

HOSPITAL PSIQUIATRICO EN SALAZAR
ESTADO DE MEXICO

JURADO N° "B - 3"

Arq. Leopoldo Domínguez

Arq. Arnoldo del Moral

Arq. Tayde Mondragón

FRANCISCO RAFAEL BUSTOS SERRANO
SEMESTRE 85 - 2
FACULTAD DE ARQUITECTURA
U. N. A. M.



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.

A
N
T
E
C
E
D
E
N
T
E
S

Es oportuno tratar de solucionar el problema de los pacientes con trastornos psiquiátricos, los que poco a poco se han --ido marginando de los centros hospitalarios directos y canalizándose a unidades subrogadas con la consiguiente baja de calidad en la atención de su enfermedad.

De esta situación se deriva el desconocimiento de rubro --tan importantes en diferentes aspectos, tales como la morbilidad de los trastornos psiquiátricos, la poca actividad de tipo preventivo en el campo de la salud mental, la pobreza de la enseñanza e investigación y por último la falta de interés y motivación del personal que lleva a cabo la asistencia psiquiátrica.

Como por ejemplo en la Unidad de Neuropsiquiatría de Naranjo que fue fundada como clínica de concentración para Consulta Externa en 1946, sustituyéndose en 1963 por el Servicio de Psiquiatría del Hospital General del Centro Médico Nacional, siete años después (en 1970), este Servicio se trasladó al Sanatorio Subrogado "Rafael Lavista" con parte del personal y equipo.

En 1965 se creó el Servicio de Psiquiatría del Centro Médico La Raza, el que únicamente funcionó durante un año, como Consulta Externa, después del cual el personal fue enviado a diversas clínicas del Distrito Federal.

Los Servicios Subrogados actuales para hospitalizar enfermos Psiquiátricos, cubren necesidades elementales en cuanto a a asistencia médica, pero son deficientes porque los alojamientos

tienen un aspecto manicomial, carecen de facilidades para manter una separación adecuada de los enfermos, de acuerdo a su tipo específico de padecimiento y a su trastorno de conducta.

No se practican las técnicas de Psicoterapia individual, - de grupo ni familiar, como lo demanda la práctica moderna de la Psiquiatría, permaneciendo los enfermos ociosos la mayor parte del tiempo, por carencia de locales e instalaciones adecuadas - para los programas, tampoco existen facilidades recreativas y - ocupacionales.

En igual forma, por la falta de locales adecuados y personal calificado, el control de los enfermos egresados no es satisfactorio, por lo que la incidencia de reingresos es muy elevada.

Debido a lo expuesto es imperiosa la necesidad de programar la construcción de un Hospital Psiquiátrico para el Distrito Federal y el Valle de México.

Aunque se carece de datos estadísticos nacionales de confiabilidad, se estima que 75 de cada 1000 habitantes del País - requieren en alguna forma de atención Psiquiátrica.

Las largas estancias hospitalarias deterioran más la conducta de los pacientes, con la consiguiente repercusión fami-

liar. Con el equipo Institucional de Psiquiatras, el ahorro en días laborales perdidos, en medicamentos, y en mejor atención es muy significativo. A esto sumamos el hecho de que es factible disminuir aún más la estancia hospitalaria cuando se cuente con una Unidad suficientemente dotada para estudiar en mejor forma a los pacientes, sin tener que depender de otras Unidades, con citas a largo plazo y más aún cuando Exista una Consulta Externa para control de pacientes egresados, con lo que se logra también disminuir el número de Reingresos, esto aliviara la carga en la Consulta Externa de Psiquiatría de las clínicas.

El empleo de nuevos programas de asistencia como lo es el "HOSPITAL DE DIA", igualmente aporta una gran ayuda al paciente y al instituto, puesto que permite una atención integral utilizando algunos recursos del Hospital sin ocupar sus camas, sino la de los pacientes en sus propios domicilios, lo que constituye una extensión del Hospital.

Esta rama de la Medicina, " LA PSIQUIATRIA", se ha venido a colocar en la actualidad al lado de las otras ramas, principalmente de la Medicina Interna y tiene la misma importancia pero con mayor proyección social puesto que esta intimamente ligada con los aspectos de salud mental tan importante para el desarrollo de nuestras comunidades.

A F
N I
A S
L I
I O
S G
I R
S A
F
I
C
O

R E G I O N

El hospital está ubicado en el valle de Salazar, que es un pequeño poblado que se localiza entre dos grandes centros de población como lo son el Distrito Federal y la Ciudad de Toluca.

Es una región que todavía no ha sido contaminada por el ser humano, con fácil acceso desde los dos centros de población además de su cercanía con ellos y es una zona tranquila que está rodeada de zonas verdes.

Esta región cuenta con los servicios de Infraestructura necesarios para poder abastecer al Hospital y tenga un funcionamiento adecuado, como son los servicios de Energía Eléctrica, - Telégrafo, Teléfono y agua potable. Y en cuanto al drenaje que no existe, las aguas negras serán desechadas por medio de Fosa Séptica.

C L I M A T O L O G I A

Los vientos dominantes la mayor parte del Año provienen del NORESTE, excepto en Marzo y Abril que provienen del SUROESTE y - en Febrero que provienen del NOROESTE.

La época de lluvia se establece en los meses de Julio, Agosto y Septiembre con un promedio de precipitación pluvial en estos tres meses de 221.67 mm., y con un promedio en todo el año de 80.04 mm.

El clima en esta región es frío, alcanzando la máxima temperatura de 23.9 °C en los meses de Abril y Mayo y los meses -- más frío son Noviembre, Diciembre, Enero, Febrero y Marzo, siendo en el mes de Febrero donde tenemos un promedio de temperatura mínima de -1.1 °C.

R E D D E C O M U N I C A C I O N E S

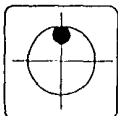
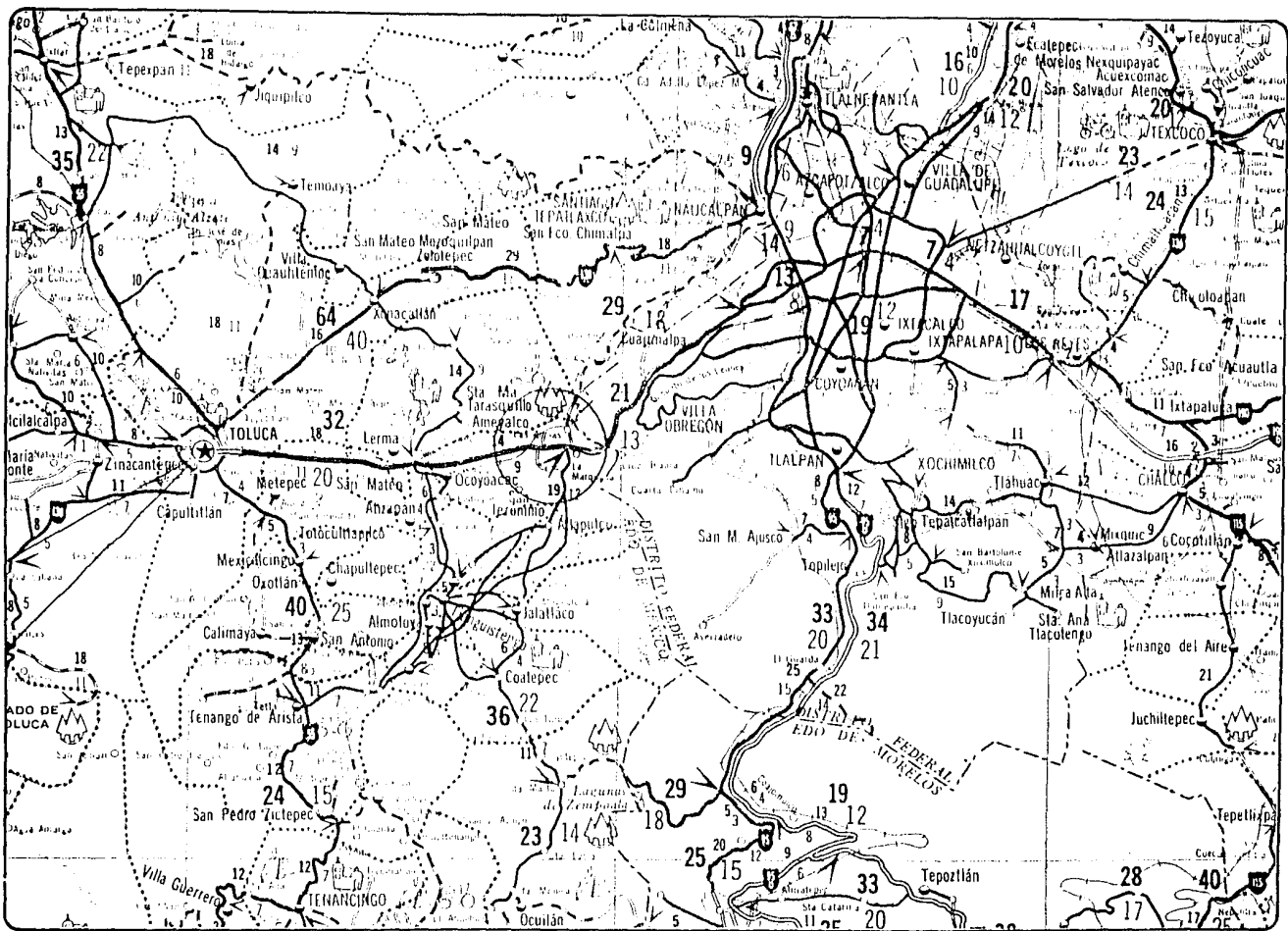
COMUNICACIONES POR TIERRA:

La principal es la carretera México-Toluca, teniendo caminos secundarios que comunican con Huixquilucán y con San Jerónimo y con Salazar.

