

FACULTAD DE ARQUITECTURA

27

2 ej.

Clinica hospital en Tenosique, Tabasco

Arquitecto
Alejandro Ayala Ramírez

1993

JURADO:

ARQ. HUMERO MARTINEZ DE HOYOS

ARQ. CARLOS CANTU BULLAND

ARQ. JORGE FABARA MUÑOZ

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INTRODUCCION

La arquitectura, síntesis de las características culturales de un grupo social en un espacio determinado y un tiempo específico, debe de estar presente y contribuir para dar a nuestro pueblo satisfacciones en el orden físico, moral y social.

La Secretaria de Salud del Estado de Tabasco en su programa para cubrir con sus servicios a todo aquel que lo necesite, procura la superación en calidad y cantidad de la infraestructura con que cuenta. De tal suerte, que al identificarse zonas en el que el número de derechohabientes justifica la edificación de una unidad médica, se procede, a la brevedad posible, a edificarla.

CLINICA HOSPITAL

La palabra clinica es utilizada en los medios médicos al estudio de los enfermos en la fase de diagnóstico en que es preciso realizar diversas observaciones e investigaciones. Es por ello aplicable con propiedad a los edificios en los que se atienden exclusivamente enfermos externos y que sólo cuentan con un corto número de camas necesarias para llevar a cabo las investigaciones antes dichas.

La clinica, en consecuencia, tiene esencialmente consultorios y servicios auxiliares de diagnóstico como son: el radiológico y los laboratorios.

Hospital, por otra parte es aquel edificio en el que se alojan enfermos para su tratamiento y curación, aún cuando sus servicios se extiendan a la consulta de pacientes externos. su caracter de alojamiento temporal trae consigo la presencia de otros servicios como alimentación y lavandería.

Tomando en cuenta lo anterior, diré que: el enfoque de esta tesis es una CLINICA HOSPITAL RURAL DE ZONA DE LA SECRETARIA DE SALUD PUBLICA DEL ESTADO DE TABASCO.

DESARROLLO DEL TEMA

Para la planeación de servicios médicos son tomados en cuenta varios factores, como son:

- Población derechohabiente.
- Tasa de crecimiento.
- Tiempo y distancia entre las unidades de apoyo.
- Volúmenes de servicios anuales de consulta externa, laboratorio, rayos X y hospitalización.
- Nivel de atención médica por unidad, de acuerdo a sus recursos.
- Racionalización y optimización de los recursos físicos y humanos.
- Determinación de camas y consultorios por unidad.
- Jerarquización de necesidades por satisfacer.

El escalonamiento de los servicios médicos, consiste en proporcionar a cada población los recursos adecuados para su atención, el volumen y la frecuencia de los servicios necesarios, todo ello de acuerdo a la población derechohabiente existente, e ir derivando los pacientes, cuyo cuadro clínico determine la intervención de especialistas y equipos médicos localizados en las unidades con mayores recursos.

Esto nos permite el cálculo de la capacidad necesaria ya que el número de camas nos lo determinará el resultado de los estudios realizados, tomando en cuenta el tipo de clínica-hospital que dará servicio a la población actual y el posible crecimiento en un lapso de 10 años.

Para determinar el número de camas necesarias en la unidad, se tomará en cuenta lo siguiente:

- 0.9 camas por cada 1000 D.H. en zonas rurales de menos de 15,000 habitantes.
- 1.4 camas por cada 1000 D.H. en zonas sub-urbanas de 15,000 a 45,000 habitantes.
- 2.3 camas por cada 1000 D.H. en zonas urbanas.

La población de derecho-habientes calculada por medios estadísticos es como sigue:

Población total de Tenosique 48,328 hab.

Población probable en 10 años
incluyendo su crecimiento 60,410 hab.

Población cubierta por otro servicio médico 60 %
(IMSS., ISSSTE., ISET., PEMEX., etc.) 35,500 hab.

Probable población de D.H. 25,000 D.H.

Desglozando la probable población de D.H., nos da:

Población rural = 11,425 D.H.

Población sub-urbana en Tenosique = 13,575 D.H.

12,372 D.H. X 0.9/ 1 000 D.H. = 11 camas

13,575 D.H. X 1.4/ 1 000 D.H. = 19 camas

total camas en clinica-hospital = 30 camas

En síntesis, debido al número de derecho-habientes, se necesita una CLINICA HOSPITAL RURAL DE ZONA DE 30 CAMAS que pretenda solucionar la cobertura necesaria para dar protección a la población existente y su futuro crecimiento.

UBICACION

La Clínica-Hospital, se ubicará en la localidad de Tenosique por ser la cabecera municipal y en donde se encuentra asentada la mayoría de la población derecho-habiente y que además cuenta con la infraestructura más completa.

El terreno abarca la totalidad de la manzana donde se ubica, lo que nos da mayor independencia y control; siendo plano y sin pendientes.

Las vialidades adyacentes al terreno están ligadas estrechamente a la vía principal de la población, lo que beneficia a la población usuaria, que de esta forma puede desplazarse fácilmente a la clínica-hospital.

Se escogió este terreno por:

- Contar con las dimensiones requeridas.
- Permitir un crecimiento futuro.
- El sistema vial que lo circunda es el más conveniente.
- Se encuentra dentro de los linderos de la población.
- Su microclima es el más adecuado por encontrarse en una zona cercana al río, en el que la brisa coadyuva para tener una menor temperatura ambiental.
- Cuenta con todos los servicios, agua, drenaje, electricidad, teléfono y pavimentación.

MEDIO GEOFISICO

El sitio elegido para el desarrollo del proyecto presenta las siguientes características: se localiza al sueste de la República Mexicana, en el Estado de Tabasco, estando la ciudad de Tenosique entre los 17°28' latitud norte y 91°25' longitud oeste; con una altitud de 20 m.s.n.m.

En la parte norte y este de la ciudad limita con una sabana, zona en la cual se pronostica el crecimiento de la ciudad. Al sur con el ramal carretero que une los poblados existentes en la frontera de Guatemala y la ciudad de Emiliano Zapata, donde pasa la carretera Villahermosa - Ciudad del Carmen. Al oeste colinda con el cauce del río Usumacinta.

Por consolidarse el terreno en una zona hidrológica de importancia, es en su totalidad de abundante vegetación.

CONSTITUCION DEL SUBSUELO.

Las propiedades del subsuelo y la constitución estratigráfica son: estrato inicial de arena gris fina y media, poco limosa, que se inicia en la superficie con un espesor de 1.5 m. y de una resistencia de 0.35 Kq/cm² después de la arena, arcilla en mezcla con arena y roca suave, teniendo el terreno una resistencia de 0.8 Kq/cm².

CLIMA.

Se tiene un clima húmedo y sin estación seca; cálido sin estación invernal y lluvioso-tropical, pero como existe mucha vegetación y los vientos dominantes entran por la zona del río, el ambiente se torna más soportable a la sombra en las épocas más calurosas.

La temperatura mínima promedio es de 18.4° C. en enero y febrero, la temperatura máxima promedio es 35.1° C. en el mes de mayo. los vientos dominantes son noreste y sur este con una velocidad de ventolina y flujito respectivamente.

REGULACION.

Los locales deberán tener la siguiente orientación de acuerdo a su función. Así tenemos las siguientes zonas:

- a) Tratamiento y consulta deberán tener orientación noroeste o noreste.
- b) Los frentes de salas de enfermos, se orientarán al nor-noroeste; teniendo así un nivel de asoleamiento matinal corto, poca resolana, escasa protección solar y tardes menos calurosas.

PROGRAMA ARQUITECTONICO

I.- PARTE: CARACTERISTICAS.

AGUPAMIENTO DE AREAS

- Hospitalización
- Consulta Externa

ELEMENTOS CARACTERISTICOS

- 1- Encamados
- 2- Servicios Complementarios
- 1- Consultorios
- 2- Servicios Complementarios

II.- PARTES COMPLEMENTARIAS.

- Servicios Auxiliares de Diagnóstico
 - 1- Radiodiagnóstico
 - 2- Laboratorios
 - 3- Urgencias
 - 4- Tococirugía
 - 5- C.E. y E.

- Servicios Técnicos Administrativos
 - 1- Dirección
 - 2- Gobierno
 - 3- Aula
 - 4- Servicios Complementarios

- Servicios Generales
 - 1- Cuarto de Máquinas
 - 2- Almacén General
 - 3- Cocina General
 - 4- Lavandería
 - 5- Vestidores Personal

III.- PARTES AUXILIARES.

- Servicios Complementarios
 - 1- Comedor de Personal
 - 2- Anatomía Patológica
 - 3- Farmacia
 - 4- Central telefónica

- Areas Exteriores
 - 1- Plaza de Acceso
 - 2- Areas Jardinadas
 - 3- Estacionamiento

I.-

Se requiere un lugar destinado para el alojamiento de pacientes cuando la naturaleza del padecimiento de los derechohabientes así lo exige, la necesidad de tratamiento lo impone, o bien cuando el estado del paciente demanda observación continua o la realización de exámenes que sólo pueden llevarse a efecto en un hospital. Por lo que se requiere un área de HOSPIITALIZACIÓN.

LOCALES QUE INTEGRAN LA UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN

El alojamiento de los enfermos que es preciso internar para su adecuada atención médica, requiere diversas actividades: control de acceso, control de comunicaciones y de llamadas de enfermos, vigilancia de las normas del orden, preparación de curaciones, elaboración de expedientes clínicos, guarda de medicamentos, guarda de ropa limpia que se realizaría en una estación de enfermeras, etc.

