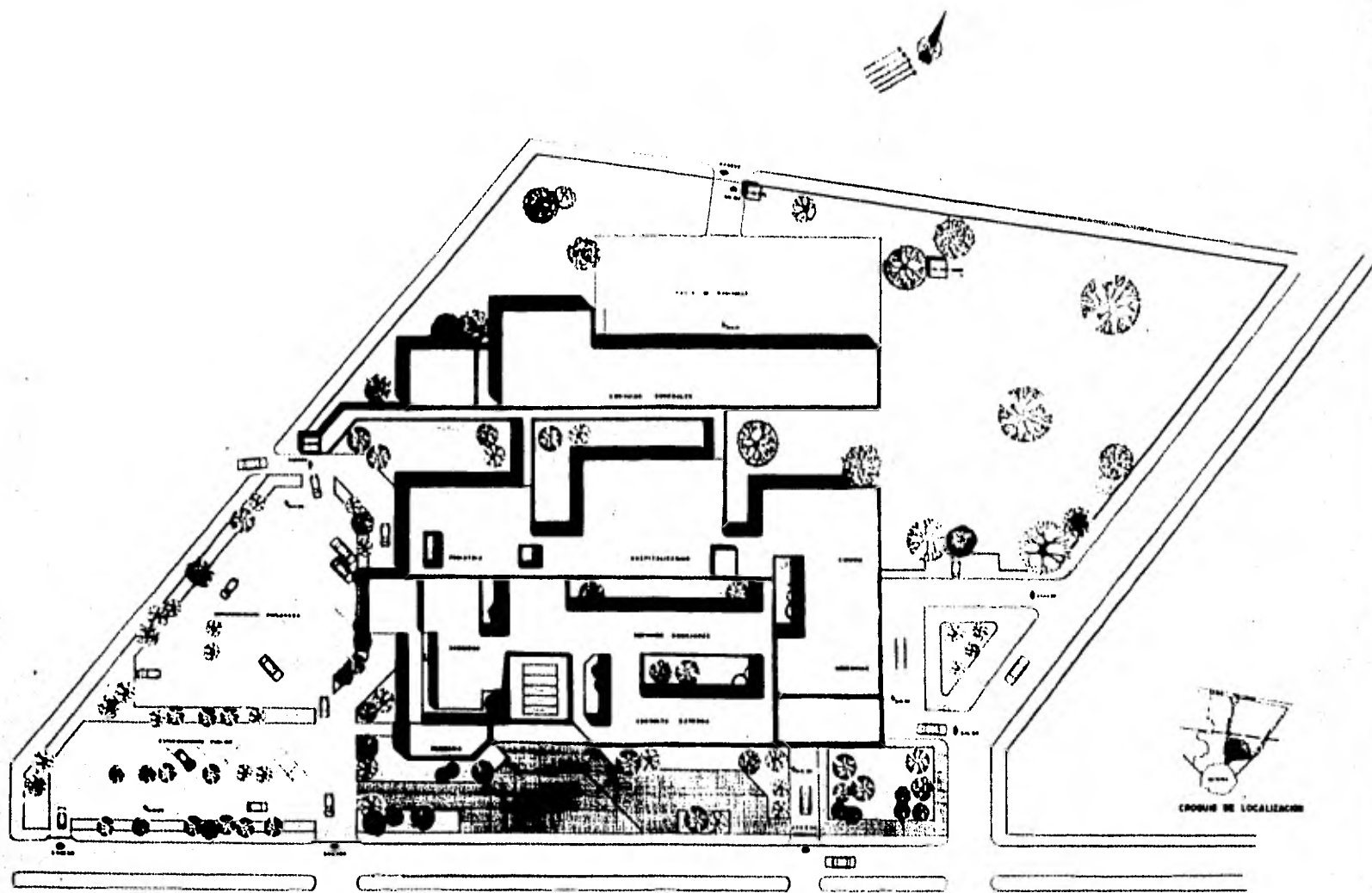


PERSONAL QUE LABORA EN LA CLINICA HOSPITAL.

1)	PERSONAL DE GOBIERNO	2
2)	PERSONAL DE ENSEÑANZA	2
3)	PERSONAL ADMINISTRATIVO	15
4)	PERSONAL DE ENFERMERIA	40
5)	PERSONAL DE LABORATORIO	4
6)	PERSONAL DE RADIOLOGIA	4
7)	PERSONAL DE TRABAJO SOCIAL	2
8)	PERSONAL MEDICO GENERAL	10
9)	PERSONAL MEDICO ESPECIALIZADO	8
10)	PERSONAL TECNICO DE MANTENIMIENTO	4
11)	PERSONAL DE MANTENIMIENTO	12
12)	PERSONAL DE ALIMENTACION	8
13)	PERSONAL DE INTENDENCIA	2
14)	PERSONAL DE TRANSPORTE	4
15)	PERSONAL DE VIGILANCIA	<u>4</u>

T O T A L :

121



E.N.A.
U.R.C.M.