Existe una pequeña vía de Ferrocarril que comunica al Distrito Federal con la ciudad de Toluca y pasa por Salazar.

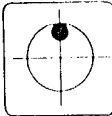
COMUNICACION AEREA:

Esta comunicación es por medio del Aereopuerto de la Ciudad de México y el nuevo aereopuerto de la ciudad de Toluca.



HOSPITAL		PSIQUIATRICO	
LOCALIZACION			
FRANCISCO RAFAEL BUSTOS SERRANO			





HOSPITAL

PSIQUIATRICO

LINEA



LOCALIZACION

JUL 89
 1990103-4

USOS DEL SUELO

FRANCISCO RAFAEL BUSTOS SERRANO

VALLE CARRETERA MEXICO-TOLUCA

— VIALIDAD PAVIMENTADA

..... VIALIDAD TERRACERIA

||||| FERROCARRIL

~ ESCURRIMIENTO

- - - ACUEDUCTO

A
TOLUCA

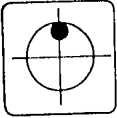
LOS ALAMOS

SALAZAR

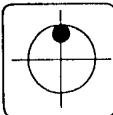
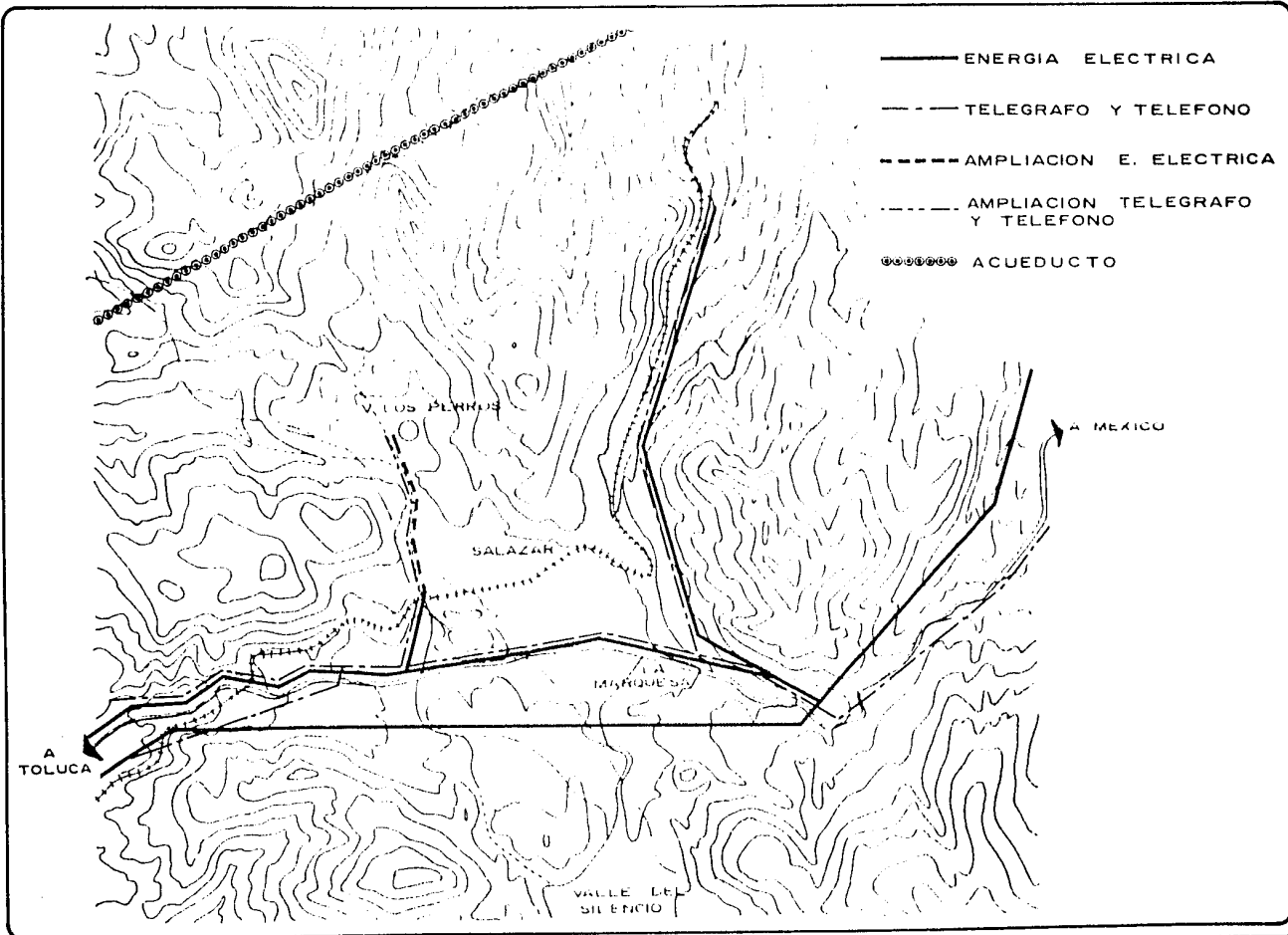
MARQUEZAS

VALLE DEL
SILENCIO

A
MEXICO



HOSPITAL PSIQUIATRICO		LÁMINA	
LOCALIZACION		JUL-68	
VIALIDAD		7500103-4	
FRANCISCO RAFAEL BUSTOS		SERRANO	



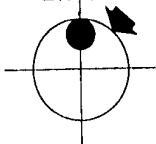
HOSPITAL PSIQUIATRICO		JUL 68 7800103-4	D <small>ESTADO DE MEXICO</small>
LOCALIZACION			
INFRAESTRUCTURA			
FRANCISCO RAFAEL BUSTOS SERRANO			

VIENTOS

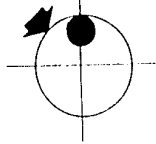
DOMINANTES

PRECIPITACION PLUVIAL (mm.)

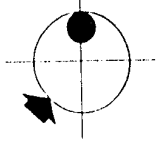
ENERO



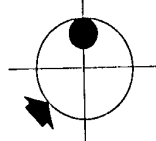
FEBRERO



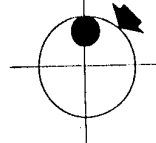
MARZO



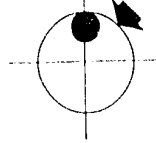
ABRIL



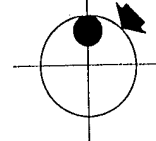
MAYO



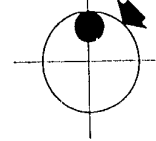
JUNIO



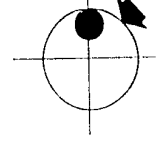
JULIO



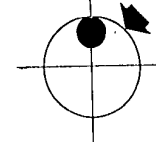
AGOSTO



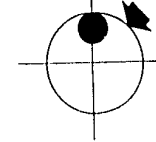
SEPTIEMBRE



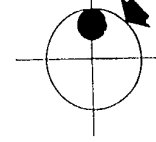
OCTUBRE



NOVIEMBRE



DICIEMBRE



ENE 45.6

FEB 21.0

MAR 21.5

ABR 0.0

MAY 31.6

JUN 62.1

JUL 273.1

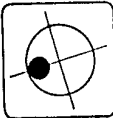
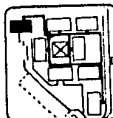
AGO 187.7

