

194  
24

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Arquitectura

TESIS PROFESIONAL

que para obtener el título de  
ARQUITECTO

presentan

Verónica Montes Martínez  
Silvia de la Torre Madrid

HOSPITAL DE PSIQUATRIA - IMSS

X O C H I M I L C O

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

méxico, d.f. marzo de 1992



## **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.

# CONTENIDO

---

- 1 INTRODUCCION**  
Antecedentes y Justificación
- 2 ESTUDIOS PRELIMINARES**  
Ubicación, Medio Físico, Características del lugar
- 3 PARAMETROS DE DISEÑO**  
Requerimientos por Reglamento  
Descripción General del Servicio  
Ubicación del Servicio  
Procesos Operativos  
Clasificación del Paciente
- 4 EL PROYECTO "HOSPITAL DE PSIQUIATRIA"**  
Programa Arquitectónico  
Esquema de la Red Hospitalaria  
Descripción del proyecto  
Proyecto Arquitectónico
- 5 PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO**  
Criterio Estructural  
Criterio de Instalaciones  
Evaluación Costo y Tiempo
- 6 CONCLUSION**
- 7 BIBLIOGRAFÍA**

## INTRODUCCION

---

El Instituto Mexicano del Seguro Social, tiene el propósito de incrementar y reformar la asistencia médico psiquiátrica a través de la Subdirección General Médica y la Coordinación de Psiquiatría y Salud Mental, que ha organizado en 1º, 2º y 3º nivel de atención de acuerdo a la demanda y políticas de regionalización y descentralización de los servicios.

Partiendo de la base de que un enfermo mental no es un caso perdido, ni mucho menos, de que son personas la mayoría de ellas con conflictos de diferentes tipos y causas, gran número de ellas susceptibles de curarse o de alcanzar mejoría notable, y que por factores tales como: la falta de atención médica, la ignorancia, los prejuicios de la atención psicológica, la desnutrición el alcoholismo, las drogas y otras enfermedades, contribuyen en forma considerable a la proliferación y desarrollo de estos padecimientos mentales que, por otra parte, podrían ser evitados si se adoptaran una serie de medidas convenientes para prevenirlas; o bien, cuando el mal ya está produciendo efectos nocivos en la vida del enfermo y trastorno en su vida familiar y laboral, es posible determinar su avance si recibe oportunamente atención médica psicológica, que será de enorme utilidad para procurar la salud física y mental del individuo.

Con la constante actualización de criterios normativos de los servicios en el Departamento de Investigación y Evaluación de Diseño de la Jefatura de Proyectos, y con la recopilación de datos específicos de operación, productividad, interrelación, capacidad, mobiliario y equipo, acabados, instalaciones de cada servicio, obtenidas en los Hospitales Psiquiátricos existentes en el D.F., fueron la base primordial de una exhaustiva investigación y análisis para evaluar los requerimientos de cada local. En esta forma se determinaron las necesidades para su óptima operatividad.

## ANTECEDENTES

---

Karl Henninger quien dio a conocer la psiquiatría al público estadounidense, fundó el primer Hospital de Psiquiatría del mundo, contribuyendo así a sacar a la psiquiatría de la obscuridad mediante la docencia, conferencias y libros, en los que enseñó que los enfermos mentales podían ser ayudados, y que la salud mental era un asunto cotidiano relacionado con todos los aspectos de la vida. En 1925 abrió un hospital con 13 camas en una granja adaptada que con el tiempo llegó a convertirse en la Fundación Henninger, institución que hoy cuenta con 124 hectáreas, un millar de empleados y un presupuesto operativo de 50 millones de dólares; explicó los fundamentos de la psiquiatría a un público amplio e influyó en muchos psiquiatras jóvenes, siendo uno de los aspectos de la medicina y de la sociología que se ha ido desarrollando en los últimos años; los recientes descubrimientos farmacológicos y las ideas respecto al psicoanálisis y demás terapias modernas en este campo son ya del conocimiento general.

En México se fundaron varios hospitales con carácter de manicomio, culminando con la inauguración de "La Castañeda" (manicomio general), la idea más avanzada en hospitales de su tiempo, consistía; en 25 edificios aislados, 13 de los cuales, se hallaban destinados a dormitorios, y el resto a talleres, baños, anfiteatros, etc. con capacidad para 800 pacientes. (Fue demolida en 1964).

Su proyecto fue bueno; en cambio la asistencia médica, fue deficiente; el personal en su mayor parte poco preparado; y las viejas ideas se transformaron junto con ellos; así como prejuicios y sistemas inadecuados; se clasificaban a los enfermos según sus posibilidades económicas, y se conservaban viejas denominaciones de los pabellones. De tranquileros, furiosos e imbeciles; constituyéndose la institución en un almacén de enfermos.

Actualmente la mayoría de los hospitales poco han variado en su sistema; se encuentra con una red hospitalaria limitada, poco funcional y saturada, carente de suficientes especialistas y partidas presupuestales, aunque ya hay esfuerzos concretos para revertir esta tendencia en los hospitales del IMSS y de la SSA. Un ejemplo: en 18 estados la SSA no tiene de estos nosocomios.

---

A pesar del crecimiento de los egresos y de las consultas por trastorno mentales leves y severos (tan sólo el IMSS registró 3 millones 251 mil 939 consultas en 1988), únicamente la SSA, el IMSS y, en menor medida, el sector privado de la medicina, cuentan con hospitales para el internamiento de este tipo de pacientes. El ISSSTE y el DIF no tienen hospitales psiquiátricos.

En cuanto a la distribución de los recursos materiales y humanos de salud mental, la Organización Mundial de Salud (OMS), recomienda una proporción de una cama por 10 mil habitantes, pero, tan sólo en el sureste del país, en 1986 era una cama por casi 21 mil habitantes, según el diagnóstico de la Dirección de Normas de Salud Mental, Rehabilitación y Asistencia Social. La SSA participa con 41 centros de consulta externa de psiquiatría en el país y para internamiento tiene cinco hospitales en el D.F. y ocho en provincia, incluidos los campestres y las granjas, además del Instituto Mexicano de Psiquiatría. Los hospitales dependientes de los estados suman sólo ocho.

La hospitalización en instituciones de la SSA y de los gobiernos únicamente se ofrece en 14 estados: Sonora, Edo. de México, D.F., Puebla, Hidalgo, Oaxaca, Tabasco, Chihuahua, Tamaulipas, Durango, Nuevo León, San Luis Potosí, Michoacán y Yucatán, de acuerdo con la Dirección de Normas de Salud Mental.

A su vez el IMSS cuenta con cinco hospitales psiquiátricos (remodelados): tres en el D.F. y dos en el interior de la República, en espera de entrar en operación otros siete. Además por su sistema de atención, el IMSS tiene servicio de dos camas en 27 Hospitales Generales de Zona, que hacen un total de 54 camas y esperan ampliar la oferta hospitalaria con 50 camas más en otros 25 Hospitales de Especialidades, entre este y el próximo año. Empero, la mayoría de las Delegaciones del IMSS mantiene la subrogación de servicios de hospitalización psiquiátrica a hospitales privados y oficiales para casos crónicos de larga estancia o custodia. Los suyos, según una visita en algunos de ellos en el D.F., operan casi al 90% de su capacidad.

---

Durante 40 años el IMSS aplicó un modelo donde el recurso humano fundamental era el trabajo aislado del psiquiatra; el recurso terapéutico esencial se reducía al uso excesivo de psicofármacos; la hospitalización se subrogaba y los niveles de atención eran sólo de consulta externa, con predominio de atención individual sobre la grupal y de la superación de la sintomatología. Situación que está en proceso de cambio.

## JUSTIFICACION

---

Los fundamentos para la creación de servicios de salud mental fueron basados en un estudio epidemiológico llevado a cabo en el IMSS, sobre la frecuencia de trastorno mentales en la práctica médica general; en base a esta investigación y análisis se determinó la necesidad de incrementar y reformar la asistencia médica psiquiátrica de acuerdo a la demanda obtenida de los Hospitales Psiquiátricos existentes en el D.F. Sin que hasta el momento se le haya dedicado la atención requerida, el funcionamiento de la mayoría de esos centros hospitalarios se ve seriamente afectado, y en otros casos amenazado por el desinterés institucional, pese a que en 1990 aumentaría a 500 mil el número de personas con padecimientos del tipo mental, tan solo en el D.F.

Teniendo que el número de casos de padecimientos por trastorno mentales creció en México un 25% durante la década pasada y que sin embargo, la mayoría de los Hospitales Psiquiátricos del país -oficiales y privados- no disponen de recursos materiales ni financieros para hacer frente a la demanda de servicios para enfermos mentales, cuya atención médica en algunos casos, tiene características similares a los de principio de siglo, lo que refleja en parte el requerimiento urgente de practicar métodos de asistencia especializada. Con base a esta necesidad se ha incrementado la oferta de atención en salud mental con acciones de prevención, preservación, tratamiento o rehabilitación -paralelamente- en un nuevo modelo considerando los avances de la Psiquiatría Moderna.

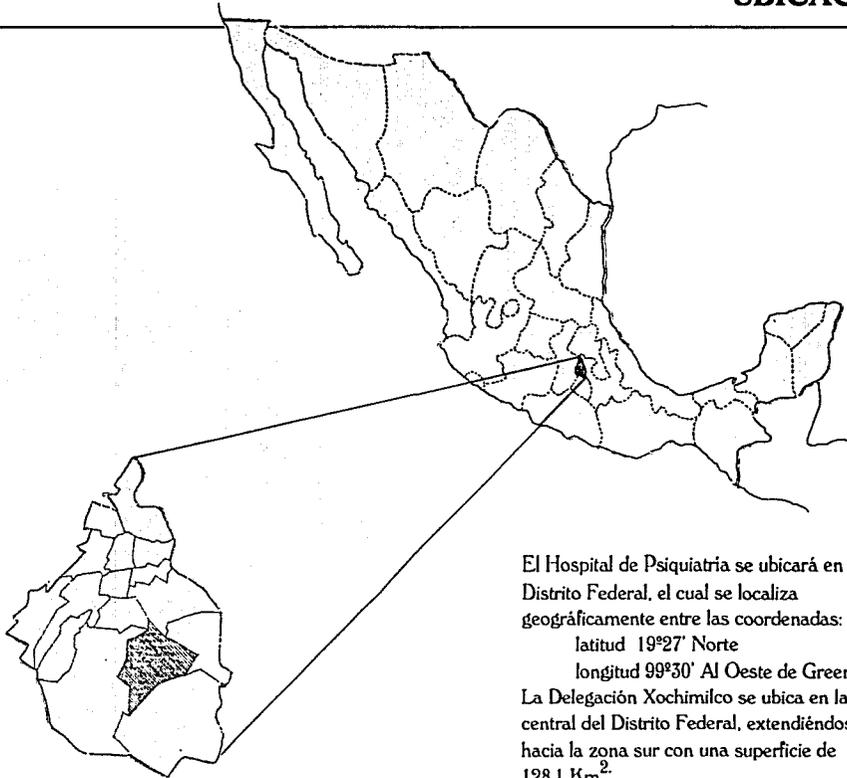
---

# ESTUDIOS PRELIMINARES

---

## UBICACION

---



El Hospital de Psiquiatría se ubicará en el Distrito Federal, el cual se localiza geográficamente entre las coordenadas:

latitud 19°27' Norte

longitud 99°30' Al Oeste de Greenwich.

La Delegación Xochimilco se ubica en la parte central del Distrito Federal, extendiéndose hacia la zona sur con una superficie de 128.1 Km<sup>2</sup>.



---

Los vientos dominantes tienen una velocidad promedio de 10 m/seg alcanzando máximos de 20 m/seg, aproximadamente. En los meses de Mayo y Octubre en cuanto a la dirección:

Norte	60%
Noroeste	30%
Sur	10%

El índice de evaporación de la Ciudad de México; se presenta con mayor intensidad en Marzo y Abril alcanzando un promedio de 190 mm. Los meses de Noviembre a Febrero son lo de mayor asoleamiento. Aunque los rayos solares alcanzan su mayor inclinación en los meses de Marzo a Junio. El choque del viento con el cerro del Ajusco provoca muchos de los nublados en el Sur de la Ciudad.

El grado y la frecuencia de Sismicidad en la Ciudad de México ha ido aumentando, identificando varias zonas estatales como epicentros: Guerrero, Oaxaca y Quintana Roo. Se le ha dado más importancia debido a los sismos de 1985, y el Departamento del D.F. ha tomando las siguientes medidas.

#### Coefficiente Sismico

	Zona I. Edo. de México y Ajusco	0.16
	Zona II Cd. Universitaria y las Lomas	0.32
	Zona III Zona Centro, Exlago de Texcoco y Exlago de Xochimilco	0.40



\*Datos obtenidos: Servicio Sismológico Nacional, Instituto de Geofísica. UNAM (1989).

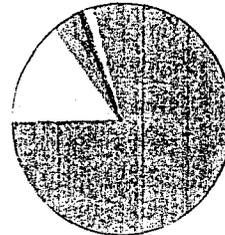
## CARACTERISTICAS DEL LUGAR

---

### USO DE SUELO

La Delegación Xochimilco, donde se encuentra ubicado el Hospital, cuenta con un 20.1% de suelo urbano, mientras que la parte no urbana constituye el 79.9%.

■	Uso habitacional	15.75%
■	Mixtos	2.51%
■	Industria	0.87%
■	Equipamiento	0.20%
■	Espacios abiertos	0.77%
SUBTOTAL		20.10%
■	Reserva ecológica	79.90%
<b>TOTAL</b>		<b>100.00%</b>



El predio en el que se ubica el Hospital, se localiza al Norte de la Delegación con frente a Anillo Periférico Oriente, con un uso de suelo ES (Equipamiento de Servicios, Administración, Salud, Educación y Cultura), y una intensidad de uso de suelo de 1.5, lo que nos permite una densidad máxima de 100 a 200 habitantes por hectárea y una cantidad de m<sup>2</sup> construidos hasta de 1.5 veces el área del terreno.

\*Datos obtenidos en el Departamento del Distrito Federal. Dirección General de Reordenación Urbana y Protección Ecológica (1989).

### Demanda satisfecha

	0	25	50	75	100
Educación					
Asistencia					
Parques					
Centros de Abasto					

### % Area Servida

	0	20	40	60	80	100
Agua Potable						
Drenaje y Alcantarillado						
Electricidad						
Alumbrado						
Pavimentos						

## EQUIPAMIENTO

La Delegación presenta déficit en todos los niveles del equipamiento urbano, educación, salud, recreación y comercio. Conviene señalar la necesidad de reforzar los servicios básicos que demanda la población por su propio crecimiento con el doble objeto de tener unidades autosuficientes y evitar el continuo desplazamiento poblacional.

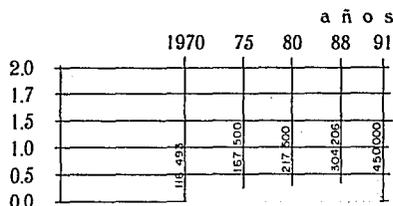
## INFRAESTRUCTURA

El territorio cuenta con los diversos servicios de agua potable, drenaje, alcantarillado, energía eléctrica y alumbrado público. Actualmente las acciones están enfocadas a lograr el saneamiento integral de la zona por lo que se encuentran acrecentando sus servicios para cubrir a la Delegación en su totalidad.

Las vialidades primarias comunican ágilmente pueblos y barrios colindantes al corredor urbano. Se estima que el transporte público da servicio a el 70% del área delegacional.

## POBLACION

Millones de habitantes

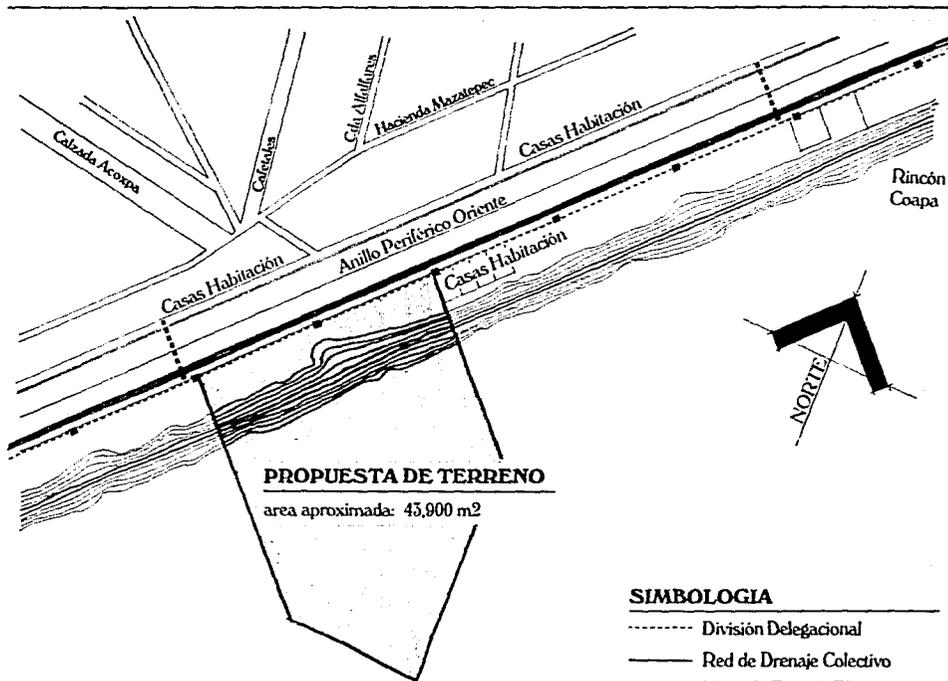


La población de la Delegación Xochimilco representa el 2.77% del total del D.F., con una tasa promedio de crecimiento de 2.94 y una densidad de población promedio de 159.0 habitantes por hectárea hasta 1989.