CLINICA HOSPITAL DE ZONA

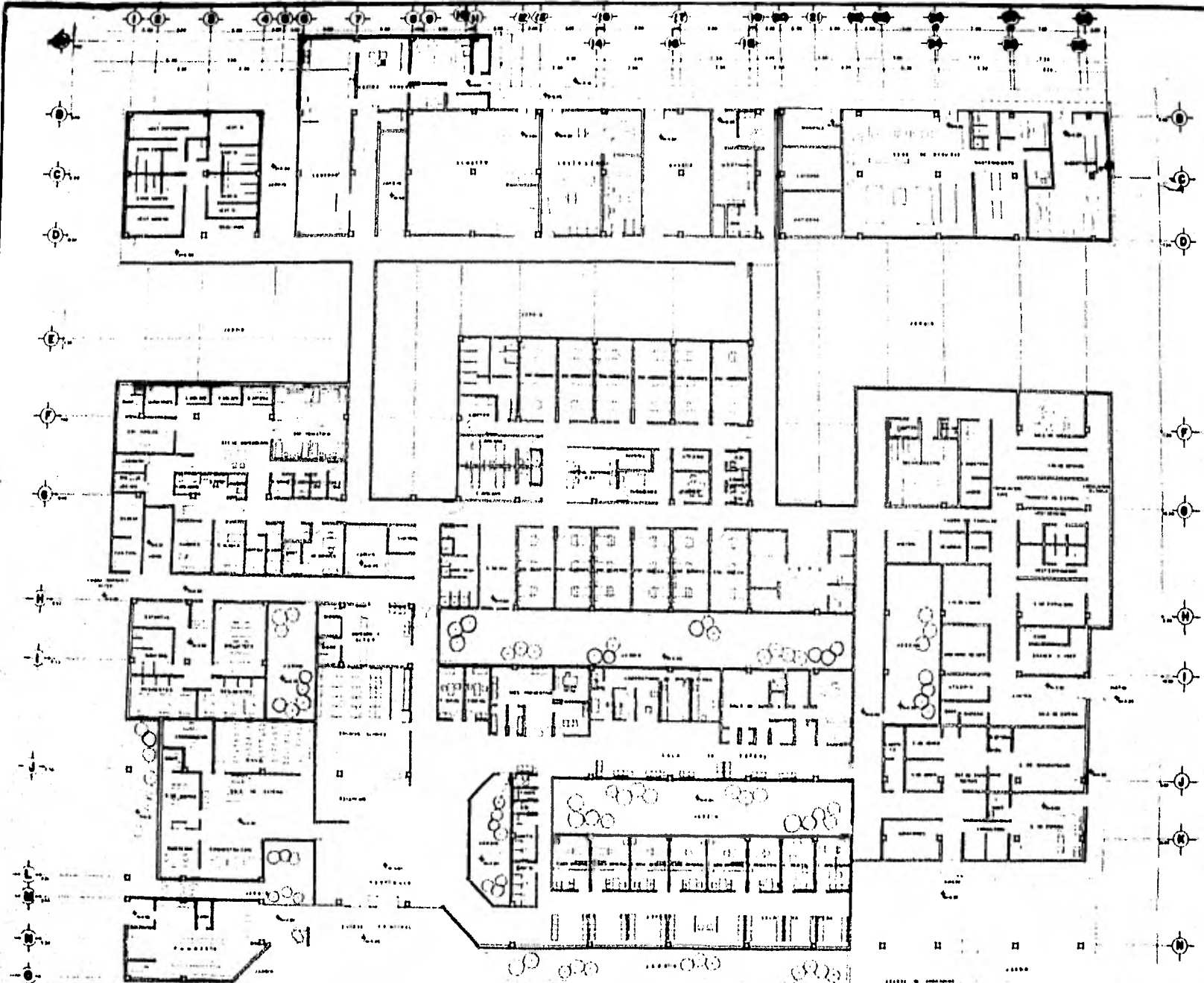
ALUMNA
MINOZA ANAIZA ISABEL

PROFESORES
DR. JOSE GARCIA
DR. DAUL GARCIA
DR. GONZALO GARCIA
DR. ALBERTO GARCIA
DR. JOSE GARCIA

TOLUCA, MEXICO
PLANTA DE CONJUNTO 800.170

1988

A1



E.N.A.
U. N. & M.

CLINICA HOSPITAL DE ZONA

ALUMNA

MENDOZA ARAIZA ISABEL

PROFESOR

DR. JUAN GONZALEZ
DR. FERRER A. FERRER
DR. DAVID SUAREZ

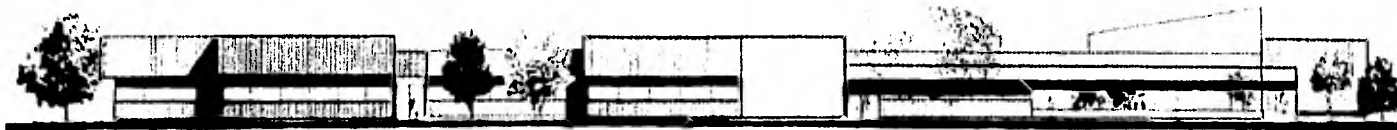
TOLUCA, MEXICO

PLANTA ARQUITECTONICA ESC. 100





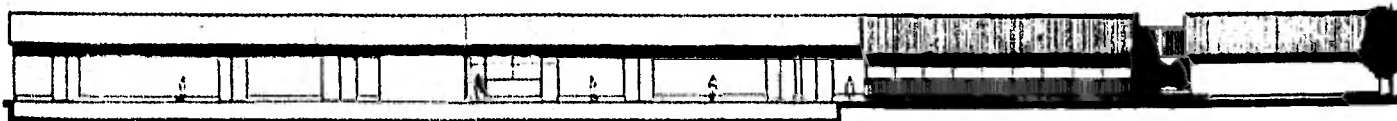
FACHADA PRINCIPAL



FACHADA SUROESTE



FACHADA NORESTE



FACHADA POSTERIOR

E.N.A.
W. D. & M.

CLINICA HOSPITAL DE ZONA

ALUMNA

MENDOZA

ARAVECA

ISABEL

PROFESOR

DR. JOSE MARÍA
DR. JOSÉ FERRER
DR. MARÍA DEL ROSARIO

DR. ALFONSO ESPINOSA
DR. DORIS GUTIERREZ

TOLUCA, MEXICO

FACHADAS

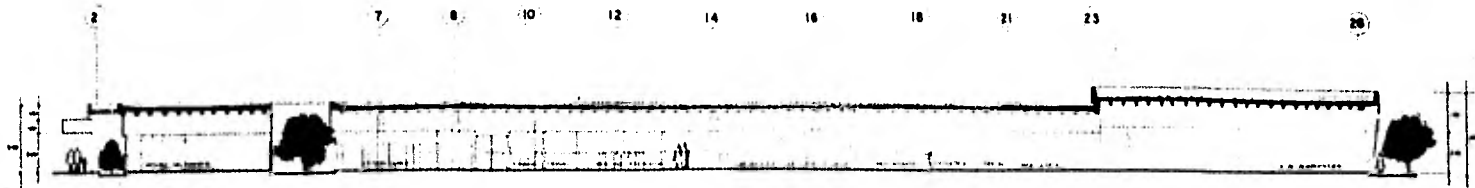
REG. 1430



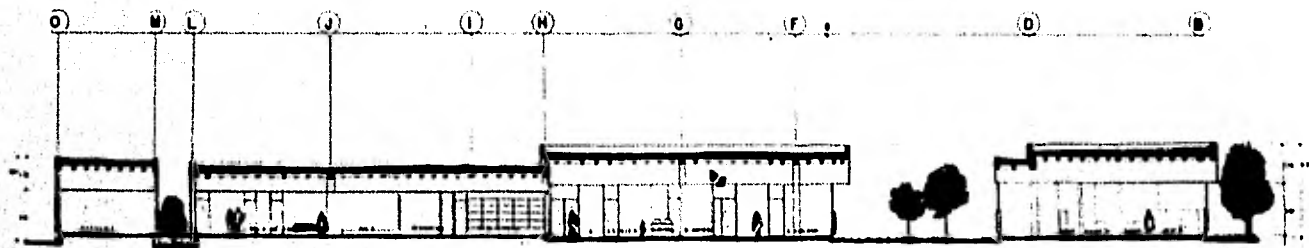
1982

PLANO

A3



Corte Longitudinal



Corte Transversal

E.N.A.
E. N. S. M.

