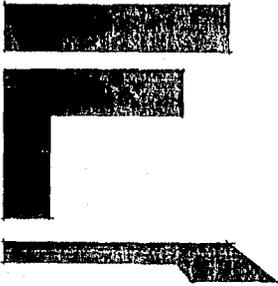


24224



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA



HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAS  
VICENTE GUERRERO, IZTAPALAPA

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

1989

TESIS PROFESIONAL QUE PRESENTA:

**SRITA, CORIGNE PACHECO RODRIGUEZ**

No. CTA. 7015445-6

**SINODALES:**

ARQ. HOMERO MARTINEZ  
ARQ. CARLOS MINVIELLE  
ARQ. JORGE FABARA



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **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.

1.- ANTECEDENTES .-

A partir de los daños provocados por el sismo en el Valle de México, en 1985, el Instituto Mexicano del Seguro Social, que forma parte importante del Sector Salud, tuvo que afrontar los estragos que este fenómeno causó provocando enormes pérdidas humanas y materiales. Después del sismo, el I.M.S.S. puso en práctica acciones emergentes dentro de la planeación de sus tres niveles de atención médica (\*), así como unidades administrativas y sociales.

REPORTE DE LOS DAÑOS PROVOCADOS DENTRO DEL VALLE DE MEXICO EN LAS INSTALACIONES DEL I.M.S.S.

U N I D A D E S	PRIMER NIVEL		SEGUNDO NIVEL		TERCER NIVEL		UNIDADES ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES
	UMF	CMF	HGZ	CAMAS	H. ALTA	CAMAS EXP.	
EXISTENTES ANTES DEL 19 DE SEPTIEMBRE DE 1985	71	1106	20	3167	18	5015	201
CON DAÑOS MENORES	23	480	8	1343	2	918	60
RECUPERABLES A MEDIANO PLAZO	3	72	3	530	3	838	6
SIN POSIBILIDAD DE RECUPERACION	2	33	-	-	7	2031	1
TOTAL DE SERVICIOS AFECTADOS	28	585	11	1873	12	3777	67
PORCENTAJE DE SERVICIOS AFECTADOS	52.88%		59.03%		75.31%		33.33%
SERVICIOS RECUPERADOS No.	24	512	10	1745	3	1111	63
SERVICIOS RECUPERADOS %	85.81		93.16		29.41		94.03

(\*) El I.M.S.S., maneja 3 niveles de atención médica que son: 1er. nivel, unidades de medicina familiar; 2o. nivel, Hospitales Generales; 3er. nivel Centros Médicos u Hospitales de Alta Especialidad.

Ante este panorama, el Instituto decidió ejercer las siguientes acciones para dar, dentro de sus posibilidades, el mejor servicio a todos sus derecho habientes como personal operativo.

- . Reubicación de pacientes y personal de unidades afectadas.
- . Reestructuración inmediata del sistema nacional de atención médica, con base en los 10 Centros Médicos (propuestos).
- . Rápida consolidación de los servicios de primer nivel en el Valle de México (Unidades de Medicina Familiar).
- . Formación de un cinturón de contención para atención de segundo nivel, que permita la utilización de los Centros Médicos para servicio de Alta Especialidad.
- . Solución inmediata de la atención médica de tercer nivel, basada en el fortalecimiento del Centro Médico La Raza y en las obras provisionales del Centro Médico Siglo XXI.

En forma acelerada se llegó a un fortalecimiento de los servicios de Medicina Familiar en el Valle de México; esto significa el 80% de la atención que presta el I.M.S.S., por lo que fue fundamental la atención completa a su demanda. A la -- fecha se cuenta con 81 unidades con una capacidad de 1241 consultorios.

## 2.- FUNDAMENTACION.-

### HOSPITAL GENERAL DE ZONA "VICENTE GUERRERO"

#### 2.1 REESTRUCTURACION DE LOS SERVICIOS DE HOSPITALIZACION.-

Al colapso de gran parte de los edificios que integran el Centro Médico Nacional, su recurso en camas se distribuyó, globalmente de la siguiente manera:

- . 1000 camas de Alta Especialidad, en Centros Médicos Regionales, como unidades cúspide de concentración.

- . 1000 camas de segundo nivel, en la periferia de la ciudad de México, como cinturón de contención para la atención de segundo nivel.
- . 700 camas en el Centro Médico Nacional para la atención de una población proyectada a 1990 de 2'856,000 Derechohábientes.

**Cinturón de contención para los servicios de Hospitalización.**

Dicho planteamiento se conformó por medio de 7 Hospitales Generales de Zona, distribuidos en la periferia del Valle - de México, cada uno con capacidad de:

	No. DE CAMAS
H.G.Z. VICENTE GUERRERO IZTAPALAPA	164
H.G.Z. COACALCO	120
H.G.Z. CD. AZTECA	144
H.G.Z. GUSTAVO BAZ	349
H.G.Z. NAUCALPAN	144
H.G.Z. TULYEHUALCO	144
H.G.Z. LOS REYES	132
	<hr/>
<b>T O T A L:</b>	<b>1,197</b>

las ventajas que este programa representa, es cubrir en gran parte los déficits a 1990, descongestionando los servicios de segundo nivel, dotándolos de una mejor atención, lo cual evitará la contaminación del tercer nivel respetando las acciones de un Centro Médico.

El Hospital General de Zona Vicente Guerrero, (en el cual se nos designó participar directamente en el desarrollo del proyecto y la coordinación con el área médica), forma parte del cinturón de contención y se encuentra localizado dentro de la Delegación 38 del D.F., Delegación No. 4 del Valle de México. Esta unidad va a desimpactar en gran medida la población derechohabiente que manejan las unidades que integran esta Delegación. Se anexa diagrama de concentración actual y la planeación para noviembre 88.

#### . CONCLUSIONES.-

La integración del H.G.Z. Vicente Guerrero al diagrama de concentración de la Delegación va a provocar una nueva planeación en las unidades que la conforman, tomándose como parámetro para esta reestructuración las distancias que hay entre Hospitales Generales de Zona y las Unidades médico Familiares, analizando sus poblaciones adscritas a fin de descongestionar acertadamente los servicios.

El acercar las unidades hospitalarias a los derecho habientes, trae consigo una mejor planeación, teniendo mayor accesibilidad a los servicios médicos y mejor control preventivo dentro del radio de acción que se maneja.

2.2 DIAGRAMA DE CONCENTRACION DELEGACION 38, D.F. ESTADO ACTUAL

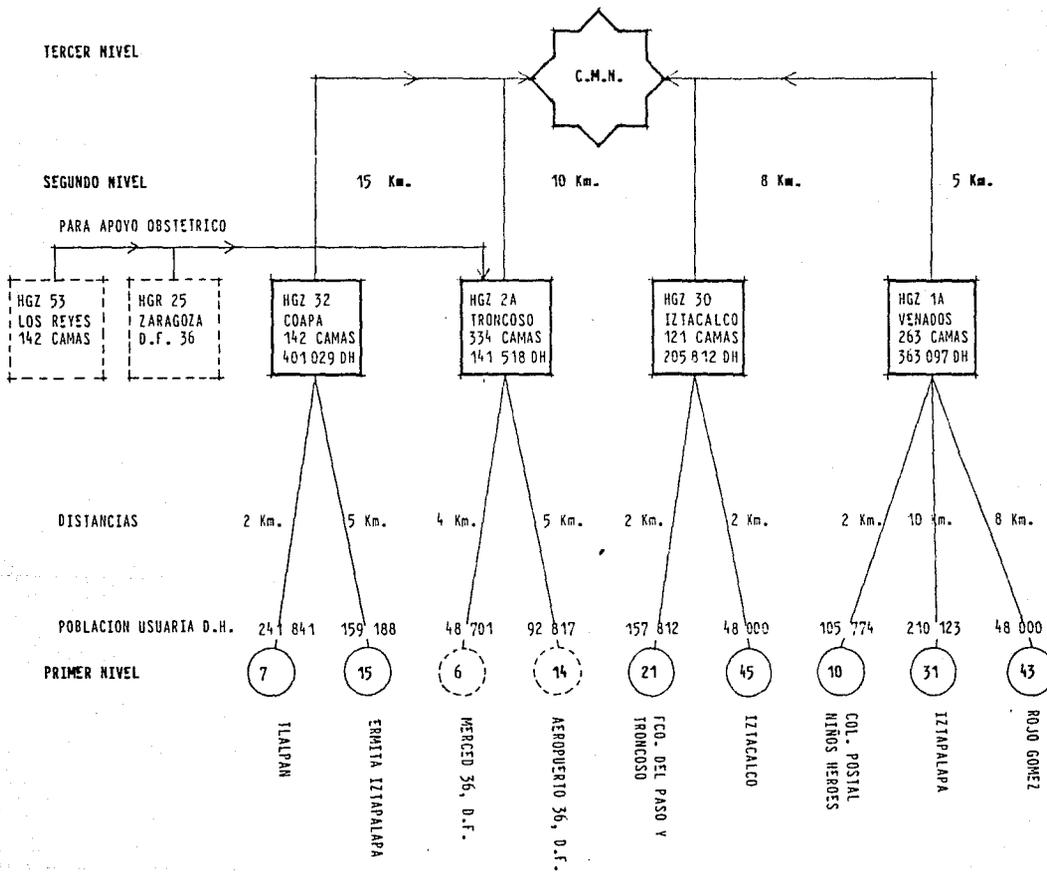
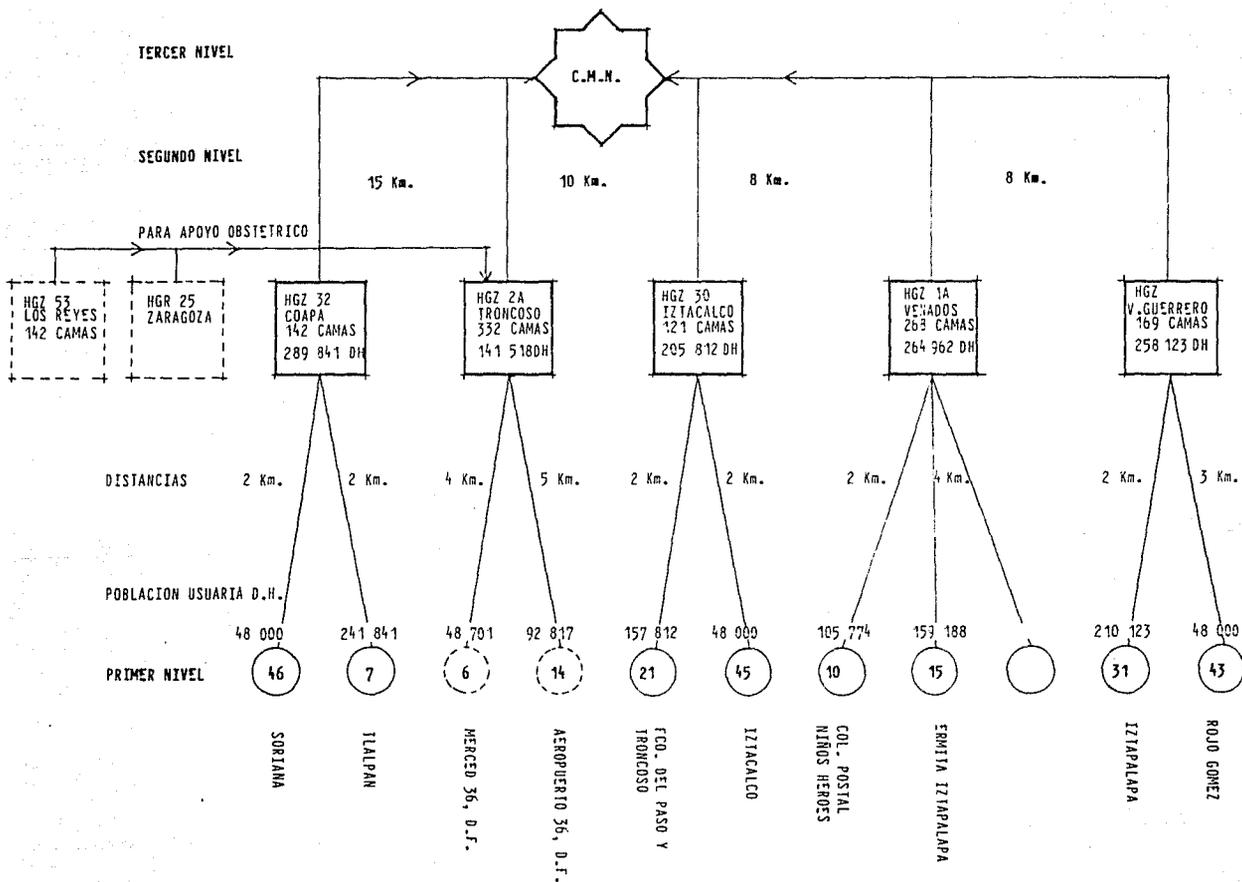


DIAGRAMA DE CONCENTRACION DELEGACION 38 D.F., PLANEACION NOVIEMBRE 1988



## 2.3 PROGRAMA ARQUITECTONICO.-

HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAS

UBICACION: CAMPAÑA DEL EBANO, COTO Y RAMA

LOCALIDAD: VICENTE GUERRERO IZTAPALAPA

Este hospital dará atención médica a una población derecho habiente usuaria de 160,000 a 260,000, lo cual significa -  
1.14 camas por mil derecho habientes.