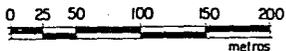
Las presiones demográficas sobre el espacio urbano trae consigo crecientes demandas de equipamiento, infraestructura, vivienda y servicios públicos.

Se suma a lo anterior la creciente degradación del ecosistema, que también se debe a una gran deforestación, desecación de lagos y explotación de canteras.

El Plan de Rescate Ecológico de Xochimilco, iniciado en diciembre de 1989, ha registrado avances trascendentales que serán de gran beneficio en el futuro desarrollo de esta región, obras de drenaje, pavimentación, recarga de los mantos acuíferos, la construcción de las Lagunas de Ciénega, regeneración agrícola de las tierras en la chinampería, la limpieza del lirio acuático en el lago y la ubicación de un nuevo lago dentro de la estructura del nuevo parque ecológico, han sido los objetivos primordiales que se ejecutan en la Delegación.



ESCALA GRAFICA



**SIMBOLOGIA**

- División Delegacional
- Red de Drenaje Colectivo
- Linea de Energía Eléctrica
- Red Municipal de Agua Potable
- Poste de Energía Eléctrica
- ..... Paso Peatonal

---

# PARAMETROS DE DISEÑO

---

# REQUERIMIENTOS POR REGLAMENTO

---

## DISPOSICIONES GENERALES

- Predios con área mayor de 500 m<sup>2</sup>. Deberán dejar sin construir un 30% de éste.
- Número oficial del predio colocado en la parte más visible de la entrada y legible a una distancia mínima de 20 m.
- Número mínimo de cajones en:
  - Hospitales y Centros de salud 1 por cada 30 m<sup>2</sup> construidos
  - Asistencia Social 1 por cada 50 m<sup>2</sup> construidos

Se sujetará a estudio y resolución por las autoridades del Departamento: hasta un 50% 5.00 x 2.40 m  
50% 4.20 x 2.20 m 1 de cada 25 5.00 x 3.80 m (minusválidos)

- Todo Estacionamiento público deberá estar drenado adecuadamente y bardado en sus colindancias con los predios vecinos.
- Tendrán carriles separados, debidamente señalados para la entrada y salida de vehículos, con una anchura mínima del arroyo de 2.50 m. cada uno.

### Requerimientos de Habitabilidad y Funcionamiento

Dimensiones libres mínimas	Area	Lado	Altura
Cuartos de camas individuales	7.30 m <sup>2</sup>	2.70 m	2.40 m
Areas Comunes		3.30	2.40
Oficina	6.00		2.30
Consultorio	7.30	2.10	2.30
Salas de Reunión	1.00/pers.		2.50

---

## Requerimientos de Higiene, Servicios y Acondicionamiento Ambiental

### Agua Potable

---

Hospitales	800	l/cama/día
Riego	5	l/m <sup>2</sup> /día
Trabajadores	100	l/trab./día
Reserva incendios	5	l/m <sup>2</sup> /día (mínimo 20,000 l)

### Requerimiento de Mobiliario

---

	Escusados	Lavabos	Regaderas
Oficinas hasta 100 pers.	2	2	
Salas de espera 100 pers.	2	2	
Cuartos (10 camas)	1	1	1

Para personas impedidas espacio de escusado de 1.70 x 1.70 m.

### Requerimientos en escaleras

- Deberán estar ventiladas permanentemente en cada nivel a espacios descubiertos, por medio de vanos cuya superficie no será menor del 10% de la planta de la escalera, o mediante ductos adosados de extracción de humos.

---

### Requerimientos en ventanas

- Área de la ventana de acuerdo a la orientación, con respecto al área del local:

norte	15%
sur	20%
este y oeste	17.5%

- Niveles de iluminación en luxes

Oficinas y locales de trabajo	250
Salas de espera	125
Consultorios y salas de curación	300
Salas de encamados	75
Aulas	250
Estacionamientos	30
Almacenes y Bodegas	50
Circulaciones vert. y horiz.	100
Sanitarios	75

### Tipología de Edificaciones de Riesgo Mayor

- Las circulaciones que funcionen como salidas a la vía pública estarán señaladas con letreros y flechas permanentemente iluminadas y con leyenda escrita "SALIDA" o "SALIDA DE EMERGENCIA", según sea el caso.
- La distancia desde cualquier punto del interior de una edificación a una puerta, circulación horizontal, escalera o rampa, que conduzca a la vía pública, áreas exteriores o vestíbulo de acceso de la edificación, será de 30 m. como máximo, excepto en edificaciones de habitación, oficinas, comercios e industrias, que podrán ser de 40 m. como máximo. Podrán incrementarse estas distancias hasta en un 50% si la edificación cuenta con un sistema contra incendios

---

### Dimensiones mínimas en puertas

Oficinas	0.90 m
Accesos Principales	1.20
Cuartos de Enfermos	0.90
Locales Complementarios	0.75
Aulas	0.90

### Dimensiones Mínimas en Circulaciones Horizontales

- Con una anchura adicional no menor de 0.60 m. por cada 100 usuarios o fracción:

	Ancho	Altura (mínimas)
Oficinas	0.90 m	2.30 m
Pasillos de cuartos, salas de urgencias, operaciones y consultorios	1.80	2.30
Laterales a butacas	0.90	3.00
De asiento y respaldo	0.40	3.00

- Las edificaciones Tendrán siempre escaleras o rampas peatonales que comuniquen todos sus niveles aun cuando existan elevadores, escaleras eléctricas o montacargas.
- El ancho de escaleras se incrementara en 0.60 m. por cada 75 usuarios o fracción.

	Ubicación de Escalera	Ancho Mínimo (m)
Oficinas		0.90
Salud	en zona de cuartos y consultorios	1.80
Educación	en zona de aulas	1.20

---

### **Las condiciones de diseño de una escalera serán:**

- Un máximo de 15 peraltes entre descansos.
- El ancho del descanso sera igual a la anchura de la escalera.
- Huella no menor a 25 cms. Se medirá entre las proyecciones verticales de dos narices contiguas.
- El peralte de los escalones tendrá un máximo de 18 cms. y un mínimo de 10 cms. Deberá cumplirse con la relación "2pIH=61 cm. pero no más de 65 cm."
- Barandal en por lo menos uno de sus lados, a 0.90 m. de altura, medidos a partir de la nariz del escalón
- Las rampas peatonales que se proyecten en cualquier Edificación deberán tener una pendiente máxima del 10%
- No se requieren de escaleras de emergencia en las Edificaciones de hasta 25 m. de altura, cuyas escaleras de uso normal estén ubicadas en locales abiertos al exterior en por lo menos uno de sus lados.

### **Requerimientos en Auditorios**

- En Auditorios deberá destinarse un espacio, para cada 100 o fracción a partir de 60, para uso de personas impedidas, de 1.25 m. de fondo x 0.80 m. de frente.
- Butacas con una anchura mínima de 50 cms.
- Entre Butaca y Respaldo 40 cms mínimo.
- 24 butacas máximo por fila, cuando desemboquen a dos pasillos laterales.
- La isóptica o condición de igual visibilidad deberá calcularse con una constante de 12 cms., medida equivalente a la diferencia de niveles entre el ojo de una persona y la parte superior de la cabeza del espectador que se encuentre en la fila inmediata inferior.

- 
- Para efectos de previsión contra incendio, la tipología de Edificaciones se agrupa de la manera siguiente:
    - I De Riesgo Menor son las Edificaciones de hasta 25.0 m. de altura, hasta 250 ocupantes y hasta 3000 m<sup>2</sup>.
    - II De Riesgo Mayor son las Edificaciones de mas de 25 m. de altura o mas de 250 ocupantes o mas de 3000 m<sup>2</sup>; además las que manejen combustible o explosivos de cualquier tipo.
  - Los Elementos Estructurales de acero de las Edificaciones de Riesgo Mayor Deberán protegerse con elementos o recubrimientos de concreto, mampostería, yeso, cemento portland con arena ligera, aplicaciones a base de fibras minerales, pinturas retardantes al fuego u otros materiales aislantes que apruebe el departamento.
  - Las Edificaciones de Riesgo Mayor Deberán disponer de extintores contra incendio en cada piso, colocados en los lugares fácilmente accesibles y con señalamientos, que su acceso desde cualquier punto del edificio, no se encuentre a mayor distancia de 30 m.
  - Además de redes de hidrantes, con las siguientes características:
    - Tanques o Cisternas para almacenar agua en proporción a 5 lts./m<sup>2</sup> construido, reservada exclusivamente a surtir a la red interna para combatir incendios. La capacidad mínima para este efecto sera de 20000 lts.
    - Dos Bombas Automáticas Autocebantes cuando menos, una eléctrica y otra con motor de combustión interna, con succiones independientes para surtir a la red con una presión constante entre 2.5 y 4.2 kg/cm<sup>2</sup>.
    - Una Red Hidráulica para alimentar directa y exclusivamente las mangueras contra incendio, dotadas de toma siamesa de 64 mm de diámetro con válvulas de no retorno en ambas entradas, 7.5 cuerdas por cada 25 mm., cople movable y tapón macho. Se colocará por lo menos una toma de este tipo en cada fachada y en su caso, una a cada 90 m. lineales de fachada, a 1 m de altura sobre el nivel de la banqueta.
    - En cada piso, Gabinetes con salida contra incendio dotado con conexiones para mangueras, que cada manguera cubra un área de 30 m. de radio, mangueras de 38 mm. de diámetro. Evitar que exceda la presión de 4.2 kg/cm<sup>2</sup>.

- 
- Las Edificaciones Deberán estar equipadas con sistemas de pararrayos.
  - Los Conjuntos Habitacionales , las Edificaciones de 5 niveles o más y las Edificaciones ubicadas en zonas cuya red pública de agua potable tenga una presión inferior a 10 m. de columna de agua , Deberán contar con cisternas calculadas para almacenar dos veces la demanda mínima diaria de agua potable de la Edificación y equipadas con sistema de bombeo.
  - Las Cisternas Deberán ser completamente impermeables, tener registros con cierre hermético y sanitario, y ubicarse a 3 metros cuando menos, de cualquier tubería permeable de aguas negras.
  - Las instalaciones hidráulicas de baños y sanitarios Deberán tener llaves de cierre automático o aditamentos economizadores de agua, los excusados Tendrán una descarga mínima de 6 lts. en cada servicio; las regaderas y los mingitorios, Tendrán una descarga máxima de 10 lts/min., y dispositivos de apertura y cierre de agua que evite su desperdicio, y los lavabos, tinas, lavaderos de ropa y fregaderos Tendrán llaves que no consuman mas de 10 litros por minuto.
  - En las Edificaciones los desagües se harán separados y estarán sujetos a los proyectos de uso racional de agua, reuso, tratamiento, regularización y sitio de descarga que apruebe el Departamento.
  - Las Tuberías de Desagüe Tendrán un diámetro no menor de 32 mm. ni inferior al de la boca de Desagüe de cada mueble sanitario, se colocaran con una pendiente mínima de 2% para diámetros hasta de 75 mm. y de 1.5% para diámetros mayores.
  - Los albañales Deberán estar provistos en su origen de un tubo ventilador de 5 cm. de diámetro mínimo que se prolongara cuando menos 1.5 m. arriba del nivel de la azotea de la construcción.
  - La conexión de Tuberías de Desagüe con albañales Deberán hacerse por medio de obturaciones hidráulica fijas, provistas de ventilación directa.
  - Los albañales Deberán tener registros colocados a distancias no mayores de 10 m. entre cada uno y en cada cambio de dirección del albañal.
  - Los registros Deberán ser de 40 x 60 cm. cuando menos, para profundidades de hasta 1 m.; de 50 x 70 cm. de 1 a 2 m. y de 60 x 80 cm. cuando menos, para mas de 2 m. Los registros Deberán tener tapas con cierre hermético, a prueba de roedores.

- 
- Cuando un registro deba colocarse bajo locales habitables o complementarios, o locales de trabajo y Reunión, Deberán tener doble tapa con cierre hermético.
  - La descarga de agua de fregaderos que conduzcan a pozos de absorción o terrenos de oxidación, Deberán contar con trampas de grasa registrables.
  - Se Deberán de colocar areneros en las tuberías de agua residual de estacionamientos públicos descubiertos y circulaciones empedradas de vehículos.
  - En las Edificaciones ubicadas en calles con red de alcantarillado público, el propietario deberá solicitar al departamento la conexión de albañal con dicha red.

### **INSTALACIONES ELECTRICAS**

- Los proyectos Deberán contener como mínimo, en su parte de Instalaciones Eléctricas, lo siguiente:
  - I Diagrama Unifilar
  - II Cuadro de distribución de cargas por circuito
  - III Planos de planta y elevación, en su caso
  - IV Croquis de localización del predio en relación a las calles mas cercanas
  - V Lista de materiales y equipo por utilizar
  - VI Memoria Técnica descriptiva
- Los locales habitables, cocinas y baños domésticos Deberán contar por lo menos con un contacto o salida de electricidad con una capacidad nominal de 15 ampers para 125 volts.
- Los circuitos eléctricos de iluminación, deberán tener un interruptor por cada 50 m2 o fracción de superficie de iluminación.
- Las Edificaciones de Salud, Recreación y Comunicaciones y Transportes Deberán tener sistemas de iluminación de emergencia con encendido automático.

---

## INSTALACIONES DE COMBUSTIBLES

- Las Instalaciones de Gas en las Edificaciones Deberán sujetarse a las bases que se mencionan a continuación:
  - a) Los recipientes de gas Deberán colocarse a la intemperie, en lugares ventilados, patios, jardines o azoteas y protegidos del acceso de personas y vehículos. Se colocarán sobre un piso firme y consolidado, donde no existan flamas o materiales inflamables, pasto o hierva.
  - b) Las tuberías de conducción de gas Deberán de ser de cobre "tipo L" o de fierro galvanizado "C-40" y se podrán instalar ocultas en el subsuelo de los patios o jardines a una profundidad de cuando menos 0.60 m., o visibles adosados a los muros, a una altura de cuando menos 1.80 m. y sobre el piso. Deberán estar pintadas con esmalte color amarillo.
- La presión máxima será de 4.2 kg/cm<sup>2</sup> y la mínima de 0.07 kg/cm<sup>2</sup>.
- Las tuberías de conducción de gas Deberán colocarse a 20 cm., cuando menos, de cualquier conductor eléctrico, tuberías con fluidos corrosivos o de alta presión
- Las tuberías de conducción de combustibles líquidos Deberán de ser de acero soldable o fierro negro "C-40" o Deberán estar pintadas con esmalte color blanco y señaladas con las letras "D O P" Las conexiones Deberán de ser de acero soldable o fierro roscable.

## INSTALACIONES TELEFONICAS

- La unión entre el registro de banqueta y el registro de alimentación de la Edificación se hará por medio de tubería de fierro-cemento de 10 cm. de diámetro mínimo, o plástico rígido de 50 mm. mínimo para 20 a 50 pares y de 53 mm. mínimo para 70 a 200 pares. Cuando la tubería o ductos de enlace tengan una longitud mayor de 20 m., o cuando haya cambios a más de 90 grados, se Deberán colocar registros de paso.
- Se deberá contar con un registro de distribución para cada 7 teléfonos como máximo. El aumento de los registros de distribución se hará por medio de cables de 10 pares y su número dependerá de cada caso particular. Los cables de distribución vertical Deberán colocarse en tubos de fierro o plástico. La tubería de

---

conexión entre dos registros no podrá tener mas de 2 curvas de 90 grados. Deberán ponerse registros de distribución a cada 20 m., cuando mas, de tubería de distribución.

- Las cajas de registro de distribución de alimentación Deberán colocarse a una altura de 0.60 m. del nivel del suelo y en lugares accesibles en todo momento.
- El número de registros será cuando menos uno por cada nivel, salvo en Edificios para habitación, en que podrá haber un registro por cada 2 niveles.
- Las líneas de distribución horizontal Deberán colocarse en tubería de fierro (conduit no anillado) o plástico rígido de 13 mm. como mínimo. Para 3 o 4 líneas deberán colocarse registros de 10x5x3 cm., "chalupa" a cada 20 m. de tubería como máximo a una altura de 0.60 m. sobre el piso.