CLINICA HOSPITAL DE ZONA

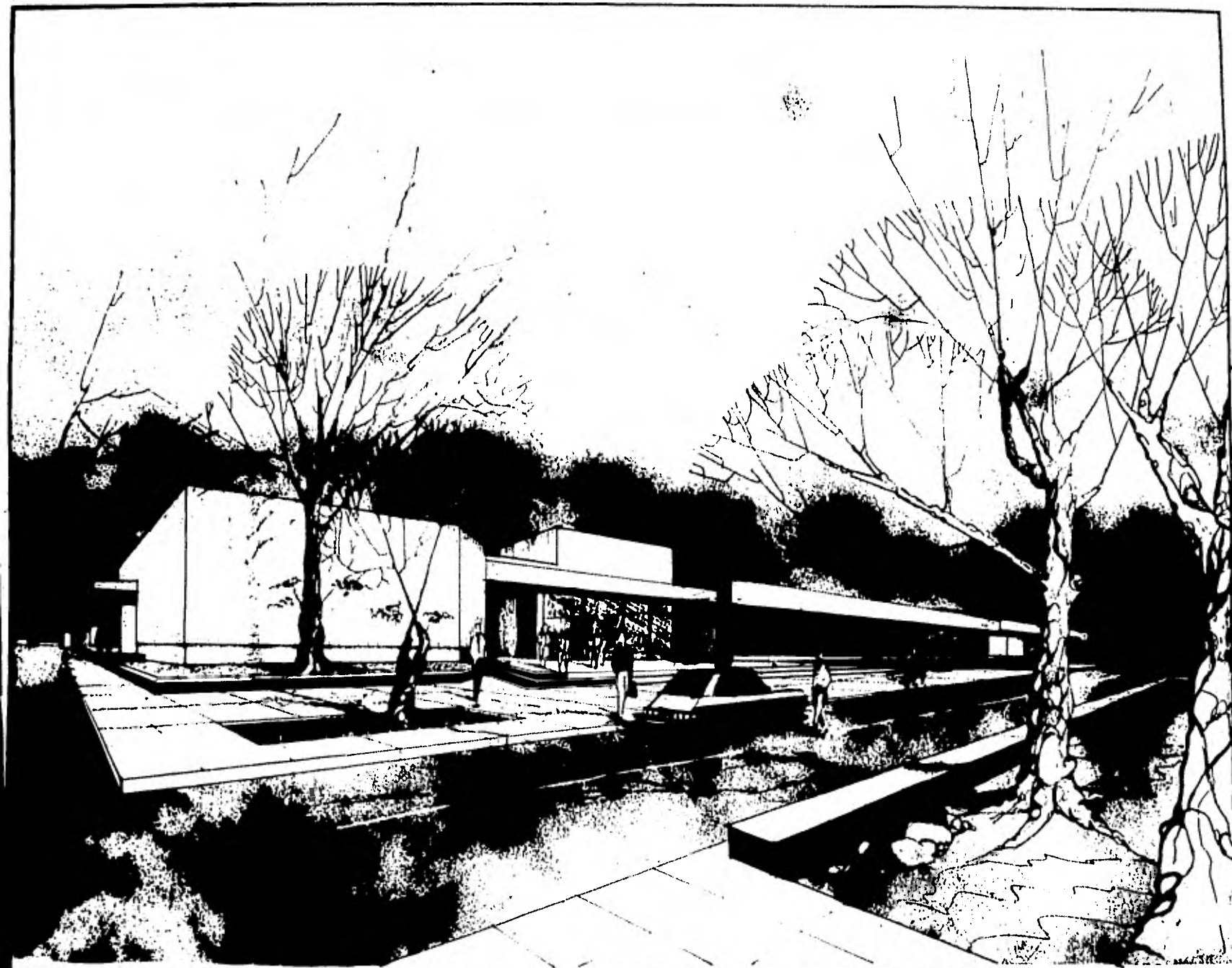
ALUMNA
MENDOZA ARAIZA ISABEL

PROFESORES
ING. ANTONIO HERRERA
ING. DAVID GARCIA
ING. DAVID SUAREZ
ING. ALVARO CARRILLO
ING. SERGIO MARTINEZ

TOLUCA, MEXICO
CORTES



820-1000



E.N.A.
U. N. & M.

CLINICA HOSPITAL DE ZONA

ALUMNA

MENDOZA ARAIZA ISABEL

PROFESORES

DR. JOSE L. GARCIA
DR. RAUL A. GARCIA
DR. PEDRO GARCIA

DR. SALVADOR GARCIA
DR. GABRIEL GARCIA

TOLUCA, MEXICO

PERSPECTIVA

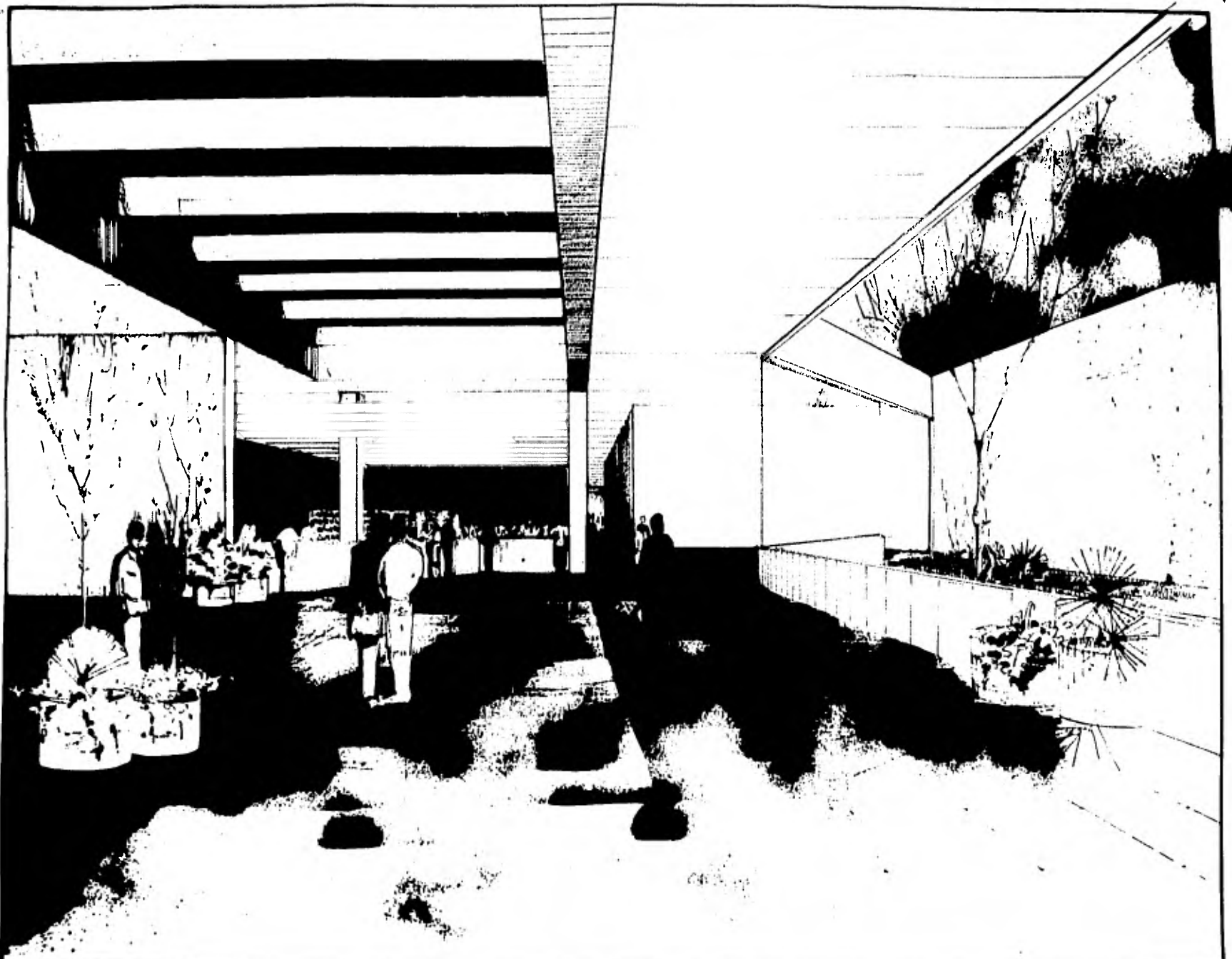
890.