### a) SERVICIOS MEDICOS

#### HOSPITALIZACION

#### ADMISION HOSPITALIZACION Y ALTAS

Ubicado en donde el público tenga fácil acceso desde la entrada principal y fácil comunicación hacia hospitaliza--  
ción.

- Sala de Espera Público  
20 lugares.
- Puesto de Recepción y Control.  
Barra escritorio para atención al público con lugar para 2 personas;  
Guarda de ropa de calle de los pacientes  
10 casilleros.
- Trabajo Social.- Con acceso directo desde la sala de espera  
Preferentemente iluminación y ventilación natural  
1 Oficina para Jefe de Trabajo Social  
Area para secretaria  
2 Oficinas para entrevistas con un escritorio y 2 sillas para público

**ORIENTACION SOCIAL.-** Barra escritorio para atención al paciente

- Sala de espera interior, para pacientes.

con espacio para 20 personas

Lugar para 20 camas

Trabajo de enfermeras

Guardarepa de hospital

Vestidor para pacientes

Mujeres 3

Hombres 3

Baños, sanitarios y lavabos para mujeres

Baños, sanitarios y lavabos para hombres

Baños personal

Aseo

Utillería

- Cirugía Ambulatoria.- o puerperio de bajo riesgo, con acceso directo a quirófano y

Tococirugía y Encamados.

Control de enfermeras

Preparación- con 4 camas camilla

Recuperación con 4 camas camilla

**AREA DE ENCAMADOS.-**

Contará con 154 camas censables, distribuidas en la forma siguiente:

Médicas	29	17%
Quirúrgicas	47	29%
Obstétricas y Ginecológicas	49	30%

- Vestidores, sanitarios, baños y lavabo pacientes mujeres
- Vestidores, sanitarios, baños, lavabo pacientes, hombres
- Séptico
- Aseo
- Descanso de ambulantes, con baño, sanitario y lavabo
- Area de radio
- Sanitario personal mujeres
- Sanitario personal hombres.

#### CONSULTA EXTERNA

Se ubica preferentemente en planta baja con acceso fácil desde el vestíbulo principal y tendrá relación inmediata con archivo clínico, farmacia, laboratorio de análisis clínico y radiodiagnóstico. Contará con:

- Consultorios para especialidades

Tendrán: comunicación mediante pasillo posterior y ventilación e iluminación naturales de preferencia

- |                      |   |
|----------------------|---|
| - Cirugía General    | 1 Consultorio con anexo   |
| - Gineco Obstetricia | 1 Consultorio con sanitario   |
| - Medicina Interna   | 2 Consultorios (Se utilizará para Gastro-hematología, Urología y Cardiología) |
| - Laringología       | 1 Consultorio   |
| - Pediatría          | 1 Consultorio   |
| - Neumología         | 1 Consultorio   |
| - Dermatología       | 1 Consultorio   |
| - Salud Mental       | 1 Consultorio   |
| - Oftalmología       | 2 Consultorios  |

Pediátricas	39	24%	de los cuales:
Lactantes	27	70%	
Escolares	12	30%	
Cunas	28		
Prematuros	3		incubadoras

#### SECCION ADULTOS.-

Contará con 125 camas médico quirúrgicas y Gineco obstétricas; éstas últimas contarán con un cuero para recién nacidos sanos y una sección para prematuros.

Los cuartos serán de 6 camas. El 5% será en cuartos de 1 cama (aislados).

El área contará con:

- Trabajo de enfermeras una por cada 6 camas contarán con;
  - Barra escritorio para 1 persona,
  - Mesa de trabajo técnico de enfermería con fragadero embotrado.
  - Alacena para guarda.
- Sala de curaciones anexa a Trabajo de Enfermeras
- Oficinas para Jefes de Servicio, con lugar para secretaria
- Descanso de médicos, con regadera, sanitario y lavabo
- Sala de lectura
- Una sala de espera por sección
- Cuarto séptico con lavacómodos, uno por sección hospitalaria.
- Cuarto de aseo uno por sección.
- Cuarto de ropa sucia, uno por sección hospitalaria.

- Basinetes
- Baño de artesa
- Lugar para exploración del prematuro

#### SECCION PEDIATRIA

Contará con 39 camas en total, 27 para lactantes y preescolar y 12 para escolares, la sección de lactantes y preescolares en módulos de 9 camas pediátricas, una en cuarto aislado.

Cada sección contará con:

- Trabajo de enfermeras: 1 lugar
- Alacenas para guarda
- Lugar para ropa limpia
- Baño, sanitario, lavabo 1 por cada 9 camas
- Baño de artesa
- Lugar para ropa sucia técnica de buzón
- Cuarto Clínico
- Aseo
- Cuarto séptico, con lavacómodos basinicas
- Cubículo equipo rodable
- Jefe de servicio, con secretaria
- Descanso médicos
- Sala de lectura
- Espera

La sección de escolares con 12 camas, en cuartos de 6, una en cuarto aislado.

Cada sección contará con:

- Trabajo de enfermera
- Alacena para guarda

- Baño, sanitario, lavabo 1 para cada 6 camas niños
- Baño, sanitario, lavabo 1 para cada 6 camas niños

#### URGENCIAS

Con fácil acceso para pacientes que lleguen en vehículo y para aquellos que lleguen por su propio pié

(ambulatorios) contará con:

- Sala de espera para 30 personas
- Puesto de control, para dos personas
- Lugar para estacionamiento de camillas y sillas de ruedas
- 2 consultorios de urgencias
- 1 consultorio de traumatología
- Local para descontaminación de pacientes, cercano al acceso de pacientes en camilla
- Curaciones  
3 salas con mesas de curaciones, cada una con trabajo de enfermeras
- Oficina Jefe de piso
- Observación de pacientes.

Adultos:

Lugar para 11 camas camillas, en cubículos separados mediante cortina corrediza

Menores:

Lugar para 2 camas pediátricas aislado

Rehidratación 13 cunas

- Trabajo de enfermeras  
Barra escritorio con lugar para dos personas  
Mesa de trabajo técnico de enfermería con tarja  
Baño de artesa.
- Cuarto de choque

- Sanitarios para enfermería, uno por sección ubicado cerca del Trabajo de Enfermería.
- Baño, sanitario y lavabo para pacientes mujeres, 1 por cada 6 camas
- Baño, sanitario y lavabo para pacientes hombres, 1 por cada 6 camas

#### CUNERO DE RECIEN NACIDOS SANOS

Ubicado en relación cercana a las camas destinadas a obstetricia; tendrá ventanas para observación de familiares y en su acceso, que es exclusivo de personal, habrá un lavabo. Contará con:

- Estación de Enfermeras, con barra escritorio para dos personas y mesa de trabajo técnico de enfermería, con fre
- gadero empotrado, alacena para guarda, baño maría.
- Area de cunero, con lugar para 28 cunas canastillas.
- Lugar para atención y exploración del recién nacido en mesa pediátrica con pesa para bebés.
- Baños de artesa dos
- Alacena para ropa limpia
- Sanitario para personal de enfermería.

#### SECCION DE PREMATUROS

Anexa al cunero de recién nacidos sanos con técnica de aislamiento su acceso. Contará con:

- Trabajo de enfermeras (dos lugares), con:  
Mesa de trabajo y alacena para guarda
- Incubadoras

4 En cubículos cristal  
2 Aislados  
1 Cubículo térmico  
1 Foto térmico  
2 En cubículo de cristal

- Puesto de control  
Uno por cada 5 consultorios
- Sala de espera  
Con 10 lugares por consultorio

Para toda el área de Consulta Externa

- Cuarto de Aseo
- Sanitario personal mujeres
- Sanitario personal hombres
- Sanitarios público mujeres
- Sanitarios público hombres

b) AUXILIARES DE DIAGNOSTICO

LABORATORIO DE ANALISIS CLINICO

Este servicio deberá ubicarse en relación cercana a los servicios de consulta externa, urgencias, quirófano y con fácil acceso hacia las áreas de hospitalización.

Deberá contar con adecuada iluminación natural, sobre todo en áreas de procesamiento, adecuada ventilación (extracción forzada en las áreas de trabajo) preparaciones para instalaciones de oxígeno, aire comprimido, gas, vapor y electricidad de acuerdo a especificaciones especiales.- contará todo el servicio con los siguientes locales:

- Sala de espera para 40 personas
- Control y Oficina Administrativa
- Oficina del Jefe, con secretaría
- Cubículo para toma de productos 4
- Cubículo de toma de muestra ginecológica 2 con sanitario cada uno.

- Cubículo donador de sangre 1
- "Peines" de laboratorio 8 más uno para lavado, preparación y esterilización de material y medios de cultivo uno de los "peines" deberá tener entrada independiente para poder usarse como "peine" de urgencias, fuera de las horas laborales
- Guadada de sangre
- Sanitario para personal
- Aseo.
- Sanitarios público, mujeres y hombres.

#### RADIODIAGNOSTICO.

Ubicado cerca a la Consulta Externa, con facilidades para el acceso de pacientes desde los servicios de Urgencias y Hospitalización.

Tendrá ventilación e iluminación adecuadas de preferencia naturales y clima de confort; contará con la protección adecuada contra radiaciones en cada una de las salas de Rayos X.

Todo el servicio contará con los siguientes elementos:

- Sala de espera con lugar para 25 personas
- Puesto de control
- Espera de pacientes en camillas
- Archivo para radiografías con área para 9 archiveros
- Oficina del Jefe con secretaria
- Preparación medios de contraste
- Salas de radiología 2, cada una de ellas contará con dos vestidores, sanitarios y lavabos anexos
- 1 Sala de ultrasonido con sanitario

- 1 Sala de radiografías dentales
- Cuarto oscuro, centralizado en relación a las salas de Rayos "X"
- Area de criterio inmediato a cuarto oscuro
- Local de interpretación cerca al archivo radiográfico
- Guarda
- Cuarto de aseo
- Sanitario personal
- Sanitarios público mujeres
- Sanitarios público hombres

#### ANATOMIA PATOLOGICA

Con fácil comunicación con quirófano: facilidad para sacar el cadáver discretamente del hospital; ventilación adecuada, sobre todo en áreas de cadáveres: iluminación de preferencia natural en áreas de laboratorio. Contará con:

- Control en barra escritorio para una persona
  - Archivo de resultados y protocolos en relación directa con el control
  - Oficina del Jefe, en relación directa con el control
  - Area secretaria
  - Sala de espera de la oficina (3 lugares)
  - Microscopía 2 cubículos, con fácil acceso desde el área de fotografía macroscópica que está en la sala de autopsias
  - Técnicas histológicas y citológicas
- Un "peine" tipo laboratorio de análisis clínicos

- Sala de autopsias  
Con acceso directo desde hospitalización y con relación inmediata al local de entrega de cadáveres
- Lugar para fotografía macroscópica
- Identificación y entrega de cadáveres, contará con refrigerador para cadáveres de dos gavetas  
Espera de deudos  
Escritorio para trámites
- Aula para 8 personas
- Bodega
- Sanitario personal mujeres
- Sanitario personal hombres
- Baño y vestidor personal, ubicado en forma inmediata a la sala de autopsias

c) **AUXILIARES DE TRATAMIENTO**

TOCOCIRUGIA

Con fácil acceso desde el exterior para pacientes que acudan en vehículo o bien por su propio pie; deberá tener relación inmediata con quirófano, central de equipos, con facilidad de comunicación con laboratorio de análisis clínicos, radiodiagnóstico y hospitalización. El servicio deberá tener una adecuada iluminación y ventilación; contará con instalaciones de oxígeno, óxido nítrico y vacío.