En general la Unidad de Hospitalización la podríamos dividir en dos grupos principales de locales: de enfermos y de servicios.

- a) Locales de enfermos.
 - Cuartos semi-colectivos.
 - Cuarto individual.
 - Pediatría.
 - Cuero.
 - Servicios sanitarios.
 - Sala de día-comedor.
- b) Locales de servicios.
 - Estación de enfermeras.
 - Puesto de control.
 - Trabajo de enfermeras.
 - Sanitario.
 - Ropería.
 - Cuarto de curaciones.
 - Cuartos de médicos residentes, hombres y mujeres.
 - Utilería.
 - Cuarto séptico.

Hospitalización tendrá la siguiente distribución en n°. de camas:

Medicina y Cirugía General	55% de 30	= 16 camas
Gineco-obstetricia	20% de 30	= 6 camas
- Ginecología	15% de 6 = 1 cama	
- Obstetricia	85% de 6 = 5 camas	
Pediatría	25% de 30	= 8 camas
- Lactantes	50% de 8 = 4 camas	
- Escolares	40% de 8 = 3 cama	
- Prematuros	10% de 8 = 1 cama	

30 camas

Capacidad del Cunero

- 1 cuna X cama obstétrica; habrá 6 cunas, las cuales, serán:
 - 100% = 6 cuneros fisiológicos.
 - 20% = 2 cuneros patológicos.

Los cuartos individuales o de aislamiento se consideran el 10% con respecto al cupo de camas de la unidad de hospitalización.

$$30 \times 10\% = 3.0 \text{ aislados.}$$

Luego como resultado de los datos anteriores, tendremos 3 aislados, de los cuales 1 será para adultos y 2 para pediatría.

2.-

Se requiere un Departamento en el cual se imparta atención médica a los enfermos no internados, y cuyo padecimiento le permita acudir al hospital, pues otros pacientes externos tienen que ser atendidos en su domicilio.

El espacio donde se desarrollará esta actividad es CONSULTA EXTERNA.

LOCALES QUE INTEGRAN LA CONSULTA EXTERNA.

La consulta externa comprende lo que a grandes rasgos se define como Medicina General, Medicina de Especialidades y Medicina Preventiva.

- a) Consultorios de Consulta Externa de Medicina General.
- b) Consultorios de Medicina de Especialidades.
- c) Medicina Preventiva.
- d) Sala de Espera.
- e) Puesto de Control.
- f) Sanitarios para público, hombres y mujeres.

Por lo que toca al número de consultorios de especialidades, la determinación en principio debe de hacerse tomando en consideración los índices de demanda de servicios que se han obtenido estadísticamente. Hay que tomar en cuenta también el horario de los médicos especialistas; si es de cuatro, seis y media, u ocho horas, así como los tiempos usuales de consulta que por experiencia, son de treinta minutos para la primera consulta y de quince minutos para las subsecuentes. Sobre la base de que pretendiendo alcanzar la eficiencia completa del personal sólo deberán incluirse cuando, sea justificado contar con un médico especialista.

$$\text{Un consultorio por cada } 4,250 \text{ derecho habientes.} \\ 25000 / 4250 = 5.88 = 6 \text{ consultorios.}$$

CONSULTA EXTERNA
PLANTEAMIENTO DE AREAS NECESARIAS

AREA (m²)

2.1.- Consulta externa de Medicina General.

- Un puesto de control	6
- 4 consultorios de medicina general	72
- Sala de espera	36

TOTAL: 114 m²

2.2.- Consulta externa de especialidades.

- Una sala de espera	20
- Un puesto de control	6
- Consultorio de cirugía general	18
- Consultorio de medicina interna	18
- Consultorio de odontología	14
- Aula de enseñanza	25

TOTAL: 109 m²

2.3.- Medicina preventiva.

- Trabajo social	9
- Programas alternativos	15
- Sala de espera	12
- Puesto de control	3
- Trabajo de enfermeras	12
- Un cubículo de inmunizaciones	7

TOTAL: 60 m²

2.4.- Servicios de consulta externa.

- Sanitarios para público, hombres y mujeres.	18
- Cuarto de aseo	3
- Ropería	3

TOTAL: 24 m²

3.-

Se requiere un conjunto de servicios que concurren a apoyar las actividades asistenciales del médico, en el diagnóstico y tratamiento de los pacientes ambulatorios y hospitalizados.

Estos son los SERVICIOS AUXILIARES.

LOCALES QUE INTEGRAN LOS SERVICIOS AUXILIARES.

RADIODIAGNOSTICO.- Es el servicio destinado a la realización de exámenes radiográficos necesarios para el diagnóstico y control de las enfermedades en pacientes ambulatorios y hospitalizados.

LABORATORIOS.- Es el servicios destinado a la realización de las determinaciones químicas, físicas, biológicas y bacteriológicas para el diagnóstico y control.

URGENCIAS.- El departamento de urgencias tiene por función proporcionar atención médica inmediata en cualquier día y hora, por tanto no pueden cumplir los procedimientos ordinarios que se siguen normalmente para ser atendidos en la consulta externa o son internados en forma programada.

TOCOCIRUGIA.- El departamento tocoquirúrgico comprende los espacios e instalaciones necesarios para realizar las intervenciones quirúrgicas llamadas de cirugía mayor, o sea aquellas que requieren un grado elevado de asepsia así como un equipo e instrumental muy amplio. La zona correspondiente a ginecología también se encontrará integrada en esta zona por ser necesaria la mayor limpieza y cuidado.

C. E. y E.- El proceso de esterilización de utensilios y material terapéutico y quirúrgico, así como de la ropa que usa el personal en los departamentos quirúrgico y obstétrico, se realiza en un local del hospital específicamente proyectado para ello, que es la central de esterilización y equipos.

LABORATORIOS

Total de estudios diarios de laboratorio = $6 \times 35 = 210$
Peines.

$210 \text{ exámenes} / 100 = 2.10 = 2 \text{ peines.}$

CUBICULO DE MUESTRAS.

Uno por cada 15 000 D.H. por lo tanto $1.2 = 1 \text{ cubículo.}$

RAYOS X.

Número de salas:

$$25,000 / 34,000 = 0.735 = 1 \text{ sala}$$

OPERACIONES.

$$24 \text{ camas} / 50 = 0.48 = 1 \text{ quirófano}$$

PARTOS.

$$6 \text{ camas} / 20 = 0.30 = 1 \text{ sala de expulsión.}$$

URGENCIAS.

$$\text{Número de camas de adultos } 24 \times 0.06 = 1.44 = 2$$

$$\text{Número de camas pediátricas } 6 \times 0.35 = 2.1 = 2$$

SERVICIOS AUXILIARES

PLANTEAMIENTO DE AREAS NECESARIAS

AREA (m²)

3.1.- Laboratorio clínico

- Sala de espera
- Control
- Toma de muestras
- Microbiología
- Química, hematología y preparación
- Trabajo de enfermeras

18
4
4
18
10
16

TOTAL: 78 m²

3.2.- Radiología

- Control y administración
- Archivo
- Sala de radiología general
- Revelado
- Criterio
- Vestido

9
9
21
12
5
4

TOTAL: 69 m²

3.3.- Urgencias

- Control
- Vestíbulo
- Consultorio y curaciones
- Observación adultos y menores
- Descontaminación
- Sanitario para público

4.5
18
18
20
4.5
6

TOTAL: 71 m²

3.4.- Cirugía

- Sala de expulsión	20
- Trabajo de parto y recuperación	22
- Sala de operaciones	24
- Utilería	6
- Séptico	6
- Vestidores y baños para personal, hombres y mujeres	12
- Recuperación	18
- Cambio de camillas	12

TOTAL:	132 m ²

3.5.-Central de equipos y esterilización

- Recepción con barra mostrador	2.5
- Entrega a hospital	2
- Lavado	10
- Preparación y ensamble	12
- Esterilización	8
- Guarda de equipo	5
- Almacén de material estéril	18

TOTAL :	57.5 m ²

4.-

Se requiere un conjunto de servicios destinados a la producción, elaboración y publicación de datos referentes a todas las actividades de la unidad. Estos son los SERVICIOS TECNICO ADMINISTRATIVOS.

LOCALES QUE INTEGRAN LOS SERVICIOS TECNICO ADMINISTRATIVOS

DIRECCION Y ADMINISTRACION.-

Conjunto de espacios en los que están alojados los centros de decisión de la institución. Se realizan funciones de control del personal del hospital, correspondencia, bioestadística, archivo, etc.

ARCHIVO CLINICO.-

Las funciones propias del archivo clínico son la formación, guarda y manejo de los expedientes clínicos de los pacientes y en consecuencia también de los catálogos que se requieren para dicho manejo.

SERVICIOS TÉCNICOS
 PLATEAMIENTO DE ÁREAS NECESARIAS

	ÁREA m ²
4.1.- Dirección.	
- Oficina con sanitario anexo y sala de juntas	24
4.2.- Administración.	
- Sala de espera	27
- Sección secretarial	30
- Oficina administración	12
- Jefe de enfermeras	8
- Sanitario personal	3

TOTAL:	104 m ²
4.3.- Archivo clínico.	
- Trabajo técnico administrativo	8
- Guarda de expedientes clínicos	30
- Guarda de microfílm	4.5

TOTAL:	42.5 m ²

3.-

Se requieren servicios que agrupen todos los espacios que se necesitan para satisfacer todas las funciones operativas del hospital.