PLATE

A6

1952



E.N.A.
U. N. A. M.

CLINICA HOSPITAL DE ZONA

ALUMNA

MENDOZA ARAIZA ISABEL

PROFESORES

DR. ANTONIO GARCIA
DR. SEVERO GARCIA
DR. RAMON GARCIA

TOLUCA, MEXICO

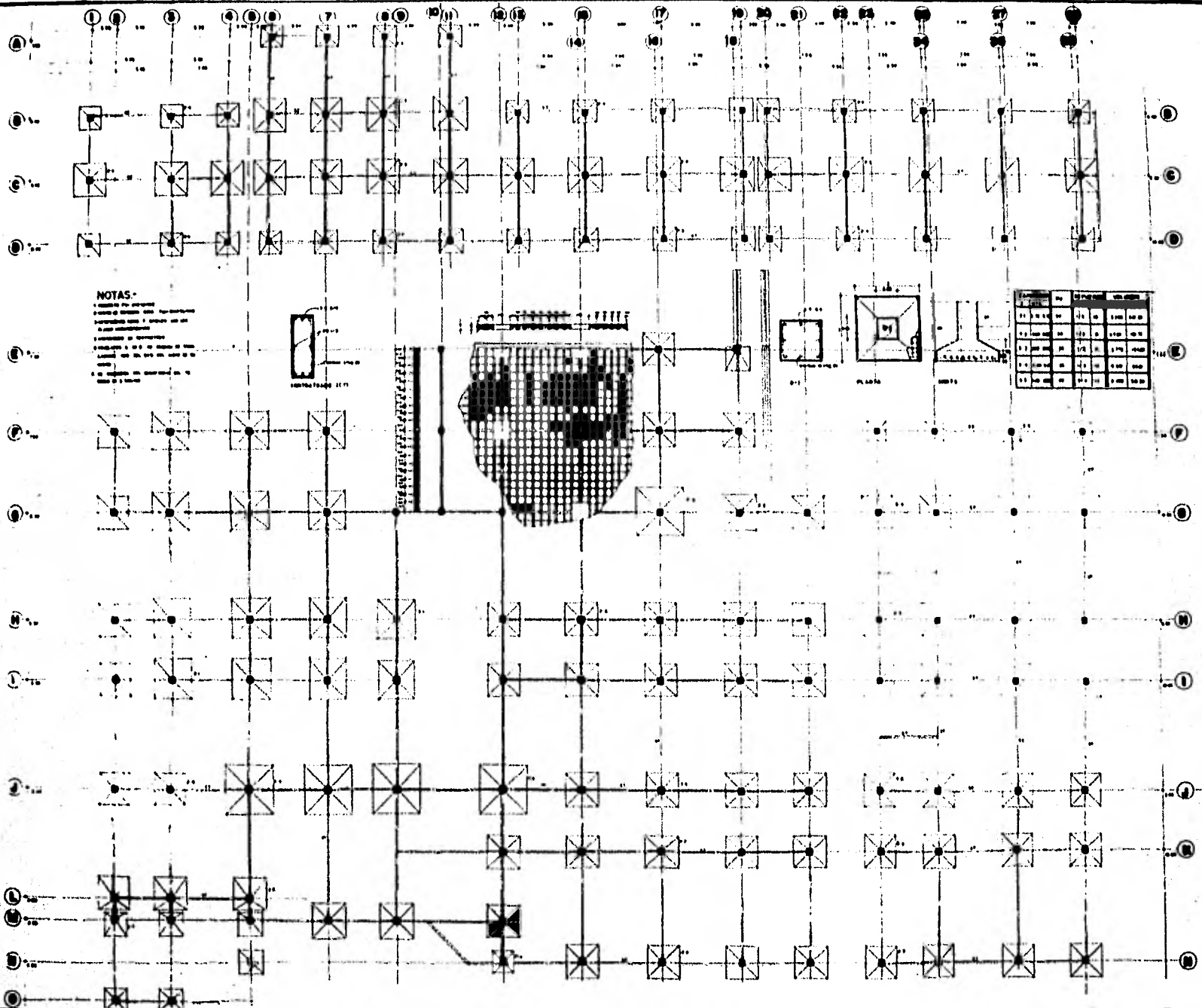
PERSPECTIVA INTERIOR EBC



PLANO

A6

1962



NOTAS:
 - Línea sólida: Estructura principal
 - Línea punteada: Estructura secundaria
 - Línea trazo y punto: Estructura de apoyo
 - Línea gruesa: Estructura de cimentación
 - Línea fina: Estructura de acabados
 - Línea de puntos: Estructura de detalles

Columna	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
3	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
4	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
5	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
6	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
7	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
8	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
9	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
10	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
11	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
12	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
13	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
14	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
15	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2

E.N.A.
U.N.A.M.