- Lugar para estacionamiento de camillas y silla de ruedas, (compartido con urgencias)
- Sala de espera para 10 personas
- Control.- Barra escritorio para una persona
- Jefe de Servicio

- Valoración tococlrugía
- Preparación y exploración con vestidor anexo cada uno. Contará con:
  - Dos cubículos con mesa de exploración ginecológica
  - Baño y sanitario compartido
  - Trabajo de enfermeras

#### TRABAJO DE PARTO

En relación inmediata con preparación y exploración contará con:

- Area de encamados, 6 cubículos individuales separados mediante cortina corrediza, con instalación de oxígeno, succión y riel portasuero
- Trabajo de enfermeras, con barra escritorio para dos personas y mesa de trabajo técnico de enfermería con -- tarja empotrada.
- Guarda medicamentos
- Séptico
- Utilería
- Líquidos
- Cuarto ropa sucia

#### EXPULSION

Ubicadas en secuencia inmediata a Sala de Trabajo de Parto, para facilitar el traslado de los pacientes en períodos de expulsión contará con:

- Vestidores para médicos (pueden ser los mismos de quirófano)
- Salas de expulsión 3

Cada sala contará con área para atención del parto y el área para atención del recién nacido, ambas con instalaciones de oxígeno y succión.

- Recuperación post-parto.
  - 2 camas camillas
  - 7 cunas basinetes

#### QUIROFANO

En relación inmediata con tococirugía y CEVE, cercano a urgencias, a admisión hospitalaria y cirugía ambulatoria y con fácil acceso a hospitalización.

Contará con iluminación y ventilación adecuada, clima de confort sobre todo en las salas de operación y recuperación de pacientes. Tendrá instalación de oxígeno, succión, aire comprimido y óxido nítrico (gas anestésico). Deberá tener un área restringida (blanca) donde sólo podrá circular el personal con la ropa adecuada, y su tránsito sólo será de un sentido, área gris (semirestringida) por donde circulará el paciente que va a ser sometido a intervención quirúrgica; el paso al área restringida será por un transfer para camillas.

Todo el servicio contará con:

- Oficina del Jefe
  - Secretaría, control
- Estacionamiento de camillas dos
- Sala de operaciones 3
- Recuperación post-quirúrgica
  - 12 camas camilla
- Taller de anestesiología e inhaloterapia, con acceso directo a recuperación

- Control enfermeras
- Séptico
- Ropa sucia
- Sanitario
- Lugar para estacionamiento Rayos "X" transportable
- Aseo área gris
- Aseo área blanca
- Descanso y dictado médicos, con lugar para 8 sillones confortables
- Baño y vestidores para hombres 15 lugares
- Baños y vestidores para mujeres 10 lugares
- Lavado de material en área gris
- Comunicación directa por área blanca a CEYE
- Lavabos para cirujanos con control de rodillas 3

d) **SERVICIOS PARAMÉDICOS.-**

ENFERMERIA

Con fácil acceso para el personal, contará con:

- Oficina de la Jefe con sanitario
- Anexo para secretaria
- Guarda
- Área para enfermeras supervisoras, con una mesa de junta y un mueble con gavetas individuales para la guarda de materiales de trabajo y cosas personales
- Sala de espera con 8 lugares

### ARCHIVO CLINICO

Ubicado en relación directa con el vestíbulo de acceso, con fácil comunicación hacia Consulta Externa, Urgencias y Hospitalización; contará con:

- Barra escritorio con lugar para tres personas
- Cubículo para el Jefe de Servicio
- Secretaria
- Lugar de trabajo escritorio para estadiógrafo y codificador
- Area para trabajo técnico administración, 2 escritorios
- Lugar para archiveros 11
- Guarda para expedientes clínicos  
80 anaqueles, mesa distribución de expedientes (una)
- Alacena para guarda de papelería
- Aseo
- Sanitario

### FARMACIA

En relación directa con el vestíbulo principal y acceso desde la Consulta Externa; posibilidades para surtir el hospital; fácil maniobra de carga y descarga desde el exterior. Contará con:

- Despacho medicamentos. Barra para 2 lugares
- Guarda de medicamentos, 80 anaqueles
- Oficina responsable
- Almacén de estiba y área para recepción de medicamentos
- Guarda de narcóticos
- Cuarto de aseo

- Sanitario personal
- Entrega a hospitalización

#### DIETOLOGIA

Con acceso directo desde el exterior, con facilidad para maniobras de carga y descarga; en área de cocción de alimentos, sistema de extracción.

- Oficina dietista
- Recepción de víveres acceso directo desde el exterior
- Almacén de víveres, anaqueles, refrigeradores y congeladoras
- Preparación
- Cocción
- Lavado de ollas
- Lavado de loza
- Ensamble de charolas pacientes
- Ensamble charolas personal
- Comedor de personal con lugar para 72 comensales
- Lavabos
- Basura
- Reposición de loza
- Aseo

#### BANCO DE LECHE

Inmediato al servicio de dietología. Contará con:

- Recepción de biberones sucios

- Lavado de biberones
- Preparación de biberones
- Esterilización de biberones
- Llenado de biberones
- Guarda de biberones (refrigerador)
- Entrega de biberones a hospital
- Cuarto para cambio de ropa, con sanitario

#### CENTRAL DE EQUIPOS

En relación inmediata con el quirófano. Contará con:

- Recepción de equipo sucio
- Lavado de material
- Preparación y ensamble 3 mesas
- Preparación de guantes (local cerrado)
- Esterilización; lugar para 3 esterilizadores de vapor y horno de aire caliente
- Local para guarda de material no estéril
- Oficina de la Jefe
- Area para guarda de equipo estéril
- Ventanilla - transfer para entrega a quirófano
- Ventanilla - transfer para entrega a hospitalización

#### SERVICIOS GENERALES

##### BAÑOS Y VESTIDORES PERSONAL

Se ubicarán en relación directa con el acceso de personal y con fácil acceso al área de control de personal.

- Baños y vestidor personal médico femenino, con lugar para 242 casilleros

- Baños y vestidor personal médico masculino con lugar para 228 casilleros.
- Baños y vestidores personal masculino de intendencia 187 casilleros.
- Baños y vestidores personal femenino de intendencia 61 casilleros.

#### ALMACEN DE LA UNIDAD

- Recepción de materiales (estiba)
- Oficina del responsable
- Barra de atención al personal para despacho de materiales
- Almacén ropa sucia; con control
- Almacén ropa limpia; con control

#### TRANSPORTES

- Estacionamiento para ambulancias
- Cuarto para ambulantes con sanitario anexo.

#### VIGILANCIA

- Caseta de vigilancia con sanitario.

#### TALLERES DE MANTENIMIENTO

- Oficina de residente, con secretaria  
Espera 2 lugares
- Oficina Subresidente
- Cocineta
- Sanitario
- Aseo

- Baños, vestidores personal hombres
- 3 Talleres
- Guarda de material

#### CASA DE MAQUINAS

- Planta tratamiento de aguas
- Planta potabilización de aguas
- Calderas
- Sub-estación eléctrica
- Planta de luz de emergencia
- Equipo de Aire Acondicionado

#### EN AREAS POR SEPARADO

- Depósito de basura y desechos
  - Estacionamiento para vehículos
- |          |           |
|----------|-----------|
| Personal | 102 autos |
| Público  | 22 autos  |

#### f) GOBIERNO.-

##### OFICINAS DIRECTIVAS

- Sala de espera para 6 lugares
- Lugar para 2 secretarias
- Oficina del Director con sanitario anexo
- Sala de juntas, con acceso directo desde la oficina del Director y directamente desde la sala de espera
- Cocineta.

- Oficina Subdirector Médico
- Oficina Subjefe Administrativo
- Area secretarial (2)
- Espera 4 lugares
- Sanitarios personal mujeres
- Sanitarios personal hombres
- Area de informes
- Control de personal, integrado al acceso de personal. Contará con:  
Ventanillas para entrega de tarjeta de personal, relojes marcadores de asistencia  
Tarjeteros para el personal, dos escritorios
- Oficina para el Contador
- Oficina para Jefe de Recursos Humanos
- Area Administrativa (forma 11) con 4 lugares

#### ENSEÑANZA

Con fácil acceso de personal base y personal becario. Contará con:

- Oficina Jefe de enseñanza
- Area secretarial
- Espera 2 lugares
- 2 Aulas de enseñanza (con 30 lugares cada una)
- Fotocopiadora y dibujo
- Biblio-hemeroteca
- Auditorio con capacidad para 50 personas
- Sanitarios hombres
- Sanitarios mujeres

### 3. PROYECTO ARQUITECTONICO

HOSPITAL GENERAL DE ZONA (164 CAMAS)  
"VICENTE GUERRERO" IZTAPALAPA  
MEXICO, D.F.

#### 3.1 ANTECEDENTES

El proyecto se ubica en un terreno de la Delegación Iztapalapa, Distrito Federal, colindante al Oriente por la Calle Campaña del Ebano, al Norte por Av. Soto y Gama, y al Sur por la Calle Combate de Celaya y al Poniente por terrenos del Colegio de Bachilleres, en la Colonia Vicente Guerrero. Se trata de un predio propiedad del Instituto Mexicano del Seguro Social, en el que anteriormente se pretendía ubicar una Unidad de Medicina Familiar, por lo que en él se realizó una excavación que cubrió aproximadamente el 35% del área total. Esta excavación tiene una profundidad de 2.5 m. aproximadamente (\*).

#### 3.2 CRITERIO DE SEMBRADO

Con los elementos antes descritos, y dadas las experiencias que para la industria de la construcción dejaron los sismos de 1985, el edificio fue proyectado en tres niveles y un sótano, tratando de obtener un equilibrio y sentido de formas, paisaje y función con respecto al contexto urbano. El acceso principal al Conjunto se encuentra al Oriente de la Unidad Médica, integrado por una plaza sobre la Av. Campaña del Ebano; el acceso al servicio se localiza al Norte sobre la Av. Soto y Gama; el acceso a Urgencias, tanto de público como de ambulancias, se localiza al Sur sobre la Calle secundaria Combate de Celaya. Cuenta con un área exterior para estacionamiento público, con capacidad

---

(\* ) Ver anexo referente al Estudio de Mecánica de suelos.

para 22 vehículos; el cuerpo de la casa de máquinas se ubica sobre la Av. Soto y Gama, uniéndose al Hospital con un paso de instalaciones.

Por las condiciones del terreno, se decidió tener una cimentación de tipo compensada (\*), creando un espacio que se utilizará como sótano, y se proyectó un estacionamiento para automóviles del personal con capacidad para 102 unidades.

### 3.3 CONCEPTO ARQUITECTONICO.

El concepto arquitectónico del H.G.Z. ha quedado condicionado por el funcionamiento expresado en el programa arquitectónico, por las condiciones climáticas de la localidad, por las características del terreno, por el grado de adelanto técnico alcanzado en los diversos aspectos de la construcción, y por la jerarquización que se ha hecho de las múltiples necesidades que conviene satisfaga el edificio, jerarquización que se ha hecho tácitamente en función del criterio vigente apoyados en los resultados de la experiencia acumulada por el IMSS.

Esto nos ha dado por resultado la concepción de un edificio compuesto por diferentes cuerpos, unido sólo por elementos de liga, que tienen como principal concepto la ventilación e iluminación natural, realizándose para esto un estudio bioclimático, que influye determinantemente en el diseño de fachadas, techumbres y acabados en la unidad hospitalaria.