Estos son los SERVICIOS GENERALES.

LOCALES QUE INTEGRAN LOS SERVICIOS GENERALES.

- CUARTO DE MAQUINAS.- Espacio destinado para alojar el equipo mecánico que requieren las instalaciones hidráulicas, eléctricas e instalaciones especiales para el correcto funcionamiento de ellas.
- ALMACENES GENERALES.- Es el sector destinado a la centralización de las funciones de distribución y procesamiento de los materiales utilizados en la unidad.
- CUCINA GENERAL.- El servicio de alimentación en el hospital, se encarga de proporcionar alimentos completos a los pacientes internados y una o dos comidas a grupos del personal de acuerdo con su horario de trabajo.

LAVANDERIA.-

La Lavanderia es el departamento encargado del lavado, planchado y suministro de ropa limpia, tanto a los enfermos como al personal que labora dentro de la unidad hospitalaria.

BAÑOS Y VESTIDORES PARA EL PERSONAL.-

Se requieren vestidores centrales, los que están divididos de acuerdo con el sexo de las personas que prestan sus servicios en el hospital.

ALMACEN.

Los únicos requisitos que cabe anotar respecto al almacén son: Que pueda tener acceso para la descarga de vehículos que transportan las diversas mercancías. El área del almacén dependerá en cada caso de las disposiciones referentes a los artículos que deben de existir y además de la frecuencia con que se surten las mercancías, pero la experiencia indica que es aconsejable emplear un coeficiente del 1.5 m²/cama.

$$1.5 \times 30 = 45 \text{ m}^2$$

BAÑOS Y VESTIDORES PARA EL PERSONAL. (del total del 100%)

Se consideró 6 empleados / cama.

$$6 \times 30 = 180 \text{ empleados.}$$

1.- Personal Médico 20% = 36	H - 70% = 25.2
	M - 30% = 10.8
2.- Personal Administrativo 10% = 18	H - 50% = 9
	M - 50% = 9
3.- Personal Intendencia 20% = 36	H - 50% = 18
	M - 50% = 18
4.- Personal de Enfermeras 50% = 90	
Por turnos:	
Matutino 50% = 45	
Vesper. 30% = 27	
Noct. 20% = 18	

Total del personal:	MUJERES	HOMBRES
	10.8	25.2
	9	9
	18	10
	45	-----
	-----	44.2
	82.8	

Se requieren:

MUJERES
Req. = 4
W.C. = 4
Lav. = 2

HOMBRES
Req. = 2
W.C. = 2
Ming. = 1
Lav. = 1

SERVICIOS GENERALES.

PLANTEAMIENTO DE AREAS NECESARIAS.

5.1.- Cocina

- Oficina
- Recepción de víveres
- Almacén de víveres
- Preparación previa
- Cocción
- Lavado de ollas
- Ensamble de charolas
- Lavado de loza
- Estacionamiento y limpieza de carros
- Oficina dietista

AREA m²

3
15
6
7.5
9
9
8
9
9
6

TOTAL 81.5 m²

5.2.- Lavandería.

- Local para despacho y guarda de ropa limpia
- Area de recepción y selección de ropa sucia
- Area de lavado, secado y planchado

18
13.5
48

TOTAL 79.5 m²

5.3.- Baño y Vestidores para Personal.

- Baño y vestidores para personal hombres
- Baño y vestidores para personal mujeres

63
72

TOTAL 135 m²

5.4.- Almacén.

- Despacho y guarda

70 m²

5.5.- Conservación y Mantenimiento.

- Taller Multiple
- Cuarto de Máquinas y Subestación eléctrica

27
225

TOTAL 252 m²

6.-

Se requieren espacios en donde se llevarán a cabo el conjunto de actividades que permiten optimizar el buen funcionamiento del hospital, sin que se les considere imprescindibles. Esto es SERVICIOS COMPLEMENTARIOS.

LOCALES QUE INTEGRAN LOS SERVICIOS COMPLEMENTARIOS.

- COMEDOR DE EMPLEADOS.- Es el espacio destinado para que el personal del hospital consuma los alimentos que proporcionará la cocina a través de una barra de autoserivicio.
- ANATOMIA PATOLOGICA.- El departamento de Anatomía Patológica, estudia el aspecto morfológico, o sea la disposición de las células en su forma y estructura, los órganos, tejidos, secreciones o líquidos del cuerpo humano a fin de determinar el estado de los mismos.
- FARMACIA.- La farmacia provee de medicamentos para uso de los pacientes externos e internos de los hospitales de seguridad social.
- ENSEÑANZA.- La función principal de esta aula, es la de celebrar con regularidad sesiones anatomo-clínicas a las que asista el personal médico de la institución. Pueden tener en el aula, cursos de actualización y de especialización.
- ÁREAS EXTERIORES.- Un complemento indispensable de los espacios a cubierto, lo forman las áreas exteriores propias del hospital, ya que estas además de jugar el papel de transición entre el espacio urbano y el arquitectónico, tienen sus funciones específicas como la plaza de acceso, jardines para los pacientes, estacionamientos.

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS.

PLANTEAMIENTO DE AREAS NECESARIAS

6.1.- Comedor

- Comedor para personal
- Patio para comedor

ARLA m²

34

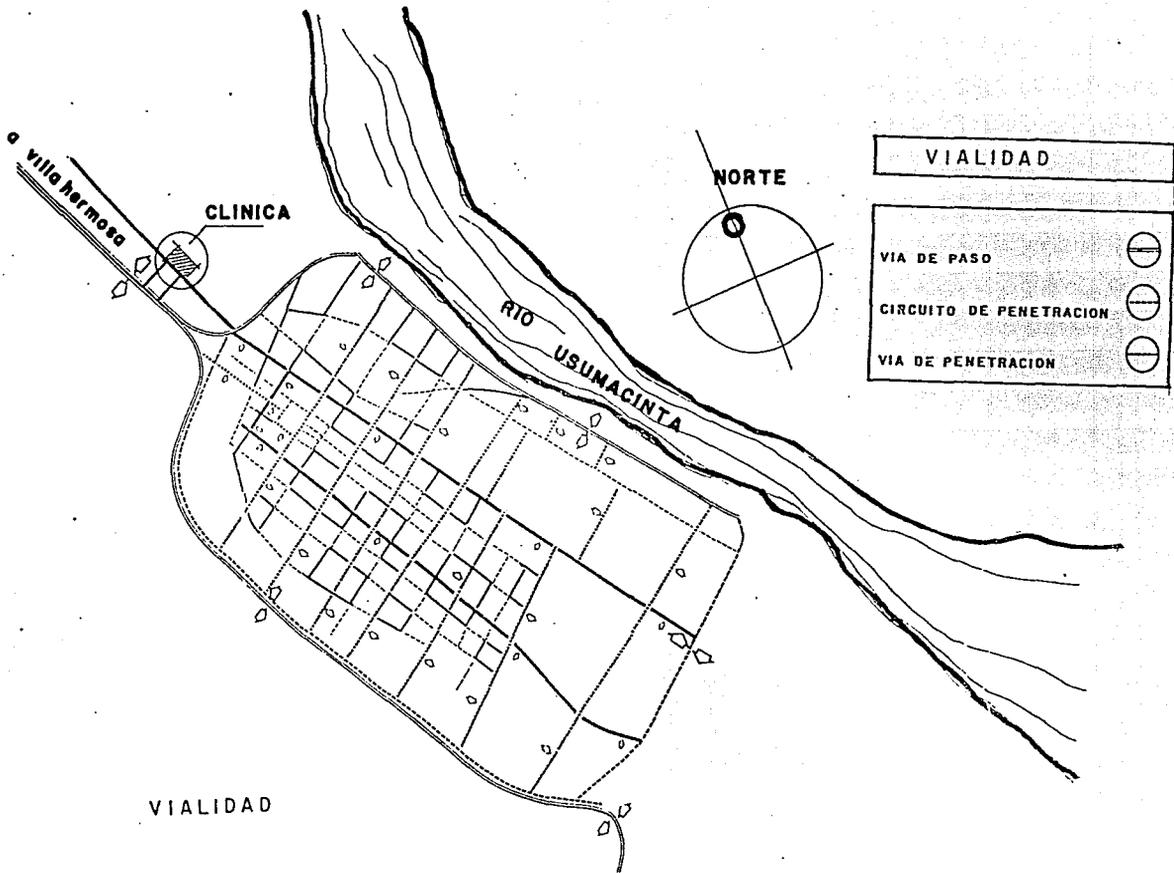
45

TOTAL: 79 m²

6.2.- Farmacia		
- Despacho y guarda con barra mostrador	30	
- Oficina	4	
- Almacén de estiba y recepción	24	
	<hr/>	
	TOTAL:	60 m ²
6.3.- Estacionamiento		
- Público	600	
- Personal	300	
	<hr/>	
	TOTAL:	900 m ²
6.4.- Patio de maniobras	1,620	m ²
6.5.- Enseñanza		
- Aula para 25 personas	42	
- Vestibulo	30	
	<hr/>	
	TOTAL:	72 m ²
6.6.- Anatomía Patológica		
- Refrigerador de cadáveres y autopsias	30	
- Entrega de cadáveres y preparación	15	
- Trámites administrativos	15	
	<hr/>	
	TOTAL:	60 m ²

DATOS GENERALES DE DISEÑO.