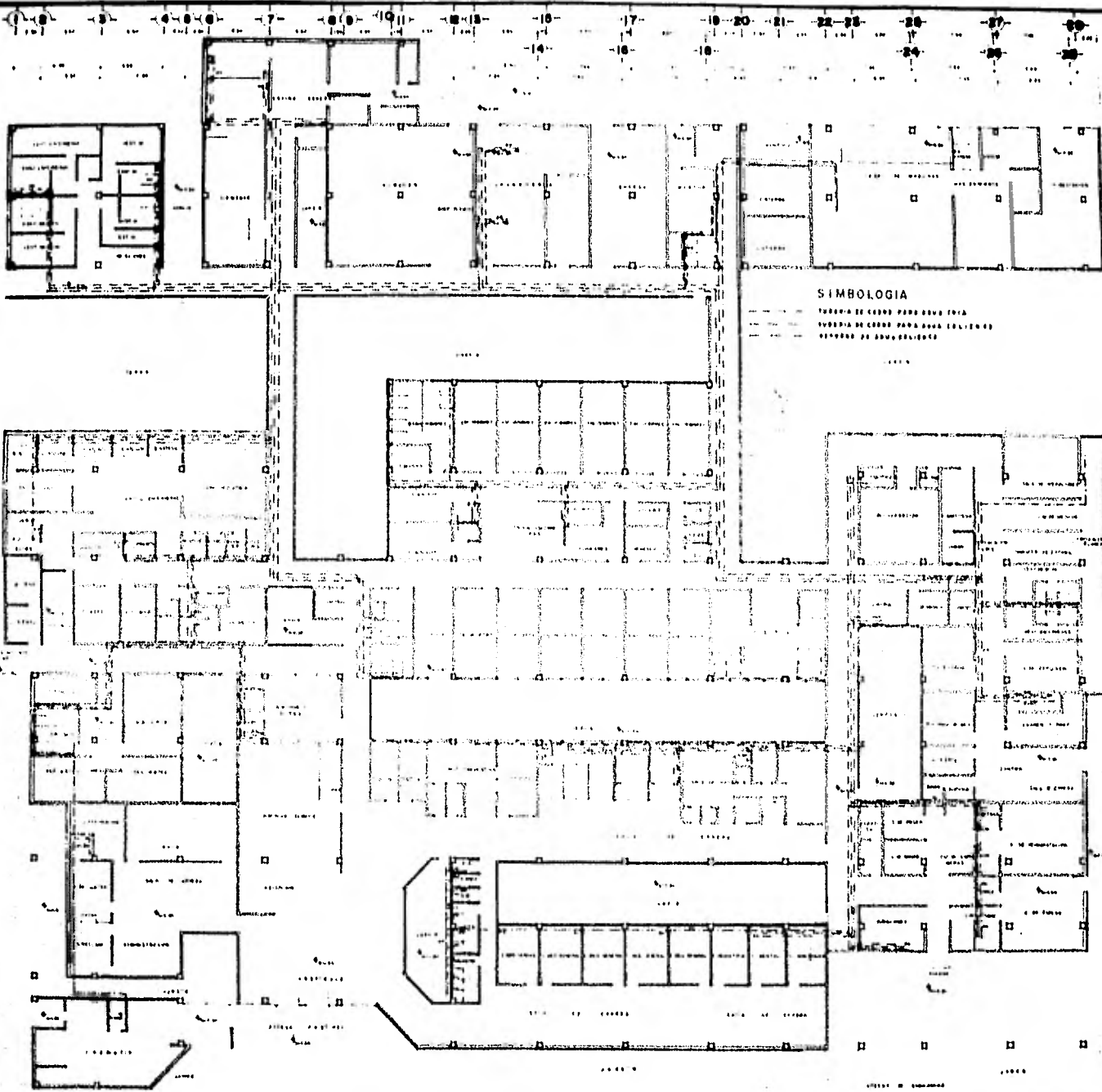
CLINICA HOSPITAL DE ZONA

ALUMNA
 MEMBRIZA ARAIZA ISABEL

PROFESORES
 DR. JOSE MARTIN
 DR. JOSE MARTIN
 DR. JOSE MARTIN

TOLUCA, MEXICO
 PLANO ESTRUCTURAL
 S.C.

1988
01



SIMBOLOGIA
 TUBERIA DE CUBO PARA SUELO FRIO
 TUBERIA DE CUBO PARA SUELO CALIENTE
 TUBERIA DE ADMISIONES

E.N.A.
U. N. S. M.

CLINICA HOSPITAL DE ZONA

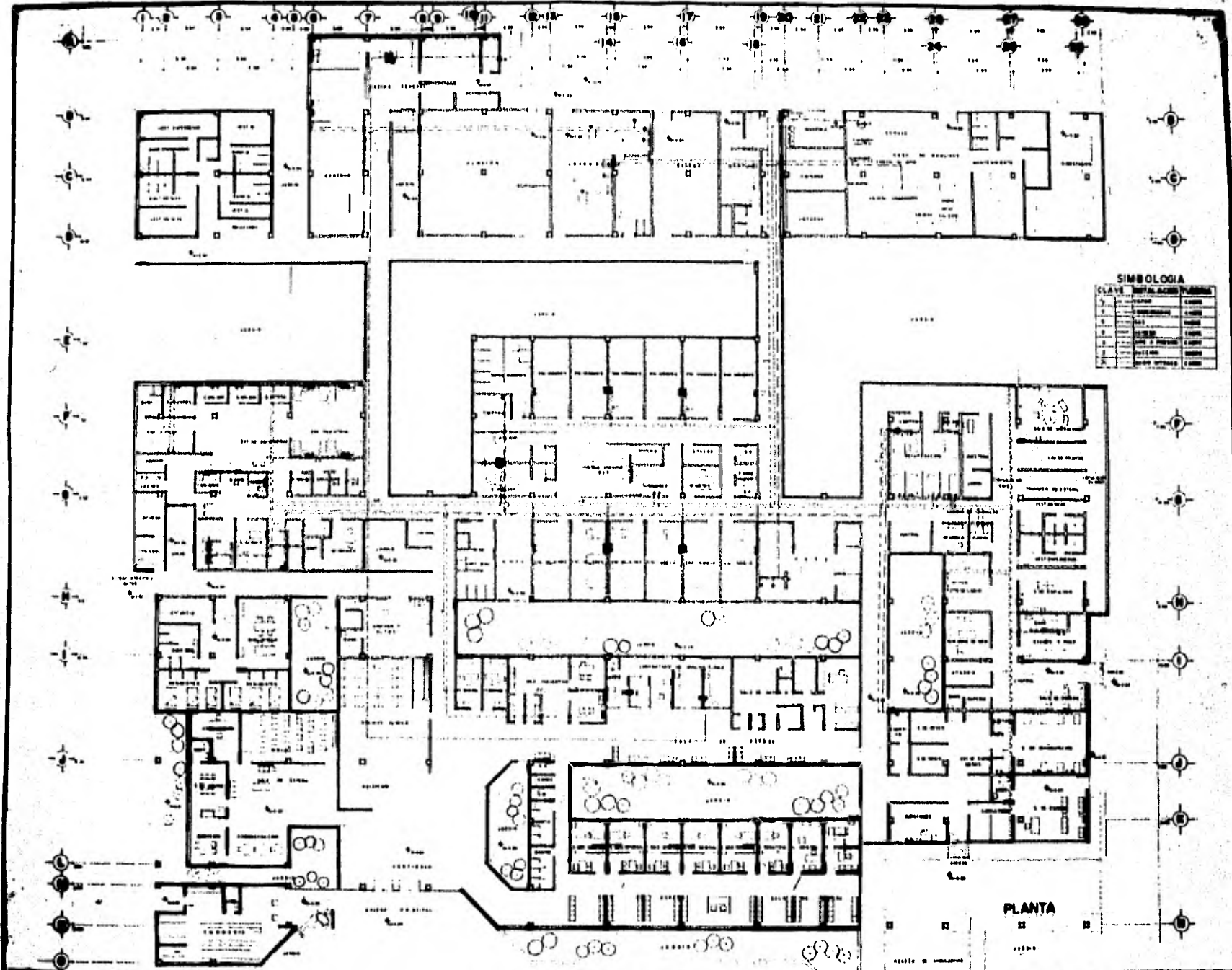
ALUMNA
MENDOZA ARAIZA ISABEL

PROFESORES
 DR. ANTONIO DOMINGUEZ
 DR. DAVID SANCHEZ
 DR. ALFONSO ESPINOSA
 DR. GREGORIO MARTINEZ

TOLUCA, MEXICO
 INSTALACIONES HIDRAULICAS
 SBO.1000



1968



SIMBOLOGIA

CLAVE	INSTALACION	NUMERO
1	ALMACEN	1001
2	LABORATORIO	1002
3	LABOR	1003
4	LABOR	1004
5	LABOR	1005
6	LABOR	1006
7	LABOR	1007
8	LABOR	1008
9	LABOR	1009
10	LABOR	1010
11	LABOR	1011
12	LABOR	1012
13	LABOR	1013
14	LABOR	1014
15	LABOR	1015
16	LABOR	1016
17	LABOR	1017
18	LABOR	1018
19	LABOR	1019
20	LABOR	1020
21	LABOR	1021
22	LABOR	1022
23	LABOR	1023
24	LABOR	1024
25	LABOR	1025
26	LABOR	1026
27	LABOR	1027
28	LABOR	1028
29	LABOR	1029
30	LABOR	1030
31	LABOR	1031
32	LABOR	1032
33	LABOR	1033
34	LABOR	1034
35	LABOR	1035
36	LABOR	1036
37	LABOR	1037
38	LABOR	1038
39	LABOR	1039
40	LABOR	1040
41	LABOR	1041
42	LABOR	1042
43	LABOR	1043
44	LABOR	1044
45	LABOR	1045
46	LABOR	1046
47	LABOR	1047
48	LABOR	1048
49	LABOR	1049
50	LABOR	1050