Mediante el sistema de separación de cuerpos, el funcionamiento interior de los servicios no se obstaculiza. Por el --- contrario el área operativa (médica) lo ha definido como óptima.

Se ha logrado conjuntar en este Hospital General valores arquitectónicos vitales como son: la invariable presencia de lo útil en la forma arquitectónica, valores lógicos como es la concordancia entre forma, finalidad y medio, valores estéticos tales como es la composición, la proporción y el valor social que es determinante en este tipo de servicios.

### 3.4 AREAS GENERALES

El proyecto se compone de dos cuerpos:

---

(\*) Por medio de cajones de cimentación.

**CUERPO 1**

PLANTA BAJA .....	5,448.81
PLANTA 1er. NIVEL.....	5,113.07
PLANTA 2o. NIVEL.....	3,931.90
CUARTO AZOTEA.....	186.30
SOTANO.....	<u>5,303.50</u>
TOTAL.....	19,983.58 m <sup>2</sup> .

TOTAL CUERPO 1 ..... 19,983.58 m<sup>2</sup>.

TOTAL CUERPO 2 ..... 473.70 m<sup>2</sup>.

**AREA TOTAL**

CONSTRUIDA ..... 20,457.28 m<sup>2</sup>.

**CUERPO 2**

CASA DE MAQUINAS.....	420.90
PASO DE INSTALACIONES.....	<u>52.80</u>
TOTAL.....	473.70 m <sup>2</sup> .

AREA DE CONTACTO ..... 5,922.51 m<sup>2</sup>.

SUPERFICIE DE TERRENO ..... 12,178.908 m<sup>2</sup>.

**LOS INDICES GENERALES SON:****CAMAS TOTALES**

164

**AREA TOTAL (SIN ESTACIONAMIENTO)**15,153.78 m<sup>2</sup>.**INDICE**92.40 m<sup>2</sup>. FOR CAMA

### 3.5 MEMORIA DESCRIPTIVA DE SERVICIOS.-

#### PLANTA BAJA.

##### CONSULTA EXTERNA DE ESPECIALIDADES (10 CONSULTORIOS)

El servicio se ubicó con acceso directo desde el vestíbulo principal, con una comunicación directa a archivo clínico y farmacia y comunicación accesible a laboratorio y radiodiagnóstico. La Consulta Externa consta de 10 consultorios de especialidades (\*), comunicados entre sí por una circulación interna; incluye una sala de espera con 10 lugares para cada consultorio y 2 controles, 1 por cada 5 consultorios. La iluminación y ventilación en gran parte es natural. Cada consultorio está integrado por tres zonas: de entrevistas, vestidor pacientes y de exploración.

##### FARMACIA.-

Se ubica en relación directa con el servicio de Consulta Externa, y con comunicación para surtir a los servicios de hospitalización y urgencias; es fácil su acceso desde el exterior para el abastecimiento, contando con un área de carga y descarga de vehículos. El servicio consta de vestíbulo en su acceso, dos controles (uno que da servicio a hospitalización y el otro público), oficina para el responsable de la farmacia, área de guarda narcóticos y guarda para cajas y envases vacíos, equipo para aseo y sanitario, así como área de guarda para medicamentos con capacidad para 120 anaqueles.

La iluminación y ventilación son de origen natural.

(\*) Para el cálculo de consultorios y de especialidades, se tomaron los siguientes indicadores: Ginecología .00 852 Cons./1000 D.H. (1 CONS.), Pediatría .00 1745 C./1000 D.H. (1 Cons.), Dermatología .00 1149 C/1000 D.H.(5 Cons.), Medicina Interna .00 2853 C/1000 D.H. (1 Cons.), Cirugía General .00 3725 C/1000 D.H. (1 Cons.), Oftalmología -- .00 6431 C/1000 D.H. (2 Cons. con anexo), Neumología .00 1176 C/1000 D.H. (5 Cons.), Laringología .00 4131 - --- C/1000 D.H. (1 Cons.), Salud Mental .00 1365 C/1000 D.H. (1 Cons.).

ARCHIVO CLINICO.- (INDICADOR 1.3 m2. POR CAMA)

Se ubica con acceso fácil desde el exterior, en contacto directo con el público y en relación inmediata con la Consulta Externa. Se maneja archivo centralizado. Tiene fácil comunicación con hospitalización y con el área de espera para público. En el espacio destinado a recepción se realizan los trámites administrativos de quienes acuden al hospital en demanda de atención médica.

Cuenta con oficina para el jefe, área secretarial, area de trabajo y espacio suficiente para 92 archiveros guardavisi- bles con capacidad para 1,200 expedientes cada uno; servicio sanitario y de aseo; tiene iluminación y ventilación natural.

ANATOMIA PATOLOGICA .-

Ubicado en forma estratégica para recibir muestras histológicas, órganos o cadáveres para su examen le envíen otros ser- vicios, como son quirófanos, (piezas anatómicas), consulta externa (estudios citológicos), urgencias y hospitalización (cadáveres). El servicio se diseñó de tal forma que impida posibles cruces con el público y permita el mínimo con per- sonal. Por otro lado, se ubicó de tal modo que la salida de cadáveres del hospital sea expedita y adecuado el acceso de deudos. Se comunica con la calle Combate de Celaya el servicio consta de un área de recepción y control, oficina del jefe, un área de archivo, área para descripción macroscópica, área para microscopia, un "peine" para laboratorio de his- tología y citología (\*), 1 sala de autopsias (\*\*), un área de identificación y entrega de cadáveres, con un refrigerador

(\*) El 68.7% de los estudios son histológicos y el 31.2 % son citológicos.

(\*\*) Se consideran dentro del IMSS 243 defunciones al año o sea el 0.67 % de defunciones al día, 31.30% de las defun- ciones son sometidas a autopsia, esto implica una cada 5 días.

de dos gavetas, anexo área de espera de los deudos, suficiente para 3 personas y con salida directa del cadáver al estacionamiento del vehículo que transporte el cadáver fuera de la unidad.

El servicio tiene iluminación y ventilación natural.

#### **SERVICIOS GENERALES.**

##### **BAÑOS Y VESTIDORES**

Se ubicaron en relación directa con el acceso de personal y con fácil acceso al área de control de personal. Este servicio está dividido en baños y vestidores para personal médico mujeres (dotándose con 247 casilleros); personal médico hombres (217 casilleros); personal de intendencia femenino (61 casilleros) y personal masculino de intendencia (87 casilleros)

##### **DIETOLOGIA (\*)**

Este servicio se ubicó con acceso directo al exterior para el fácil abastecimiento de víveres, así como comunicación accesible a hospitalización. El servicio está integrado por un área de recepción de víveres, almacén, área de preparación - previa, área de producción de alimentos o cocción, área de ensamblado de charolas o carros transportadores de alimentos, - área para lavado de loza y lavado de ollas, área atención del personal, comedor personal con 72 lugares, esto implica un servicio para 144 personas.

---

(\*) 3.1 m2 por cama indicador establecido por el I.M.S.S.S.

repartidas en 2 turnos), lavabos para el personal del servicio, 1 cuarto de aseo, estacionamiento transitorio de basura y oficina para el jefe del servicio.

**BANCO DE LECHEs.**- Forma parte de Dietología, ubicado con fácil acceso para que el personal encargado de la distribución de alimentos no interfiera en áreas de trabajo de este servicio; cuenta con área de lavado, esterilizador. Se utiliza doble boca, esto con el fin de que pasen del área de lavado a zona estéril área de preparación y llenado de fórmulas lácteas.

El servicio tiene iluminación y ventilación natural.

#### ALMACEN GENERAL (\*)

Se ubicó con acceso inmediato para ser surtido desde el exterior contando con andén para la carga y descarga de vehículos, así como fácil comunicación para poder abastecer al hospital.

En este servicio se reciben, clasifican y guardan los utensilios, artículos y accesorios que se requieren en el hospital. Consta de una zona de guarda, oficina del encargado, sanitario y control.

Área para ropa limpia y ropa sucia, con fácil comunicación al exterior y en contacto directo desde el almacén. Cuenta con control y fácil comunicación con hospitalización.

#### TALLERES DE MANTENIMIENTO.

Ubicados con acceso directo desde el exterior; con fácil comunicación a casa de máquinas; alejados de las áreas destinadas a los pacientes y personal, para evitar a estos las molestias del ruido que se produce en cada uno de sus talleres de mantenimiento. Consta de tres talleres: mecánico, eléctrico y usos múltiples. Dispone de área para guarda de material, oficina para residente y subresidente, con área secretarial, de espera, sanitario y cocineta.

---

(\*) Indicador 0.50 m<sup>2</sup>/cama, establecido por el IMSS.

### CONTROL DE PERSONAL

Se localiza anexo al acceso de personal; vestibulado; es el área donde se controla la asistencia del personal; cuenta con ventanillas para entrega de tarjeta de personal que se marcarán en los relojes respectivos. Está integrado por la oficina del Jefe de Recursos Humanos, oficina para el contador y área administrativa (forma 11) con 4 lugares.

### INTENDENCIA

Ubicado con fácil acceso al almacén de la unidad, en un área donde el personal de intendencia puede acudir por sus elementos de trabajo sin ningún problema, cuenta con oficina para el responsable y una bodega pequeña, para la guarda de utensilios y materiales para el aseo de la unidad.

### GOBIERNO

Cerca de la entrada principal de la unidad, donde el público y personal tiene fácil acceso a este servicio, independiente a las funciones del hospital. En esta área se lleva a efecto el control y manejo de los recursos tanto humanos como materiales y financieros de la unidad hospitalaria. Está constituido por la oficina del Director, con sala de juntas para 10 personas y sanitario, área secretarial con espera para 6 personas y cocinetas, oficina del Subdirector Médico y oficina del Subdirector Administrativo, área secretarial, espera para 4 personas, área de archivo y servicios sanitarios. Anexo se encuentra un módulo de información que da servicio al vestíbulo principal.

Este servicio funciona con ventilación e iluminación natural.

### VESTIBULO PRINCIPAL

Cabe mencionar esta área debido a que de esta zona se parte a todos los servicios de la unidad, tanto por circulaciones horizontales como verticales. Aquí opera el núcleo de elevadores y escaleras que dan comunicación a todo el hospital.

Guarda un adecuado control para evitar el paso del público a las áreas restringidas.

Los servicios en los que puede transitar todo el público, se comunican por medio de una escalera que se encuentra en este vestíbulo, el cual sólo llega al primer nivel.

Este vestíbulo cuenta con una doble altura y funciona con ventilación e iluminación natural.

#### CONMUTADOR

En este nivel se localiza el conmutador telefónico con un área de control de equipo, baterías y servicio sanitario.

#### PLANTA PRIMER NIVEL

**AUXILIARES DE DIAGNOSTICO.-** Estos colaboran con los servicios médicos en la conformación del diagnóstico del paciente; se proyectan en forma tal que están en relación directa y accesible a las áreas de Consulta Externa, Urgencias, Quirófano y Hospitalización.

#### LABORATORIO (\*)

Está constituido por una sala de espera público, la cual comparte con Radiodiagnóstico. El paso del público por este servicio es fluido y se realiza en determinado tiempo; se maneja un puesto de recepción y control, donde se reciben los productos orgánicos y se controla al paciente, quien pasa a los cubículos de toma de muestras que son 6 de estos el 20% o sean 2 corresponden a toma de muestras ginecológicas, que llevarán anexo 1 sanitario por c/u. Estas áreas están comunicadas con el interior del servicio, dando hacia el área de distribución de muestras y lavado de material, de aquí se pasa al área de procesamiento de productos, con capacidad para 9 peines de laboratorio de los cuales uno es de lavado y esterilización, y otro de urgencias independiente, el cual da servicio las 24 horas.

Dentro de este servicio se está alojando un área para donadores de sangre y un local para guarda de sangre. En esta zona es indispensable la iluminación natural, así como la extracción de aire, en las áreas de trabajo para evitar malos -

olores. Se cuenta con oxígeno y aire comprimido, gas, vapor y las instalaciones esenciales del caso.