Nº de camas:			Nº consultorios:		
Camas adultos	22		Médico familiares	5	
Camas pediátricas	8		Obstétricos	1	
	<hr/>			<hr/>	
Total de camas	30		Total de consultorios	6	
Indices:	m ² X consultorio	46.5	m ²		
	m ² X cama	93	m ²		
TOTAL:					
m ² de construcción	3,400	m ²	sin volados	2800	m ²
m ² de terreno	18,350	m ²	sup. contacto	2800	m ²
m ² obras exteriores	1,900	m ²	jardinería	1,700	m ²
m ² terreno de reserva	12,150	m ²			

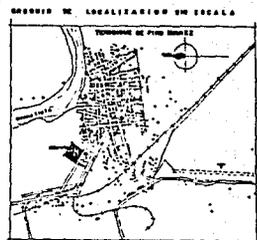
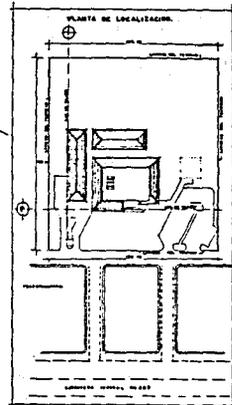
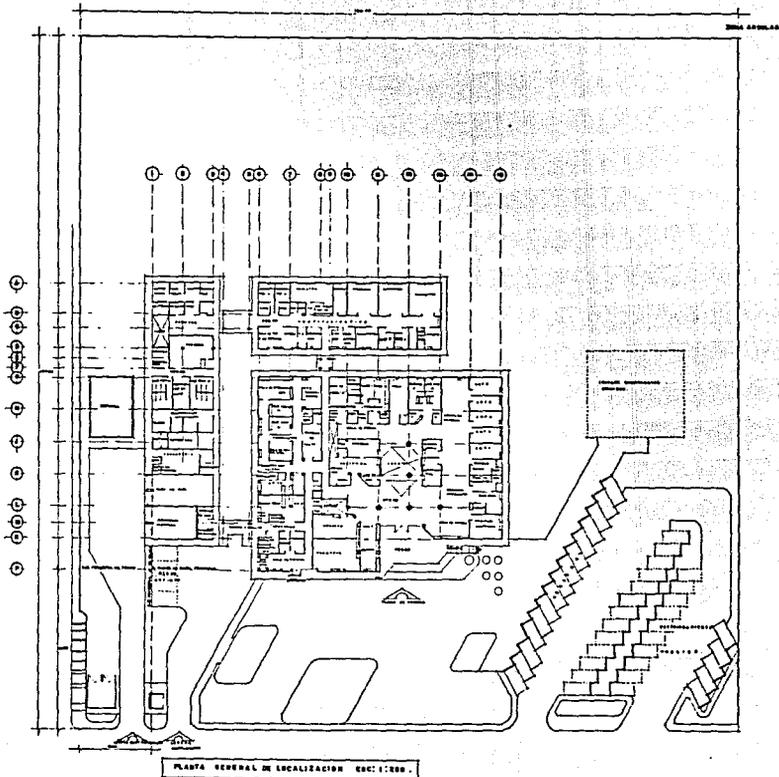


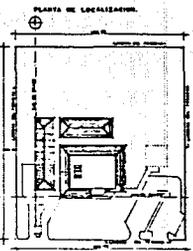
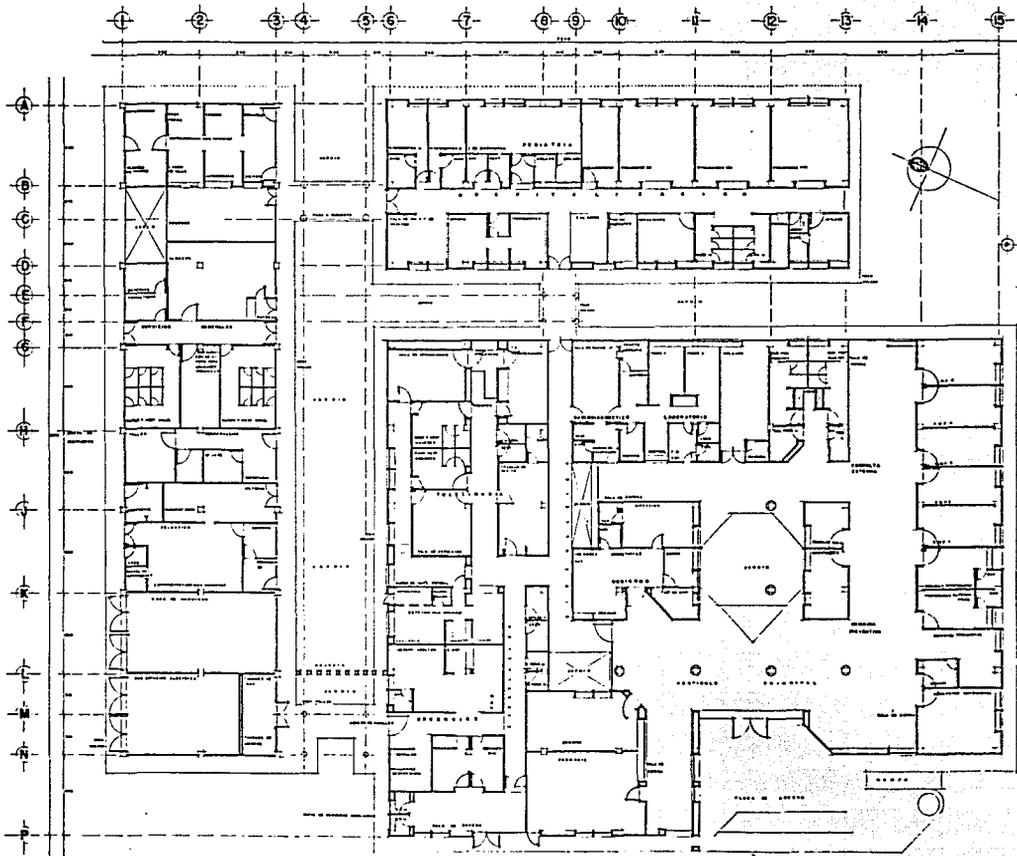
CLINICA HOSPITAL RURAL

T E N O S I Q U E T A B.