SEP 204.2

OCT 84.7

NOV 25.8

DIC 3.2



HOSPITAL

PSIQUIATRICO

EDIFICIO DE PEDIATRIA

CLIMATOLOGIA

FRANCISCO RAFAEL BUSTOS

JUL-83
T-800183-4
DATOS DE 1983

SERRANO



TEMPERATURAS

°C

ENERO
 MINIMA 1.6
 MEDIA 9.1
 MAXIMA 16.6

FEBRERO
 MINIMA -1.1
 MEDIA 8.6
 MAXIMA 18.3

MARZO
 MINIMA 0.3
 MEDIA 10.4
 MAXIMA 20.5

ABRIL
 MINIMA 2.2
 MEDIA 13.1
 MAXIMA 23.9

MAYO
 MINIMA 6.9
 MEDIA 15.4
 MAXIMA 23.9

JUNIO
 MINIMA 7.9
 MEDIA 14.7
 MAXIMA 21.5

JULIO
 MINIMA 9.1
 MEDIA 13.5
 MAXIMA 17.9

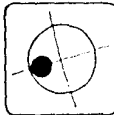
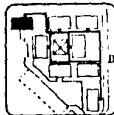
AGOSTO
 MINIMA 8.1
 MEDIA 13.0
 MAXIMA 18.4

SEPTIEMBRE
 MINIMA 8.6
 MEDIA 13.0
 MAXIMA 17.3

OCTUBRE
 MINIMA 6.2
 MEDIA 11.9
 MAXIMA 17.6

NOVIEMBRE
 MINIMA 3.9
 MEDIA 10.9
 MAXIMA 17.8

DICIEMBRE
 MINIMA 1.4
 MEDIA 10.0
 MAXIMA 18.5



HOSPITAL PSIQUIATRICO
 EDIFICIO DE PEDIATRIA
 CLIMATOLOGIA
 FRANCISCO RAFAEL BUSTOS SERRANO

JUL 83
 200103-4
 DATOS DE 1983



ESTADO DEL TIEMPO

D.D. = DIAS DESPEJADOS
 D.N. = DIAS NUBLADOS
 D.LL. = DIAS LLUVIOSOS

ENERO

D.D.	██████████	13
D.N.	██████████	8
D.LL.	██████████	5

FEBRERO

D.D.	██████████	19
D.N.	██████████	3
D.LL.	██████████	2

MARZO

D.D.	██████████	24
D.N.	██████████	2
D.LL.	██████████	2

ABRIL

D.D.	██████████	30
D.N.		0
D.LL.		0

MAYO

D.D.	██████████	14
D.N.	██████████	5
D.LL.	██████████	6

JUNIO

D.D.	██████████	16
D.N.	██████████	12
D.LL.	██████████	12

JULIO

D.D.		0
D.N.	██	30
D.LL.	██	29

AGOSTO

D.D.	██████████	2
D.N.	██	26
D.LL.	██	22

SEPTIEMBRE

D.D.		0
D.N.	██	28
D.LL.	██	22

OCTUBRE

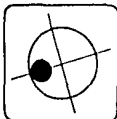
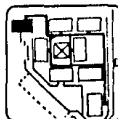
D.D.	██████████	11
D.N.	██	14
D.LL.	██	12

NOVIEMBRE

D.D.	██████████	16
D.N.	██████████	5
D.LL.	██████████	7

DICIEMBRE

D.D.	██████████	26
D.N.		0
D.LL.	██████████	2



HOSPITAL		PSIQUIATRICO	
EDIFICIO DE PEDIATRIA			
CLIMATOLOGIA			
FRANCISCO RAFAEL BUSTOS		SERRANO	

JUL-68
 7-80123-4

DATOS DE 1983

L
A
B
O
R
A
T
O
R
I
O

PROGRAMA ARQUITECTONICO

El Programa Arquitectónico de éste Hospital Psiquiátrico está destinado al diagnóstico y al tratamiento Activo del los casos con trastornos psiquiátricos y psicológicos, que requieran únicamente hospitalización temporal.

El Hospital estará dividido en 8 edificios para dar una solución arquitectónica horizontal para evitar lo más posible, los riezos y problemas motivados por el tipo de pacientes que será atendido en este Hospital.

1. Edificio de Investigación
2. Edificio de Admisión Hospitalaria, Gobierno y Enseñanza
3. Edificio de Hospital de Día
4. Edificio de Hospitalización Adultos Mujeres
5. Edificio de Hospitalización Adultos Hombres
6. Edificio de Servicios Generales
7. Edificio de Comedor, Cocina y Almacén
8. Edificio de Pediatría

1.- INVESTIGACION

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| + Vestíbulo | + Area Secretarial del Director |
| + Sala de Espera | + Oficina del Director |
| + Control e Información | + Sala de Juntas (8personas) |
| + Cubículos para Investigadores (6) | + Oficina para Investigadores (3) |
| + Oficina Jefe | + Cubículo de Reactivos |
| + Sala de Juntas (8 personas) | + Cubículo de Instrumental |
| + Toma de Muestras (3) | + Sanitario para Personal |
| + Area Distribución de Muestras | + Aulas para enseñanza (2) |
| + Análisis Bioquímica (3) | + Jefe Biótero |
| + Análisis Farmacológicos (3) | + Almacén Biótero |
| + Análisis Isótopos (1) | + Cubículo Biótero para Ratones (2) |
| + Análisis Hematológicos (1) | + Cubículo Biótero para Hamsters |
| + Análisis Microbiológicos (1) | + Cubículo Biótero para Roedores |
| + Análisis Químicos (1) | + Cubículo Biótero para Macacos |
| + Análisis Hormonales (1) | + Zona de Trabajo |
| + Cámara Fría | + Lavado de Animales |
| + Almacén | + Cubículo para monos agudos |
| + Oficina Jefe de Laboratorio | + Laboratorio de Monos |
| + Oficina Administrador Laboratorio | + Quirofano |
| + Sala de Juntas (8personas) | + Central de Equipos y Esterilización |
| + Lavado de Equipo | + Baños y Vestidores Personal |

2.- ADMISION HOSPITALARIA

- + Consulta Externa
- + Control
- + Sala de Espera
- + Jefatura
- + Sala de Juntas
- + Consultorio (5)
- + Area de Conferencias
- + Auditorio
- + Bodega
- + Sanitarios
- + Area de Exámen
- + Control
- + Cubículos de Exámen (2)
- + Cubículos de Observación (2)
- + Cuarto de Asco
- + Zona de Entrevistas
- + Cubículos para entrevistas (4)
- + Area de Trabajadoras Sociales
- + Cuarto Oscuro
- + Jefatura
- + Archivo Clínico
- + Sala de Altas
- ++ Zona de Gobierno
- + Control
- + Sala de Espera
- + Oficina administrativa
- + Cuarto Para Coordinadoras
- + Jefe de Enfermeras
- + Sala de Espera para el Director
- + Dirección
- + Subdirección
- + Jefe de Psicología
- + Administrador
- + Jefe de Enseñanza
- + Sala de Juntas, Jefe de Enseñanza
- + Oficina de Dibujo
- + Biblioteca
- ++ Enseñanza
- + Aulas (4) para 90 pers. c/u.
- + Aula para 40 pers.
- + Sanitario Hombres
- + Sanitario Mujeres

5.- HOSPITAL DE DIA

- ++ Zona de Consultorios
- + Control
- + Sala de Espera
- + Consultorios (5)
- + Camara Gessel
- + Terapias de Grupo
- ++ Zona de Electroshocks
- + Cubículos de Aplicación (2)
- + Cuarto Aparato de Registro
- + Cuarto de Interpretación
- + Oficina
- + Cuarto de Guarda de Trazo
- ++ Zona Educativa
- + Actividades Artísticas
- + Oficina de Control
- + Oficina de Voluntarias
- + Cuarto de Bordado
- + Cuarto de Tejido
- + Carpintería
- + Alfarería
- + Salón de Belleza
- + Tienda
- + Peluquería
- + Juegos a Cubierto

- + Salón de Costura
- + Biblioteca
- + Sanitarios

- + Cuarto de Aseo
- + Sala de Juntas (8 personas)
- + Patio para Actividades al Aire Libre

4 y 5.- HOSPITALIZACIÓN ADULTOS HOMBRES Y MUJERES

- ++ Consulta Externa
- + Vestíbulo y Control
- + Cubículos para Psicólogo (5)
- + Oficina de Psicólogos
- + Sala de Espera
- + Consultorios (1)
- + Cuarto de Aseo
- ++ Servicios Médicos
- + Estación de Enfermeras
- + Repería y Utillería
- + Séptico
- + Cuarto de Aseo
- + Médico Responsable
- + Cubículo de Entrevistas (2)
- + Oficina de Médicos
- + Sanitario para Personal
- + Médico de Guardia
- + Paño Médico de Guardia
- + Cuarto de Curaciones
- ++ Encamados para Excitados
- + Estación de Enfermeras
- + Sala de Estar
- + Cuarto para 4 personas (4)
- + Cuarto para 1 persona (3)

- + Baños para Pacientes
- + Zona de Aislado con 4 cuartos
- ++ Área de Tratamientos
- + Camas para Aplicación (5)
- ++ Encamados para No Psicóticos
- + Estación de Enfermeras
- + Cuartos para 4 personas c/u. (12)
- + Cuartos para 1 persona c/u. (6)
- + Sala de Estar
- + Baños para Pacientes
- ++ Encamados para Toxicómanos
- + Estación de Enfermeras
- + Sala de Estar
- + Terraza
- + Cuartos para 4 personas c/u. (2)
- + Cuartos para 1 persona c/u. (2)
- + Baños para pacientes
- + Cuarto de Aseo
- ++ Encamados Psicóticos
- + Sala de Estar
- + Cuartos para 4 personas c/u. (11)
- + Cuartos para 1 persona c/u. (4)
- + Baños para Pacientes