#### RADIOIAGNOSTICO.- (\*\*)

Se ubica de tal forma que da servicio al paciente externo como al hospitalizado, tanto de urgencias como de hospitalización. El servicio está integrado por un área de espera que comparte con Laboratorio, cuenta con 30 lugares, sanitarios para público, hombres y mujeres, puesto de recepción y control, un área de estacionamiento transitorio de camillas y sillas de ruedas.

De acuerdo con el número de Derechohabientes, se establece el número de salas de Rayos X; en este caso tenemos 2 salas cada una con 2 vestidores en su acceso y con sanitario con comunicación directa a las salas; éstas cuentan con acceso amplio en la parte posterior para el paso de camillas o de sillas de ruedas, área de preparación de medios de contraste, cuarto de revelado, interpretación y archivo, oficina del Jefe, secretaria, aseo y sanitario personal. Se le integró con un área de ultrasonido con sanitario anexo. Los locales de trabajo cuentan con protección adecuada contra las radiaciones de cada una de las salas de espera.

#### SERVICIOS AUXILIARES DE TRATAMIENTO.

---

(\*) Indicador establecido por el IMSS 2.07 m<sup>2</sup> por cama.

(\*\*) Indicador establecido por el IMSS 1.70 m<sup>2</sup> por cama.

### TOCOCIRUGIA.-

Este servicio se destina fundamentalmente a los pacientes de la especialidad de Gineco-Obstetricia. Tiene fácil acceso para pacientes que acuden en vehículo, como las que acuden por su propio pie; está en relación directa con Quirófano, - C.E.V.E., comunicación con Laboratorio, Radiodiagnóstico, Admisión Hospitalaria y Hospitalización.

Se maneja un área de espera, área de valoración, donde se determina el curso de la paciente, área de preparación con 2 cubículos (\*), cada uno con vestidor, compartiendo baño y sanitario; área de trabajo de parto, con área para encamadas separadas mediante cortina corrediza (\*\*), cada cama en la cabecera cuenta con instalación para oxígeno y succión, además de riel porta-sueros, estación de enfermeras, axial, cuarto para guarda de soluciones, séptico y sanitario, 3 salas de expulsión (\*\*\*), tendrá un área para la atención del parto y otra para el recién nacido, ambas con instalaciones de oxígeno, succión y clima de confort. Recuperación postparto comparte con Cirugía contando con 7 camas de recuperación (2 por cada sala de expulsión y 7 cunas) esta área tendrá instalación de oxígeno, succión, clima y humedad relativa de acuerdo a normas.

### QUIROFANO.-

Aquí se ubican todos los locales necesarios para la actividad quirúrgica del Hospital, incluyendo las salas de operaciones. El servicio tiene comunicación inmediata con Tococirugía y C.E.V.E., cercano al área de Urgencias, fácil comunicación con Admisión Hospitalaria y Hospitalización. Este servicio está formado por un área restringida (blanca) en donde sólo podrá circular el personal con la ropa adecuada y su tránsito será sólo en un sentido, esto es, que el personal no debe regresar hacia los vestidores por esa circulación; otra área denominada semirestringida (gris), por donde circulará el paciente que va a ser sometido a algún procedimiento quirúrgico, hacia las salas de operaciones y posteriormente hacia la recuperación postquirúrgica. El paso hacia el área restringida será a través de los vestidores para el perso-

(\*) Se consideran 2 cubículos por cada 5 a 8 camas de trabajo de parto.

(\*\*) 2 camas de trabajo de parto por sala de expulsión

(\*\*\*) 1 Sala de expulsión por cada 80 000 Derechohabientes.

nal, y el paso hacia el área semirestringida se hará a través de un transfer, para camillas.

El servicio cuenta con un área de control, lugar para estacionamiento de camillas y oficina del Jefe de Servicio. Estos espacios constituyen el área administrativa del servicio (área negra). Baños y vestidores médicos y médicas. Sala de operaciones la capacidad se define por el número de operaciones promedio al día, para la cual, se toman 2 horas por cada una y se divide entre la jornada programada de 8 horas, esto nos da 3 salas de operaciones. Cabe indicar que, los pacientes tendrán acceso a través del transfer por camillas, y que las salas cuentan con instalación de oxígeno, succión y óxido nítrico, contactos antiexplosivos y piso conductivo. El pasillo posterior a esta área, que es restringida, contará -- con lavabos para cirujanos, uno doble para cada sala de espera, esta circulación se comunica con la C.E.V.E., donde se -- surte el material y equipo para la intervención, lavado de material, una tarja por cada 2 salas de operaciones, Rayas X - portátil, éstos en área gris.

Recuperación post-anestésica con acceso a través del área gris, contará con 2 camas camilla por cada sala, éstas contarán con instalación de oxígeno y succión, control de enfermeras, taller de anestesiólogo. séptico, sanitario, ropa sucia y -- lugar de descanso para médicos.

En este servicio es importante la instalación de aire acondicionado y la extracción del aire, ya que debe circular en un solo sentido de arriba hacia abajo, las presiones positivas y negativas deben estar compensadas a fin de evitar la reinyección de aire contaminado hacia las áreas blancas.

#### CENTRAL DE EQUIPOS Y ESTERILIZACION (C.E.V.E.)

Ubicado anexo a los quirófanos existiendo comunicación directa a través de un transfer para la entrega de material estéril, y con una relación menos estrecha con Tococirugía, Urgencias, Hospitalización y Consulta Externa.

El servicio está integrado por recepción de material sucio, sección de lavado de material, preparación y ensamble, preparación de guantes contando con sistema de extracción, esterilización de material, con espacio suficiente para la colocación de esterilizadores de vapor, gas con aereador y un horno de aire caliente, guarda de material estéril, oficina para Jefe del servicio, área de entrega de material al quirófano y área de entrega de material al Hospital.

#### JEFATURA DE ENFERMERAS

Este servicio se ubica en un lugar intermedio donde se pueda concentrar el personal de enfermería. Esta área consta de oficina para Jefa de Enfermeras, con sanitario y área secretarial, un área de trabajo de enfermeras con 8 lugares de trabajo y una guarda.

#### ENSEÑANZA

El servicio se encuentra ubicado con fácil acceso del personal, así como del público en general, para hacer uso de la bibliohemeroteca o del auditorio. Está integrado por la Jefatura de Enseñanza, que consta de oficina del Jefe de bibliohemeroteca, con recepción, mesa tarjetero, exhibidor de revistas, área de lectura con 2 mesas para 4 personas cada una, 2 aulas con capacidad para 30 personas, auditorio con capacidad para 50 butacas, núcleo de sanitarios público (hombres y mujeres) con fácil acceso desde esta área.

#### SERVICIOS MEDICOS.

##### URGENCIAS.

Es uno de los servicios con mayor movimiento del Hospital, ya que funciona las 24 horas de los 365 días del año. El servicio cuenta con dos accesos directos del exterior; uno para pacientes que llegan en vehículo, por medio de una rampa (que da hacia la colindancia) y el otro por la calle Combate de Calayo, para pacientes que acuden por su propio pie.

Asimismo tiene acceso interno, el cual mantiene relación con Laboratorio y Radiodiagnóstico, Quirófano, con facilidad de acceso desde Consulta Externa, C.E.Y.E. y Hospitalización.

El servicio funciona con los siguientes elementos: sala de espera para el público, 10 lugares por cada consultorio de Urgencias, sanitario público, áreas de teléfonos, puesto de recepción y control, estacionamiento para camillas y sillas de ruedas, descontaminación de pacientes o pediluvio, local con instalación hidráulica, 2 consultorios de urgencias (1 por cada 72 camas), consultorio de trauma (1 por unidad a partir de 72 camas) 2 para curaciones (1 por cada 72 camas) 1 sala para aplicación de yesos, esto último constituye el 50% de los cubículos de curaciones. La tarja de este local llevará trampa de yesos; los consultorios funcionan con circulaciones posteriores, comunicándose con salas de observación adultos; cuentan con cubículos con 12 camas camilla separados mediante mamparas (se normatiza 1 cama camilla por cada 12 de hospitalización); están dotados con instalaciones de oxígeno y succión y riel portasueros, se maneja el trabajo de enfermeras axial, baños y vestidores público hombres y mujeres.

Observación Menores (Rehidratación); cuenta con cierta privacidad, 13 camas pediátricas sin separación, con instalación de oxígeno y succión, así como 2 aislados, área de cura, trabajo de enfermeras y lavabo y baño de artesa, séptico lavacómodos, oficina del Jefe del servicio.

#### ADMISION HOSPITALARIA Y SALA DE ALTAS

En esta sección ingresan los pacientes programados, tanto los que serán derivados a las diferentes secciones de encamados, en donde permanecerán mínimo 24 horas, como los seleccionados para los programas de cirugía ambulatoria a puerpério de bajo riesgo, cuya permanencia no debe rebasar 6 horas. El egreso de pacientes del hospital, también se controla en esta sección.

El servicio se encuentra localizado con fácil acceso desde la entrada principal, cercano a las circulaciones internas (horizontales y verticales), con comunicación a los quirófanos y tococirugía, con privacía con respecto a las circulaciones de público pero con facilidad de acceso para los familiares de los pacientes. Estará integrado por: sala de espera para el público con 24 lugares (1 por cada 6 de hospitalización); puesto de recepción y control, guardarro-  
pa de calle para los pacientes, guarda de ropa de hospital, vestidor y sanitario para pacientes, cuarto de aseo.

Sala de Altas: consta de dos secciones, una con 18 lugares cómodos para los pacientes que ingresan y los que son dados de alta (\*), y otra con cubículos separados con mampara fija, 4 camas camilla para recuperación y 4 para preparación (1 de cada área por 36 camas Hospitalización); control central de enfermeras.

Trabajo Social, con oficina para Jefe y 3 asistentes sociales.

Cabe mencionar que en este nivel se encuentra ubicado el cuarto de aire acondicionado de la unidad.

## SEGUNDO NIVEL

### SERVICIOS MEDICOS.

#### HOSPITALIZACION (164 CAMAS, 1 POR 1,400 D.H.)

El servicio se integra por dos áreas la de adultos que se divide en Cirugía y consta de 47 camas (29%); 29 camas de Medicina Interna (17%), y 49 camas de Gineco-Obstetricia (30%). La otra área pertenece a Pediatría que consta de 39 camas (24%).

El servicio cuenta con 5 secciones de las cuales 2 constan de 37 camas, 2 de 25 camas y la quinta con 39 camas que per-

---

(\* ) 1 lugar de espera por cada 10,5 camas de Hospitalización.

tenecen a Padiatría.

Cada sección de encamados adultos se está manejando con módulos de 6 camas cada uno, con riel portasueros y el 30% contará con instalaciones de succión y oxígeno con toma doble (contarán con baño, sanitario y 6 camas), 1 módulo de aislados con sus instalaciones correspondientes; las secciones están integradas por un área de ropa sucia, aseo, séptico, curaciones, área para equipo rodable, trabajo de médicos, área de descanso médicos, sanitarios para personal hombres y mujeres, Jefe de servicios, un área secretarial y otra de espera con 5 lugares.

#### ENCAMADOS PEDIATRIA

Con el 70% de lactantes y pre-escolares (27 camas), esta sección se encuentra dividida en 3 módulos de 9 camas cada uno, con: baño de artesa y sitio para trabajo de enfermeras integrado (1 por cada 9 camas). El 30% restante se proyectó para escolares, esto es: 12 camas en dos módulos de 6 camas cada uno, con baño, sanitario, lavabo, trabajo de enfermeras - integrado. Una cama de cada módulo se encuentra en cubículo aislado. El 30% de las camas de cada módulo tendrá oxígeno, succión y riel portasueros en todas. El servicio cuenta con cuarto clínico, sanitarios personal hombres y mujeres, séptico, área secretarial, zona de lectura y sala de espera.

En la misma sección se localiza el cuñero de recién nacidos, con capacidad para 28 cunas canastilla, cuenta con técnica de aislamiento en su acceso, y con fácil visibilidad desde el exterior, con el fin de que sus familiares los puedan observar, tiene baño de artesa y lugar para ropa sucia con técnica de buzón y trabajo de enfermeras, área para prematuros, con técnica de aislamiento, área para incubadoras 4 3n cubículo de cristal, 2 aislados, 1 fototérmico, 1 c. térmico y - trabajo de enfermeras, área de exploración y baño de artesa.