### **SEGURIDAD ESTRUCTURAL**

- Para efectos de este titulo las construcciones se clasifican en grupos:
- GRUPO A. Construcciones cuya falla estructural podría causar la pérdida de un número elevado de vidas o pérdidas económicas o culturales excepcionalmente altas, o que constituyan un peligro significativo por contener sustancias tóxicas o explosivas, así como construcciones cuyo funcionamiento es esencial a raíz de una emergencia urbana, como Hospitales, Escuelas, etc.
- El Proyecto Arquitectónico deberá permitir una Estructuración eficiente para resistir las acciones que puedan afectar la Estructura, con especial atención a los efectos sísmicos, de preferencia permitirá una Estructuración Regular.
- Cualquier perforación o alteración en un Elemento Estructural para alojar ductos o instalaciones, deberá ser aprobada por el Director Responsable de Obra o por el Corresponsable en Seguridad Estructural en su caso, quien elaborará planos de detalle que indiquen las modificaciones y refuerzos locales necesarios.
- No se permitirá que las instalaciones de gas, agua y drenaje crucen juntas constructivas de un Edificio a menos que se provean de conexiones o de tramos flexibles.

---

## CRITERIOS DE DISEÑO ESTRUCTURAL

- Tener seguridad adecuada contra la aparición de todo estado limite de falla posible ante las combinaciones de acciones mas desfavorables que puedan presentarse durante su vida esperada, y no rebasar ningún estado limite de servicio ante combinaciones de acciones que corresponden a condiciones normales de operación.
- Se considerará como estado limite de falla cualquier situación que corresponda al agotamiento de la capacidad de carga de la Estructura. Así también estado limite de servicio la ocurrencia de deformaciones, agrietamientos, vibraciones o daños que afecten el correcto funcionamiento de la construcción, pero que no perjudique su capacidad para soportar cargas.
- La revisión de los estados limite de deformaciones se considera cumplida si se comprueba que no exceden los valores siguientes:
- Una flecha vertical igual al claro entre 240 más 0.5 cm. además, para miembros cuyas deformaciones afecten a elementos no estructurales, como muros de mampostería, que no sean capaces de soportar deformaciones apreciables; se considera como estado limite una flecha medida después de la colocación de los elementos no estructurales, igual al claro entre 480 mas 0.3 cm. para elementos en voladizo, los límites anteriores se multiplicaran por 2.
- Una deflexión horizontal entre dos niveles sucesivos de la estructura, igual a la altura de entrepiso entre 500 para estructuras que tengan ligados elementos no estructurales que puedan dañarse con pequeñas deformaciones e igual a la altura del entrepiso entre 250 para otros casos.
- En el diseño de toda estructura Deberán tomarse en cuenta los efectos de las cargas muertas, de las cargas vivas, del sismo y del viento, cuando sean significativos; Deberán tomarse en cuenta los efectos producidos por otras acciones, como los empujes de tierra y líquidos, los cambios de temperatura, las contracciones de los materiales, los undimientos de los apoyos, etc.
- El peso calculado de losas de concreto de peso normal coladas en el lugar se incrementara en  $20 \text{ kg/m}^2$  cuando sobre una losa colada en el lugar o precolada, se coloque una capa de mortero de peso normal, el peso calculado de esta capa se incrementará también en  $20 \text{ kg/m}^2$ ; de manera que el incremento total será de

---

40 kg/m<sup>2</sup>, tratándose de losas y morteros que posean pesos volumétricos diferentes del normal, estos valores se modificarán en proporción a los pesos volumétricos.

- Tratándose de muros divisorios, de fachada o de colindancia, se deberán observar las siguientes reglas:
  - Los Muros que contribuyan a resistir fuerzas laterales se ligaran adecuadamente a los Marcos Estructurales o a Castillos o Dalas en todo el perímetro del muro, su rigidez se tomara en cuenta en el análisis sísmico y se verificara su resistencia de acuerdo con las normas correspondientes.
  - Los Castillos y Dalas a su vez estarán ligados a los marcos. Se verificara que las Vigas o losas y columnas resistan la fuerza cortante, el momento flexionante, las fuerzas axiales y en su caso, las torsiones que en ellas induzcan los muros.
- Toda Construcción deberá separarse de sus linderos con los predios vecinos una distancia no menor de 5 cm. ni menor que el desplazamiento horizontal calculado para el nivel que se trate (0.4 para zona III). Se obtendrá multiplicando por el factor de comportamiento sísmico, aumentado en 0.001, 0.003 o 0.006 de la altura de dicho nivel sobre el terreno en las zonas I, II ó III, respectivamente.
- La separación mencionada no será en ningún nivel menor de 5 cm., ni menor de la altura del nivel sobre el terreno multiplicada por 0.007, 0.009 ó 0.012 respectivamente para las zonas I, II o III.
- Los espacios entre Construcciones colindantes y entre cuerpos de un mismo edificio deben quedar libres de todo material. Si se usan tapajuntas, éstas deben permitir los desplazamientos relativos tanto en su plano como perpendicularmente a él.
- Las Estructuras se diseñaran para resistir los efectos de viento, provenientes de cualquier dirección, deberá verificarse la estabilidad general de las construcciones ante volteo.
- En las Areas Urbanas y Suburbanas del D.F. se tomara como base una velocidad de viento de 80 km/hr.

---

## **DISEÑO DE CIMENTACIONES**

- Toda Construcción se soportara por medio de una cimentación apropiada. Las Construcciones no podran en ningún caso desplantarse sobre tierra vegetal, suelos o rellenos sueltos o desechos; sólo sera aceptable cimentar sobre terreno natural competente o rellenos artificiales limpios y adecuadamente compactados.
- Para fines de este titulo, el D.F. se divide en 3 zonas I, II y III.
- "La Localización de nuestro terreno pertenece a la Zona III.

## DESCRIPCION DEL SERVICIO

---

El objetivo principal es otorgar a los derechohabientes y sus beneficiarios servicio de atención médica psiquiátrica y de fomento y preservación de la salud mental de mayor calidad posible.

De acuerdo a las políticas de descentralización, el plan abarca las 36 delegaciones y regiones que integran el mecanismo operativo institucional.

Las acciones relacionadas con el modelo de disponibilidad, acceso, uso y evaluación de servicios de salud mental de dos tipos; las generales que corresponden a la función operativa de todo el personal de salud en todas las unidades de los tres niveles de atención y las particulares de los especialistas de salud mental en quienes se propicien un mayor grado de integración al sistema operativo delegacional y regional.

Para satisfacer las necesidades del servicio de psiquiatría se desarrollaron las normas de diseño de los espacios en los diferentes rangos de hospitalización y consulta externa especializada.

1. Modelo de 1 ó 2 camas para atención de problemas de Zona.
2. Modelo de 20 camas para atención de problemas de Región o Delegación.
3. Hospital Psiquiátrico Regional con capacidad de 72, 90, 114, 175 camas.

---

## DEFINICION DEL SERVICIO

El servicio de Psiquiatría es la especialidad de la medicina que trata de prevenir, curar o resolver los desequilibrios mentales de un enfermo.

**Psiquiatría preventiva, Atención primaria de la salud**

(fomento y preservación de la salud mental)

Se comprende como un proceso de desarrollo de la comunidad en una cultura de autoasistencia.

El objetivo de que la población educada intervenga por su cuenta en 5 funciones:

1. La promoción.
2. La preservación de la salud mental.
3. El autodiagnóstico.
4. El autotratamiento de formas clínicas no complicadas.
5. El uso oportuno de manera racional de los servicios de atención médica psiquiátrica entre las comunidades y las instituciones de salud. Estas se llevan a cabo en los centros de Seguridad Social.

**Psiquiatría en el primer nivel de la atención.**

Los aspectos psicológicos y sociales del proceso salud enfermedad, son factores que influyen en los diferentes grados de deficiencia, incapacidades o minusvalidez. Existen trastorno mentales específicos que demandan atención o tratamiento por parte del personal de salud. Esta es reforzada por la consulta externa especializada a través de servicios de salud mental delegacionales de Zona o Subzona que se instalan en Unidades Médico Familiar o en Consulta Externa de un Hospital General de Zona, trabajan en ellos psiquiatras, psicólogos, trabajadoras sociales, quienes se hacen cargo de casos definitivos o complicados para la prevención.

---

**Consulta Externa Especializada Multidisciplinaria**

En la terapia de múltiple impacto los pacientes son atendidos por un equipo de especialistas de salud mental en locales apropiados para estas funciones.

Tiene cobertura sobre un determinado número de unidades de medicina familiar y derechohabientes adscritos. Los médicos familiares enviarán directamente al servicio de salud mental a pacientes para interconsulta y/o tratamiento y rehabilitación. Se ofrecerá un servicio de preconsulta de atención breve que se realiza el mismo día en que es enviado el paciente y con el más reducido tiempo de espera.

En las consultas de primera vez y subsecuentes se trabaja previa cita a los pacientes, se les realizan los estudios que permitan hacer un diagnóstico integral, participan el equipo psiquiátrico por medio de sesiones clínicas, resuelve las medidas terapéuticas y rehabilitatorias, estudios adicionales o terapias especiales con un tratamiento de múltiple impacto, asociado o no con psicofármacos, se revisa la evolución de los pacientes (tipo A) y se establece cuando sea necesario un plan terapéutico para la familia del enfermo. Predominan las actividades terapéuticas en grupo sobre las individuales.

**Psiquiatría de enlace (en 2º y 3º nivel de atención médica)**

En el 2º y 3º nivel de atención médica se presentan tres tipos de problemas, el primero y mayoritario es debido a las interurrencias psiquiátricas y psicológicas de otros problemas médicos; el segundo por urgencias psiquiátricas, los pacientes acuden directamente para su atención al H.G.Z. o al Hospital de Especialidades; el tercero, esporádica pero necesaria atención de una interurrencia médica de un problema psiquiátrico.

---

□ **Hospitalización Psiquiátrica**

Se refiere a las acciones curativas rehabilitatorias que se dirigen a enfermos mentales, cuya atención requiere de servicios para internamiento temporal con este plan.

La Hospitalización Psiquiátrica es un recurso de tratamiento dentro de un conjunto más amplio de alternativas y se limita en los siguientes casos:

1. Pacientes de ambos sexos de 16 años en adelante. Los niños y adolescentes se internan solo en casos excepcionales y deberá ser en servicios de psiquiatría de enlace.
2. Pacientes con necesidad de cuidado intensivo de enfermería que no puede darse en el medio familiar.
3. Protección y manejo de pacientes que presentan un peligro grave para sí mismos o para los demás.
4. Pacientes con conductas desorganizadas o violentas cuya manifestación pone en evidencia las fallas de juicio o crítica, por lo tanto requieren de dosis altas de medicamentos neurolépticos que no pueden darse fuera del hospital.

Se busca lograr la rápida superación de la sintomatología y que la experiencia del internamiento propicie el desarrollo de la personalidad del paciente, por ello no es recomendable mantener en estricta separación a los hombres de las mujeres. Si se favorece un ambiente de respeto mutuo las actividades que propician el ambiente terapéutico deben ser permanentes.

La opción del servicio de hospital de día fomenta la convivencia familiar y comunitaria y puede ser post-internamiento o bien para evitar éste, con un intenso tratamiento de múltiple impacto como paciente externo, tipo A involucrándose activamente a la familia.

---

El ambiente terapéutico en hospitalización psiquiátrica está muy relacionado con los espacios específicos espaciales que deben tener cada local para el tratamiento de múltiple impacto.

El acervo terapéutico de múltiple impacto lo constituyen también juegos creativos, psicoterapia individual o en grupo, ejercicios físicos, pasatiempos, actividades sociales, artísticas, recreativas y culturales. Estas son programadas y llevadas a cabo durante todos los días del año

**Atención Psiquiátrica del Enfermo Mental Crónico**

El plan general establece políticas de atención que reducen al mínimo los días de estancia hospitalaria, con base a no desvincular al enfermo de su familia. El aprovechamiento óptimo de las instalaciones propias y de recursos humanos, se ofrece a los enfermos crónicos en periodo de control.

El empleo de hospitalización parcial ( de día, noche y de fin de semana), los programas de post-tratamiento hospitalario, basados en la supervisión preventiva del estado de salud en la familia y en el uso óptimo de los recursos comunitarios locales ( pacientes A ).

Los enfermos crónicos que requieran periodos de hospitalización a largo plazo o incluso de custodia se mantendrá mientras no cambie otra política institucional al respecto, la subrogación de este tipo de servicios bajo supervisión sistemática por el personal del IMSS.

## **UBICACION DEL SERVICIO**

---

### **HOSPITAL DE PSIQUIATRIA**

Se ubica en Ciudades en donde se considera necesario su establecimiento dependiendo de la accesibilidad, oferta de sus servicios, acorde al potencial de demanda de la población amparada.

Otros factores adjuntos en la ubicación son: los Servicios Municipales, características particulares del terreno, superficie, orientación óptima según su localización, etc.

El hospital puede quedar independiente o no de otra Unidad Médica del Seguro Social, siempre considerando un radio no mayor de 5 Km. a un Hospital General de Zona o Regional para tener apoyo a cualquier emergencia; formando parte de un conjunto con acceso directo a la calle, con vías de comunicación óptimas para facilitar la llegada y salida peatonal y de vehículos, asimismo transportes urbanos.

### **CONSULTA EXTERNA ESPECIALIZADA**

#### **Sala de Espera**

Es el área donde los familiares y pacientes esperan sentados para ser atendidos para su consulta, ya sea externa especializada u hospitalización. Es conveniente que se considere una sola área para los dos servicios en el piso. En el caso de que se encuentren separados, cada servicio debe tener su propia sala de espera.

En el Hospital Psiquiátrico es preferible que sea una sala de espera, la ubicación será central junto a los dos servicios y con primera relación a control y admisión. La iluminación y ventilación deberá hacerse de manera natural.

---

### **Control Archivo**

En este local se dan citas, se atiende al paciente y familiares y se proporcionan indicaciones para su manejo en el servicio.

Cuando los dos servicios de Consulta Externa Especializada y Hospitalización estén en el mismo piso, un control funciona para ambos. Debe estar cerca a la aduana con puerta eléctrica y cierre automático, controlada por el personal que labora ahí. Sin embargo pueden estar separados éstos dos servicios y es cuando se necesita un control para cada uno.

El acceso de pacientes de hospitalización de día tipo "A" pasan a través del control a la circulación que tienen liga directa a cubículos internos, sala de usos múltiples, terapia al aire libre y sanitarios, sin pasar por la zona de encamados.

### **Admisión**

Cuando los dos servicios de consulta externa especializada y hospitalización no estén contiguos deberán de existir un local de admisión para cada servicio.

Las actividades que se desarrollan son: Se recibe al paciente, se abre el expediente, se hace historia clínica y se establece una impresión diagnóstica que sustenta las decisiones de diagnóstico y tratamiento. La observación del paciente en caso de que sea urgente su atención médica por alguna complicación orgánica, se mantiene al paciente en observación hasta determinar el proceso a seguir. El local debe estar situado inmediato a un control.

---

### **Consultorio de Psiquiatría**

En éste cubículo se da consulta a pacientes externos que requieren tratamiento psiquiátrico. Asimismo en consulta interna el cubículo de psiquiatría es usado para pacientes hospitalizados ( "AAA", "AA" ) y de hospitalización de día "A". Todos los consultorios o cubículos deberán tener mirilla, cerradura interna y en lo posible iluminación natural.

### **Consultorio de Psicología**

Aquí el psicólogo da consulta y hace pruebas psicológicas a pacientes de primera vez y subsecuentes, puede estar en el área de consulta externa especializada o a internos en hospitalización según su ubicación.

### **Cubículo de Trabajo Social**

En este local la Trabajadora Social investiga, orienta y promueve la autoasistencia de relaciones interpersonales del paciente y familiares para contribuir a su diagnóstico, tratamiento y orientación en trámites administrativos que incluyen la vigencia de derechos, etc. La ubicación ideal es contigua a los consultorios y al control.

### **Salas de Usos Múltiples**

Esta área es polivalente en sus usos: terapia conyugal, terapia familiar, terapia de grupo, terapia de adultos, terapia de jóvenes, etc; sesiones académicas, orientación a pacientes y familiares, actividades sociales y culturales. Tiene relación directa con los consultorios y sala de espera. Como relación secundaria con control.

### **Oficina del Jefe de Servicio**

Un médico psiquiatra es el responsable de tener a su cargo esta dirección. Se encarga de coordinar, programar, solucionar y supervisar la evaluación de las acciones curativas de los pacientes y reportar todas las actividades técnicas y administrativas de consulta externa especializada y hospitalización psiquiátrica considerar inmediata o central a los servicios de consulta externa especializada y a hospitalización para facilitar el desplazamiento y coordinación rápida y eficaz.

---

### **Area Secretarial**

Se ubica en relación inmediata a la oficina del jefe de servicio realizando el trabajo secretarial.

### **Sala de Juntas**

En este local se desarrollan reuniones para tratar temas médicos, técnicos, de personal, social, etc. del servicio. Debe tener acceso independiente por circulación.

### **Medio Becario Residente**

Como su nombre lo indica es el encargado de permanecer en contacto directo con los enfermos hospitalizados. Su acción es cubierta en los tres turnos por todos los días del año. El comportamiento y acciones de los pacientes, son reportados en sesiones médicas al grupo psiquiátrico. Debido a sus actividades este lugar debe ubicarse en el área de hospitalización, con liga directa a encamados pero independiente de ésta.