Facultad de Arquitectura

UNAM

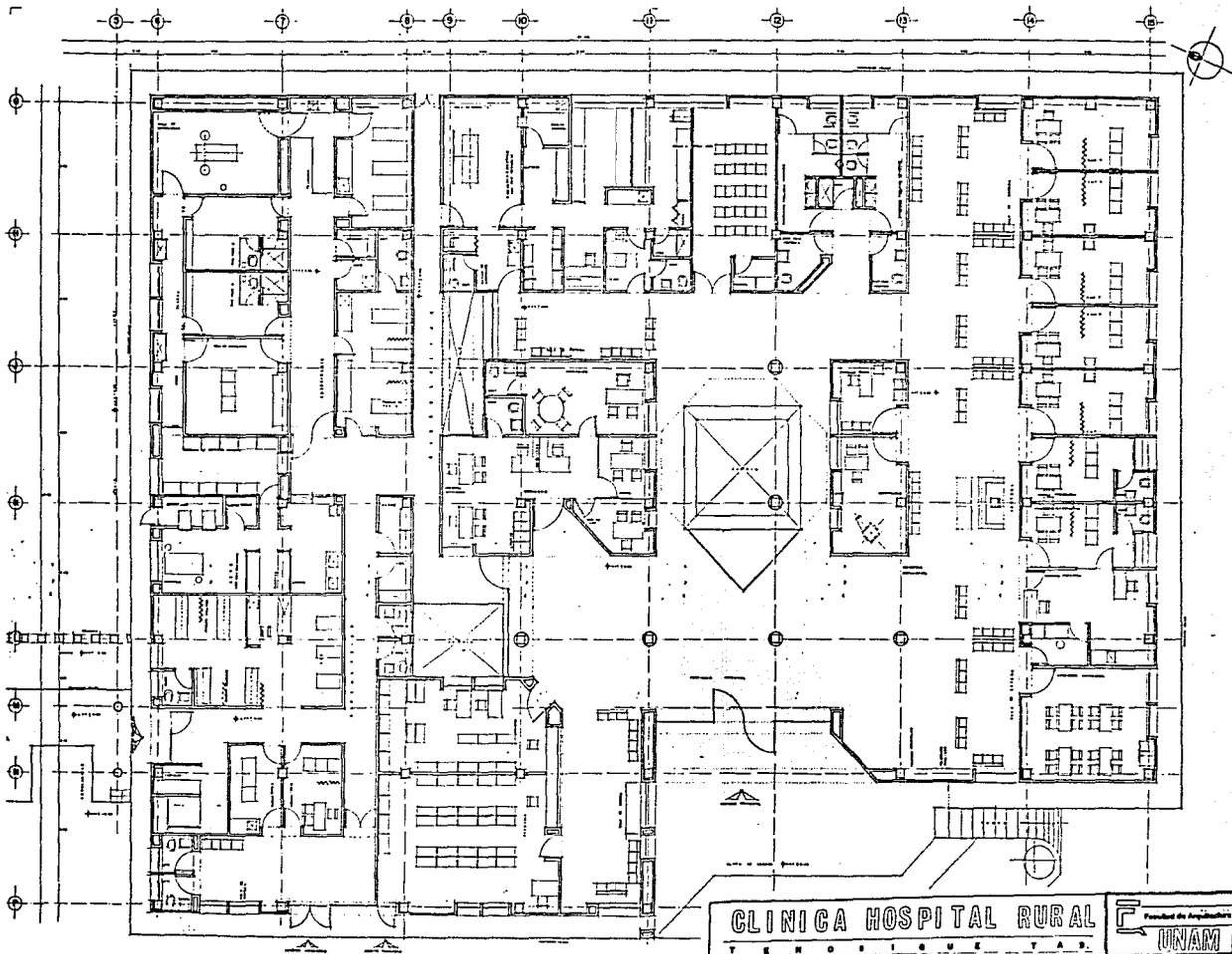




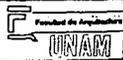
CLINICA HOSPITAL RURAL
 Y E R O B I G U E Y A R

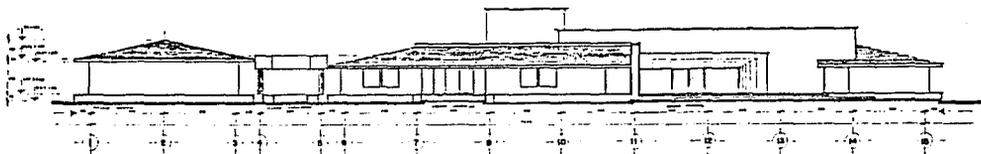


ALEJANDRO AYALA RAMIREZ



CLINICA HOSPITAL RURAL
 TENOBIQUEMETAR

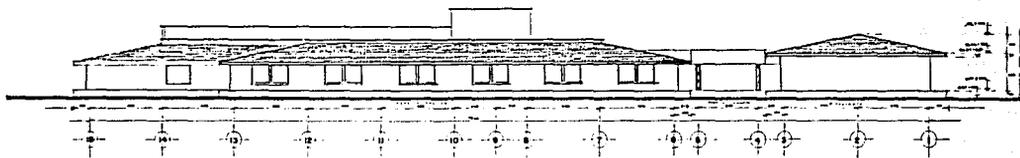




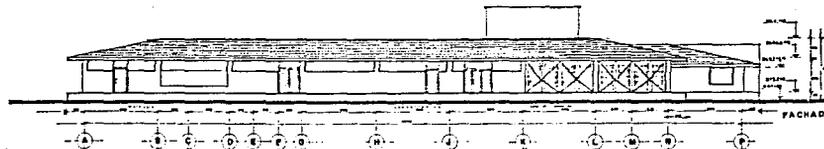
FACHADA PRINCIPAL F-1



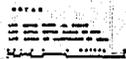
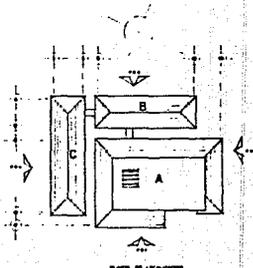
FACHADA LATERAL F-2



FACHADA POSTERIOR F-3



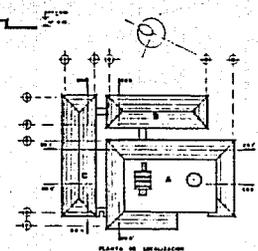
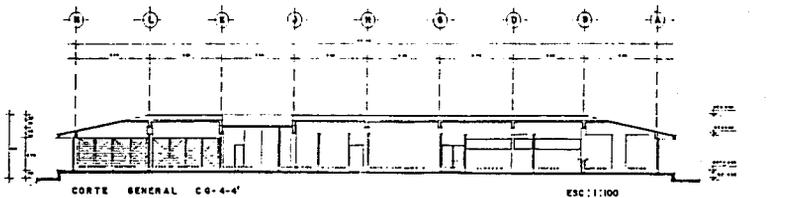
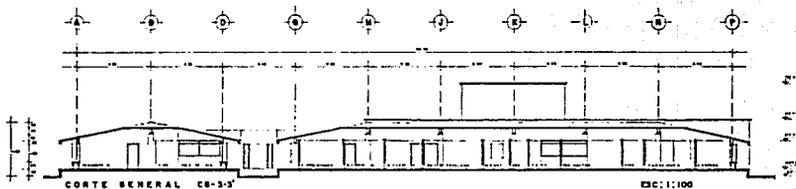
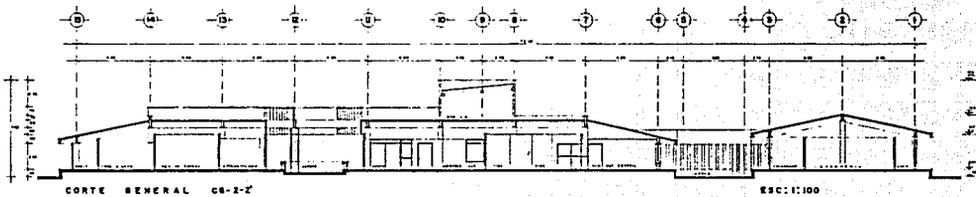
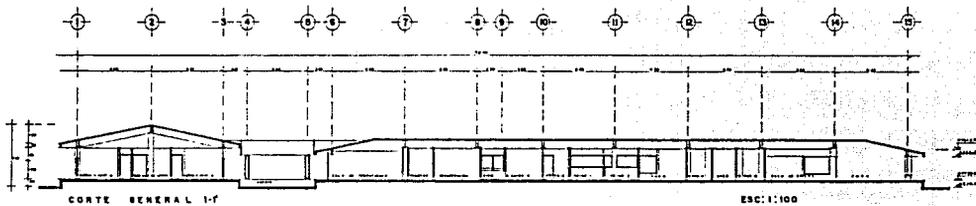
FACHADA LATERAL F-4



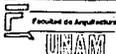
CLINICA HOSPITAL RURAL
 T E R R I S I Q U E T A S

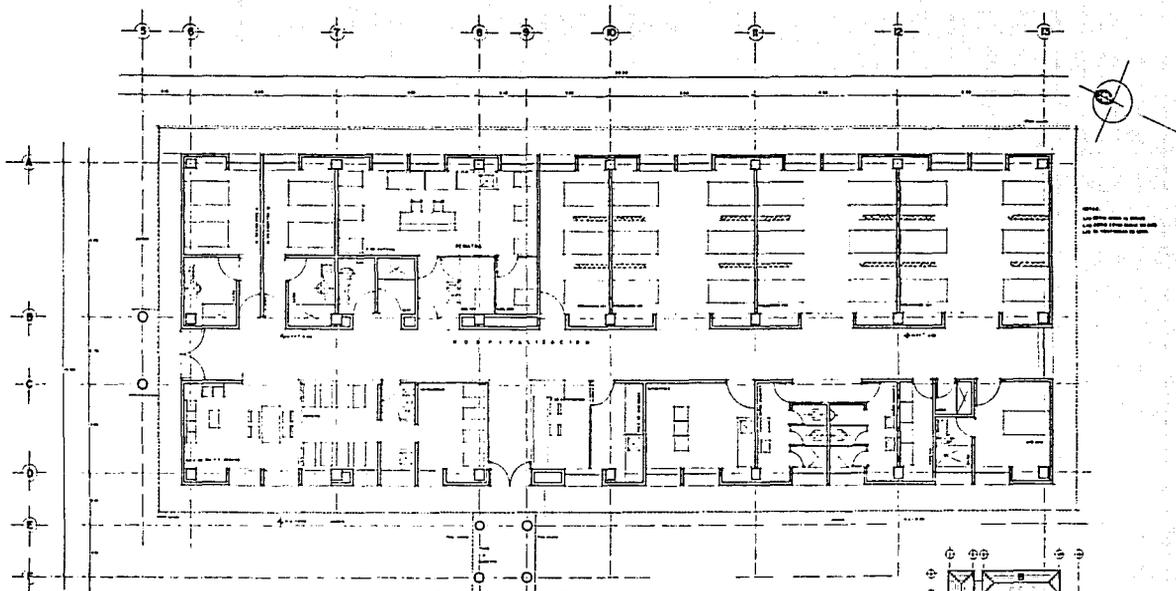
Facultad de Ingeniería
UNAM

ALEJANDRO AYALA RAMIREZ



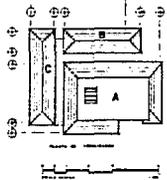
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 METROS
 LAS COTAS SON EN METROS.
 LAS LINEAS SÓLIDAS SON DE CERRAMIENTO.
 LAS LINEAS DE PUNTEO SON DE ALIENACION.