PLANTA



CLINICA HOSPITAL DE ZONA

ALUMNA
 MENDOZA ARAIZA ISABEL

PROFESORES
 DR. ADRIAN GARCIA
 DR. CARLOS GARCIA
 DR. MARIA GARCIA
 DR. ALVARO LAMARCA
 DR. GERARDO GARCIA

TOLUCA, MEXICO
 INSTALACIONES ESPECIALES 800/100



4.3. DESCRIPCION DEL PROYECTO.

Después del estudio detallado de cada uno de los elementos componentes del programa arquitectónico, se concluyó que para la ubicación adecuada de cada uno de éstos dentro de la Clínica Hospital debía considerarse el aspecto funcional como determinante.

En este tipo de edificios las correctas interrelaciones de locales nos proporcionan un funcionamiento adecuado de los mismos, lográndose recorridos cortos y adecuados tanto en ductos de instalaciones como en circulaciones de personal y pacientes.

Por tal razón se optó por un partido arquitectónico horizontal, ya que además de satisfacer los objetivos del proyecto, produce un ahorro en la estructura e instalaciones y hace factible el uso de mano de obra de la localidad; por otra parte, proporciona una morfología adecuada dentro del contexto urbano donde se localiza, dando a la zona un elemento más de interés. Además, se le dotó de gran cantidad de áreas verdes para producir un ambiente saludable y agradable.

La Clínica Hospital tiene los siguientes elementos componentes:

- 1.- GOBIERNO Y ENSEÑANZA
- 2.- CONSULTA EXTERNA
- 3.- SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNOSTICO
- 4.- URGENCIAS
- 5.- OBSTETRICIA (TOCOCIRUGIA)
- 6.- CIRUGIA (TOCOCIRUGIA)
- 7.- HOSPITALIZACION
- 8.- SERVICIOS GENERALES

1.- GOBIERNO Y ENSEÑANZA.

La ubicación que se le ha dado a las oficinas de Gobierno dentro de la Clínica Hospital es tal que permite una comunicación con el vestíbulo principal, lográndose así un acceso adecuado del público y estableciéndose, además, una unión con las circulaciones generales.

Esta zona cuenta con una oficina para el Director, una sala de juntas y un sanitario.

El área administrativa-incluida en la zona de gobierno- es el lugar donde se realizan las funciones de control de personal del hospital, pago de sueldos, correspondencia, estadística y archivo.

Esta área cuenta con un mostrador para la atención al público, además de un archivo general.

En esta zona se ubica también, el Area de Enseñanza, la cual consta de una Oficina para el coordinador, quien tiene la función de organizar los eventos que se realicen en el aula donde se impartirá enseñanza técnica profesional al personal médico, así como también enseñanza dirigida a derechohabientes y público en general por medio de conferencias, pláticas y proyecciones, como parte de programas de planificación familiar, medicina preventiva, regímenes dietéticos, higiénicos, etc.

2.- CONSULTA EXTERNA.

A).- Esta zona, que representa el primer contacto entre el paciente y el servicio médico, es el Departamento en el cual se imparte atención a los enfermos no internados. Dicha atención consiste en el interrogatorio y examen del paciente por el médico y conduce al diagnóstico y a la prescripción de un tratamiento. Puesto que tiene una relación directa con el Archivo Clínico, se le ubicó en comunicación con éste.

Esta zona consta de una sala de espera con capacidad para 64 personas, seis Consultorios de Medicina General, un Consultorio para Medicina Dental y un Consultorio para Ginecología.

La Sala de espera tiene comunicación con el vestíbulo principal (de acceso).

B).- El vestíbulo principal comunica con el Archivo Clínico, al cual no tiene acceso directo el público, sino por medio de la barra de atención al público ubicada en el área de recepción.

En esta zona de recepción se dan los siguientes -- servicios:

Pago de cuotas por incapacidad de trabajo, Vigencia de Derechos, Solicitud de Consulta, Solicitud de Visita Médica a domicilio, Informes acerca de pacientes y Autorización de Visitas a Enfermos Hospitalizados.

C).- En esta zona se localiza también, el área de Trabajo Social, la cual consta de dos cubículos en los que la Trabajadora Social trata de resolver algunos de los problemas que se derivan del estado de salud de los pacientes, así como de colaborar con las autoridades del hospital para que la relación entre los diferentes Departamentos de éste sea armónica.

3.- SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNOSTICO.

Los departamentos ubicados en esta zona prestan un servicio muy importante a la Clínica Hospital, ya que ayudan a la elaboración de diagnósticos más precisos, contribuyendo, así, a la mejor-realización de las funciones de ésta.

Esta zona se encuentra ubicada dentro del proyecto de tal forma que se comunica directamente y sin cruce de circulaciones con el vestíbulo principal, presentando así, un fácil acceso a éste.

Consta de los dos departamentos siguientes:

A).- Laboratorio de Análisis Clínico

B).- Radiología

Como puede observarse esta zona está comunicada -- con las zonas de consulta externa, hospitalización y urgencias; ya que, por una parte, el laboratorio de análisis clínico recibirá pacientes de consulta externo y dará servicio a las otras dos zonas y, por otra, la sala de rayos x recibirá pacientes tanto de consulta externa (80%) como de hospitalización y urgencias (20%).

4.- URGENCIAS.

Este Departamento tiene por función, proporcionar a

tención médica a pacientes que por su estado de salud no pueden realizar todos los trámites ordinarios para ser atendidos en consulta externa.

Se presentan varios casos de esta clase de pacientes que son las siguientes:

A).- Casos Traumatológicos serios.

Son aquellos que presentan una situación patológica-grave. Para estos casos se contará con una entrada directa del acceso de ambulancias a la sala de curaciones.

B).- Casos Traumatológicos Leves.

Son los que sufren molestias o dolor intenso, niños que han sufrido accidentes o presentan una patología aguda, etc. Al igual que para los casos anteriores, para éstos se contará también con un acceso directo sólo que distinto al acceso de ambulancias, a fin de evitar momentos desagradables a estos pacientes.

Después de ser atendidos pasarán, según el caso, a cubículos de observación, sala de rehidratación en caso de niños, etc.,- teniéndoseles en observación durante 12 horas, después de lo cual, si es necesario, pasarán a hospitalización. Por la razón anterior se tiene una comunicación entre urgencias y hospitalización.

5.- OBSTETRICIA.

Esta zona tendrá un acceso directo desde el exterior e interiormente estará comunicada con las zonas de cirugía y hospitalización con las que, por otra parte, compartirá algunas áreas comunes. Contará con un cubículo para revisión y preparación con baño completo, una sala de labor y una de expulsión. Por el acceso al exterior ingresarán las pacientes que lleguen en una emergencia y que, por tal razón, deban quedarse para ser atendidas.

6.- CIRUGIA.