Esta área tiene temperatura y humedad controladas, así como instalación de oxígeno y succión para el 30% de las cunas. Toda el área de hospitalización cuenta con ventilación e iluminación natural.



## 5. CRITERIO DEL DISEÑO ESTRUCTURAL DEL H.G.Z. VICENTE GUERRERO

### ANTECEDENTES.

Dentro del estudio preliminar que se elaboró para la construcción de dicha unidad, se recabaron los siguientes datos:

La topografía del terreno es prácticamente plana, con desniveles máximos del orden de 30 cms. El predio está localizado en una zona de depósitos lacustres. Para la exploración y muestreo de este predio se llevaron a cabo sondeos por medio de penetración estándar y pozo a cielo abierto, de los cuales se obtuvieron muestras, para posteriormente efectuar los ensayos de laboratorio, obteniéndose los siguientes resultados:

NIVEL FRIÁTICO: Se encontró una fluctuación de 25 cms. referido a la superficie del terreno. ESTRATIGRAFIA Y PROPIEDADES DEL SUBSUELO: está compuesta por una capa de arcilla gris y lino de consistencia media, con una capacidad de 6 Ton./m<sup>2</sup>. en un espesor de 8 m.; bajo esta capa se encuentra un manto de arcilla muy compresible y hasta los 60 m. de profundidad se localiza una capa de arena muy compacta.

De acuerdo a las características del subsuelo, los tipos de cimentación más recomendables son: cimentación totalmente compensada y cimentación a base de pilotes trabajando por fricción.

El criterio estructural para la construcción de este edificio destinado a hospital, que consta de 5 cuerpos de 3 niveles y sótano, y un central de dos niveles, las dimensiones en planta de los cuerpos principales es de 30 x 30 aproximadamente y alturas de 4.30 m. por nivel; los tableros típicos son de 7.20 x 7.20 m.

**CIMENTACION.**- De las recomendaciones obtenidas por el estudio de mecánica de suelos, se optó por el sistema de cimentación compensada a base de cajones de concreto armado huecos, con un desplante de 3.60 m. del nivel del terreno natural, efectuándose la excavación por etapas y por cuerpos; paralelamente a ésta, se iniciará la operación del control de filtraciones frías y construcción de la cimentación para poder estabilizar las excavaciones y preservar el estado original de esfuerzos en el subsuelo.

Los resultados del cálculo de la cimentación nos proporciona los siguientes datos:

Losa de cimentación con espesor de .20 m., contratrase en sección de 1.70 m. sección variable de .20 a .35 m. y lesa tapa con espesor de .10 m., las características de los materiales empleados serán: concreto  $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$ ., acero grado duro ----  $f's = 2000 \text{ Kg/cm}^2$ ., con un límite  $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$ .; para el acero No. 2 será el  $f_y = 2500 \text{ Kg/cm}^2$ .

**ESTRUCTURA.**- Será también a base de concreto reforzado, con columnas de sección cuadrada, de .70 X .70 a .50 X .50 m., las trabes serán de .90 m. de peralte; las losas de .10 m. de espesor; los muros se desligarán de la estructura y serán de material predominantemente ligero; los faldones también se construirán a base de material ligero.

Las características de los materiales para la construcción de la estructura serán iguales a los de la cimentación.

El método utilizado en los criterios de cálculo para estas estructuras fue a base del método de cross, analizando en todos los elementos las cargas consideradas como vivas y muertas, los esfuerzos provocados por fenómenos naturales como son viento y sismo; de estos se toman para el cálculo los nuevos coeficientes establecidos por el Reglamento de Construcción del - D.F.

## 6. INSTALACIONES

Las diversas instalaciones de esta unidad hospitalaria, integran un complejo sistema de redes y ramificaciones, las cuales se alojan dentro de los plafones, muros y pisos. Sus recorridos horizontal y verticalmente son a través de ductos diseñados específicamente para esta función.

Por la naturaleza del fluido que se conduce, las instalaciones se clasifican en 3 grandes grupos: hidráulicas y sanitarias, eléctricas y acondicionamiento de aire.

El desarrollo del diseño de las instalaciones está íntimamente ligado con el proyecto arquitectónico, ya que de éste se -- tomaron oportunamente las exigencias y necesidades que demandaba cada espacio de la unidad.

### 6.1 INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS.-

Las instalaciones de este grupo, necesarias para el buen funcionamiento del hospital, son las siguientes: agua potable, fría y caliente; servicios contra incendio; riego de jardinería, desagües de agua pluvial negras, jabonosas y -- desechos corrosivos; vapor, oxígeno, óxido nítrico, aire comprimido, vacío o succión y vapor combustible.

Sistema de agua potable.- Dicho sistema está formado por:

Abastecimiento.- Este será de la red municipal, la cual se captará en la cisterna de la unidad y tendrá una capacidad de 235 m<sup>3</sup>., como norma general será de 800 l/día cama. El almacenamiento para satisfacer las demandas máximas en el H.G.2. tendrá reserva para el caso de interrupción en la alimentación.

Redes de Distribución.- El servicio de distribución de agua potable dentro del hospital, estará centralizado en la casa de máquinas, misma que contará con un equipo hidroneumático, tratamiento de agua y calderas para suministro de agua caliente en todos los servicios que la requieran; el volumen de almacenamiento de agua caliente se estimará consideran-

do 26 l./cma de agua a 82º C; para el óptimo funcionamiento de estas redes no se permitirán interconexiones entre las redes de agua potable fría y caliente, con ninguna otra red de agua no potable. Todas las redes de distribución y -- alimentación a los diferentes servicios de la unidad, serán a base de tuberías de cobre en sus diferentes diámetros. El punto central de este sistema que está localizado en la casa de máquinas, cuenta con los siguientes equipos: tanque de purgas, tanque de condensados, calderas, tanque de tratamiento de aguas, tanque de agua caliente, tanque de - presión, compresor programado y bombas programadas distribuidas de la siguiente manera: bomba para calderas, bombas - principales de distribución (una en servicio normal y otra en servicio de emergencia), bomba contra incendio, bomba - para red de riego.

Las redes de distribución y almacenamiento serán a base de tuberías de cobre y fierro galvanizado; el sistema contra incendio será con tubería de cobre y el sistema de riego a base de tubería de fierro galvanizado.

**INSTALACION SAMITARIA.-** Las redes que conforman este tipo de instalación se clasifican en desagués pluviales, desagués de aguas negras y jabonosas y desagués de desechos corrosivos.

Aguas pluviales se localizarán en los ductos; la pendiente mínima para las tuberías horizontales dentro del edificio será del 1% .

En cuanto a la red de desagué de aguas negras, ésta tendrá una pendiente mínima del 2%, la red que conforma este desagué, por ningún motivo se instalará dentro de los plafones de las áreas blancas de la unidad. Además, ésta necesita de un sistema de ventilación independiente que también estará localizado dentro de los ductos.

**Desechos Corrosivos.-** Esta instalación será a base de materiales tradicionales, excepto en las secciones que se manejen ácidos o solventes, en cuyo caso se especificarán las características especiales de las tuberías y bajarán por

muretes metálicos hasta el piso.

Toda la red que conforma este sistema dentro de la unidad, será a base de tubería de fierro fundido en sus diferentes diámetros y pendientes marcados en el proyecto.

Las redes exteriores complementarias, para el desalojo de los residuos, estarán constituidas por tuberías de concreto y registros, teniendo las pendientes necesarias para el desalojo e interconexión hacia la red municipal.

## 6.2 GASES MEDICINALES.

Los gases medicinales que se manejarán en el H.G.Z. son: oxígeno, óxido nitroso, aire comprimido y succión.

El sistema de distribución de estos gases a la unidad, consiste en una central de abastecimiento con equipos de control, y una red de tuberías de distribución que llegan hasta los puntos donde se requieren. Las tuberías que conforman las redes de distribución, en sentido vertical, se empotrarán en muros o se alojarán en ductos. Las proyectadas en sentido horizontal, se instalarán en el plafón: unas y otras serán de cobre.

Oxígeno.- Se considera un gas no flamable, al igual que el óxido nitroso, aunque, ambos aceleran la combustión; por lo tanto, es importante evitar fugas de la red de distribución.

La central de abastecimiento constará de un tanque termo con una capacidad de 2420 l. y el abastecimiento de emergencia se formará por 2 bancadas de 10 cilindros (\*), cada una.

Se instalará una válvula de seccionamiento por cada sala de operaciones, sala de expulsión, recuperación postoperatoria y en las secciones de encamados se localizará en las circulaciones.

Se manejará una alarma en caso de deficiencias en el suministro.

---

(\*) 1 cilindro equivale a 6 m<sup>3</sup> que es el consumo por cada 10 camas por día.

**OXIDO NITROSO.** ( $N_2O$ ) gas anestésico utilizado en operaciones quirúrgicas, se tiene su abasto y se distribuye a nivel central, y se siguen las mismas observaciones que en el oxígeno.

Se considera un consumo de 3 m<sup>3</sup> por día y por quirófano.

**AIRE COMPRIMIDO.**— tiene una gran variedad de usos, para accionar motores neumáticos, quirúrgicos, aparatos de respiración artificial, aparatos de succión, y en laboratorios para accionar centrífugas, etc.

El aire comprimido se obtiene por compresores; el equipo de compresión se conecta a un tanque que sirve de depósito, en el cual el aire fluctúa de presión durante el llenado.

El equipo de compresión está dotado de un sistema de purificación, secado y enfriamiento de aire; éste se encuentra ubicado en la casa de máquinas.

Se contará con 2 compresores cada uno con un tanque de almacenamiento.

**SISTEMA DE SUCCION O VACIO.**— El objetivo de este sistema es que el personal médico disponga de medios adecuados para efectuar el drenado de un paciente, ya sea en salas de operaciones, en salas de expulsión, encamados, cuneros, etc.

El sistema de succión se alojará en la casa de máquinas, donde se colocará el tanque receptor que constará de 2 bombas de 5 H.P. De ahí, a través de redes de distribución, llegará a los diferentes lugares requeridos por el área médica.

Tanto el tanque como las tuberías trabajarán a una presión menor que la atmosférica.

### 6.3 INSTALACIONES ELECTRICAS.-

Los servicios eléctricos que se manejan en el H.G.Z. son los siguientes: equipos de acometida y medición en alta tensión, sub-estación eléctrica, planta de emergencia y servicio ininterrumpido, alumbrado, fuerza y contactos, intercomunicación y sonido, telefonía y luces de obstrucción.

**EQUIPOS DE ACOMETIDA Y MEDICION.-** La alimentación de energía eléctrica o acometida, será en alta tensión, a - - - 23 000 volts conectándose a los gabinetes de medición en alta tensión, localizados dentro de la subestación eléctrica, la cual se encargará de transformar la energía suministrada en alta tensión a baja tensión, que se distribuye - por las redes eléctricas para su uso y sin grandes riesgos.

El área denominada subestación eléctrica, la cual se localiza dentro de la casa de máquinas, estará conformada por - gabinetes de alta tensión con equipo de medición, transformadores de distribución, gabinetes de baja tensión, planta de emergencia diésel, gabinetes 3 de baja tensión de transferencia automática, tanque de diésel y tablero multi-- circuitos; el área estará conformada por un sistema de tierras, el cual permitirá aterrizar todos los equipos; contará con tarimas con cubiertas aislantes.

La planta de emergencia tendrá funcionamiento automático y con una variación de 9 seg. de la interrupción del servicio normal al de emergencia. Este último será en servicio continuo hasta la recuperación del servicio normal.

Para la determinación de la capacidad y número de equipo del sistema eléctrico, se tendrá que tomar en cuenta, tanto la cantidad de alumbrado y contactos de interiores y exteriores, como la capacidad de motores y equipos operados por este servicio.

De los gabinetes en baja tensión, se alimentará a la unidad directamente mediante una subestación derivada, la cual

contendrá transformadores y tableros generales de distribución, en servicio normal y emergencia, de los cuales se derivan las alimentaciones de los 30 tableros, localizados en las diferentes áreas y niveles de la unidad, trabajando también en servicio normal y emergencia.