### **Local de Lectura**

Este local se usa para consulta de libros y casos específicos de los pacientes. Debe estar contigua al área médico residente.

En los casos de Hospitalización Regional Psiquiátrica existen los Servicios de Gobierno, Enseñanza con Bibliothemeroteca, Auditorio y servicios de apoyo; así como Servicios Generales, incluidos Dietología, Comedor de personal y pacientes, Cocina, Baños Vestidores de personal con control, Almacén, Casa de Máquinas y Taller de Conservación, Conmutador y Estacionamiento. Todos ellos se comportan y tienen las mismas funciones e interrelaciones como cualquier otro Hospital General de Zona del IMSS.

---

### **Hospitalización**

El local de control, sala de espera y administración son únicos cuando estén contiguos los dos servicios de Consulta Externa Especializada y Hospitalización. En caso de estar separados éstos y la ubicación sea en otro piso se deberá considerar uno para cada servicio.

### **Trabajo de Enfermeras**

Esta área debe localizarse central entre las zonas de encamados de hombres y mujeres. Además tener la máxima visibilidad a estas, locales de usos múltiples y áreas comunitarias debido al desplazamiento de los enfermos.

Se conforma de barra mostrador para dos enfermeras, mueble de apoyo y compartimientos para la guarda de ropa limpia. Esta área debe ser abierta como concepto de isla.

### **Cuarto Aislado**

En éste se llevan a cabo tratamientos especiales para enfermos mentales hospitalizados. Su localización debe ser próxima a la zona de trabajo de enfermeras; deben existir ventanas con acrílico opaco, puerta con mirilla y seguridad interior.

### **Utilería**

Es el lugar de guarda transitoria del equipo móvil del servicio, se debe situar en relación directa al trabajo de enfermeras.

### **Séptico**

Este espacio es destinado para eliminar los desechos orgánicos, los recipientes que se usan para su recolección, se lava y desinfecta en este lugar, efectuándolo el personal de intendencia.

---

### **Ropa Limpia**

La función de este local es almacenar transitoriamente la ropa limpia que se usa en el servicio de Hospitalización. Siempre está establecido un control de la ropa que se usa en este servicio. La relación con trabajo de enfermeras es óptima pudiéndose usar el mueble de apoyo para la guarda de ésta.

### **Ropa Sucia**

En esta área se guarda temporalmente la ropa sucia principalmente de cama, después es transportada a la lavandería con el control de cantidades. Debe tener liga directa a trabajo de enfermeras y próxima a la circulación.

### **Sala de Usos Múltiples y Terapia de Grupo**

Estos locales se pueden usar para diferentes actividades: comedor, actividades sociales, artísticas, recreativas, culturales, terapia ocupacional y de grupo, sesiones académicas, etc.

Es ideal tener circulación independiente que dará acceso a Hospitalización de día y a los consultorios. Controlada por personal mediante un control de aduana. Es importante que tengan un local con acústica apropiada silente para algunas actividades de grupo.

### **Terapia al Aire Libre**

Esta zona es para actividades ruidosas fundamentalmente de terapia recreativa, social de juegos y ejercicios físicos, todos ellos programados. Así como visitas de familiares a pacientes hospitalizados. La ambientación debe ser agradable con zonas verdes, bancas fijas de concreto, área sombreada, etc. En el Hospital Psiquiátrico se requieren canchas de juegos de pelota; esta área puede ser común para ambos sexos o bien separados para hombres y mujeres. Se necesita una área jardinada para que los enfermos deambulantes puedan desplazarse fácilmente.

## PROCESOS OPERATIVOS

---

El funcionamiento del Servicio de Psiquiatría, tanto de Consulta Externa Especializada como Hospitalización Psiquiátrica, está íntimamente relacionado con los espacios específicos del proyecto, basado en todas las actividades que se realizan en un ambiente terapéutico. Este debe ser en general agradable en todos sus aspectos, áreas, acabados, ambientación, etc. Esto refuerza el comportamiento deseable; la seguridad, valor, estabilidad, etc. del paciente. Promueve todos estos aspectos en el comportamiento del enfermo, sin sentirse preso o acorralado. Los pacientes psiquiátricos son deambulantes y las áreas requeridas tienen una influencia significativa en sus actividades, sentimientos y en el proceso de tratamiento.

### **Consulta Externa Especializada**

Este servicio tiene la finalidad de promover y proteger el estado de salud mental deficiente. Asimismo detectar las enfermedades mentales y de crisis de una persona.

Los pacientes son evaluados por el psiquiatra, psicólogo y trabajadora social, para obtener medidas de diagnóstico o terapéuticas.

En forma programada se genera el tratamiento de múltiple impacto con o sin fármacos. En sesiones clínicas se revisa la evolución del paciente y si es necesario se establece un plan terapéutico familiar. Predominan las actividades terapéuticas en grupo sobre las individuales. Este servicio tiene relación directa con el de Hospitalización Psiquiátrica.

### **Hospitalización Psiquiátrica**

En el 2º y 3º nivel de atención psiquiátrica los cuadros clínicos agudos y subagudos de difícil manejo familiar son prioritariamente hospitalizados.

Pacientes con problemas de interurrencias psiquiátricas pueden ser atendidos en cuartos aislados en H.G.Z. o de Especialidades en donde permanecen hasta 72 horas.

---

Ademas existen pacientes que sufren periodos de inhibición o ensimismamiento y su relación con otros enfermos es dificultosa. Para ello es conveniente darles un espacio de exclusividad e intimidad con medidas de aislamiento temporal, hasta que el paciente evolucione positivamente.

El enfermo en estado critico de desorden conductual es transitoriamente aislado. Posteriormente es trasladado al área común de encamados, ya sea de hombres o mujeres según sea el caso. En este servicio el tiempo de estancia promedio es de 14 a 21 días.

Durante su estadía tiene actividades ocupacionales para ayudar a su rápido tratamiento. Es importante la psicoterapia individual o en grupo, con actividades sociales, artísticas, recreativas, culturales, dinámica de grupo y juegos creativos formando parte del acervo terapéutico de múltiple impacto. Sin dejar a un lado o descuidar el propio e individual proceso de participación de acuerdo a su personalidad, padecimiento, interés, etc.

Su fundamento es lograr la superación de la sintomatología y favorecer el desarrollo de la personalidad del paciente. Promueve y favorece la interacción positiva con los demás pacientes trabajadores de salud mental, medio familiar y social en que se desenvuelve respeto mutuo en la confianza. Por ello no es recomendable mantener una estricta separación entre hombres y mujeres.

Una buena organización de los Programas Hospitalarios en donde se toma en cuenta el tiempo del paciente coadyuva a la creación de un ambiente positivo.

## **CLASIFICACION DEL PACIENTE**

---

### **PACIENTE EXTERNO TIPO "A"**

Los pacientes pueden llegar de diferentes lugares. Directamente de su casa, servicio de urgencias de otra unidad, H.G.Z., de intercurencias psiquiátricas, de Hospital de Especialidades y Hospital Subrogado de psiquiatría.

El paciente llega al control y solicita el servicio, se reconfirma su vigencia de derechos, pasa a admisión para que el médico psiquiatra lo interroge y es oscultado; si es necesario se queda en la camilla de observación por un corto tiempo y se llena una forma. En caso de que el paciente no tenga el problema psiquiátrico se da de alta o se envía a la unidad que le corresponda para su atención médica.

Cuando sí requiera la atención psiquiátrica se abre el expediente y puede pasar a consulta externa especializada, en donde se programan citas de acuerdo a los requerimientos de atención, diagnóstico, tratamiento de múltiple impacto con o sin fármacos o rehabilitación generados, por los médicos psiquiatras, psicólogos y trabajadoras sociales.

El paciente externo con cita programada en su carnet, se presenta en control de servicio de psiquiatría en Consulta Externa Especializada y se le indica a que cubículo debe pasar, es atendido por un psiquiatra, psicólogo o trabajadora social, participando en diferentes actividades en un ambiente terapéutico; el paciente es dado de alta cuando se estabiliza su estado emocional.

El paciente externo no programado llega a control para solicitar el servicio, dependiendo de su estado emocional es canalizado a consultas posteriores en Consulta Externa Especializada o en Admisión para posteriormente ser hospitalizado.

---

Cuando se requiera su hospitalización dependiendo de su estado si es crítico se clasifica como paciente "AAA", puede ser colocado en cuarto aislado o bien a la zona de encamados ya sea de hombres o mujeres ( tipo "AA" ).

También se consideran pacientes externos "A" los que tienen post-tratamiento que han sido hospitalizados o para evitar su internamiento. Estando programados con fechas y horas para continuar su tratamiento. Reciben atención clínica por parte de los especialistas y desarrollan diferentes terapias como ocupacional de grupo, o individual, actividades culturales, recreativas y sociales.

Permanecen de 6 a 8 horas aprovechando al máximo su tiempo en un ambiente terapéutico y se retiran, ya sea, solos o acompañados.

#### **PACIENTE INTERNO TIPO "AAA", TIPO "AA"**

Una vez ingresado el paciente al área de hospitalización como urgente o bien programado su ingreso, éste llega a control, pasa a Admisión y Observación y el Médico Psiquiatra y Trabajadora Social le dan indicaciones a él y a sus familiares de su estancia y tratamiento en el hospital.

Cuando el paciente llega en estado crítico e incontrolable, o bien sufre inhibición y ensimismamiento que dificultan su relación con otros pacientes, es colocado en cuarto aislado temporalmente ( tipo "AAA" ) hasta que la evolución del paciente lo permita. Posteriormente es trasladado a cuarto de encamados compartiendo áreas y actividades con otros pacientes ( tipo "AA" ).

El paciente se cambia de ropa de preferencia pants; la ropa será cambiada y lavada diariamente por sus familiares.

---

Es conducido por el asistente social de Salud Mental y la enfermera a la zona de encamados; se entrega a la Jefa de enfermeras, se le asigna cuarto y cama. Sus pertenencias son guardadas en la cómoda con llave y ésta se le da al paciente. La estancia promedio es de 14 días incluyendo fines de semana y días festivos.

Una vez dado de alta el paciente puede seguir en hospitalización de día como paciente externo o en consulta externa especializada.

### **FAMILIARES**

Son las personas que acompañan al paciente y colaboran en forma integral en el tratamiento y convivencia positiva, para un rápido equilibrio emocional del enfermo mental.

### **PERSONAL MEDICO**

Tienen diferentes especialidades, principalmente Médicos Psiquiátricos, Psicólogos y Residentes. Todos se integran para formar un grupo psiquiátrico intercambiando soluciones y estrategias para el tratamiento y rehabilitación del paciente.

Las funciones de un Médico Psiquiatra son la parte primordial del Servicio de Salud Mental, tanto en consulta externa especializada como de hospitalización psiquiátrica. Es el responsable de coordinar las acciones terapéutico-rehabilitatorias de los pacientes.

Se encarga de tener el primer contacto con el paciente en una preconsulta y continúa a la cabeza del proceso de su tratamiento hasta darlo de alta.

## **CLASIFICACION DEL PACIENTE**

---

El psicólogo colabora con el grupo de especialistas para el tratamiento de múltiple impacto del paciente, proporcionando orientación psicológica. Aplica, califica e interpreta pruebas, determinando el caso clínico psicológico.

El residente interviene directamente con el paciente formando parte del equilibrio psiquiátrico durante su estancia hospitalaria. Sus turnos laborales cubren todos los días y noches del año.

Las actividades del personal de enfermería, son cumplir y llevar a cabo las indicaciones del grupo psiquiátrico para la atención constante del paciente; esto en los tres turnos.

El jefe de enfermeras organiza, dirige y vigila las labores de las enfermeras para cumplir correctamente con los procesos operativos.

El personal de enfermeras está encargado de atender a los pacientes en sus actividades, proporcionarles medicamentos, atención en hospitalización, y demás apoyos en el tratamiento de los enfermos; en la creación de un ambiente terapéutico.

### **ASISTENTES MEDICOS**

Existen dos tipos, Asistentes Médicos y Asistentes de Salud Mental.

Las primeras se encuentran en Consulta Externa Especializada, se encargan de recibir el carnet de los pacientes, checan la cita, hora de consulta y programan las citas subsecuentes. Asiste al médico con el control de los expedientes e indicaciones que él le da para la consulta del paciente. Realiza trámites administrativos o se asignan a su servicio.

---

Las asistentes de Salud Mental se encargan de cuidar, orientar y apoyar al personal médico y paramédico en la atención, traslado, vigilancia y recreación de los pacientes psiquiátricos y familiares en hospitalización. Corroboran que se realice cada tarea y reporta las observaciones sobre cada paciente al grupo multidisciplinario; esto en los turnos matutino y vespertino.

Las personas de Trabajo Social apoyan al personal médico en aspectos psicosociales de la atención de los pacientes, controla el ingreso y egreso de ellos y orienta a los familiares en el procedimiento de tratamiento y rehabilitación a nivel domiciliario, de los enfermos mentales, así como de los procesos administrativos.

#### **PERSONAL ADMINISTRATIVO**

Coordina las funciones de cada servicio en la Unidad y apoya con recursos materiales y personales. Los Jefes de Servicio informan al Director el plan de trabajo, problemas y posibles soluciones de actividades para el óptimo funcionamiento de los servicios.

Asimismo se lleva un control de presupuestos, gastos, inventarios y consumos de cada servicio de la Unidad.

#### **PERSONAL DE ENSEÑANZA**

Las actividades relacionadas a Enseñanza e Investigación que comprenden la actualización de Técnicas Médicas, Mesas Redondas, Simpósium, Publicaciones, etc., son programadas por este personal.

#### **PERSONAL DE DIETOLOGIA**

Su labor es la de preparar alimentos balanceados, higiénicos y de alta calidad a una temperatura ideal.

#### **PERSONAL DE INTENDENCIA**

Apoya a todos los servicios de la Unidad, en sus actividades principalmente se encarga de asear y mantener limpios los servicios.

---

## **ROPERIA**

En los hospitales es necesaria la dotación de ropa que es utilizada en algunos servicios, según la programación se hace la entrega y recolecta de la ropa que puede ser estéril y de cama.

La ropa limpia y desinfectada proviene de la lavandería, se guarda en el local expreso de la Unidad controlando su almacenamiento y envío a los servicios.

La ropa sucia es seleccionada en dicho local y se envía a la lavandería. Se especifica la cantidad y tipo de material para el control de envío y recepción de la misma.

## **DESECHOS**

Estos son líquidos o sólidos. Los líquidos como secreciones orgánicas, sueros fisiológicos, etc., son vertidos en la tarja del cuarto séptico. Los desechos sólidos como papel, envases, material de curación, etc., se preclasifican y colocan en bolsas específicas, en desechos contaminados y no contaminados. Este proceso se hace en el cuarto séptico.

Se trasladan en carros especiales a la zona de basurero en donde la recoge el camión.