CLINICA HOSPITAL RURAL T E N O S I T R U E Y A S		ALEJANDRO AYALA RAMIREZ
--	---	--------------------------------



PLANTA

CUERPO "B" ESC: 1:50

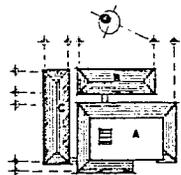
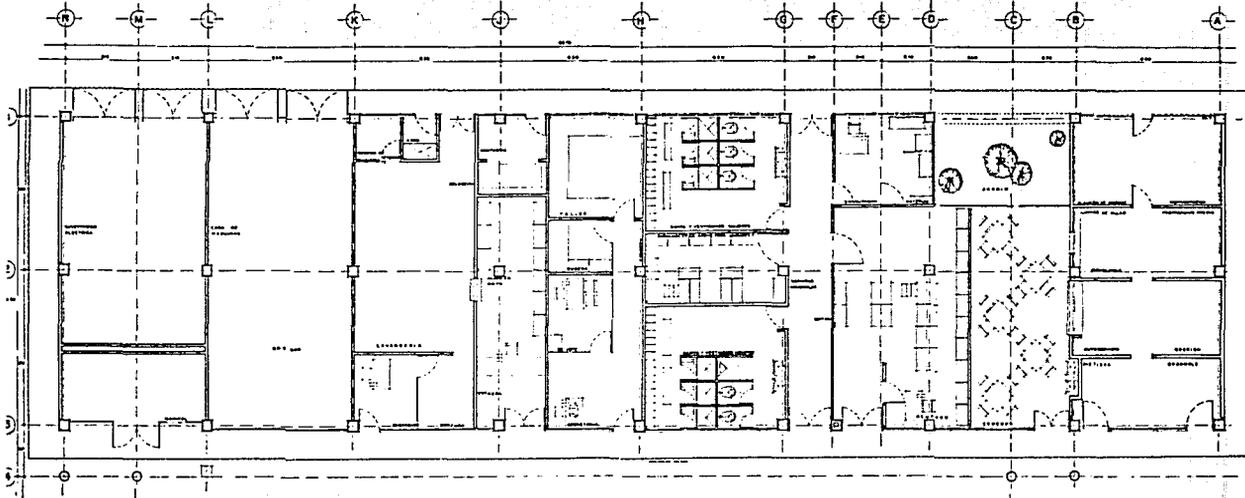


CLINICA HOSPITAL RURAL T E N O S I Q U E T A R	 FONDADOR DE ARQUITECTURA ALONSO RAMÍREZ	ALEJANDRO AYALA RAMIREZ
--	--	--------------------------------



PLANTA

CUERPO "C" ESC: 1:50



LEYENDA
Las líneas sólidas A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z, AA, AB, AC, AD, AE, AF, AG, AH, AI, AJ, AK, AL, AM, AN, AO, AP, AQ, AR, AS, AT, AU, AV, AW, AX, AY, AZ, BA, BB, BC, BD, BE, BF, BG, BH, BI, BJ, BK, BL, BM, BN, BO, BP, BQ, BR, BS, BT, BU, BV, BW, BX, BY, BZ, CA, CB, CC, CD, CE, CF, CG, CH, CI, CJ, CK, CL, CM, CN, CO, CP, CQ, CR, CS, CT, CU, CV, CW, CX, CY, CZ, DA, DB, DC, DD, DE, DF, DG, DH, DI, DJ, DK, DL, DM, DN, DO, DP, DQ, DR, DS, DT, DU, DV, DW, DX, DY, DZ, EA, EB, EC, ED, EE, EF, EG, EH, EI, EJ, EK, EL, EM, EN, EO, EP, EQ, ER, ES, ET, EU, EV, EW, EX, EY, EZ, FA, FB, FC, FD, FE, FF, FG, FH, FI, FJ, FK, FL, FM, FN, FO, FP, FQ, FR, FS, FT, FU, FV, FW, FX, FY, FZ, GA, GB, GC, GD, GE, GF, GG, GH, GI, GJ, GK, GL, GM, GN, GO, GP, GQ, GR, GS, GT, GU, GV, GW, GX, GY, GZ, HA, HB, HC, HD, HE, HF, HG, HH, HI, HJ, HK, HL, HM, HN, HO, HP, HQ, HR, HS, HT, HU, HV, HW, HX, HY, HZ, IA, IB, IC, ID, IE, IF, IG, IH, II, IJ, IK, IL, IM, IN, IO, IP, IQ, IR, IS, IT, IU, IV, IW, IX, IY, IZ, JA, JB, JC, JD, JE, JF, JG, JH, JI, JJ, JK, JL, JM, JN, JO, JP, JQ, JR, JS, JT, JU, JV, JW, JX, JY, JZ, KA, KB, KC, KD, KE, KF, KG, KH, KI, KJ, KK, KL, KM, KN, KO, KP, KQ, KR, KS, KT, KU, KV, KW, KX, KY, KZ, LA, LB, LC, LD, LE, LF, LG, LH, LI, LJ, LK, LL, LM, LN, LO, LP, LQ, LR, LS, LT, LU, LV, LW, LX, LY, LZ, MA, MB, MC, MD, ME, MF, MG, MH, MI, MJ, MK, ML, MM, MN, MO, MP, MQ, MR, MS, MT, MU, MV, MW, MX, MY, MZ, NA, NB, NC, ND, NE, NF, NG, NH, NI, NJ, NK, NL, NM, NN, NO, NP, NQ, NR, NS, NT, NU, NV, NW, NX, NY, NZ, OA, OB, OC, OD, OE, OF, OG, OH, OI, OJ, OK, OL, OM, ON, OO, OP, OQ, OR, OS, OT, OU, OV, OW, OX, OY, OZ, PA, PB, PC, PD, PE, PF, PG, PH, PI, PJ, PK, PL, PM, PN, PO, PP, PQ, PR, PS, PT, PU, PV, PW, PX, PY, PZ, QA, QB, QC, QD, QE, QF, QG, QH, QI, QJ, QK, QL, QM, QN, QO, QP, QQ, QR, QS, QT, QU, QV, QW, QX, QY, QZ, RA, RB, RC, RD, RE, RF, RG, RH, RI, RJ, RK, RL, RM, RN, RO, RP, RQ, RR, RS, RT, RU, RV, RW, RX, RY, RZ, SA, SB, SC, SD, SE, SF, SG, SH, SI, SJ, SK, SL, SM, SN, SO, SP, SQ, SR, SS, ST, SU, SV, SW, SX, SY, SZ, TA, TB, TC, TD, TE, TF, TG, TH, TI, TJ, TK, TL, TM, TN, TO, TP, TQ, TR, TS, TT, TU, TV, TW, TX, TY, TZ, UA, UB, UC, UD, UE, UF, UG, UH, UI, UJ, UK, UL, UM, UN, UO, UP, UQ, UR, US, UT, UY, UZ, VA, VB, VC, VD, VE, VF, VG, VH, VI, VJ, VK, VL, VM, VN, VO, VP, VQ, VR, VS, VT, VU, VV, VW, VX, VY, VZ, WA, WB, WC, WD, WE, WF, WG, WH, WI, WJ, WK, WL, WM, WN, WO, WP, WQ, WR, WS, WT, WU, WV, WW, WX, WY, WZ, XA, XB, XC, XD, XE, XF, XG, XH, XI, XJ, XK, XL, XM, XN, XO, XP, XQ, XR, XS, XT, XU, XV, XW, XX, XY, XZ, YA, YB, YC, YD, YE, YF, YG, YH, YI, YJ, YK, YL, YM, YN, YO, YP, YQ, YR, YS, YT, YU, YV, YW, YX, YY, YZ, ZA, ZB, ZC, ZD, ZE, ZF, ZG, ZH, ZI, ZJ, ZK, ZL, ZM, ZN, ZO, ZP, ZQ, ZR, ZS, ZT, ZU, ZV, ZW, ZX, ZY, ZZ

<p>CLINICA HOSPITAL RURAL Y E N D I O U E T A B.</p>	<p>UNAM</p>	<p>ALEJANDRO AYALA RAMIREZ</p>
---	-------------	---------------------------------------