Toda la red que compone este servicio, localizada a través de plafones, muros y pisos, se especifica con tubería --conduit galvanizada pared gruesa, en sus diferentes diámetros para alojar la cantidad necesaria de conductores (\*), complementando con cajas de conexión (\*\*) contratueras, abrazaderas, tubo conduit flexible, condulets y toda la --soportería necesaria para esta instalación.

**ALUMBRADO Y CONTACTOS.**— El alumbrado interior de la unidad es a base de iluminarias fluorescentes, con especificaciones de 2 X 40 tipo empotrar. En todas las áreas húmedas se especifica luminarias incandescentes de 100 watts, para empotrar, y en zona de regaderas a prueba de vapor, todas éstas controladas desde el tablero de distribución, excepto en áreas de encamados donde se controlará con apagadores independientes.

Los contactos de toda la unidad serán de tipo polarizado, inclusive en servicio de emergencia y por necesidad del --servicio, donde se requieran, con corriente de 220 volts.

**ALUMBRADO EXTERIOR.**— A base de luminarios dobles o sencillos de vapor de sodio. Su canalización será a través de --tubos de asbesto cemento y registros localizados en la base de las luminarias.

La unidad contará, además, con el sistema de luces de obstrucción y sistema de pararrajos.

---

(\*) Que no excedan de 8 conductores

(\*\*) A las que no deberán llegar más de 5 tuberías.

#### 6.4 TELEFONIA, INTERCOMUNICACION Y SONIDO.

Las redes formadas por estas instalaciones están hechas a base de tubería conduit galvanizada, haciendo sus recorridos a través de plafones y muros. Las canalizaciones sobre piso serán a base de tuberías de asbesto cemento y registros.

El sistema de telefonía opera a través de un conmutador central, con capacidad para tantas líneas como requiera la unidad (50 líneas), derivándose del mismo, extensiones direccionales, secretariales, principal y secundaria, teléfonos directos y teléfonos de alcancía para público. De la capacidad máxima del conmutador se utilizarán para la unidad el 70% y el 30% restante será para futuras ampliaciones. Todas las especificaciones de equipos, canalizaciones, cables, accesorios serán dadas y autorizadas por TELMEX.

**SISTEMA DE INTERCOMUNICACION Y SONIDO.** Será a base de tubería conduit galvanizada, la cual se ramifica a través de los plafones y muros, dejando las preparaciones necesarias para las salidas de bocinas empujadas en plafond, sirviendo éstas tanto para comunicación con personal o información al público, como para música ambiental.

**SISTEMA DE COMUNICACION ENFERMO-ENFERMERA.**— La comunicación enfermo enfermera tiene por objeto dar un mejor servicio al derechohabiente, y ahorrarle a la enfermera tiempos y movimientos. Las secciones donde se localizan es en encamados adultos y pediatría escolares. El sistema debe ser mediante altavoces, se iniciará en la zona de pacientes y se controlará en el módulo de trabajo de enfermeras. Los diferentes tipos de llamadas serán, normal, prioridad o de emergencia; éstas tendrán diferentes indicativos, tanto en la lámpara de pasillo, como en el módulo de trabajo de enfermeras; tal diferencia se marcará con la luz indicadora y la frecuencia del tono en el zumbador.

## 6.5 INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO.-

Este servicio se encuentra localizado en los cuartos de aire acondicionado, donde se alojan las unidades manejadoras de aire, (multizonas, unizonas y srpentín ventilador), equipo por medio del cual se inyecta el aire al local por --- acondicionar, a la temperatura, velocidad, pureza y dirección adecuada.

**UNIDAD UNIZONA.-** Son las que se utilizan en áreas que requieren, se mantengan, una sola condición ambiental.

**UNIDAD MULTIZONA.-** Se utiliza en áreas que requieran diferentes temperaturas de inyección entre sí, a la misma hora y para lograr condiciones ambientales interiores, iguales o diferentes.

**UNIDAD DE SERPENTIN VENTILADOR.-** Consiste en uno o dos serpentines para agua helada y/o caliente; su uso principal - será en áreas que ameriten un control independiente de temperaturas.

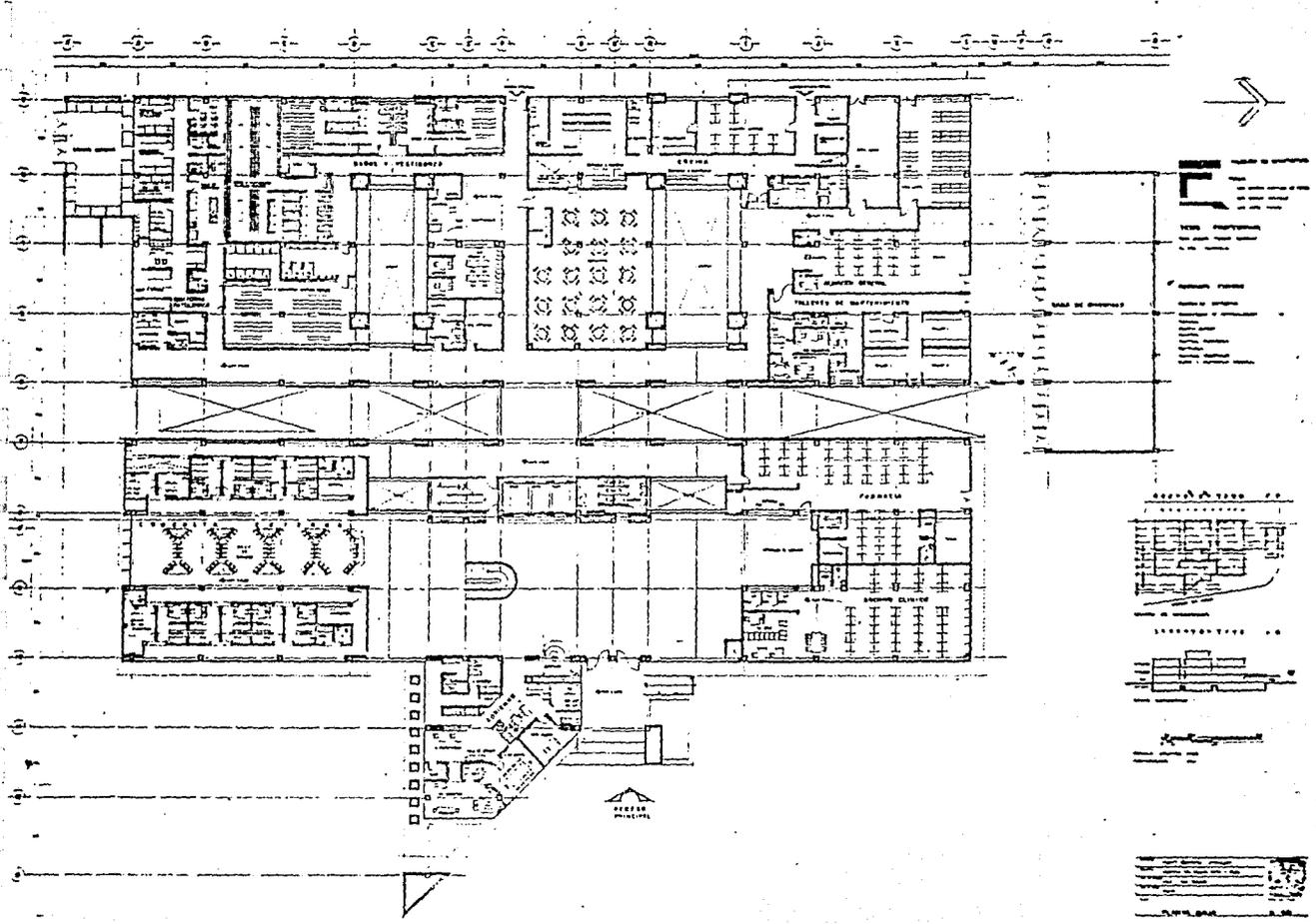
Contará, además, con el siguiente equipo: enfriadores de agua, bombas de agua refrigerada, torre de enfriamiento, bomba de agua de condensados, sistema de agua caliente, centro de control de motores.

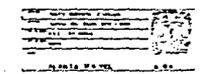
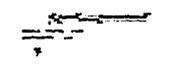
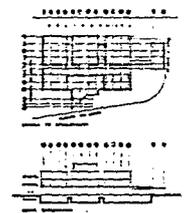
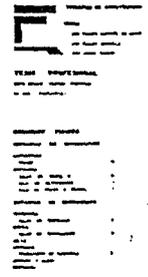
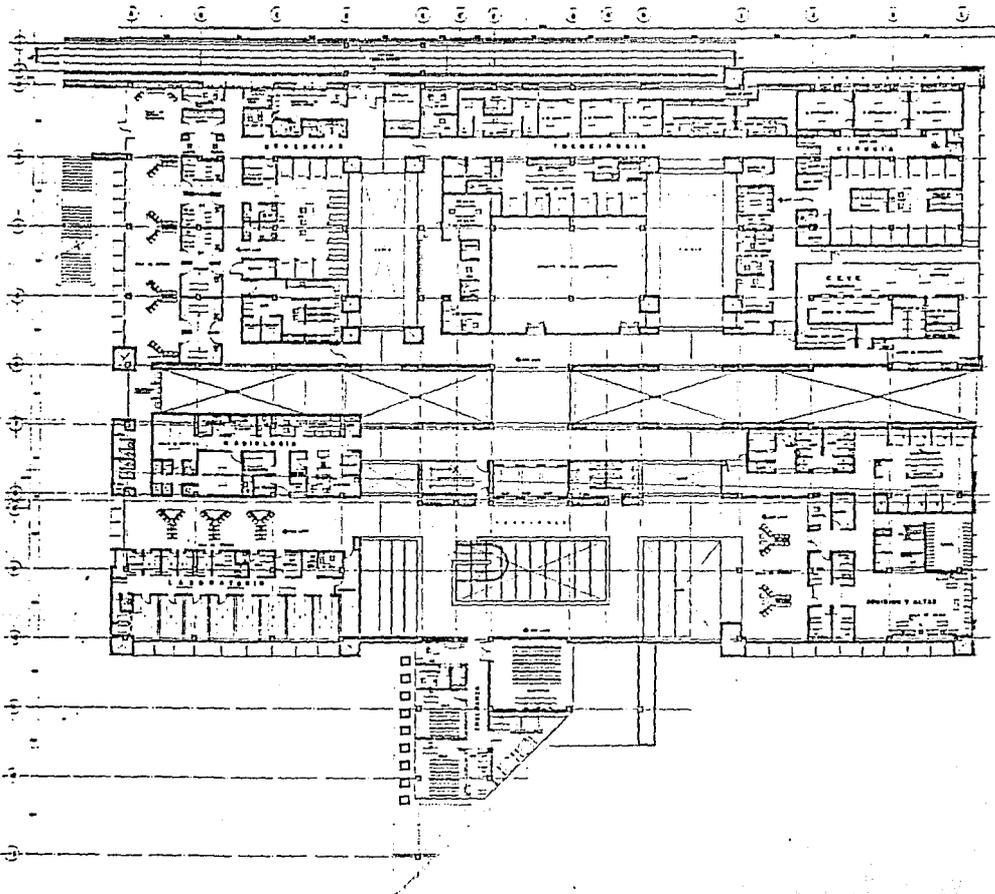
Las casetas se dividen en área para instalación eléctrica, área para instalación de aire acondicionado y área para instalación hidráulica y sanitaria.

La inyección del aire para todo el acondicionamiento de la unidad con sus diferentes características de cantidad y temperatura, se realiza mediante ductos fabricados con lámina galvanizada, forrados con fibra de vidrio y papel estaño, - alojados dentro del plafón, donde se localizarán las salidas a través de rejillas de tipo normal o con control, utilizándose además de éstas, otras rejillas que se utilizarán para la extracción del aire.