**EL PROYECTO**

---

**HOSPITAL DE PSIQUIATRIA**

---

# PROGRAMA ARQUITECTONICO

---

## HOSPITAL PSIQUIATRICO DE 175 CAMAS

### 1 GOBIERNO

	área (m <sup>2</sup> )
<b>1.1 DIRECCION</b>	
1.1.1 Dirección (con toilet y closet)	30
1.1.2 Sala de Espera Común para Dirección	46
1.1.3 Area Secretarial (4 secretarias)	30
1.1.4 Subdirección (con toilet y closet)	20
1.1.5 Sala de Juntas (12 personas)	30
1.1.6 Oficina Administrador	12
1.1.7 Caja con Escritorio	12
1.1.8 Sanitario Hombres	4
1.1.9 Sanitario Mujeres	4
1.1.10 Cuarto de Aseo	2
1.1.11 Circulación (20% del área)	

### 2 CONSULTA EXTERNA

<b>2.1 SALA DE ESPERA</b>	
2.1.1 Area de Espera (60 personas)	200
2.1.2 Recepción y Control	15
2.1.3 Sanitario Público Hombres	9
2.1.4 Sanitario Público Mujeres	9

---

	área (m <sup>2</sup> )
<b>2.2 CONSULTORIOS</b>	
2.2.1 Consultorio de Medicina General	15
2.2.2 Consultorio de Neurología	15
2.2.3 Consultorio de Psicometría	15
2.2.3.1 Cubículo de Neuroanálisis	15
2.2.3.2 4 Cubículos de Psicología (15 m <sup>2</sup> c/u)	60
2.2.4 Trabajo de Enfermeras	6
2.2.5 Oficina Médica	9
<b>2.3 TRABAJO SOCIAL</b>	
2.3.1 Oficina de Trabajo Social	9
2.3.1.1 Cámara Gessel	9
<b>2.4 ARCHIVO CLINICO</b>	
2.4.1 Area propia del Archivo	48
2.4.2 Trabajo del Archivo (bioestadística y control)	32
<b>2.5 CONSULTORIO DE TRAUMATOLOGIA</b>	
2.5.1 Area de Espera (diferenciada int. y ext.)	14
2.5.2 Area propia del Local	14
<b>2.6 FARMACIA</b>	
2.6.1 Vestíbulo, Recepción de Medicamentos	16
2.6.2 Oficina del Responsable	20
2.6.3 Almacén	35
2.6.4 Area propia de la Farmacia	100
2.6.5 2 Toilets (2 m <sup>2</sup> c/u)	4
2.6.6 Circulaciones (20% del área)	

---

área (m<sup>2</sup>)

### 3 SERVICIOS MEDICOS

#### 3.1 LABORATORIO CLINICO, Próximo a Consulta Externa

(servicio a externos e internos)

3.1.1	Area de Espera	20
3.1.2	Recepción de Muestras (orina y fecal)	9
3.1.3	Oficina Técnica	6
3.1.4	2 Cubículos de Recepción y Toma de Productos (9 m <sup>2</sup> c/u)	18
	3.1.4.1. Distribución de Muestras	
3.1.5	Laboratorios	
	3.1.5.1 Laboratorio de Hematología	15
	3.1.5.2 Laboratorio de Química-Clinica	15
	3.1.5.3 Laboratorio de Microbiología (preparación de cultivo) cerrado	15
3.1.6	Bodega General	12
3.1.7	Circulaciones (20% del área)	

#### 3.2 FISIOTERAPIA, Próxima a Consulta Externa

(servicio a externos e internos)

3.2.1	Area de Espera	9
3.2.2	Consultorio de Fisioterapia	9
3.2.3	Electroterapia	7
3.2.4	Luminoterapia	7
3.2.5	Hidroterapia	9
3.2.6	Ropería (vestidor)	2
3.2.7	Sanitario Personal	2

---

	área (m <sup>2</sup> )
<b>3.3 RADIODIAGNOSTICO, Próximo a Consulta Externa</b> (servicio a externos e internos).	
3.3.1 Area de espera Común (10 personas)	10
3.3.2 Control radiodiagnóstico	4
3.3.3 Sala Radiológica con:	
3.3.3.1 Sala de Rayos X	18
3.3.3.2 Vestidor	2
3.3.4 Cuarto de Criterio y Revelado	15
3.3.5 Interpretación	6
3.3.6 Archivo de Radiografías	20
3.3.7 Oficina Jefe Radiológico	6
3.3.8 Sanitario Hombres	4
3.3.9 Sanitario Mujeres	4
<b>3.4 TOMOGRAFIA, Próxima a Consulta Externa.</b>	
3.4.1 Sala de Espera	4
3.4.2 Control Tomografía	4
3.4.3 Sala de Tomografía	18
<b>3.5 SALA DE PEQUEÑA CIRUGIA</b>	
3.5.1 Oficina Médico	9
3.5.2 Recuperación	6
3.5.3 C.E.Y.E.	4
3.5.4 Cirugía	18
<b>3.6 ADMISION</b>	
3.6.1 Oficina de Admisión	18
3.6.2 Cambio de Ropa (guardarropa)	9

---

	área (m <sup>2</sup> )
<b>3.7 GIMNASIO</b>	
3.7.1 Local propio del Gimnasio	100
3.7.2 4 Vestidores (1.5 m <sup>2</sup> c/u)	6
3.7.3 Local de Accesorios	4
3.7.4 Sanitario de Pacientes	4
<b>3.8 ANATOMIA PATOLOGICA, Localizada en Zona de Servicios</b>	
3.8.1 Jefatura	12
3.8.2 Entrega de Cadáveres	9
3.8.3 Sala de Necropsias (con ref. 2 gavetas)	20
3.8.3.1 Vestidor y Baño Médico	3
<b>4 HOSPITALIZACION</b>	
<b>4.1 CUARTOS</b>	
4.1.1 22 Cuartos de 3 Camas (24 m <sup>2</sup> c/u)	528
4.1.2 28 Cuartos de 6 Camas (48 m <sup>2</sup> c/u)	1,344
4.1.3 6 Cuartos Aislados con baño (24 m <sup>2</sup> c/u)	144
<b>4.2 SERVICIOS</b>	
4.2.1 Central de Enfermeras	20
4.2.2 Oficina de Médico Psiquiatra (cuarto de curación)	12
4.2.3 Control	20
4.2.4 Ropería (ropa limpia)	18
4.2.5 Séptico (ropa sucia)	20
4.2.6 Cuarto de Aseo	9
<b>4.3 SALA DE DIA</b>	30
<b>4.4 JARDIN INTERIOR (con bancas)</b>	100

---

---

	área (m <sup>2</sup> )
<b>4.5 BAÑOS PACIENTES</b>	
4.5.1 Sanitario y Baños Hombres	35
4.5.2 Sanitario y Baños Mujeres	35
<b>4.6 COMEDOR DE PACIENTES</b>	
4.6.1 Area Propia del Comedor	250
4.6.2 Lavamanos	8
4.6.3 Area para Charolas	10
4.6.4 Autoservicio	8
<b>5 TERAPIA OCUPACIONAL, RECREATIVA Y EDUCATIVA</b>	
<b>5.1 JEFATURA</b>	
5.1.1 Oficina del Jefe de Talleres	9
5.1.2 Local para Secretaria	9
5.1.3 Bodega de Papelería y Aparatos	16
<b>5.2 TALLERES DE LOS PACIENTES (8 alumnos por taller)</b>	
5.2.1 Taller de Dibujo y Pintura	50
5.2.3 Taller de Diseño, Modelado y Juguetería	50
<b>5.3 LOCAL MULTIPLE</b> (socioterapia, sociodrama, danza, etc.)	150
<b>5.4 SANITARIOS DE PACIENTES</b>	
5.4.1 Sanitarios Hombres	4
5.4.2 Sanitarios Mujeres	4

---

---

	área (m <sup>2</sup> )
<b>5.5 RECREACION EXTERIOR</b>	
5.5.1 Cancha de Fútbol	800
5.5.2 4 Canchas de Basquetbol (96 m <sup>2</sup> c/u)	384
5.5.3 Cancha de Voleibol (incluida en las de basquetbol)	
5.5.4 Agricultura y Cultivo	2,500
5.5.5 Recreación, Paseo de Campo (terapia al aire libre)	2,500

## 6 DOCENCIA

### 6.1 RESIDENCIA PARA MEDICOS

6.1.1 2 Dormitorios con 2 camas para Hombres (25 m <sup>2</sup> c/u)	50
6.1.2 2 Dormitorios con 2 camas para Mujeres (25 m <sup>2</sup> c/u)	50
6.1.3 Estancia	40
6.1.4 Cuarto de Aseo	2
6.1.5 Ropería	6
6.1.6 Sala de Lectura	12
6.1.7 Baños Hombres	15
6.1.8 Baños Mujeres	15

### 6.2 ENSEÑANZA

6.2.1 3 Aulas para 15 personas (24 m <sup>2</sup> c/u)	72
6.2.2 Biblioteca (600 volúmenes)	75
6.2.3 2 Toilets (4 m <sup>2</sup> c/u)	8

---

	área (m <sup>2</sup> )
<b>6.3 AUDITORIO (200 butacas)</b>	
6.3.1 Sala de Aforo	400
6.3.2 Vestíbulo y Recepción	150
6.3.3 Servicios Sanitarios Hombres	24
6.3.4 Servicios Sanitarios Mujeres	24

## **7 SERVICIOS GENERALES**

### **7.1 NUTRICION**

7.1.1 Control de Recibo	8
7.1.2 Bodega de Despensa (refrigeración)	60
7.1.3 Oficina Ecónomo	9
7.1.4 Oficina Dietista	9
7.1.5 Cocina (cocción y preparación)	56
7.1.6 Lavado de Loza con:	
7.1.6.1 Lavado de Ollas	20
7.1.6.2 Lavado de Vajillas	15
7.1.7 Autoservicio para Personal	24
7.1.8 Autoservicio para Pacientes	35
7.1.9 2 Toilets para personal (4 m <sup>2</sup> c/u)	8
7.1.10 Cuarto de Asea	8
7.1.11 Comedor del Personal (autoservicio de 75 plazas)	
7.1.11.1 Charolas de Autoservicio	24
7.1.11.2 Area de Lavamanos	12
7.1.11.3 Area Propia del Comedor	200

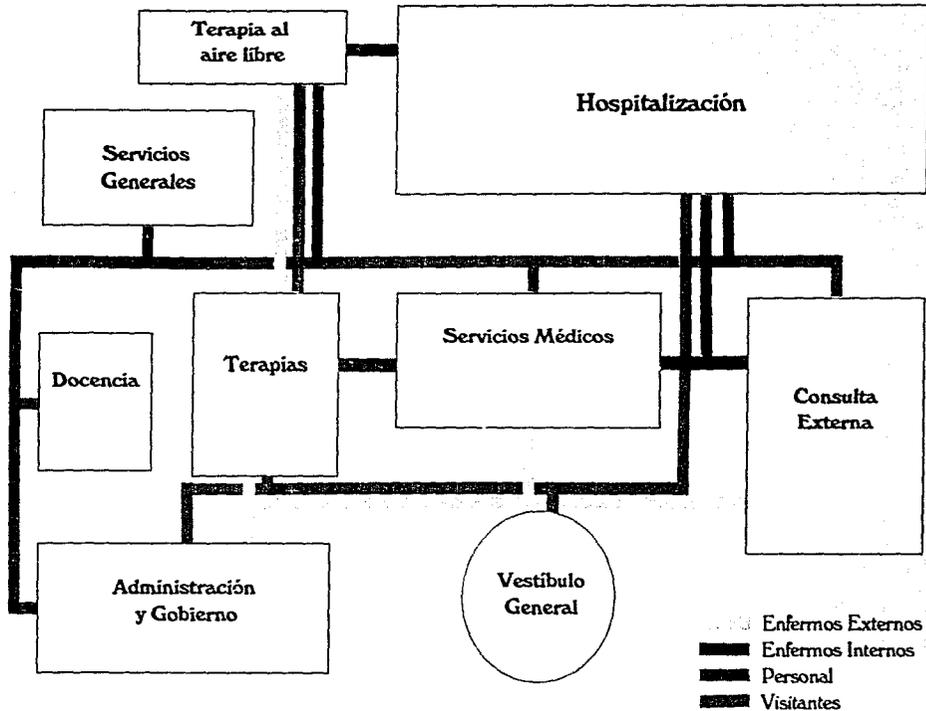
---

	área (m <sup>2</sup> )
<b>7.2 ROPERIA</b>	
7.2.1 Recibo y Control	6
7.2.2 Clasificación	6
7.2.3 Almacén	10
7.2.4 Entrega	4
<b>7.3 MANTENIMIENTO</b>	
7.3.1 Jefatura	
7.3.1.1 Control	3
7.3.1.2 Jefe de Mantenimiento	9
7.3.1.3 Toilet	3
7.3.2 Almacén	6
7.3.3 Taller	12
<b>7.4 CASA DE MAQUINAS</b>	
7.4.1 Area Propia del Cuarto de Máquinas	300
7.4.2 Subestación Eléctrica	110
7.4.3 Muelle de desembarque y Patio de Maniobras	300
<b>7.5 BAÑOS Y VESTIDORES</b>	
7.5.1 Vestidores y Baños del Personal, Hombres	56
7.5.2 Vestidores y Baños del Personal, Mujeres	56
<b>7.6 INTENDENCIA</b>	
7.6.1 Jefe de Intendencia	9
7.6.2 Area de Jefatura y Archivo	18
7.6.3 Cuarto de Aseo	2

---

	área (m <sup>2</sup> )
<b>8 ESTACIONAMIENTO (200 cajones)</b>	
<b>8.1 ESTACIONAMIENTO BENEFICIARIOS</b> (125 cajones)	5,000
<b>8.2 ESTACIONAMIENTO DE SERVICIO</b> (75 cajones)	2,000

# ESQUEMA DE LA RED HOSPITALARIA



## DESCRIPCION DEL PROYECTO

---

El Hospital Psiquiátrico se localiza en el límite norte de la Delegación Xochimilco, emplazado en un terreno de forma regular que colinda al Norponiente con Periférico, tiene una superficie total de 43,900 m<sup>2</sup> que se distribuye de la siguiente manera: área de desplante 6,100 m<sup>2</sup>, plazas y accesos 4,915 m<sup>2</sup>, recreación exterior 4,890 m<sup>2</sup>, áreas verdes 19,859 m<sup>2</sup> y estacionamiento 8,115 m<sup>2</sup>.

Con una superficie total construida de 12,200 m<sup>2</sup>, la construcción se ubica en el centro del terreno, tratada con un eje principal de composición Norte-Sur, esto es a 45° respecto a Periférico, se compone por tres cuerpos principales: un edificio de dos niveles que alberga al vestíbulo principal, administración, farmacia, consulta externa, talleres, enseñanza y servicios generales; se encuentra ligado al Sur con el cuerpo de Hospitalización de seis niveles; este cuerpo desde el punto de vista constructivo es el de mayor interés. Sólo el cuerpo destinado al Auditorio se encuentra desligado a los anteriores, quedando ubicado al Oriente del terreno.

La Plaza de Acceso está tratada con desniveles respetando la topografía del terreno conduciendo al peatón al interior del Hospital.

El primer cuerpo fue resuelto en dos niveles en torno a dos patios centrales a los que confluyen las circulaciones y las escaleras, estos patios además de ser elementos de liga, forman parte de la composición espacial interior dando sensación de amplitud y confort, manejados a doble altura.

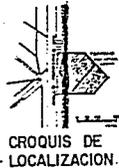
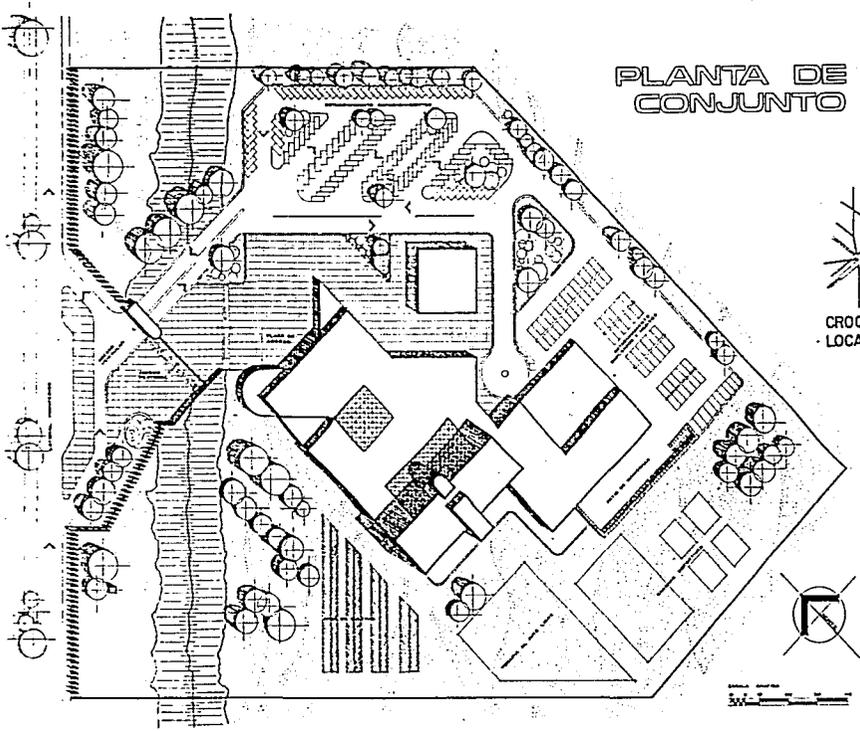
La torre está orientada al Sur, dado que es la mejor orientación para los encamados, éstos en cada nivel albergan hombres y mujeres. En planta baja se encuentra la sala general que funciona como vestíbulo y acceso al área de hospitalización y al comedor de pacientes, por ella los derechohabientes transitan hacia terapia al aire libre. En el ala oriente se encuentran los cuartos aislados. A partir del segundo nivel se encuentran los cuartos tipo para tres o seis pacientes, divididos por la sala de día.

El aspecto de servicio a piso fue definitivo para el funcionamiento óptimo de la torre.