Esta zona tiene comunicación con las zonas de Urgencias, Obstetricia, Hospitalización y con la Central de Esterilización y Equipos.

Está equipada con un quirófano o sala de operaciones, el cual tiene comunicación con circulación blanca, exclusiva para médicos y enfermeras con ropa esterilizada y con circulación gris, para camillas y enfermeros.

Deberá encontrarse en completa asepsia, con un iluminación adecuada y contará con un equipo de acondicionamiento de aire, a fin de asegurar una renovación constante de éste, así como mantenerlo con la temperatura, grado de humedad y pureza requeridos. Cumplirá con normas de seguridad tales como la instalación de tomas de corriente arriba de 1.55 mts., un piso conductivo cuya resistencia, medida entre dos electrodos colocados sobre el piso, a una distancia de 60 cms. entre sí;

sea mayor de 25,000 ohms y menor de 500,000 ohms, etc.

Contigua a este departamento se encuentra el área de baños y vestidores para médicos y enfermeras, la cual será usada por éstos antes de pasar a la sala de operaciones o sala de expulsión a través de la circulación blanca. Esta última cuenta con lavabos de médicos para la mejor asepsia en las salas.

Después de ser atendido en la sala de operaciones el paciente pasará a la sala de recuperación, desde donde, posteriormente, será trasladado a hospitalización. Durante el traslado del paciente de la zona de hospitalización a la de cirugía se realiza un cambio de camillas para que las de la primera zona no sean usadas en la segunda a fin de lograr un mayor control de limpieza.

Ya que la función del anestésista es de gran importancia en las intervenciones quirúrgicas, su oficina se ubica cercana a la sala de operaciones y, además, en comunicación directa con la sala de recuperación, para que los pacientes sean observados por el anestésista hasta que haya pasado el efecto de la anestesia.

Dentro de la zona de cirugía encontramos también, un área -- destinada al descanso de médicos y enfermeras, así como el Control de Enfermeras.

Central de Esterilización y Equipo. A este local recurren -- los diferentes departamentos del hospital para conseguir material y equipo esterilizado; tiene comunicación más próxima con la zona de cirugía y hospitalización, por --

ser éstas las que hacen mayor uso de material y equipo esterilizado. Se considera parte de cirugía, por ser ésta la zona donde más se necesita la calidad del material, equipo y ropa esterilizada. En este local se efectúa el proceso necesario para lograr la esterilización, por lo que cuenta con maquinaria especial. Le hemos puesto adjunta, una amplia área verde para lograr una ventilación adecuada.

Las áreas que componen la Central de Esterilización y Equipo-
son:

- Oficina.
- Zona de preparación y ensamble.
- Zona de lavado.
- Cubícula de guantes.
- Esterilización.
- Guarda estéril.
- Almacén.
- Oficina del Jefe.

7.- HOSPITALIZACION.

Esta zona tiene como función el alojamiento de los enfermos que precisan de una atención médica constante, ya sea para --- tratamientos especiales o para su recuperación.

La adecuada atención de los enfermos hospitalizados precisa de diversas actividades que se realizan en locales correspondientes y que son descritos a continuación.

Estación de Enfermeras.-Las actividades principales que se llevan a cabo en este local son: Control de acceso, Control de comunicaciones y de llamadas de enfermos, Vigilancia de normas, Elaboración de expedientes clínicos, Curaciones, Guarda de medicamentos, Guarda de ropa limpia, etc.

Area para Encamados Adultos.-Ya que la magnitud de la Clínica Hospital lo permite, esta zona recibirá pacientes de todas las zonas anteriormente descritas; los servicios con que cuenta son:

a).- Cuartos. Hay 12 múltiples con 3 camas cada uno que utilizan los servicios de dos baños generales y 2 aislados con baño-completo cada uno.

Este área se encuentra rodeada de áreas verdes para la mejor oxigenación de las habitaciones y para mantener un ambiente agradable que beneficie a enfermos y empleados.

b).- Examen y curación de los pacientes.

c).- Sala de día para descanso y distracción de los enfermos en posibilidad de caminar y para recepción de visitas de fami-

lieres; ésta cuenta con acceso a un jardín interior.

d).- Area de Pediatría. La zona de Hospitalización-- tiene por separado la hospitalización de Pediatría, ya que, dada la edad de los pacientes y la diferencia de enfermedades, se considera como una zona con características distintas, por lo que esta área se divide en -- tres secciones que son:

A).- Un cuarto para 2 jóvenes entre 14 y 16 años.

B).- Una sala para 8 camas Pediátricas.

C).- Una sala para 9 cunas.

Los servicios con que cuenta son: Salón de usos múltiples, Estación de enfermeras, Incubadores y Banco de leches.

Esta área está comunicada con Servicios Generales -- por medio de pasillos rodeados de áreas verdes.

B.- SERVICIOS GENERALES.

Dentro del Proyecto se diseñó un edificio de servicios generales para facilitar y economizar circulaciones y para lograr -- una uniformidad en la construcción de éste (claros, acabados, etc.).

Dentro de la zona de servicios generales, se encuen-

tran los siguientes componentes:

1.- Intendencia y caseta de vigilancia. Se tiene acceso a esta área desde una calle secundaria. Tiene como función el control de entrada y salida de personal, de automóviles pertenecientes a éste, de ambulancias y de vehículos de pacientes que se dirigen a la sección de admisión y altas.

2.- Por medio de la caseta de vigilancia llegamos a la zona de Baños y Vestidores de Personal, en donde éste puede cambiar su ropa de calle por el uniforme y viceversa.

Los vestidores de personal se dividen de la siguiente manera:

A).- Baños y vestidores para médicos.- Con una regadera, dos mingitorios y dos inodoros; con área para 25 casilleros y vestidores.

B).- Baños y vestidores para enfermeras.- Con dos regaderas, dos inodoros y dos lavabos; con área para 40 casilleros y vestidores.

C).- Baños y vestidores para personal masculino no médico.- Con una regadera, un inodoro, un mingitorio y dos lavabos; con área para 10 casilleros y vestidores.

D).- Baños y vestidores para personal femenino no médico. - Con una regadera, dos inodoros y dos lavabos; con área para 15 casilleros y vestidores.

Desde esta área se distribuye el personal entre las diferentes zonas de la Clínica Hospital.

3.- Cocina General. - Se encuentra ubicada en el edificio de servicios; tiene comunicación directa con la zona de hospitalización y con el patio de maniobras.

Cuenta con los siguientes locales: despensa, almacén de víveres secos, área de refrigeradores y oficina del economo.

A continuación tenemos el área propiamente de cocina: preparación de alimentos fríos, preparación de alimentos y dietas especiales y cocción; enseguida encontramos la zona de lavado de vajillas y la de lavado de ollas.

Además de la alimentación que reciben los hospitalizados, el personal recibe una o más comidas, es por eso que dentro de la zona de cocina general tenemos un área para comedor de personal, que cuenta con una barra de autoservicio.

Dentro de esta zona también encontramos un área de servicio de carros para la distribución rápida y eficiente de alimentos-

a la zona de hospitalización.

4.- Lavandería.- Este departamento presta servicio principalmente a la zona de hospitalización ya que lava y esteriliza la ropa que utilizan los enfermos; también, suministra ropa limpia al personal que labora dentro de la Clínica Hospital. Por lo anterior tiene comunicación con la zona de hospitalización y debido al importante gasto de agua fría, agua caliente y vapor que realiza, se encuentra interrelacionado con la casa de máquinas; facilitando y economizando, así, las instalaciones.