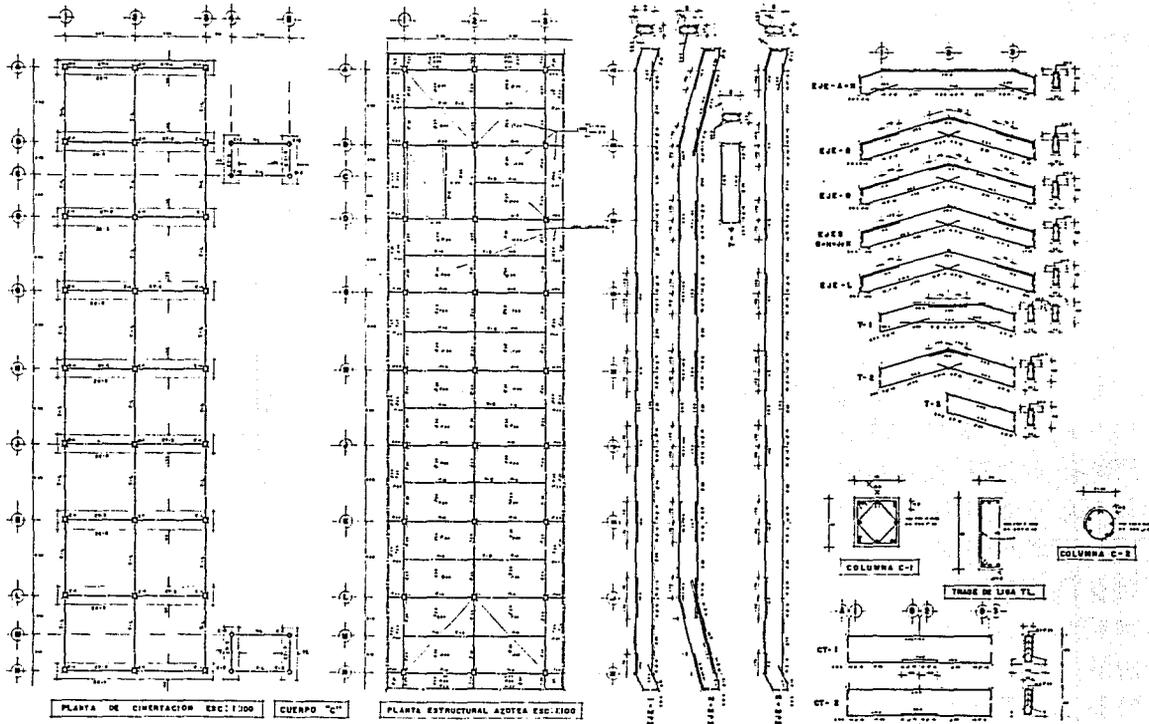


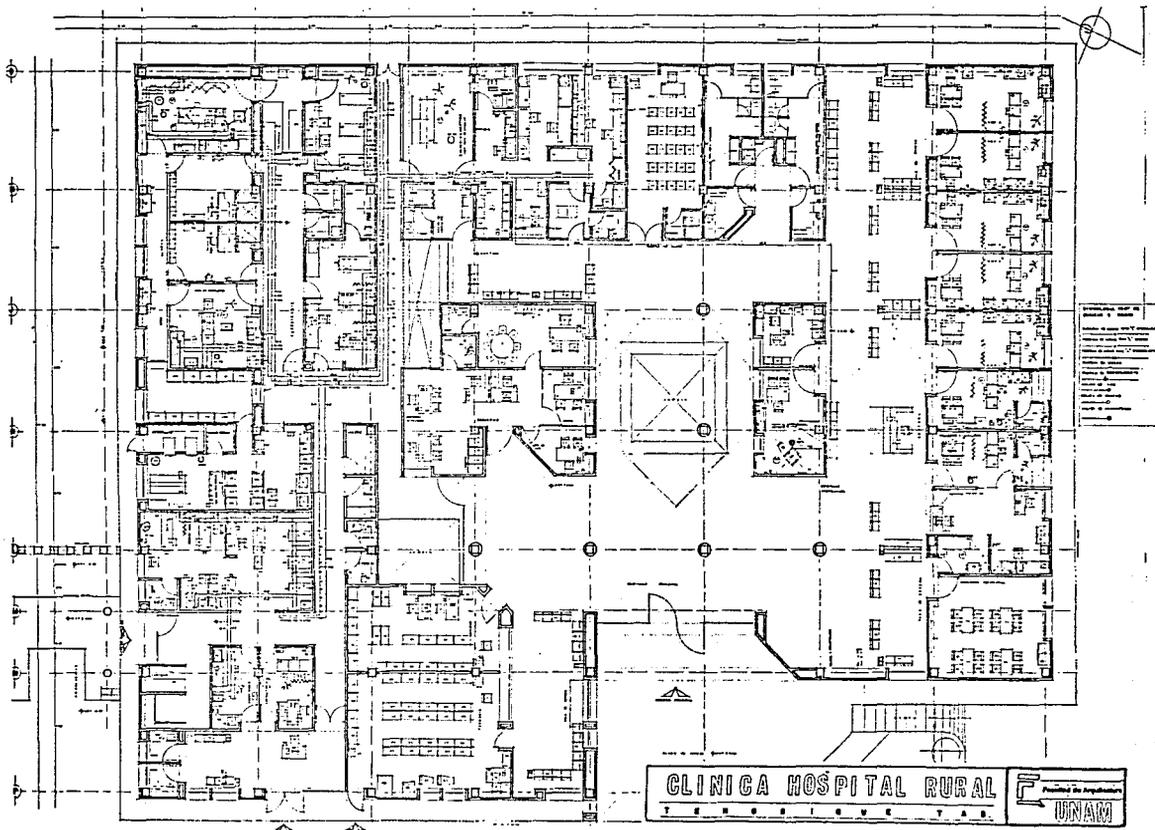
TABLA DE SAPATAS CORRIDAS

TIPO	ANCHO (M)	L	ANCHO (M)	ANCHO (M)
1	1.50	1.50	1.50	1.50
2	1.50	1.50	1.50	1.50
3	1.50	1.50	1.50	1.50
4	1.50	1.50	1.50	1.50
5	1.50	1.50	1.50	1.50
6	1.50	1.50	1.50	1.50
7	1.50	1.50	1.50	1.50
8	1.50	1.50	1.50	1.50
9	1.50	1.50	1.50	1.50
10	1.50	1.50	1.50	1.50
11	1.50	1.50	1.50	1.50
12	1.50	1.50	1.50	1.50
13	1.50	1.50	1.50	1.50
14	1.50	1.50	1.50	1.50
15	1.50	1.50	1.50	1.50
16	1.50	1.50	1.50	1.50
17	1.50	1.50	1.50	1.50
18	1.50	1.50	1.50	1.50
19	1.50	1.50	1.50	1.50
20	1.50	1.50	1.50	1.50
21	1.50	1.50	1.50	1.50
22	1.50	1.50	1.50	1.50
23	1.50	1.50	1.50	1.50
24	1.50	1.50	1.50	1.50
25	1.50	1.50	1.50	1.50
26	1.50	1.50	1.50	1.50
27	1.50	1.50	1.50	1.50
28	1.50	1.50	1.50	1.50
29	1.50	1.50	1.50	1.50
30	1.50	1.50	1.50	1.50
31	1.50	1.50	1.50	1.50
32	1.50	1.50	1.50	1.50
33	1.50	1.50	1.50	1.50
34	1.50	1.50	1.50	1.50
35	1.50	1.50	1.50	1.50
36	1.50	1.50	1.50	1.50
37	1.50	1.50	1.50	1.50
38	1.50	1.50	1.50	1.50
39	1.50	1.50	1.50	1.50
40	1.50	1.50	1.50	1.50
41	1.50	1.50	1.50	1.50
42	1.50	1.50	1.50	1.50
43	1.50	1.50	1.50	1.50
44	1.50	1.50	1.50	1.50
45	1.50	1.50	1.50	1.50
46	1.50	1.50	1.50	1.50
47	1.50	1.50	1.50	1.50
48	1.50	1.50	1.50	1.50
49	1.50	1.50	1.50	1.50
50	1.50	1.50	1.50	1.50

CLINICA HOSPITAL RURAL
T E N O S I E U E T A S

Escuela de Arquitectos
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

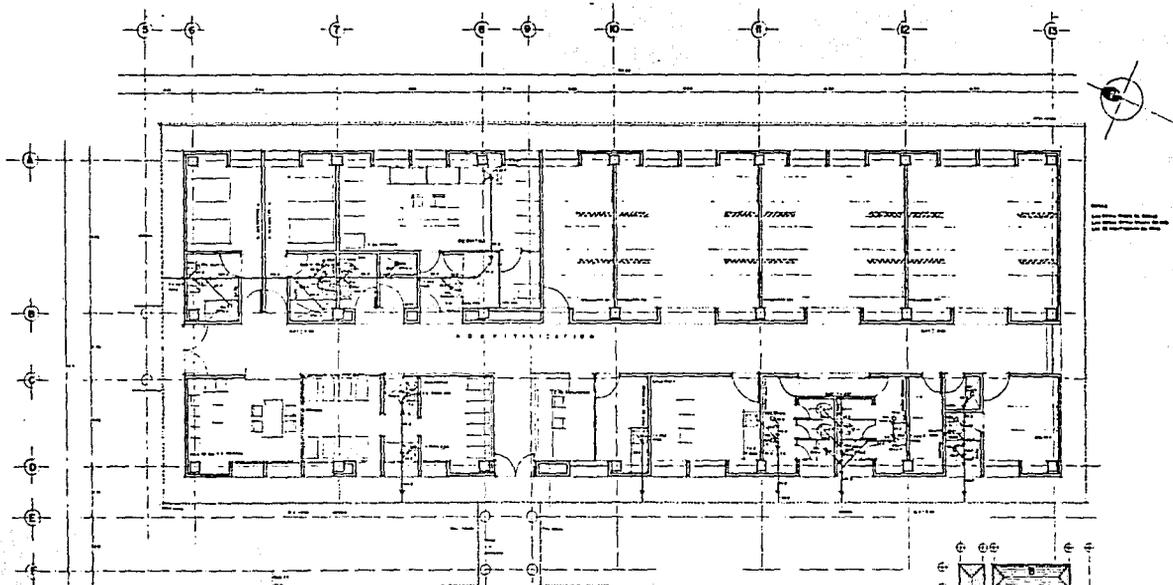
ALEJANDRO AYALA RAMIREZ



CLINICA HOSPITAL RURAL

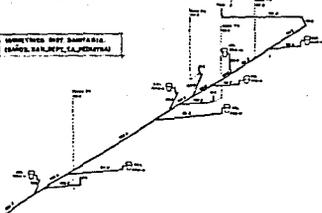
Universidad Nacional Autónoma de México

PLANTA GENERAL DE EDIFICIO Y SUS ANEXOS (VERSE EN ESCALA)



PLANTA INST. SANITARIA CUERPO "B" ESC: 1:50

INDICACIONES INST. SANITARIA
 (MATERIA, SAL, PPT., CAL, POTASIO)

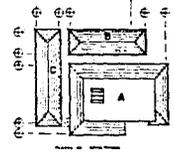


UNIFAS
 UNIDADES UNIFORMES DE FASES
 DE 1000 W. CADA UNA DE 1/2 H. C.