---

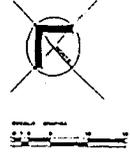
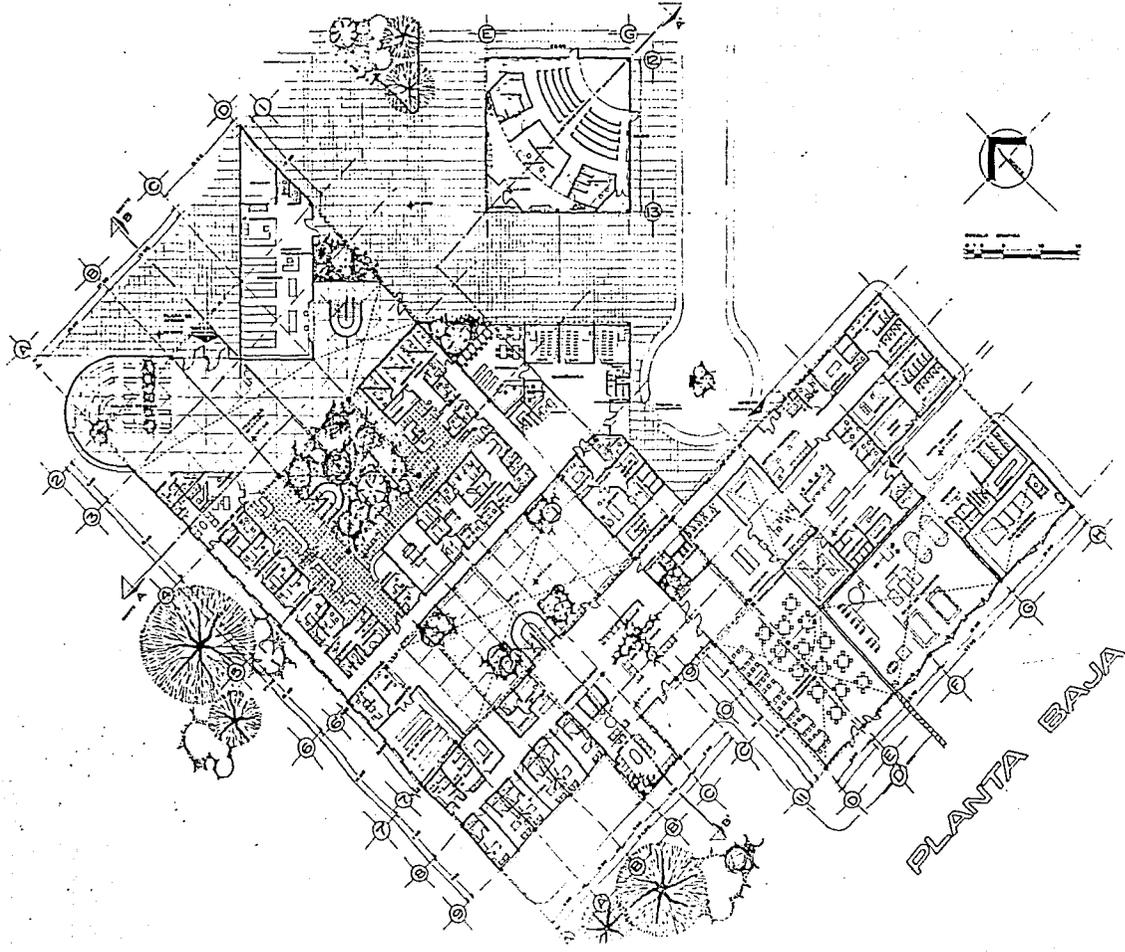
Como ya se mencionó el Auditorio es el único cuerpo que se encuentra desligado del conjunto dado que uno de sus objetivos es dar servicio al público en general.

Los edificios fueron diseñados tomando en cuenta los requerimientos propios de una medicina moderna, así como la rapidez y economía en su construcción. Cabe señalar que todas las divisiones interiores corresponden a un planteamiento estructural inicial, mismo que determinó el aspecto exterior de la construcción realizada con elementos prefabricados.



**TESIS** UN **HOSPITAL ESC: 11200**  
**PROFESIONAL** **PSIQUINTRIN** X O O H I M I L O O  
 VERÓNICA MONTES MARTÍNEZ  
 SILVIA DE LA TORRE MADRID



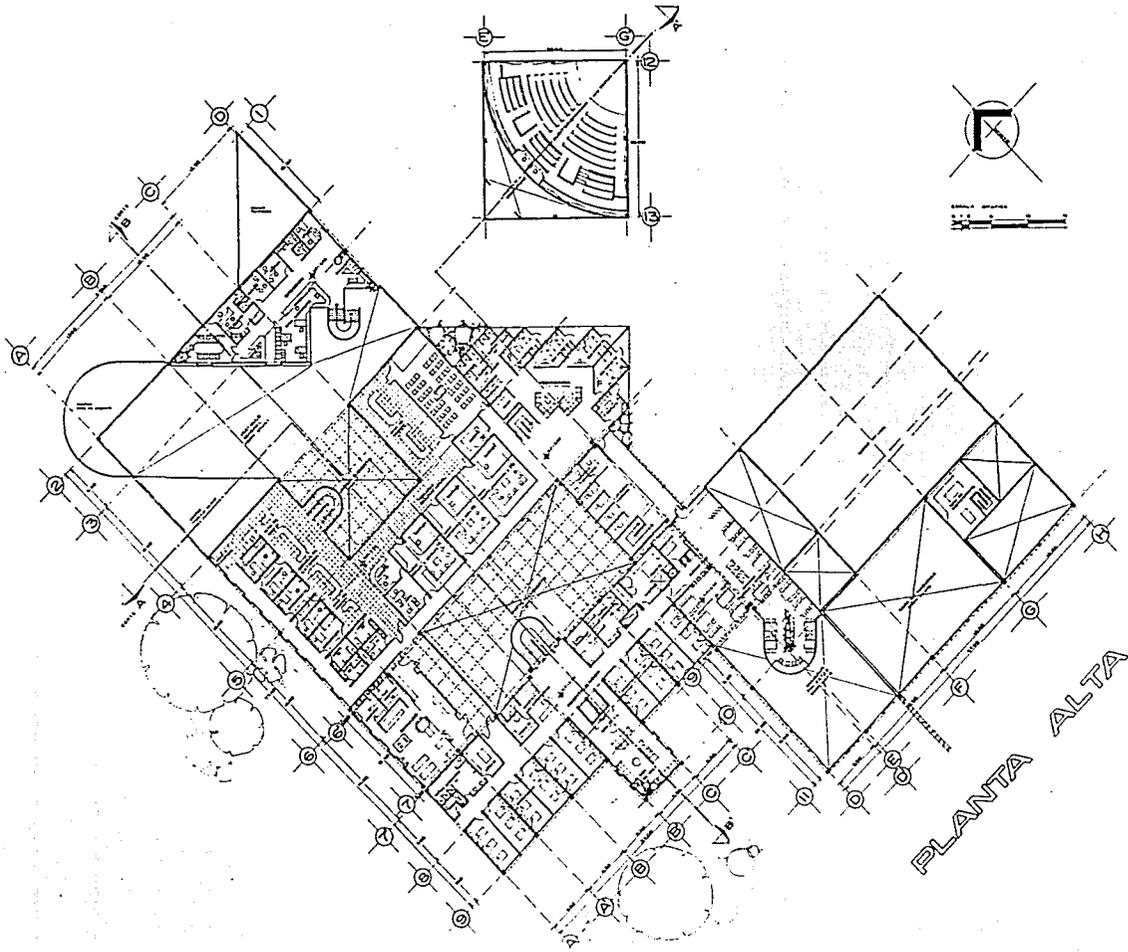


PLANTA BAUA

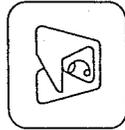
**TESIS** UN **HOSPITAL** **ESC:** 1-200  
**PROFESIONAL** **PSIQUINTRIA**  
 VERÓNICA KORTES MARTÍNEZ  
 SILVIA DE LA TORRE ANDRÉS



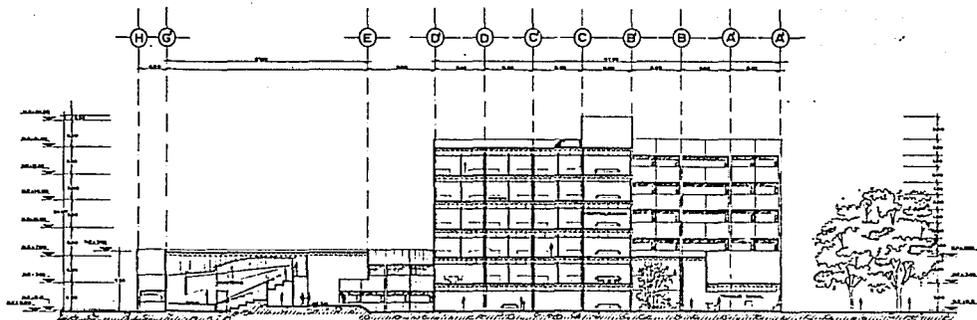
X @ E H I M I L E S



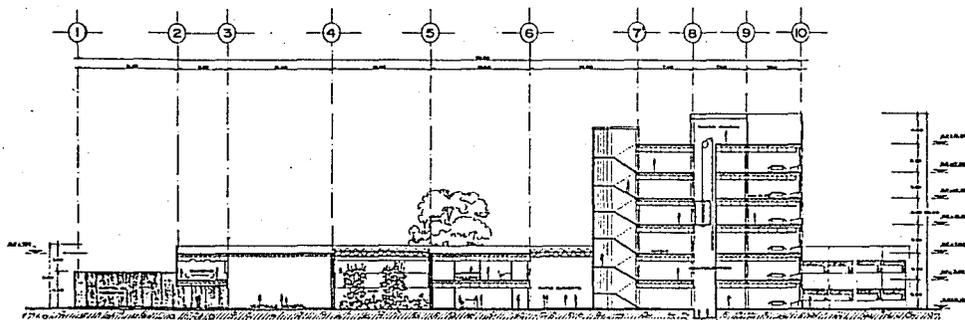
**TESIS** **UN AM** **HOSPITAL** **ESC: 11200**  
**PROFESOR** **PSIQUINTRIN**  
 VERÓNICA MONTES MARTÍNEZ  
 SILVIA DE LA TORRE MADRID



PLANTA ALTA



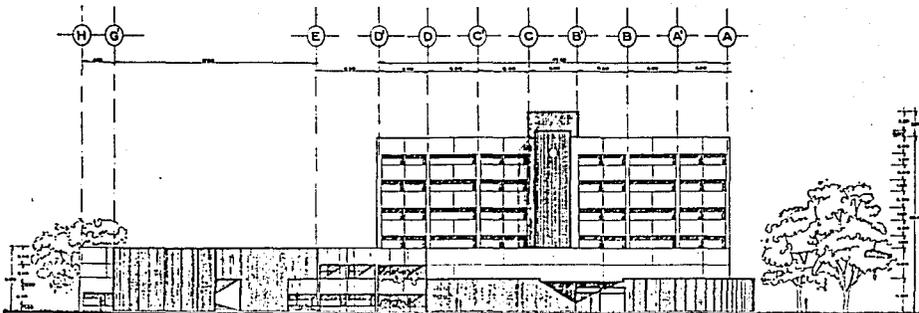
CORTE A-A'



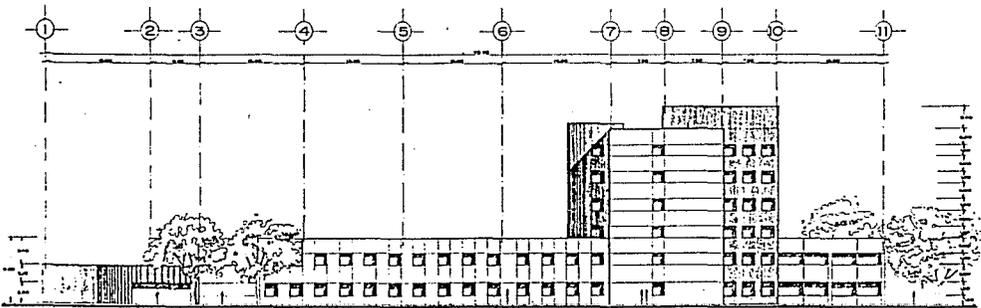
CORTE B-B'



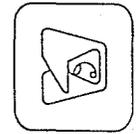
**TESIS UN AM HOSPITAL ESC: 1200**  
**PROFESOR X @ @ H I M I L @ @**  
**VERONICA MONTES MARTINEZ**  
**SICUTIA DE LA TORME MADRID**



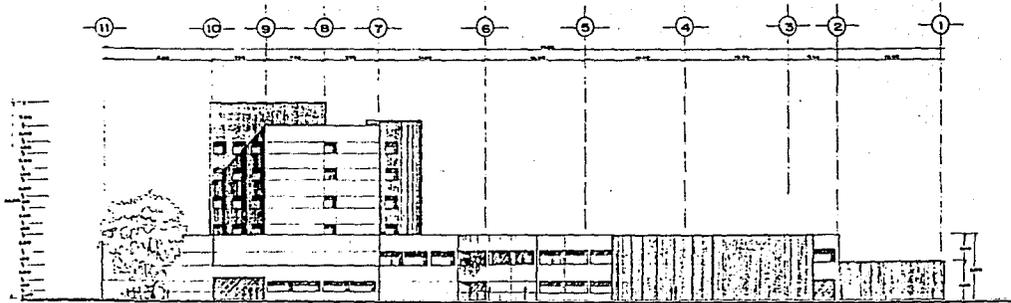
FACHADA NORTE



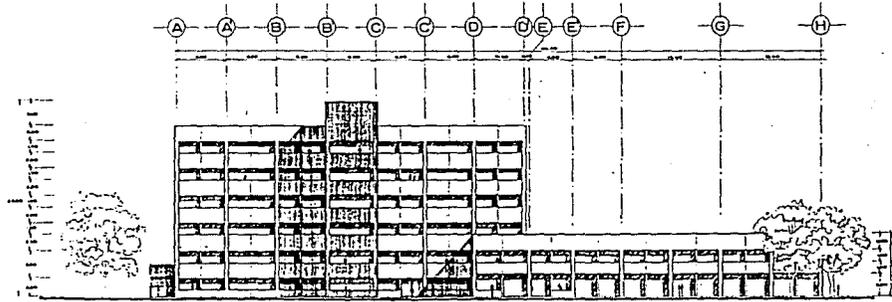
FACHADA PONIENTE



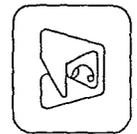
**TESIS** **UN** **HOSPITAL** **ESC: 11200**  
**PSIQUINTRIN**  
**PROFESORAL** **X O C H I M I L O O**  
 VERÓNICA MONTES MARTÍNEZ  
 SILVIA DE LA TORRE MADRID