6.- SERVICIOS GENERALES

- ++ Vestidores
- + Control Personal e Intendencia

- + Baños Médicos y Técnicos
- + Baños Intendencia Hombres

- + Baños Intendencia Mujeres (90 lockers)
- + Baños Enfermeras y Médicas (400 lockers)
- ++ Zona de Almacén
- + Conmutador
- + Almacén Ropa Limpia
- + Depósito Ropa Sucia
- + Depósito de Cadáveres
- ++ Talleres
- + Oficina-Mostrador
- + Oficina del Jefe
- + Talleres de Mantenimiento (4)
- + Bodega de Mantenimiento

7.- COMEDOR - COCINA Y ALMACÉN

- ++ Comedor Pacientes
- + Área de Comer para 100 personas
- + Área de Autoservicio
- + Sanitarios
- ++ Comedor Personal
- + Área de Comer para 90 personas
- + Área de Autoservicio
- + Sanitarios
- ++ Cocina
- + Bodega
- + Preparación de Alimentos
- ++ Almacén
- + Andén
- + Almacén General

8.- HOSPITAL DE PEDIATRÍA

CONSULTA EXTERNA

- ++ Recepción y control 12 m²
- + Mostrador para 5 enfermeras
- + Lugar para Guarda
- ++ Cubículos de Entrevistas (5) 9 m² c/u 18 m²
- + Psicólogo y 2 personas
- ++ Camara Gessel 12 m²
- ++ Área de Trabajadoras Sociales 48 m²
- + Lugar para 4 trabajadoras
- ++ Consultorios (3) aprox. 10 m² c/u 30 m²
- + Responsable y de 2 a 4 personas
- ++ Sala de Espera 60 m²
- + Con capacidad para 50 personas
- ++ Sanitarios Públicos 20 m²

AREA EDUCATIVA (Hospital de Día)

++ Cubículos para terapias (5) + 2 de 18 m ² c/u + 1 de 12 m ²	48 m ²
++ Cámara Gessel	12 m ²
++ Control Pedagógico + Area Secretarial + Cubículo para el Jefe	16 m ²
++ Sala de Juntas + Capacidad para 12 personas	20 m ²
++ Auditorio + Capacidad para 20 personas + Lugar para conferencista	30 m ²
++ Sala de Espera + Capacidad para 60 personas	60 m ²
++ Cubículos para Entrevistas (2) 9 m ² c/u + Lugar para responsable y 2 personas	18 m ²
++ Sanitarios Pacientes + Para niños [4 wc],[2 lavabos] + Para niñas [4 wc],[2 lavabos]	32 m ²
++ Cuarto de Aseo + Guarda de Material + Tarja	8 m ²
++ Talleres (2) 50 m ² c/u. + mesas para trabajos manuales + Lugar para guarda de material + Capacidad para 30 personas	100 m ²
++ Salón de Cantos y Juegos + Lugar para guarda de material	50 m ²
++ Bodega + Lugar para guarda de material	12 m ²
++ Comedor + Lugar para calentar comida + capacidad para 40 personas	50 m ²
++ Juegos al Aire Libre	

ZONA DE ENCAMADOS

++ Cuartos para 1 personas c/u. (5) 25 m ² + Buró personal + Lugar para guarda	125 m ²
++ Cuartos para 2 personas c/u. (2) 12 m ² + Buró personal + Lugar para guarda	24 m ²
++ Cuartos de Aislado (2) 9 m ² c/u. + Lugar para una persona + Lugar para guarda	18 m ²
++ Baños para niños + 5 regaderas + 5 inodoros + 5 lavabos	20 m ²
++ Baños niñas + 5 regaderas + 5 inodoros + 5 lavabos	20 m ²
++ Vigilancia + Mostrador con lugar para 2 personas	12 m ²

SERVICIOS MÉDICOS

++ Estación de Enfermeras + Mostrador (3 Lugares) + Lugar Guarda de Medicinas	12 m ²
++ Cuarto Séptico + Tarja a piso + Lugar para guarda de materiales de limpieza	8 m ²
++ Ropería + Lugar para guarda	12 m ²
++ Cuarto de Aseo + Lugar para guarda de materiales de limpieza	4 m ²
++ Cuarto de Utilería + Lugar para guarda	4 m ²

++ Cuarto de Curaciones	9 m ²
+ Lavabo	
+ Mesa de Auscultación	
+ Lugar para camilla	
++ Cuarto Médico	9 m ²
+ Lugar para el responsable	
+ Lugar para 5 personas	
++ Cuarto Médico de Guardia	12 m ²
+ Lugar para una cama	
+ Lugar para guarda	
+ Zona de trabajo	
++ Baño Médico de Guardia	8 m ²
+ Regadera	
+ Inodoro	
+ Lavabo	
++ Sanitarios personal	9 m ²
+ Sanitario Hombres (wc, Lavabo)	
+ Sanitario Mujeres (wc, Lavabo)	
++ Cuarto Médico Responsable	12 m ²
+ Lugar para el responsable	
+ Lugar para 6 personas	
++ Cuarto de Aseo	6 m ²
+ Tarja	
+ Lugar para guarda de materiales de limpieza	

C A
O R
M Q
P U
O I
S T
I E
C C
I T
O O
N N
I
C
A

V I A L I D A D

El acceso al hospital se encuentra al sureste del terreno debido a la solución arquitectónica que facilita así, que tanto el público como el personal tengan un acceso directo a su respectiva zona de estacionamiento y de acceso.

El estacionamiento para el público se encuentra directamente relacionado con la plaza de acceso para el pabellón de Pediatría y con la plaza de acceso para el pabellón de Admisión Hospitalaria.

El estacionamiento para el personal se encuentra directamente relacionado con el pabellón de Servicios Generales, debido a que ahí se localizan los Vestidores y el Control de Personal, y por medio de éste pabellón se hace la comunicación del exterior al interior del Hospital.

El acceso al Hospital está vigilado por medio de una caseta de control, que se ubica al lado derecho de la vialidad de acceso al terreno.

C O N D I C I O N E S F I S I C A S

La composición arquitectónica del conjunto obedece al aprovechamiento de la mejor orientación, tanto por el asoleamiento

to para los diferentes locales de cada pabellón, como por la -- orientación de los vientos dominantes.

Al ser la topografía del terreno prácticamente plana, facilitó el sembrado de los pabellones, lograndose la relación entre cada uno de ellos por medio de un Paso a Cubierto.

El clima en esta zona es extremoso al igual que en la ciudad de México, aunque predomina el clima frío, y para evitar al máximo esta incomodidad se proyectaron unos pequeños taludes de pasto que rodean a cada uno de los pabellones, dando un aspecto de estar enterrados y así protegerlos del clima.

F U N C I O N A M I E N T O

Al ser el paso a cubierto la comunicación entre los diferentes pabellones, no existe una jerarquización definida entre las circulaciones, pero sí entre los accesos para el público y pacientes y para el personal encargado del funcionamiento del Hospital.

El proyecto al ser de pabellones separados, las relaciones entre sí, se logran como ya se mencionó antes, por medio de un amplio Paso a Cubierto, que al irse desarrollando, forma áreas - jardinadas para el esparcimiento de los hospitalizados tanto adultos como niños.

A la vez éste paso a cubierto, sirve para alojar las instalaciones necesarias para el funcionamiento de cada uno de los pabellones, como son [Agua Caliente, Agua Fría, Retorno de Agua Caliente, Protección Contra Incendio y de Vapor].

Estas instalaciones van al descubierto por encima del paso a cubierto, para poder tener un acceso a ellas fácil y rápido y así poder revisarlas periódicamente y en su defecto repararlas, sin tener que interferir con la rutina y funcionamiento del Hospital.

Dentro de cada pabellón se proyectaron espacio abiertos, patios y terrazas, con el fin de crear un ambiente de libertad y movimiento dentro de cada pabellón.

Los pabellones que requieren acceso al Público, se han localizado fronterizos a plazas exteriores, que los hacen fácilmente identificables y al mismo tiempo obtienen una jerarquía diferente a los demás pabellones, como es el Pabellón de Pediatría y el pabellón de Admisión Hospitalaria.

Los Servicios Generales y el Comedor se localizan en la parte posterior del terreno y a un lado del estacionamiento para el Personal. Estos dos pabellones se encuentran en una zona céntrica para poder dar servicio eficiente y rápido a todos los pabellones y zonas del Hospital.