INDICACIONES INST. SANITARIA
 MATERIA, POTASIO & UNIFAS

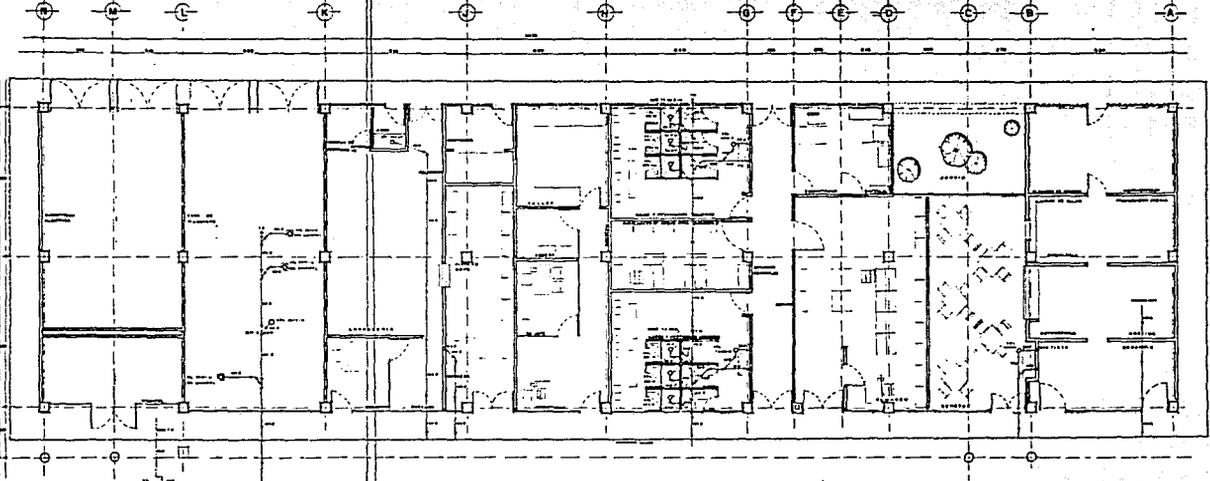


LEGENDA
 LINEA DE PUNTO: TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE 1/2" O 3/4"
 LINEA DE TRAZO Y PUNTO: TUBERIA DE AGUA FRIA DE 1/2" O 3/4"
 LINEA DE TRAZO Y PUNTO: TUBERIA DE AGUA FRIA DE 1/2" O 3/4"
 LINEA DE TRAZO Y PUNTO: TUBERIA DE AGUA FRIA DE 1/2" O 3/4"
 LINEA DE TRAZO Y PUNTO: TUBERIA DE AGUA FRIA DE 1/2" O 3/4"





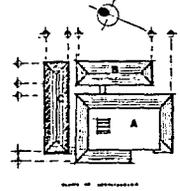
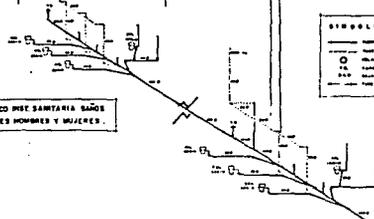
PLANTA INST. SANITARIA CUERPO "C" ESC 1:50



SIMBOLOGIA

○ Puerta de salida principal de emergencia
 ○ Puerta de salida de emergencia

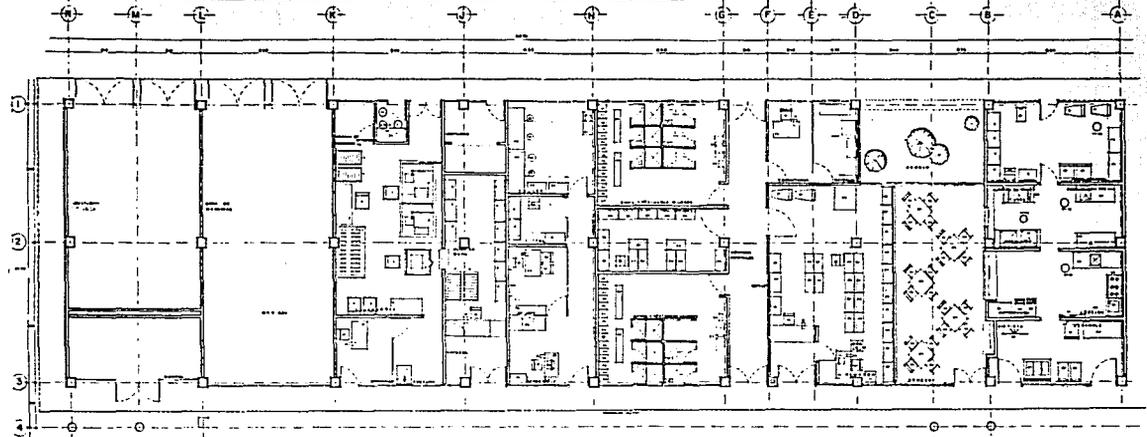
ISOMETRICO INST. SANITARIA BAÑOS VESTIDORES HOMBRES Y MUJERES.



NOTA

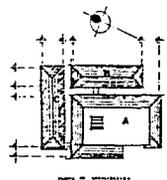
1. Las medidas dadas en el plano son las medidas reales de obra.
 2. Las medidas dadas en el plano son las medidas reales de obra.

PLANTA MOBILIARIO CUERPO "C" ESC: 1:50



DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
1.01	1	...
1.02	1	...
1.03	1	...
1.04	1	...
1.05	1	...
1.06	1	...
1.07	1	...
1.08	1	...
1.09	1	...
1.10	1	...
1.11	1	...
1.12	1	...
1.13	1	...
1.14	1	...
1.15	1	...
1.16	1	...
1.17	1	...
1.18	1	...
1.19	1	...
1.20	1	...
1.21	1	...
1.22	1	...
1.23	1	...
1.24	1	...
1.25	1	...
1.26	1	...
1.27	1	...
1.28	1	...
1.29	1	...
1.30	1	...
1.31	1	...
1.32	1	...
1.33	1	...
1.34	1	...
1.35	1	...
1.36	1	...
1.37	1	...
1.38	1	...
1.39	1	...
1.40	1	...
1.41	1	...
1.42	1	...
1.43	1	...
1.44	1	...
1.45	1	...
1.46	1	...
1.47	1	...
1.48	1	...
1.49	1	...
1.50	1	...
1.51	1	...
1.52	1	...
1.53	1	...
1.54	1	...
1.55	1	...
1.56	1	...
1.57	1	...
1.58	1	...
1.59	1	...
1.60	1	...
1.61	1	...
1.62	1	...
1.63	1	...
1.64	1	...
1.65	1	...
1.66	1	...
1.67	1	...
1.68	1	...
1.69	1	...
1.70	1	...
1.71	1	...
1.72	1	...
1.73	1	...
1.74	1	...
1.75	1	...
1.76	1	...
1.77	1	...
1.78	1	...
1.79	1	...
1.80	1	...
1.81	1	...
1.82	1	...
1.83	1	...
1.84	1	...
1.85	1	...
1.86	1	...
1.87	1	...
1.88	1	...
1.89	1	...
1.90	1	...
1.91	1	...
1.92	1	...
1.93	1	...
1.94	1	...
1.95	1	...
1.96	1	...
1.97	1	...
1.98	1	...
1.99	1	...
1.100	1	...

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
2.01	1	...
2.02	1	...
2.03	1	...
2.04	1	...
2.05	1	...
2.06	1	...
2.07	1	...
2.08	1	...
2.09	1	...
2.10	1	...
2.11	1	...
2.12	1	...
2.13	1	...
2.14	1	...
2.15	1	...
2.16	1	...
2.17	1	...
2.18	1	...
2.19	1	...
2.20	1	...
2.21	1	...
2.22	1	...
2.23	1	...
2.24	1	...
2.25	1	...
2.26	1	...
2.27	1	...
2.28	1	...
2.29	1	...
2.30	1	...
2.31	1	...
2.32	1	...
2.33	1	...
2.34	1	...
2.35	1	...
2.36	1	...
2.37	1	...
2.38	1	...
2.39	1	...
2.40	1	...
2.41	1	...
2.42	1	...
2.43	1	...
2.44	1	...
2.45	1	...
2.46	1	...
2.47	1	...
2.48	1	...
2.49	1	...
2.50	1	...
2.51	1	...
2.52	1	...
2.53	1	...
2.54	1	...
2.55	1	...
2.56	1	...
2.57	1	...
2.58	1	...
2.59	1	...
2.60	1	...
2.61	1	...
2.62	1	...
2.63	1	...
2.64	1	...
2.65	1	...
2.66	1	...
2.67	1	...
2.68	1	...
2.69	1	...
2.70	1	...
2.71	1	...
2.72	1	...
2.73	1	...
2.74	1	...
2.75	1	...
2.76	1	...
2.77	1	...
2.78	1	...
2.79	1	...
2.80	1	...
2.81	1	...
2.82	1	...
2.83	1	...
2.84	1	...
2.85	1	...
2.86	1	...
2.87	1	...
2.88	1	...
2.89	1	...
2.90	1	...
2.91	1	...
2.92	1	...
2.93	1	...
2.94	1	...
2.95	1	...
2.96	1	...
2.97	1	...
2.98	1	...
2.99	1	...
2.100	1	...



--- Muro
 --- Puerta
 --- Ventana
 --- Mobiliario
 --- Equipamiento

CLINICA HOSPITAL RURAL Y. R. R. S. I. G. E. T. A. D.	 Facultad de Arquitectura UNAM	ALEJANDRO AYALA RAMIREZ
--	---	--------------------------------