5.- Anatomía Patológica.- Se ubica dentro del edificio de servicios en una zona donde se comunica con hospitalización y con el patio de maniobras para facilitar su función.

6.- Almacén general.- Ubicado en la zona central -- del edificio de servicios para que pueda suministrar material nuevo a los departamentos de la Clínica Hospital.

7.- Departamento de Mantenimiento.- Se compone de oficina de control, taller de reparaciones de herrería y carpintería y de dos cubículos para reparaciones de aparatos electromédicos. Cuando la reparación no pueda ser hecha en este departamento, el aparato será enviado a casas especializadas ajenas al hospital, por lo que dentro de

este departamento se cuenta con una bodega para este tipo de equipos.

8.- Cuarto de máquinas.- Debido en gran parte a la función que desempeña, este departamento se consideró como un cuerpo independiente. Se divide, básicamente, en dos áreas; en la primera se ubica la cisterna de agua cruda, la de agua tratada y el depósito de combustible. En la segunda encontramos la subestación eléctrica, que distribuye y produce energía eléctrica de emergencia. Tiene comunicación directa con el patio de maniobras para lograr un adecuado funcionamiento y una buena ventilación.

4.4. E S T R U C T U R A .

El sistema estructural que se utilizó en la Clínica Hospital es mixto tanto por la combinación de materiales, como por la - de procedimientos de edificación con elementos prefabricados o procesos en el sitio.

La solución de la estructura que se proyectó para - el vestíbulo principal, consiste en lo siguiente; la proyección en plan - ta de la estructura es de forma rectangular hecha a base de trabea de - concreto armado sobre las que se apoyan transversalmente otras trabea - menores también de concreto armado, que soportan, a su vez, varios de - mos de acrílico en forma de bóveda de cañón corrido. La estructura ante - rior se apoya sobre cuatro columnas ubicadas perimetralmente.

Para el resto de la estructura se utilizó losa reti - cular de concreto armado, apoyada sobre columnas, con muros divisorios - exteriores de block de cemento hueco y con muros divisorios interiores - tanto de tabla roca como de block de cemento hueco. Para el edificio de servicios se utilizó en muros exteriores rejilla de acero y block de ce - mento hueco vertical en interiores.

Se emplearon juntas constructivas requeridas -
por los posibles hundimientos diferenciales que pudieran presentar
se debido a la extensión del edificio.

4.5. S I S T E M A C O N S T R U C T I V O .

La capa resistente del terreno sobre el que se des-
plantan los edificios tiene una capacidad de soporte de 4 a 8 tons. por
m².

La cimentación es a base de zapatas aisladas de con-
creto armado.

Se optó por utilizar losa reticular apoyada sobre -
columnas, las cuales, según la función del local donde se hallen, ten-
drán una de las 3 modulaciones siguientes: claros de 5.50, 6.50 o 7.50-
mts.; forma un sistema rígido que toma los efectos de cargas horizonta-
les de viento y sismo en esa dirección. *

Muros exteriores e interiores de block de cemento -
hueco vertical, ligados con mortero de cemento y muros de tablaroca.

Losas reticulares de concreto armado con las siguien-
tes especificaciones:

$$f'c = 250.00 \text{ k/cm}^2$$

$$f's = 2100.00 \text{ k/cm}^2$$

Trabes, contr trabes, castillos, zapatas aisladas y cadenas de cerramiento de concreto armado con las siguientes especificaciones:

$$f'c = 250.00 \text{ k/cm}^2$$

$$f's = 2100.00 \text{ k/cm}^2$$

En las fachadas prefabricados.- Los muros y pretilas exteriores de fachada se resolvieron a base de precolados de concreto -- con agregado expuesto; este precolado es a base de grano de mármol Apasco Blanco y el molde es de estrias anchas.

5. ANEXO

COEFICIENTES BASICOS .

Coeficientes básicos para calcular la demanda de servicios médicos de una población, exceptuando los padecimientos infecto -- contagiosos y crónicos, resultando de las estadísticas del IMSS (1970).

Consulta Externa.

En promedio, cada derechohabiente adscrito a médico familiar, requiere consulta externa 5 veces al año.

El total de consultas de externos en un año se divide por especialidades conforme a los siguientes porcentajes:

Medicina General (Adultos y Niños)	69.60%
Visitas a Domicilio	7.55%
Odontología	5.00%
Traumatología y Ortopedia	4.40%
Ginecología y Obstetricia	3.32%
Cirugía General	0.81%

En Medicina General un médico atiende 3.5 pacientes por hora de trabajo.

En consulta de Especialidades un médico atiende a 3 enfermos por hora de trabajo.

En el sistema médico familiar del IMSS, la carga de trabajo para un Médico general es de 2,400 derechohabientes.

Laboratorios.

8.8 personas de cada 5,500 derechohabientes adscritos a un médico familiar acuden diariamente a los laboratorios. Este coeficiente del IMSS, equivale a 16 por cada 10,000.

Por lo que toca a enfermos hospitalizados, el 64% requiere diariamente exámen.

En promedio, cada persona significa 4 exámenes por año.

Radiodiagnóstico.

Al 20% de los pacientes adscritos a médico familiar se les hace exámen radiográfico en un año. Cada exámen representa un promedio de 2 placas.

Con respecto a los pacientes hospitalizados, un 10% es objeto de exámen diariamente.

Cada estudio significa un promedio de 20 minutos.

Una sala de radiodiagnóstico sirve para 34,000 de-

rechohábientes.

Hospitalización.

Se necesitan 2.3 camas para 1,000 derechohábientes, -
en el promedio urbano.

Del total de camas de un hospital general el 25% co-
rresponde a casos de Gineco-Obstetricia; el 25% a Pediatría; el 30% a --
Cirugía y el 20% a Medicina General.

Operaciones.

En un hospital general, se estima necesaria una sala
de operaciones por cada 50 camas del total que abarca las 4 áreas mencio-
nadas.

Si se consideraron únicamente las camas quirúrgicas, -
se requiere una sala de operaciones por cada 30 camas.

Partos.

Para la atención obstétrica, se requiere una sala de
partos por cada 20 camas gineco-obstétricas.

Urgencias.

Para la atención de urgencias se necesitan camas de adultos a razón del 6% del número de camas de Medicina y Cirugía General, que tenga el Hospital, y para niños lactantes y preescolares, lugares en número de 35% de las camas que se tengan en la correspondiente Unidad -- Hospitalaria.

Partiendo también como base del número de camas, se encontrarán los datos para estimar áreas necesarias de los servicios generales como son: la cocina, la lavandería, los vestidores de personal, el almacén, etc.

Calculo de la capacidad en número de camas de la ---
Clínica Hospital.

$$21,000 \text{ Hab.} \times 2.5 + 1,000 = 53 \text{ camas}$$

Medicina General	20%	11 camas
Cirugía General	30%	16 camas
Gineco-Obstetricia	25%	12 camas
Ginecología	20%	2 camas
Obstetricia	80%	10 camas
Pediatría	25%	14 camas
	Total de camas	53 camas