La casa de máquinas y la subestación eléctrica se encuentran retiradas de los pabellones, teniendo acceso por la vialidad para el personal del hospital, esta localización fue para evitar cualquier riesgo que pueda poner en peligro la vida de los hospitalizados y del personal. Pero al mismo tiempo cerca para poder tener un mejor funcionamiento de las instalaciones en cuanto a la pérdida de presión y al gasto.

Los techos son planos para poder recolectar las aguas pluviales y poderlas almacenar en pequeñas cisternas ibicadas cerca de cada pabellón, para poder posteriormente utilizarlas en el riego de zonas jardinadas ó en los equipos para protección contra incendios.

La disposición horizontal, permite que las diversas áreas y servicios queden íntimamente ligados a jardines y patios jardinados y que los pacientes se muevan, transiten y vivan en estrecha relación con el espacio abierto.

Al ser las construcciones bajas y situadas entre jardines y patios, logran crear un ambiente más hogareño, que hospitalario, caracter recomendable para este tipo de padecimiento.

D D P
E E R
S L O
C Y
R E
I C
P T
C O
I
O
N

Este Hospital cuenta con una sección de Consulta Externa, para el control de pacientes egresados del Hospital, además, de mantenerse en coordinación con los diferentes psiquiatras adscritos a Unidades Médicas que se encuentran en Toluca ó en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, (debido a la cercanía con estas ciudades), para la labor preventiva, terapéutica y de observación.

Así mismo el Hospital contiene las áreas necesarias para - nuevos programas de asistencia, como lo es el " HOSPITAL DE DIA" que aportará gran ayuda al paciente y a la Institución, ya que permitirá una atención integral (utilizando los recursos del Hospital) sin ocupar sus camas sino la de los pacientes en sus pro p o p i a d o m i c i l i o s, lo que constituye una extensión del Hospital.

El hecho de que la solución arquitectónica fuese de tipo - horizontal, fué para evitar lo más posible los riesgos y proble mas motivados por el tipo de enfermedad de los pacientes, que - en su mayoría son ambulatorios. Esto permite una íntima conec ción entre las áreas, por ellos utilizadas y los espacios abier tos, (jardines y patios), para que así los pacientes se muevan, transiten y vivan en estrecha relación con el espacio abierto.

Motivo de especial cuidado ha sido el debido control y vi gil ancia de los pacientes, sobre todo habida cuenta, ya que son en gran número ambulatorios, y por ello hay control y vi gil ancia en cada pabellón.

El conjunto del hospital consta de ocho pabellones comunicados entre sí por medio de un paso a cubierto; y estos pabellones son:

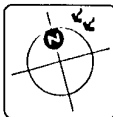
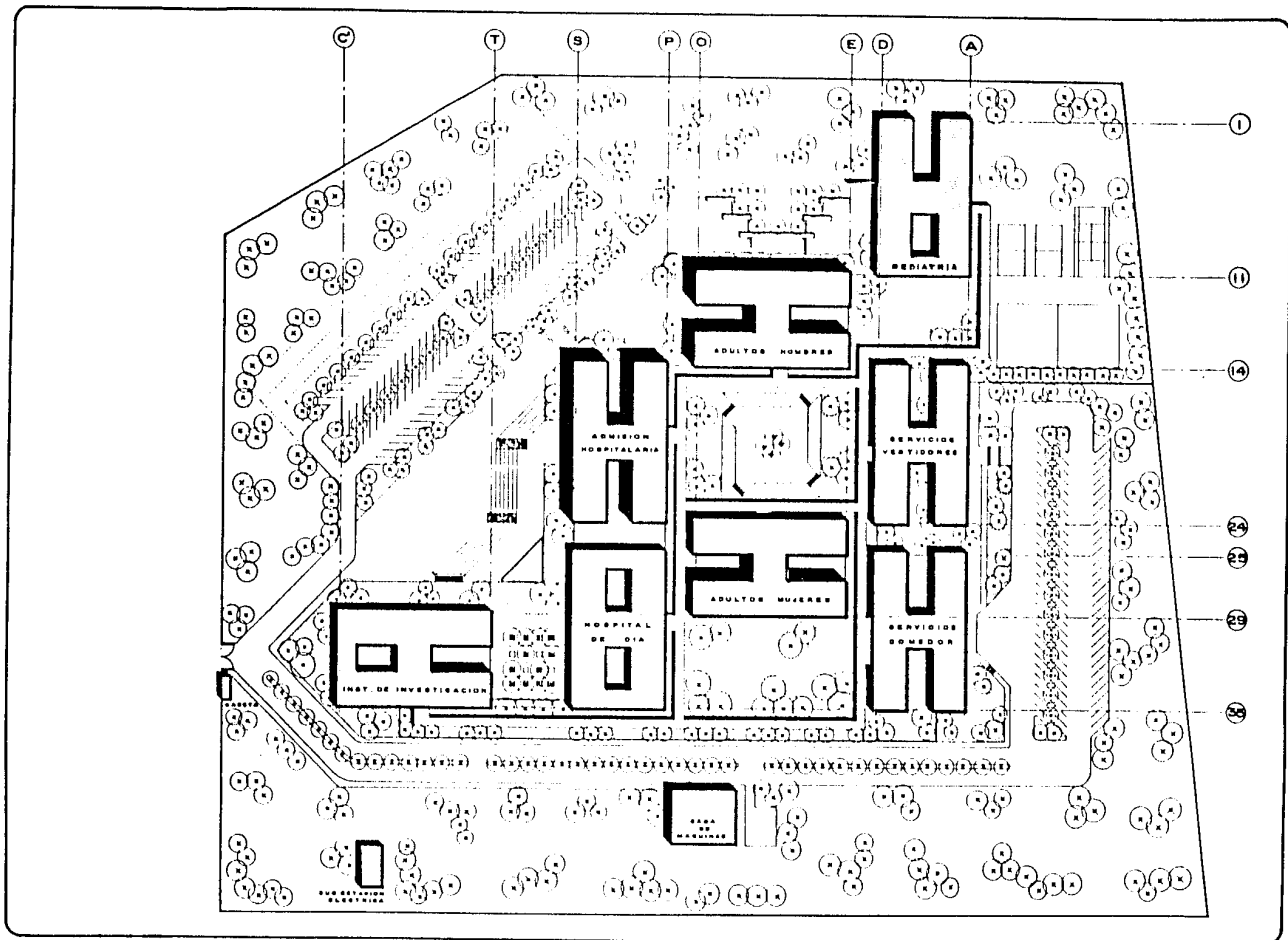
Admisión Hospitalaria
Hospital de Día
Instituto de Investigación
Hospitalización Adultos Hombres
Hospitalización Adultos Mujeres
Servicios Generales
Comedor, Cocina y Almacén
Pediatria

Además de estos pabellones el Hospital cuenta con los siguientes servicios:

Casa de Maquinas
Subestación Eléctrica
Caseta de Vigilancia
Estacionamiento para el público
Estacionamiento para el personal

EL CONJUNTO

El acceso al Hospital se encuentra al sureste del terreno, donde al lado derecho se localiza la caseta de vigilancia; siguiendo la vialidad, al lado derecho entronca la circulación que nos comunica con el estacionamiento para el Personal y al lado izquierdo con el estacionamiento para el público, éste es-



HOSPITAL PSIQUIATRICO
PLANTA DE CONJUNTO
 FRANCISCO RAFAEL BUSTOS SERRANO

ESC. 1800 JUL. 1960
 7880193-4

tacionamiento se encuentra rodeado de zonas verdes y arboladas, dándole una sensación más natural.

Al sureste del estacionamiento encontramos dos plazas que le dan importancia a dos pabellones, siendo fácilmente identificables y remarcando el destino que tiene cada pabellón, ya que estos dos pabellones son los únicos a los que tiene acceso el público. Una de las plazas da acceso al pabellón de Admisión - Hospitalaria y la otra plaza da acceso al Hospital de Pediatría.

ADMISION HOSPITALARIA

Este pabellón colinda al Norte con la circulación para el acceso al Hospital de Pediatría a través de una zona jardinada; al Sur con el Hospital de Día; al Este con una plaza central destinada para el esparcimiento de los hospitalizados; y al Oeste con la plaza de acceso y al estacionamiento para el público.

Cuenta con Consulta Externa, área de conferencias, zona de entrevistas, Admisión, Gobierno y zona de enseñanza.

Por este servicio pasan todos los pacientes, Adultos y Niños, que van a ser hospitalizados; Por ello su ubicación es intermedia, entre el hospital para adultos y el infantil, derivándose con facilidad para sus respectivas áreas.