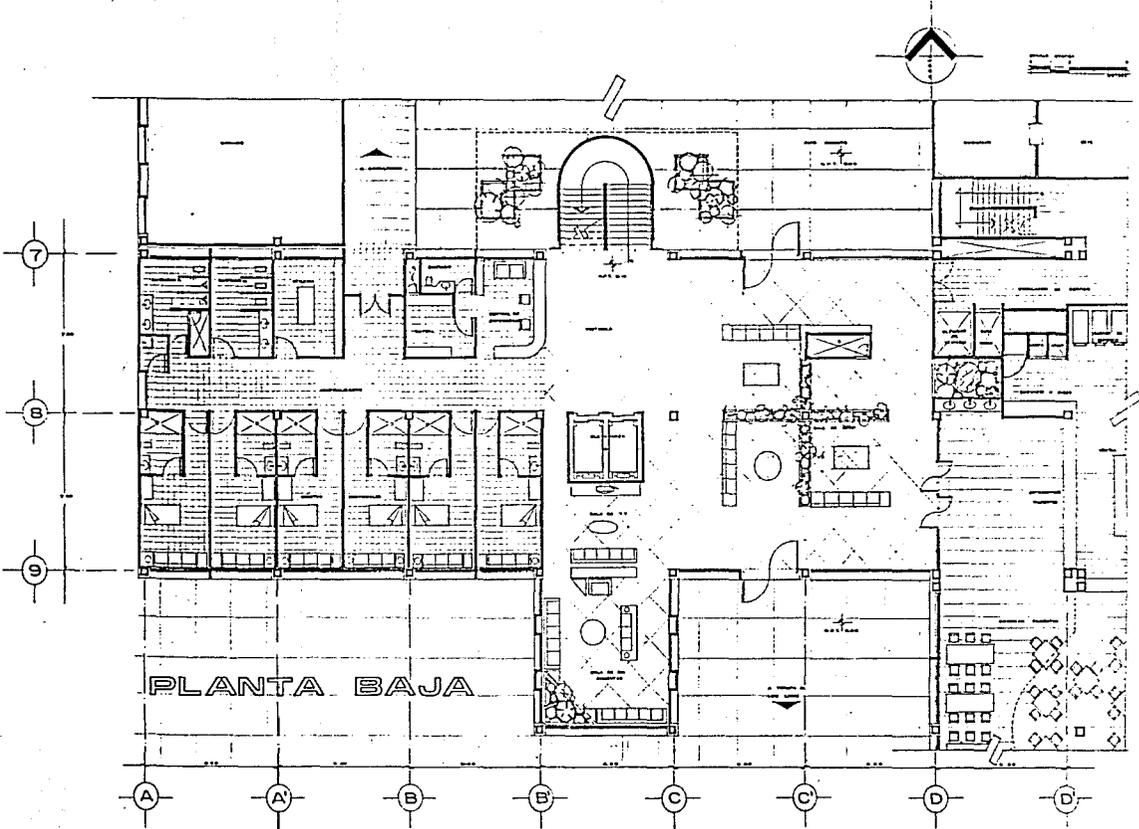
FACHADA ORIENTE



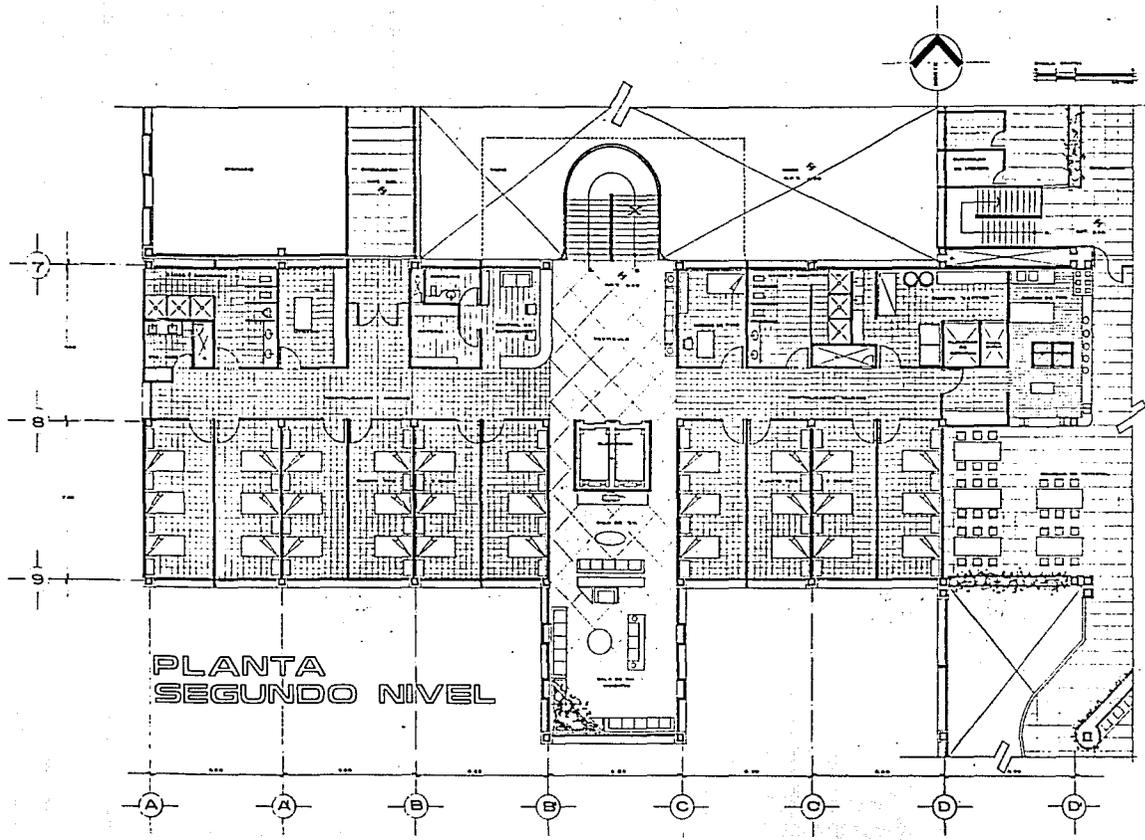
FACHADA SUR



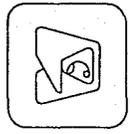
**TESIS** UNAM **HOSPITAL ESC: 11200**  
**PROFESOR** **PSIQUINTRIN** X @ @ H I M I L O O  
 VERÓNICA MONTES MARTÍNEZ  
 SILVIA DE LA TORRE MADRID



**TESS UN AM** **HOSPITAL ESC: 175**  
**PROFESIONAL** **PSIQUINTRIN**  
 VERÓNICA MONTES MARTÍNEZ  
 SILVIA DE LA TORRE MADRIZ  
 X O O H I M I L O O



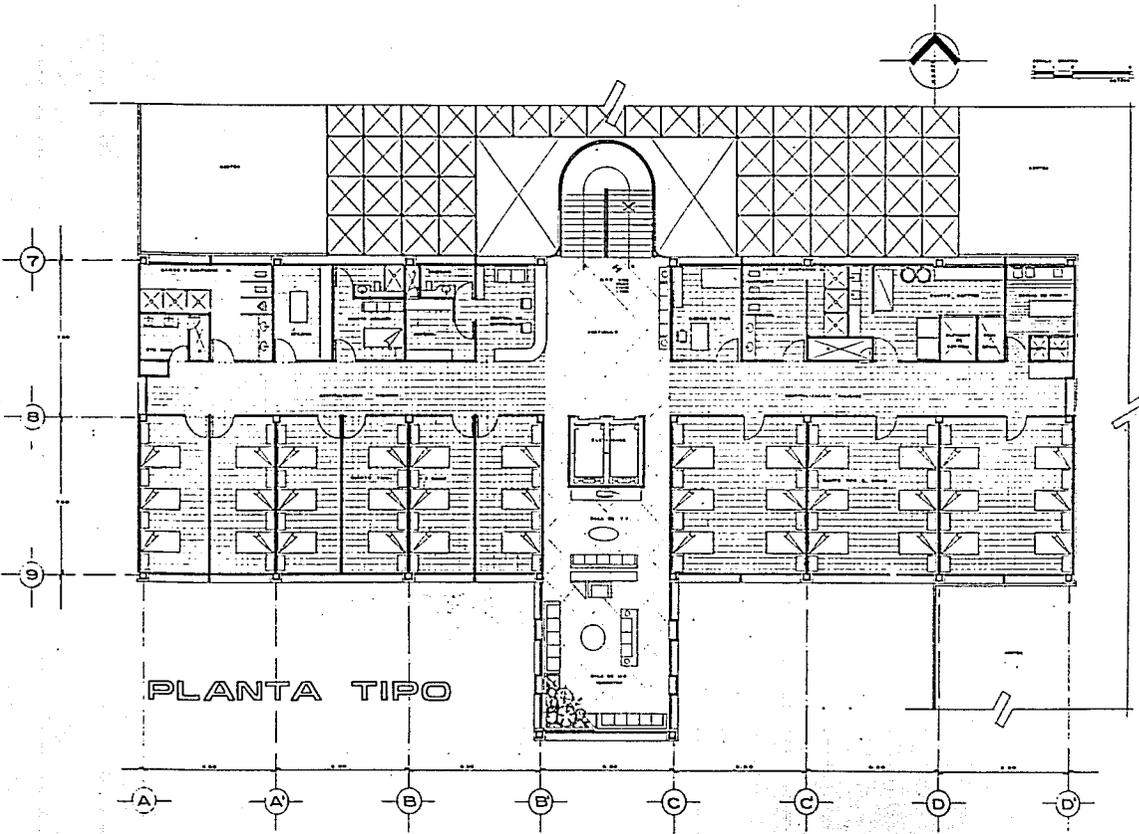
PLANTA  
SEGUNDO NIVEL



TESIS UNAM HOSPITAL ESC: 175

PSIQUINTRIN A X O O H I M I L E O

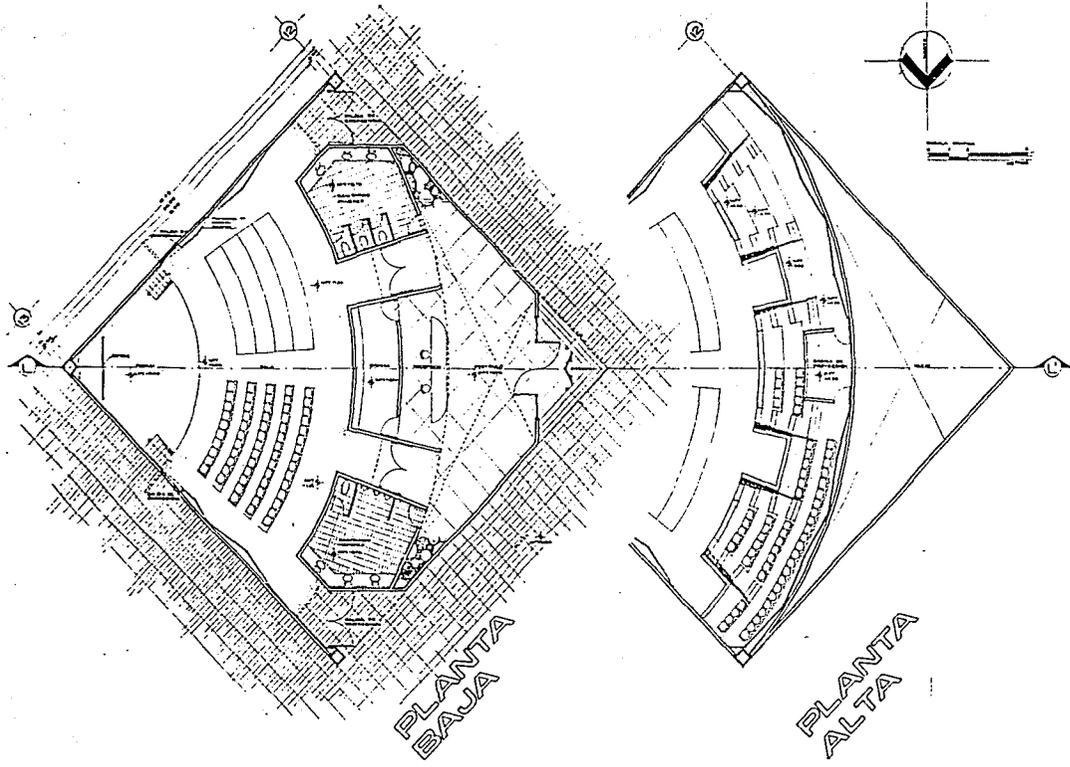
PROFESORAL  
VERÓNICA MONTES MARTÍNEZ  
SILVIA DE LA TORRE MADRID



PLANTA TIPO

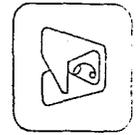


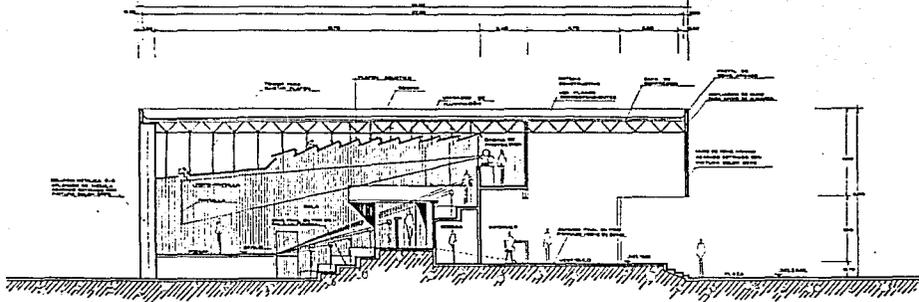
**TESS** UN HOSPITAL **ESC: 175**  
**PROFESORAL** **PSIQUINTRIN**  
 VERÓNICA MONTES MARTÍNEZ  
 SILVIA DE LA TORRE MADRID  
 X O O H I M I L E O



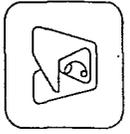
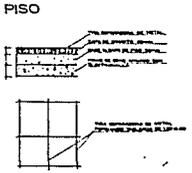
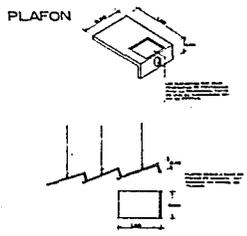
**TESIS** UN AM **HOSPITAL** **ESC: 1175**  
**PROFESIONAL** **PSIQUINTRIN**  
 VERÓNICA MONTES MARTÍNEZ  
 SILVIA DE LA TORRE MADRID

X O O H I M I L O O



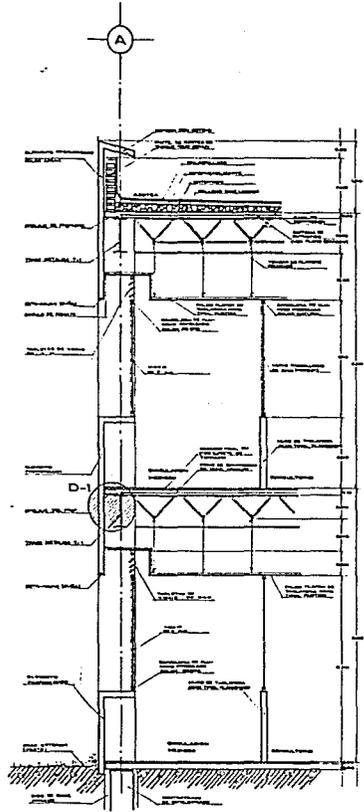


CORTE LONGITUDINAL



**TESSA** UN ANO **HOSPITAL** ESC: 1175  
**PROFESIONAL** **PSIQUINTRIN** X O O H I M I L O O  
 VERÓNICA MONTES MARTÍNEZ  
 SILVIA DE LA TORRE MADRID

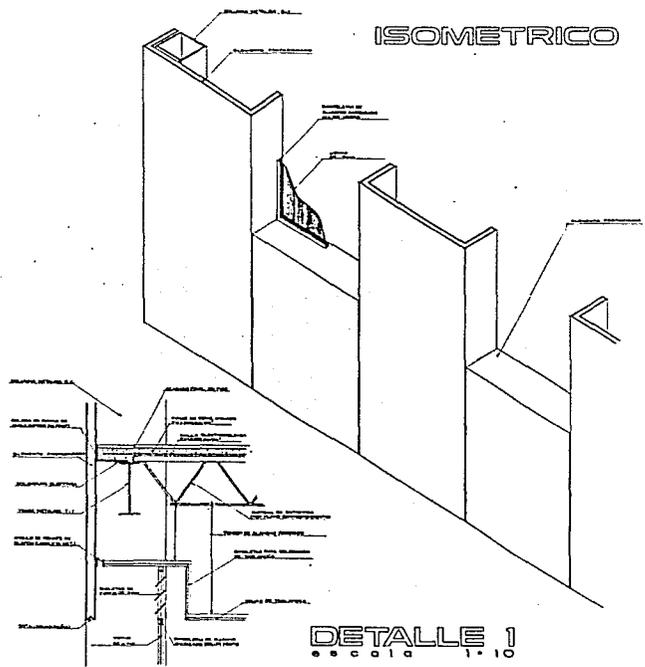
CORTE POR FACHADA CONS. EXT.



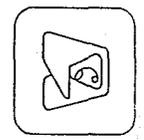
PLANTA



ISOMETRICO

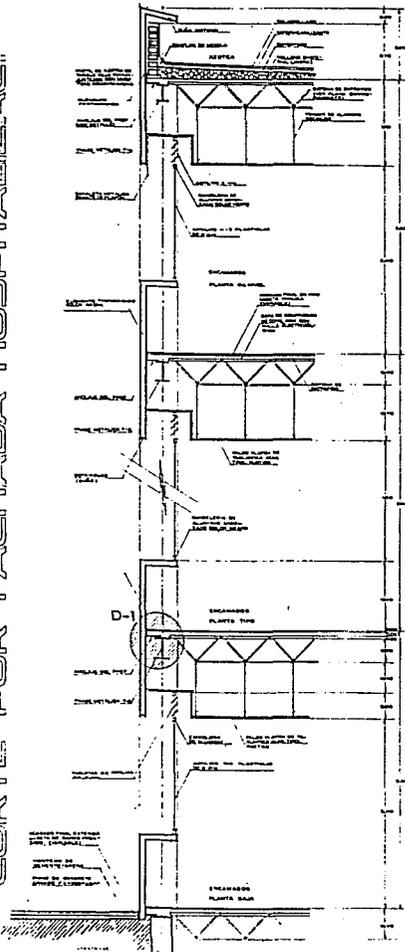


DETALLE 1  
escala 1:10

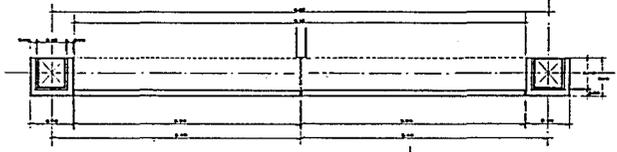


TESIS UN ANO HOSPITAL ESC: 1110  
PROFESORAL PSIQUINTRIN  
VERÓNICA MONTES MARTÍNEZ  
SILVIA DE LA TORRE MADRID  
X O O H I M I L E O

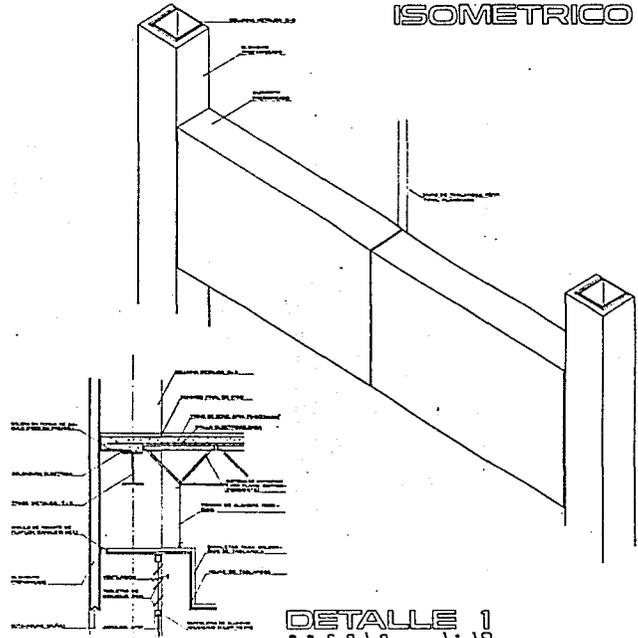
CORTE POR FACIADA HOSPITALIZACION



PLANTA



ISOMETRICO



DETALLE 1  
escala 1:10



**TESS UN AM** HOSPITAL ESC: 1110  
**PROFESOR** PSIQUINTRIN X O O H I M I L O O  
 VERONICA MONTES MARTINEZ  
 SILVIA DE LA TORRE MADRID

---

# PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

---

## PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

---

Debido a que la configuración del terreno en su mayoría es arcilla, es decir "blando" el objetivo es el de diseñar una estructura lo más rígida posible que contraste con las características del terreno, evitando así la posible resonancia entre edificio y terreno en algún sismo.