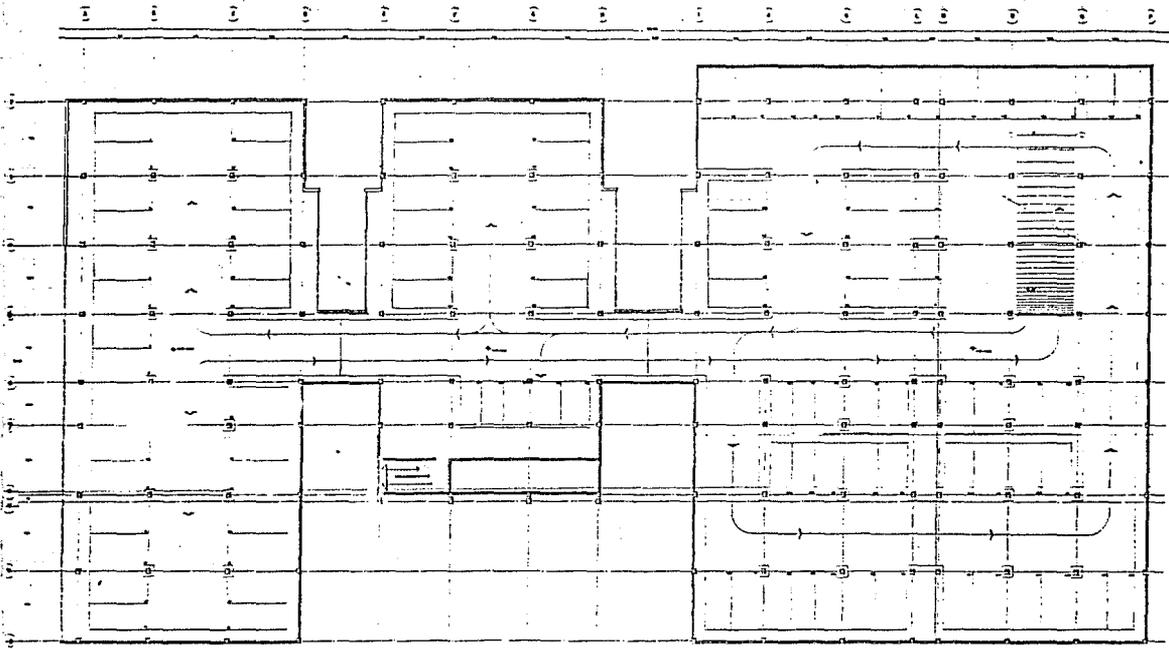
A todas las áreas destinadas a sanitarios, baños, vestidores, sépticos y cuartos de aseo, se les dotó de un sistema de extracción mecánica de aire. El sistema es a base de ductos de lámina galvanizada, alojados con todo y sus ramifica--ciones a través de plafón, dejando también preparaciones para localización de las rejillas correspondientes.







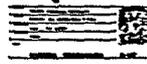
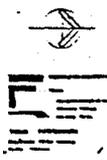
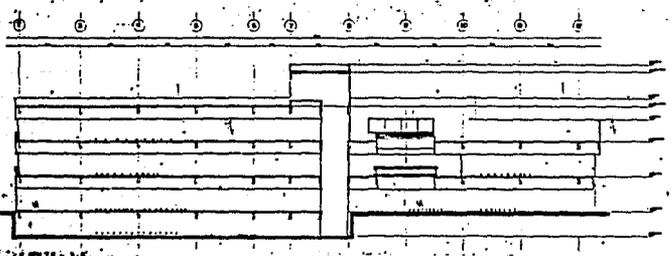
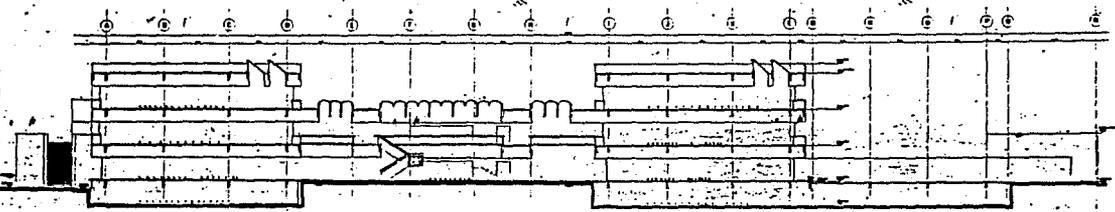
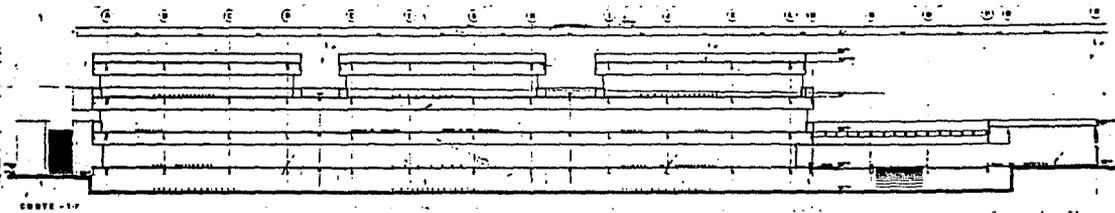


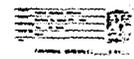
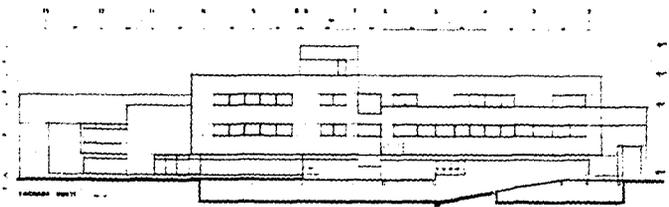
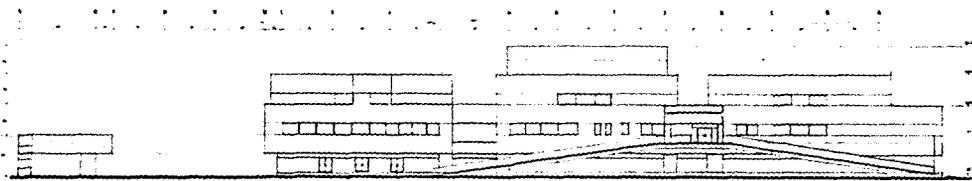
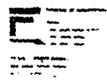
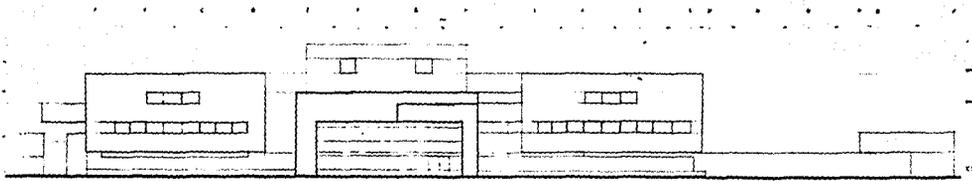


NIST



1. DATE: 10/10/00  
 2. DRAWN BY: [Name]  
 3. CHECKED BY: [Name]  
 4. APPROVED BY: [Name]

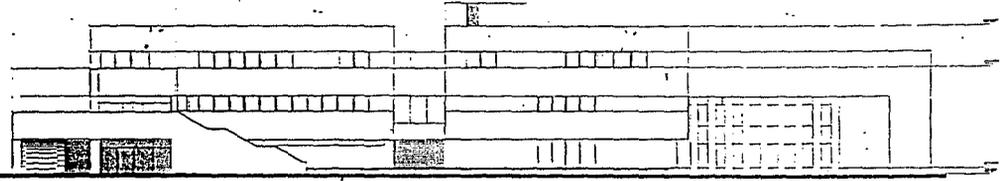




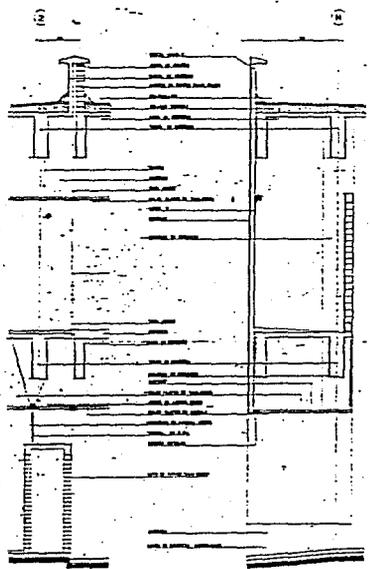
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13



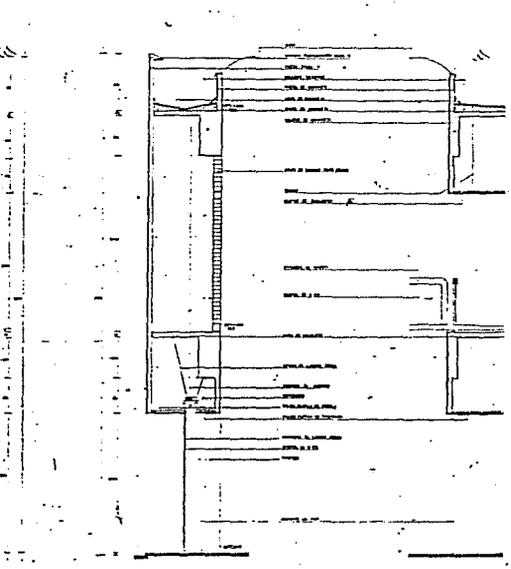
UNIVERSITY OF CALIFORNIA  
 ARCHITECTURAL ARCHIVE  
 100 UNIVERSITY AVENUE  
 BERKELEY, CALIFORNIA 94720-1780  
 TEL: (415) 495-5000  
 FAX: (415) 495-5001  
 WWW: WWW.ARCHIVE.UCAL.EDU



FACHADA 2300



CORTE POR FACHADA 1



CORTE POR FACHADA 3

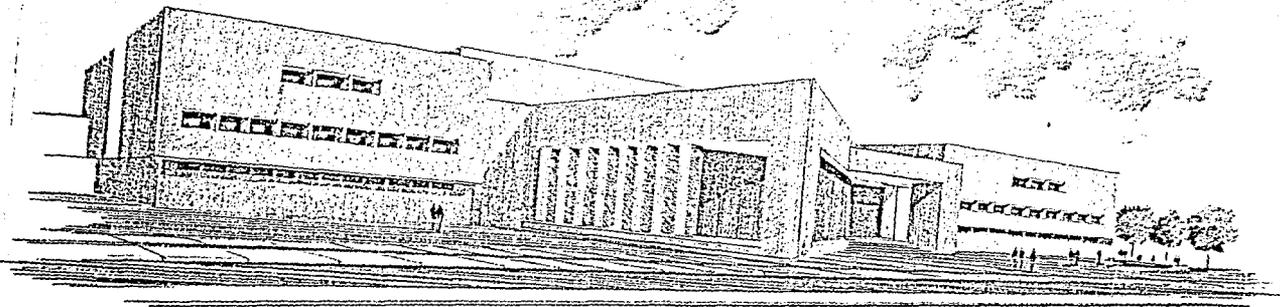


CORTE POR FACHADA 4

GENERAL NOTES

1. ALL DIMENSIONS ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
2. FINISHES ARE AS SHOWN ON THE DRAWINGS.
3. MATERIALS AND METHODS OF CONSTRUCTION ARE AS SPECIFIED IN THE SPECIFICATIONS.
4. THE CONTRACTOR SHALL BE RESPONSIBLE FOR OBTAINING ALL NECESSARY PERMITS AND APPROVALS.
5. THE CONTRACTOR SHALL MAINTAIN ACCESS TO ALL ADJACENT PROPERTIES AT ALL TIMES.
6. THE CONTRACTOR SHALL PROTECT ALL EXISTING UTILITIES AND STRUCTURES.
7. THE CONTRACTOR SHALL MAINTAIN THE SITE AT ALL TIMES.
8. THE CONTRACTOR SHALL BE RESPONSIBLE FOR THE PROTECTION OF THE ENVIRONMENT.
9. THE CONTRACTOR SHALL MAINTAIN THE SITE AT ALL TIMES.
10. THE CONTRACTOR SHALL BE RESPONSIBLE FOR THE PROTECTION OF THE ENVIRONMENT.

PROJECT: [illegible]  
 SPECIAL REQUIREMENTS: [illegible]



H. G. Z. 164 camas

VICENTE GUERRERO, IZTAPALAPA.