Debido a todos los servicios con que cuenta este pabellón,

se tuvieron que ubicar en dos niveles donde:

En la Planta Baja se localiza, junto a la entrada, un vestíbulo con control, a través de este control se comunica uno al lado derecho con Consulta Externa y con el acceso al Hospital de Día, esta sección cuenta con una zona secretarial y de control, una sala de espera, cinco consultorios, una jefatura y una sala de juntas. Al lado izquierdo del control principal se localiza un pequeño auditorio con capacidad aproximada para 200 personas, una caseta de proyección, sanitarios para el público y una pequeña bodega. Al frente del control se localiza la escalera para el acceso al segundo nivel y más al fondo con la zona de exámenes, con la zona de entrevistas que cuenta con (4) cubículos y zona de trabajo social; con el archivo y con la sala de altas.

En la Planta Alta se localiza, la zona de gobierno que cuenta con área administrativa, una pequeña sala de espera para el Director y el Subdirector; cubículo para el director con sanitario propio y comunicación directa con la sala de juntas, cubículo para el Subdirector, cubículo para el jefe de Psicología y - un cubículo para el Administrador, cubículo para la jefa de enfermeras que se encuentra junto con la zona para las coordinadoras; al lado derecho del pasillo de las escaleras se ubica el control, cubículo para el Jefe de Enseñanza que tiene acceso directo con la sala de juntas para enseñanza, un taller de dibujo que cuenta con cuarto oscuro, y al extremo de la sala se ubica una biblioteca con acervo y por medio de la biblioteca se sale a una terraza para el esparcimiento y lectura al aire libre. Y en zona Este del pabellón se ubican las aulas para enseñanza.

HOSPITAL DE DÍA

Este pabellón colinda al Norte con el pabellón de Admisión Hospitalaria que tiene una relación directa debido a que por el pabellón de admisión se penetra en el hospital de día; al Sur colinda con zonas jardinadas y la vialidad de acceso del personal; al Este con zonas jardinadas y arboladas para el esparcimiento y recreo de los hospitalizados; y al Oeste colinda con el pabellón del Institute de Investigación separados entre sí por medio de una zona arbolada.

Cuenta con consulta externa y con talleres ocupacionales y de rehabilitación. Este servicio es usado tanto por los pacientes que están hospitalizados como por los ya egresados del hospital que necesitan estar llenando periódicamente para una adecuación paulatina con el mundo exterior.

Este pabellón está distribuido en un sólo nivel, en donde a la entrada se ubica un control que sirve de distribuidor para los pacientes que van a utilizar este servicio; al lado derecho se encuentra la zona de talleres ocupacionales como son la sala de belleza, salón de juegos, costura, biblioteca, alfarería, tejido, carpintería, peluquería, bordado, al centro de todos estos servicios se localiza un patio que sirve para el recreo y esparcimiento físico de los pacientes; al lado izquierdo se ubica, la consulta externa que cuenta con cinco consultorios, sala de espera, cámara Gessel y un cubículo para terapias de grupo, y

una zona para actividades artísticas, también cuenta con una zona para electroencefalogramas, interpretación y archivo de los electroencefalogramas; al igual que la otra zona del Hospital se ubica la centro otro patio para el recreo y esparcimiento físico de los pacientes.

Todos estos servicios son utilizados conjuntamente por los pacientes que están hospitalizados, los pacientes externos que vienen a rehabilitación.

INSTITUTO DE INVESTIGACION

Este pabellón colinda al Norte con la plaza de acceso a través de zonas jardinadas; al Sur colinda con el paso a cubierto, teniendo zonas verdes alrededor y al fondo la vialidad de acceso para el personal; al Este colinda con el pabellón del Hospital de Día a través de un espacio arbolado; y al Oeste colinda con la vialidad de acceso tanto para el público como para el personal y con áreas jardinadas.

Este pabellón está contemplado en un sólo nivel y cuenta con dos zonas que son:

La primera, el Biótero, que queda alojada en el lado Sur del pabellón, y cuenta con acceso propio, cuenta con cinco cubículos para las diferentes clases de animales, enfrente de estos cubículos se ubica la zona de trabajo, cuenta con C.E.Y.E., quirófano, un pequeño laboratorio de monos y dos áreas de vestido-

res para médicos, un cubículo de monos agudos junto al laboratorio y un cubículo para lavado de animales, cuenta con un cubículo para el jefe con una pequeña zona secretarial y espera.

La otra Laboratorios y Jefatura, se ubica en la zona Este del pabellón, ligada, pero conservando su autonomía con los consultorios, donde la ubicación de estos permite que los pacientes sujetos a investigación tengan acceso directo y controlado a este servicio, que cuenta con seis consultorios en comunicación directa con la sala de espera y con la oficina del jefe.

Los laboratorios se ubican a la izquierda del acceso, primeramente se encuentran los cubículos para toma de muestras e inmediatamente después todos los cubículos necesarios para analizar las muestras, por medio de un pasillo ubicado en el extremo del laboratorio se comunica éste con la jefatura, en este pasillo se localiza la oficina del jefe del laboratorio y la oficina del administrador, teniendo una pequeña área secretarial que da servicio al Jefe como al Administrador.

En la jefatura se ubican las oficinas de investigadores, la oficina del Director que cuenta con baño propio, una pequeña sala de Juntas comunicada con el Director y con la zona secretarial y sala de espera para el público; cuenta con dos aulas ubicadas enfrente de la oficina del Director y una salida directa al paso a cubierto y al interior del hospital, este acceso es para el personal y personas autorizadas.

HOSPITALIZACION ADULTOS

Esta sección está dividida en dos pabellones, uno propio para los Hombres y el otro para las Mujeres.

Estos dos pabellones son de las mismas características, teniendo en la Planta de cada uno a los pacientes PSICOTICOS y a los pacientes EXCITADOS, y en la Planta Alta, a los pacientes NO PSICOTICOS y a los TOXICOMANES.

En cada una de las secciones de hospitalización, inmediata a ellas, se ubica una área que contiene los consultorios y cubículos de Exámen Psicológico, así como una sala de Estar y Descanso para cada sección.

Con esto se subdividen los consultorios internos por el grado de padecimientos, facilitando así su control y exámen, evitando también innecesarios desplazamientos de los pacientes; una sección de consultorios es para los pacientes Psicóticos y la otra es para los pacientes NO Psicóticos.

Cada zona de encamados cuenta con su estación de enfermeras y baños para los pacientes, obteniendo así una mejor eficiencia y rapidez en el servicio.

La zona de Servicios Médicos como son, el cuarto de curaciones, médico responsable, oficina de médicos, el médico de guardia y los cuartos para aséu, mantenimiento, se ubican al centro del pabellón para poder prestar un servicio más rápido y eficiente a todas las áreas que dependen de él.

El pabellón de Hombres, colinda al Norte con la plaza de acceso para el Hospital de Pediatría a través de un espacio jar dinado; Al Sur con la plaza central destinada al recreo y espar cimiento de los pacientes hospitalizados; al Este colinda con una zona jardinada y con los costados de los pabellones de Pe- diatría y de Servicios Generales; y al Oeste colinda con la ci culación para la plaza de acceso del hospital de Pediatría a tra vés de una zona jardinada y al fondo se localiza el estaciona- miento para el público.

El pabellón de Mujeres, colinda al Norte con la plaza cen- tral destinada al recreo y esparcimiento de los hospitalizados; al Sur colinda con una zona jardinada y arbolada destinada tam- bién para el esparcimiento y recreo de los pacientes; al Este - colinda con el pabellón de servicios de Cocina, Comedor y Alma- cén a través del paso a cubierto; y al Oeste colinda con el pa- bellón del Hospital de Día a través del paso a cubierto y de es pacios jardinados.

SERVICIOS GENERALES

Este pabellón está ubicado en una zona intermedia del hos- pital, debido a que por este pabellón, tiene que pasar todo el personal, ya sea Médico, Intendencia y de Conservación, para po der comunicarse con el interior del Hospital. Se ubica cerca - del estacionamiento del personal, facilitando así su recorrido.

Colinda al Norte con el Hospital de Pediatría a través de una zona jardinada y arbolada; al Sur colinda con el Comedor -- también por medio de un espacio jardinado; al Este con el estacionamiento del personal a través de zonas jardinadas y arboladas; y al Oeste con la plaza central del hospital destinada para el recreo y esparcimiento de los hospitalizados.

Este pabellón está contemplado en un solo nivel y está dividido en dos zonas por medio de una circulación central que -- cruza transversalmente al pabellón, esta circulación te comunica en un extremo con el estacionamiento del personal y en el otro extremo con la plaza central y el paso a cubierto del Hospital.

Cada una de estas dos zonas se divide en dos por medio de un jardín central; en la primera zona del lado derecho se localizan los talleres de mantenimiento, con una pequeña zona de oficina y jefatura; en la otra zona del mismo lado se ubican los baños y vestidores para Médicas, Enfermeras y Técnicas.

A la mitad de la circulación transversal se localizan los servicios de control de personal, la intendencia y una pequeña bodega.

En una zona del lado izquierdo, se localizan los servicios de conmutador, almacén de ropa limpia, depósito de ropa sucia y el depósito para cadáveres; en la otra zona se ubican los baños y vestidores para Médicos y Técnicos, así como los del personal

de Intendencia Hombres y el personal de Intendencia Mujeres.