La cimentación se resuelve a base de zapatas corridas para los edificios de 2 niveles, y para el edificio de 6 niveles se tomó la opción de cimentación por sustitución (edificio de Hospitalización), efectuando para ello el desplazamiento de material mediante excavaciones parciales por medios mecánicos con el objeto de agilizar esta etapa y evitar los cambios de niveles de excavación alcanzados por efectos de supresión. Posteriormente se piloteará hasta alcanzar el estrato resistente, acto siguiente se colarán losas y contr trabes de cimentación. En esta etapa se anclarán columnas que servirán para formar la estructura del edificio, posteriormente se colarán las losas tapa.

Una vez concluida la etapa de cimentación se procederá a colocar la estructura de los edificios (columnas y trabes metálicas, así como muros de carga) hasta alcanzar los niveles deseados; en la medida en que se vaya avanzando en altura la estructura, se colocarán las losas prefabricadas o coladas "in situ" según sea el caso, para continuar la colocación de elementos prefabricados exteriores (fachadas).

Paralelamente se pueden iniciar las obras exteriores, así como la construcción de la albañilería continuando con la ejecución de las instalaciones(hidráulica, sanitaria, eléctrica y especiales).

Cuando se vaya concluyendo la etapa de construcción de obra negra se iniciará la colocación de la cubierta en los patios interiores a base de estructura espacial (tridifosa), así como las obras complementarias: acabados, pisos, muros divisorios de tablaroca, plafones, detalles, etc., que se podrán ir ejecutando al tiempo conforme se vaya culminando con las etapas de instalaciones, excluyendo fachadas y áreas de trabajo interiores

---

que se ejecutarán al final para evitar el deterioro de los acabados por el paso constante y movimientos de materiales propios de la obra.

Una vez terminadas las obras exteriores y los detalles complementarios, se concluirá la obra con la limpieza final.

### **CRITERIO ESTRUCTURAL**

La cimentación fue resuelta a base de zapatas corridas en los edificios de 2 niveles, en el edificio de Hospitalización (6 niveles) la cimentación fue resuelta por el sistema de sustitución de cargas, combinado por pilotes hincados hasta el estrato resistente. Los elementos estructurales son: losa de cimentación, contratraves, y losa tapa; todos éstos elementos serán de concreto armado y colados "in situ".

La superestructura en general se resolvió mediante columnas y trabes metálicas, complementándose con un entrepiso prefabricado en sitio que estará formado por una estructura espacial de doble capa constituida a base de paquete medio octaedro, la característica principal de éstas estructuras es precisamente su comportamiento espacial, tomando esfuerzos en tres direcciones teniendo una utilización óptima del material.

Las barras de la estructura espacial serán de varillas de acero estructural de 1/2" unidas entre sí y al ángulo a través de puntos de soldadura, los dobleces serán a 45°, resistencia  $f_y=2100 \text{ kg/cm}^2$ .

La primera capa se cuela tomando como cimbra los propios ángulos y una superficie plana, será de concreto simple con un  $f'_c=200 \text{ kg/cm}^2$ . Esta primera capa será de 4 cm de espesor y servirá como cimbra muerta.

---

Estos segmentos de entrepiso que al unirse darán la característica de placa, se modularán de acuerdo a los claros que hay en los diferentes edificios, una vez colocados se complementará con un firme de concreto armado (electromalla) que cumple con una doble función.

La primera capa de compresión utilizando como cimbra el bastidor de ángulos y una superficie plana (puede ser inclusive el suelo) posteriormente se montan los segmentos sobre la estructura metálica (trabes), se fijan a ésta y se van uniendo entre sí por medio de soldadura; posteriormente se cuela la segunda capa de compresión armada con malla electrosoldada quedando el piso terminado.

## CRITERIO DE INSTALACIONES

---

Los trabajos relativos a las instalaciones Hidráulica, Sanitarias y Especiales, así como las Eléctricas, Intercomunicación, telefónicas y de Sonido, deberán ajustarse a lo indicado en las Normas de Ingeniería de Diseño, elaboradas por el Instituto Mexicano del Seguro Social, además de lo establecido por los reglamentos en vigor.

La elaboración de dichas Normas son el resultado del desarrollo Institucional y de continuas evaluaciones al gran volumen de proyectos que ha desarrollado el IMSS, que han motivado modificaciones acordes a sus requerimientos, así como con los avances técnicos tenidos en la especialidad, el análisis y aprobación de especialistas en la materia, tanto de los que laboran como parte de la Estructura Institucional, como los que desarrollan sus actividades en otras áreas nacionales dedicadas al tema, en la investigación, enseñanza y aplicación práctica.

Con el objetivo de proporcionar los lineamientos que permitan desarrollar los proyectos de esta especialidad para las Unidades que el Instituto Mexicano del Seguro Social construye.

Las Instalaciones, tanto de penetración como de desalojo, son subterráneas e independientes entre sí: Hidráulica, Sanitaria, Eléctrica y Telefónica. Respetando las restricciones marcadas por reglamento, para cada una de ellas. Todas las instalaciones serán registrables y se diferencian, según el flujo que conducen o sistema eléctrico. Se distribuyen en trincheras, a través de ductos verticales y plafones siempre accesibles para su revisión y trabajo de mantenimiento.

---

## INSTALACION HIDRAULICA

La fuente de abastecimiento se hará por medio de la Red Municipal existente, respetando las restricciones marcadas por reglamento, e irá directamente a su almacenamiento, para lo cual se construirán dos Cisternas, una para agua cruda y otra para agua tratada.

- El agua no tratada se usará para los servicios de protección contra incendios y para la red de riego, y el agua tratada para el consumo interno del Hospital.
- Se recomienda calcular un volumen para satisfacer el consumo de más de un día para los servicios de Hospitalización.
- Teniendo como norma general para hospitales con todos los servicios, cuando no tienen lavandería, 800 lts/cama/día.
- Considerando así para el cálculo hidráulico:

Servicio de hospitalización	
175 camas x 800 lts/cama/día:	140,000 litros
Red contra incendio	
5 lts/m <sup>2</sup> const. x 12,200 m <sup>2</sup> const. aproximado:	60,000
Sistema de Riego	
5 lts/m <sup>2</sup> jardín x 20,000 m <sup>2</sup> jardín:	100,000
2 lts/m <sup>2</sup> pavimentos x 5,000 m <sup>2</sup> pavimento:	10,000
<b>Almacenamiento Total:</b>	<b>310,000 litros</b>

Para la distribución de agua a los diversos servicios de Hospitalización, se maneja Equipo de Bombeo Programado, tanto para agua fría como para agua caliente.

---

## **INSTALACION SANITARIA**

El desalojo de aguas residuales se hará a través de la Red Municipal.

Las tuberías principales horizontales necesarias para el servicio interior en los diferentes edificios se proyectaron por zonas de circulación para facilitar los trabajos de mantenimiento; donde fue necesario cruzar por locales, se prefirieron locales como Sanitarios, Cuartos de Servicios, etc. y tratando de evitar cruzar locales tales como encarnados, sala de operaciones, puestos de enfermeras, etc. donde pueden ocasionar molestias al producirse una fuga, o pueden ser peligrosos al efectuar trabajos de mantenimiento.

- Las aguas pluviales se eliminaron conduciéndose separadamente de las residuales, tanto en el interior como en el exterior.
- Las bajadas de ambas redes se localizarán en los ductos proyectados especialmente para conducir las diferentes instalaciones.
- La red subterránea dentro del Hospital llevará registros según marca el reglamento de instalaciones sanitarias del D.D.F., estas redes se conectarán a la línea del subcolector fuera del edificio, que posteriormente descargará a la Red Municipal.
- Los albañales tendrán registros colocados a distancias no mayores de 10 m. entre cada uno y en cada cambio de dirección.

---

## **INSTALACION ELECTRICA**

Debido a las cargas que demanda el Hospital, es necesario considerar una Subestación Eléctrica, bajo las especificaciones que marca la Comisión Federal de Electricidad, misma que es acometida con energía de alta tensión.

- La distribución de la corriente eléctrica desde la Subestación hasta los diversos puntos de salidas, se hace por medio de tableros ubicados en las diversas plantas del Edificio.
- Un tablero recibe de la Subestación cables de alimentación en baja tensión y distribuye la corriente a los diversos circuitos que parten de él.
- El área de influencia de cada tablero, se considera que abarca un cuadrado de 25 m de lado en cuyo centro está el tablero.
- La instalación eléctrica contará con un sistema de emergencia con encendido automático para iluminar pasillos, vestíbulos, salidas, sanitarios, locales de concurrencia, sala de curaciones, letreros indicadores de salidas de emergencia y luces de obstrucción.
- Las líneas principales de alimentación se alojaron en ductos y trincheras para garantizar los trabajos de revisión, modificación, reparación o colocación de nuevas líneas.

## **INTERCOMUNICACION**

Los Sistemas de Intercomunicación desempeñan un papel importante en la eficiencia de toda la organización, ya que permite establecer la comunicación a distancia, dentro de los límites del hospital; significa ahorro de tiempo en las actividades, así como reducción y mejor aprovechamiento del personal, su uso tiene como consecuencia reducir la posibilidad de bloqueo del Sistema Telefónico de la red interna.

En Hospitalización se maneja el sistema audio-visual, que es un equipo más complejo de comunicación entre paciente-enfermera. Este consiste en un tablero, localizado en la central de enfermeras, en el que existen tantas marcas luminosas como locales, desde los cuales son originadas las llamadas.

---

### **SERVICIO TELEFONICO**

La planeación del Sistema deberá cumplir con lo que establecen las Normas Técnicas de Instalaciones Telefónicas de TELMEX S.A. El sistema está constituido por aparatos arreglados en formas diversas en cuanto a su funcionamiento: teléfonos directos al exterior; de servicio interno, que además pueden recibir llamadas del exterior; requiere un conmutador atendido por una telefonista; y por teléfonos externos de alcancía para uso del público.

### **SONIDO**

Tiene como finalidad proporcionar a los pacientes externos e internos, información relacionada con los servicios que presta el hospital; o simplemente para música de fondo que sirva de distracción y descanso tanto a pacientes como a personal.

### **TELEVISION**

Se considera la instalación de televisores en las salas de día en Hospitalización, con la posibilidad de que se extienda el uso de aparatos a los cuartos y a salas de espera, como actividad terapéutica, ya que proporciona un medio de distracción y de convivencia entre pacientes.

Es posible que se tenga un circuito cerrado para actividades docentes dirigidas al público de estudiantes y profesionales.

---

## **OXIGENO Y AIRE**

Las tuberías que forman la red de distribución, en sentido vertical se alojan en ductos, y en sentido horizontal se llevan por plafond. En los lugares en que se necesitan tomas se acoplan válvulas de cierre a una altura de 1.50 m y al extremo de las tuberías, sólo se abren cuando se conectan los equipos de dosificación.

- Como regla general, en todos los lugares en que se requiere toma de oxígeno, se utiliza también el empleo de aire comprimido, siempre se disponen juntas ambas tomas y accesorios.
- Se emplean en aparatos de respiración artificial, aparatos de succión y en laboratorios.
- Ambas tuberías se pueden instalar en las mismas trincheras y ductos que lleva a las instalaciones hidráulica, gas, vapor, etc.

## **VAPOR Y RETORNO DE CONDENSADOS**

La producción de vapor se obtiene de las calderas desde el cuarto de máquinas, las tuberías de distribución del vapor, así como las de retorno de condensados se alojan en las trincheras y ductos junto a las demás instalaciones.

Los ramales de la red de retorno se originan en las trampas de vapor y la línea principal termina en el tanque recolector de condensados, su objetivo es recuperar el condensado del vapor para usarlo nuevamente como agua de alimentación de calderas.

---

## **GAS Y DIESEL**

Debido a la poca demanda de gas se consideró necesario únicamente un tanque de gas estacionario que abastecerá a la cocina y al laboratorio clínico.

- El uso de diesel sólo es utilizado para la planta de emergencia y en algunas bombas que se manejan en el cuarto de máquinas.
- Ambas redes de distribución y suministro irán visibles adosadas a muro o losa a una altura mínima de 1.80 m sobre el piso e identificadas de acuerdo al color que marca el reglamento.

Todos los diámetros, alturas y demás disposiciones para las diversas instalaciones, están basadas tanto en el Reglamento del D.D.F., como en las Normas de Ingeniería del IMSS.

## EVALUACION COSTO Y TIEMPO

---

### Costos Directos proporcionados por el IMSS (octubre 1991)

Construcción	\$ 1'892,340	m <sup>2</sup> construido cubierto
Equipo Casa de Máquinas	567,700	m <sup>2</sup> construido cubierto
Mobiliario y Equipo Médico	662,320	m <sup>2</sup> construido cubierto
Obras Exteriores	73,960	m <sup>2</sup> construido
Jardinería	44,380	m <sup>2</sup> de jardín
Superficie construida cubierta	12,200	m <sup>2</sup>
Superficie construida de exteriores	17,920	m <sup>2</sup>
Superficie de jardín	19,880	m <sup>2</sup>

CONCEPTO	COSTO (octubre 1991)	Costo (febrero 1992)	%
*construcción	\$ 23,086'548,000	\$ 24,933'471,840	57.3
*equipo casa de máquinas	6,925'940,000	7,480'015,200	17.2
*mobiliario y equipo médico	8,080'304,000	8,726'728,320	20.0
°obras exteriores	1,325'365,200	1,431'392,056	3.3
°jardinería	8,882'274,400	952'856,352	2.2
<b>Subtotal</b>		<b>43,524'463,768</b>	<b>100.0</b>

---

**\*Superficie cubierta del edificio**

suma *		\$ 41,140'215,360
indirectos	38%	15,633'281,802
imprevistos	3%	1,234'206,459
iva	10%	4,114'021,536
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 62,121'725,165</b>

Costo por m<sup>2</sup> construido cubierto: \$ 5'091,945

**² Superficie construida en exteriores**

suma ²		\$ 2,384'248,408
indirectos	38%	906'014,395
imprevistos	3%	71'527,452
iva	10%	238'424,840
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 3,600'215,095</b>

Costo por m<sup>2</sup> construido en exteriores: \$ 95,244

**+COSTO TOTAL DEL CONJUNTO** **\$ 65,721'940,260**

• nota: se tomó un 2% mensual como factor de actualización.



---

# CONCLUSION

---

## CONCLUSION

---

La estrategia para evitar el aumento de personas con padecimientos mentales debe formar parte de un programa integral muy vasto y ambicioso, proponiendo un modelo centrado en la promoción y la preservación de la salud, el cual conceda mayor importancia a los problemas mentales más comunes y que afectan a la mayoría de la población, sin descuidar el modelo curativo-rehabilitatorio, apoyado con suficientes recursos.

Instituciones como el IMSS y la SSA entre otras; tienen en perspectiva la creación de un Plan Nacional donde las políticas y programas de salud concedan mayor importancia a la prevención, preservación y promoción de la salud mental. Tomando en cuenta que se requieren amplios programas de educación que ensayen diversos contenidos de los mensajes de comunicación, midiendo su alcance y penetración en las actitudes de la población.

Cabe señalar la necesidad de lograr cambios sociales y económicos que garanticen la preservación de la salud y exponer, por ejemplo, que muchas de las neurosis son fáciles de evitar si son favorables las condiciones ambientales y de servicios, advirtiendo así, que en un ambiente difícil, agresivo y hostil, habrá más neuróticos.

## BIBLIOGRAFIA

---

- **Hospitales de Seguridad Social**  
Arq. Enrique Yañez,  
México, D.F. 1973
- **Normas de Ingeniería de Diseño**  
Instituto Mexicano del Seguro Social, México, D.F.  
Instalación Hidráulica,  
Instalación Eléctrica,  
Aire Acondicionado,  
Locales Especiales,  
Intercomunicación y Sonido, y  
Areas Exteriores
- **Transportación Vertical en Edificios**  
Arq. Eduardo Saad y Arq. Carlos Castellano  
Editorial Trillas,  
México, D.F. 1988
- **Periódicos "La Jornada"**  
Los Centros Psiquiátricos,  
México, D.F.  
18, 19 y 20 de julio de 1990
- **Plan Parcial de la Delegación Xochimilco**  
Departamento del Distrito Federal,  
México, 1989

- 
- **Reglamento de Construcciones del D.D.F.**  
México, D.F., 1989
  - **La Definición de Psicología**  
Fred S. Keller, Editorial Trillas,  
México 1983
  - **Enciclopedia de la Psicología,**  
Editorial Océano S.A.,  
España 1983
  - **Manual de Psicología Anormal**  
H.J. Eysenck, Editorial Manual Moderno S.A. de C.V.,  
México 1986