COMEDOR COCINA Y ALMACEN

Este pabellón está ubicado junto al estacionamiento destinado al personal, debido a que por este tienen acceso los vehículos que van a abastecer al Almacén General y a la bodega de viveres, este abastecimiento se hace por medio de un andén ubicado al centro del pabellón.

El comedor de pacientes y el del personal cuenta con vista a espacios jardinados, teniendo también cada uno un acceso a un espacio jardinado haciendo más agradable su estancia en ellos.

Colinda al Norte con el pabellón de Servicios Generales a través de una zona jardinada y arbolada; al Sur un espacio jardinado y al fondo con la circulación vehicular del personal; al Este con el estacionamiento del personal y con el andén para el abastecimiento de la unidad; y al Oeste con el pabellón de Hospitalización para mujeres y con una zona jardinada y arbolada a través del paso a cubierto.

El acceso a éste pabellón es por el paso a cubierto, dividiéndose en dos entradas, una para pacientes y la otra para el personal, teniendo cada quien su zona de comedor.

Cada una de estas zonas cuenta con sanitarios para Hombres y con sanitarios para Mujeres, ubicados junto al acceso de cada zona, formando así un sólo núcleo de sanitarios, también cuenta cada uno con su zona de autoservicio que está comunicada directamente con la zona de Cocina, que se localiza al centro del pabellón.

En el costado Este se localizán los servicios de Almacén - General con un pequeño control y los servicios de Bodega para víveres.

El andén está ubicado al centro de estos dos almacenes facilitando así el abastecimiento rápido y eficiente a ambas zonas de almacenaje.

H O S P I T A L D E P E D I A T R I A

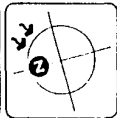
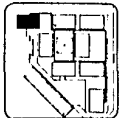
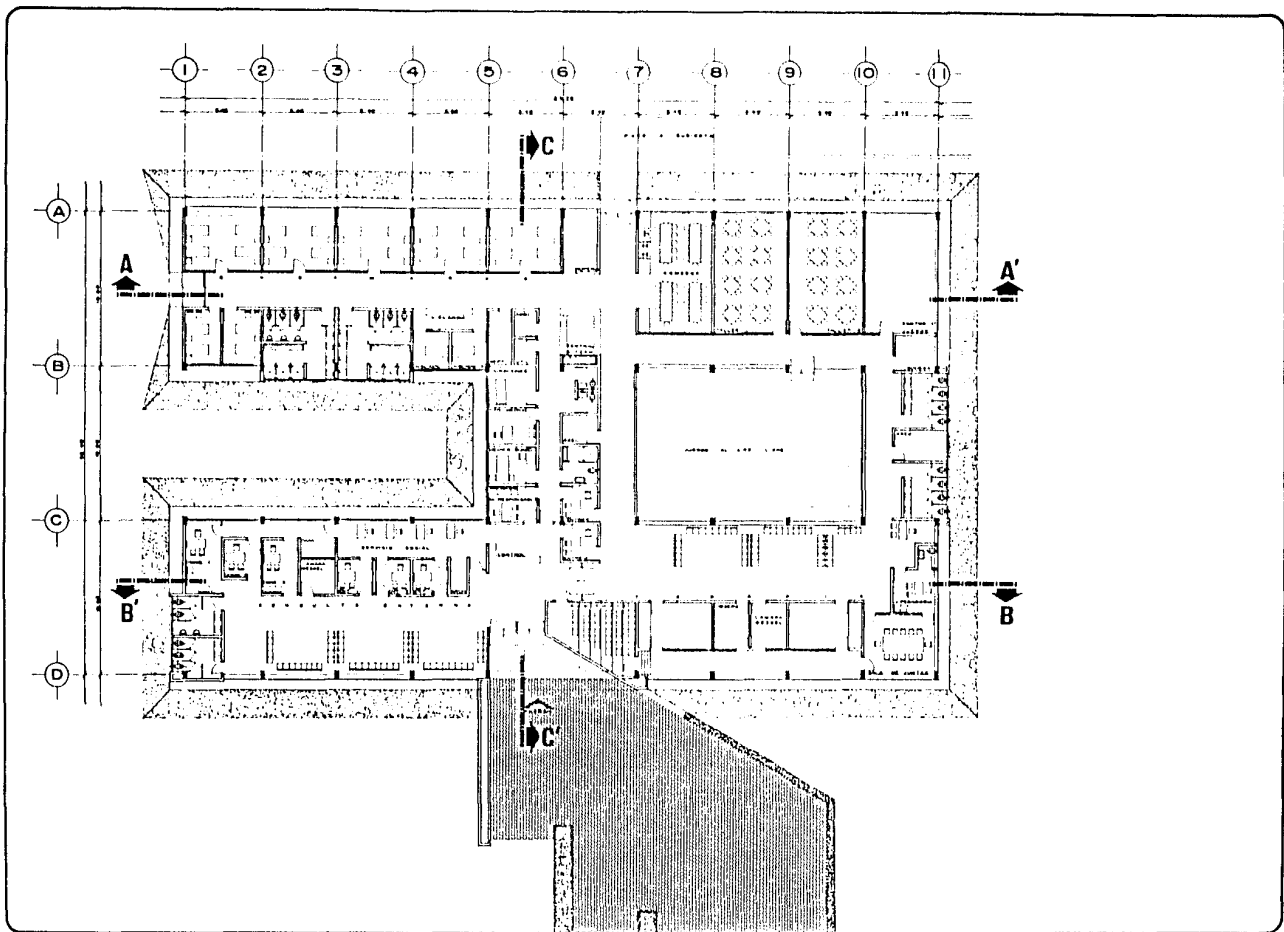
Este pabellón cuenta con su propia entrada, por la cual -- acceden los visitantes, así como los pacientes de consulta externa y del Hospital de Día.

Como ya se mencionó anteriormente, los pacientes que van a ser hospitalizados ingresan por el sector de Admisión, que es común a ambos hospitales.

Colinda al Norte, con una zona jardinada y al fondo con la barda que delimita el terreno; al Sur, con el pabellón de Servicios Generales a través de un espacio jardinado y arbolado destinado al recreo y esparcimiento de los hospitalizados y con el paso a cubierto; al Este con áreas jardinadas y las canchas deportivas que dan servicio tanto al Hospital de Adultos como al Infantil; y al Oeste con la Plaza de Acceso a éste pabellón y zonas verdes.

Este Hospital estará dedicado a la atención de escolares - con trastornos Psiquiátricos de ambos sexos (50% para cada uno), entre los 6 y 15 años de edad, esta dependiendo de la pubertad.

Funcionará además como Hospital de Día, para aquellos pacientes que estuvieron hospitalizados y que están en la etapa transicional de ser dados de alta del servicio, pero que necesitan una adecuación paulatina a su núcleo, tanto familiar como -



HOSPITAL PSIQUIATRICO
 EDIFICIO DE PEDIATRIA
 PLANTA ARQUITECTONICA
 FRANCISCO RAFAEL BUSTOS SERRANO

ERC 1100 (JUL 1980)
 7580183-4



PLANOS
 2

social, acudiendo el paciente por las mañanas a recibir terapias en el Hospital y por las tardes acudira a su hogar.

Además sus familiares serán orientados en la misma sección, a fin de lograr una participación activa en la recuperación de la salud del niño con trastornos en la conducta, cuyo control posterior será a nivel de su centro comunitario de salud mental ó clínica.

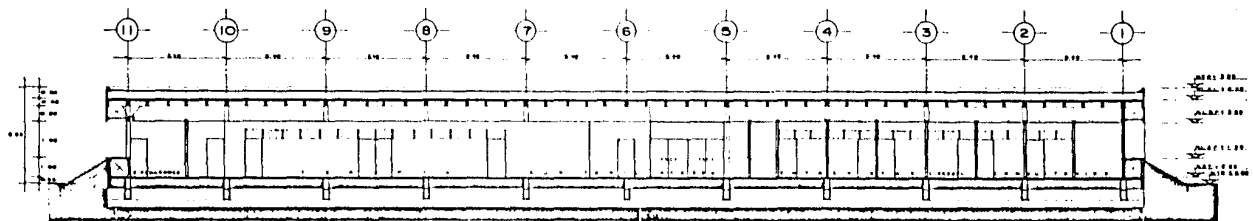
Este Hospital, está distribuido en un sólo nivel y contiene las áreas para los servicios de:

- Consulta Externa
- Hospitalización
- Hospital de Día
- Comedor de Pacientes
- Sala de Cantos y Juegos
- Juegos al Aire Libre

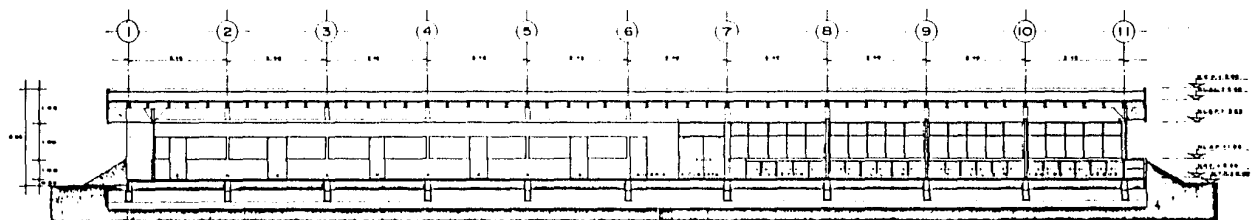
Los cuatro últimos servicios son comunes a los pacientes - internos (hospitalizados) y a los que acuden al Hospital de Día.

Este pabellón cuenta con su propia entrada por la cual acceden los visitantes, así como los pacientes de consulta externa y los pacientes del Hospital de Día.

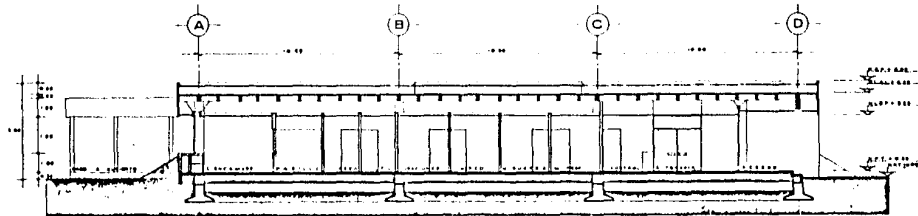
El acceso se hace a través de una plaza que se comunica -- con el estacionamiento para el público y con la plaza de acceso para Admisión Hospitalaria.



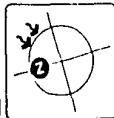
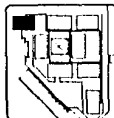
CORTE A-A'



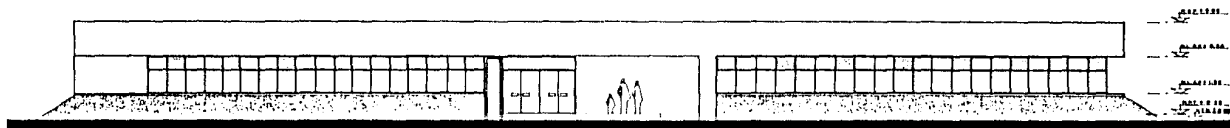
CORTE B-B'



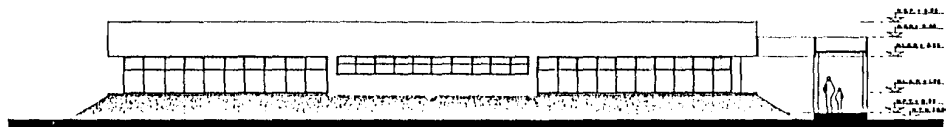
CORTE C-C'



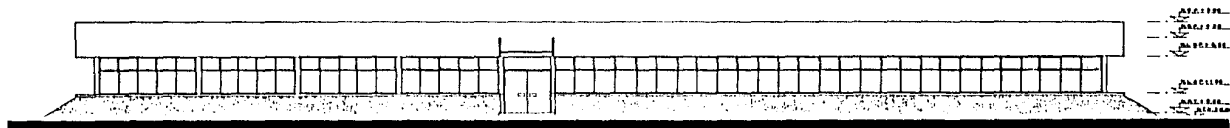
HOSPITAL		PSIQUIATRICO		C A M A 3
EDIFICIO DE PEDIATRIA		REG. 1170 JUL-1989 780158-A		
C O R T E S				
FRANCISCO RAFAEL BUSTOS SERRANO				



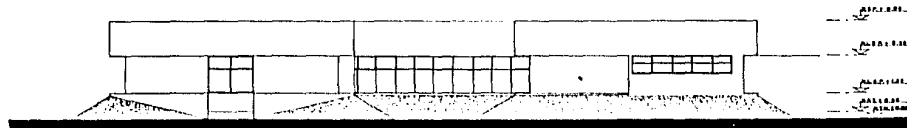
FACHADA OESTE



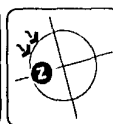
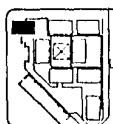
FACHADA SUR



FACHADA ESTE



FACHADA NORTE



HOSPITAL PSIQUIATRICO

EDIFICIO DE PEDIATRIA

ESC. 178 JUL. 1969

FACHADAS

7 8 0 1 0 2 - 4

FRANCISCO RAFAEL BUSTOS SERRANO



La zona de Consulta Externa se localiza cerca del acceso principal, teniendo una relación directa con él, por la facilidad de comunicación para los pacientes egresados del Hospital - que necesitan de un tratamiento periódico y observación de su - comportamiento para evitar el reingreso al hospital.

La sección de Hospitalización se localiza en la parte posterior del pabellón, guardando una relación directa con el hospital de día, ya que estos pacientes hospitalizados acudirán a él durante el día y en las tardes regresaran a esta sección.

Esta sección tiene acceso a zonas jardinadas por medio de del Paso a Cubierto, estas áreas verdes sirven para el recreo y el esparcimiento de los hospitalizados.

La sección de Hospital de Día ocupa la mayor parte del pabellón, tiene relación directa con el acceso principal y con la sección de Hospitalización, ya que esta zona da servicio tanto a los pacientes hospitalizados como a los que son tratados durante el día y por las tardes regresan a su hogar, sin tener que - disponer de servicios de hospitalización.

Cuenta además con un espacio abierto interno ubicado en el centro de esta sección destinada al recreo y el esparcimiento - de los pacientes

La sección de Servicios Médicos se localiza al centro del

del pabellón, entre Consulta Externa, Hospital de Día y la sección de Hospitalización, guardando una relación directa con cada una de ellas, debido a que dará servicio a todas ellas.

Frente al acceso principal se localiza el Control por medio de un amplio vestíbulo que distribuye a las personas a la sección de Consulta Externa y a la sección de Hospital de Día y da accesibilidad al personal médico a la sección de servicios y a la circulación de personal médico que se ubica atrás de los consultorios de Consulta Externa.

La sección de Consulta Externa cuenta con; una sala de espera con facilidad de acceso al público, ventilación e iluminación natural con vista a zonas jardinadas y arboladas; 3 cubículos para entrevistas con relación directa con la sala de espera y con la circulación médica en donde se ubica la sección de Trabajo Social; una cámara Gessel que sirve para la observación de pacientes sin que estos se den cuenta, tiene comunicación directa con la sala de espera para el público y con la circulación médica, esta cámara está ubicada entre los cubículos de entrevistas y los consultorios.

Tres consultorios directamente ligados a la sala de espera y a la circulación médica; cuenta también con un núcleo de sanitarios dividido en dos zonas, una para Mujeres y la otra para los Hombres, con iluminación y ventilación natural.

La sección de Hospital de día se ubica a la derecha del control, con comunicación directa desde el acceso principal, este

acceso es a través de una puerta que mantiene un estricto control para la entrada a esta sección.

Cuenta con un pequeño auditorio con capacidad para 50 personas, donde se desarrollarán conferencias sobre tratamientos - psiquiátricos a los familiares de los pacientes, su acceso es - por el vestíbulo central para los parientes y el personal médico tiene su acceso a través de la circulación médica que se encuentra atrás de los cubículos de terapia de la sección de Hospital de Día.

Hay una Sala de Espera que da servicio a los cubículos de terapia, a la cámara Gessel y a la zona de Pedagogía; los cubículos de terapia son 3 que están en relación directa con la sala de espera; la cámara gessel como ya se menciona sirve para la observación de los pacientes sin que ellos se percaten de su observación, y está ubicada entre dos cubículos de terapia, estos cubículos cuentan con una circulación para el personal médico, que se comunica también con el Auditorio y con la sala de juntas de la zona de pedagogía.

Esta zona de Pedagogía que tiene una relación directa con la sala de espera, cuenta con una zona secretarial ligada con la oficina del jefe, esta oficina está comunicada directamente con la sala de juntas y con un sanitario propio del jefe.

La Sala de Juntas tiene una capacidad para 12 personas y -

esta comunicada con la sala de espera, con la oficina del jefe y con la circulación del personal médico.

Atras de la sala de espera se ubica un espacio abierto al aire libre destinado al recreo y esparcimiento de los pacientes, este espacio se localiza al centro de la sección proporcionando así una buena iluminación y ventilación a todos los servicios - que se localizan alrededor de él.

Al otro lado del patio central se ubica la zona de enseñanza, que cuenta con dos talleres de trabajos manuales, un salón de cantos y juegos y una bodega para guarda de materiales para el mantenimiento del hospital, cuentan con iluminación y ventilación natural y con lugar de guarda localizado abajo del parapeto de la ventana.

El salón de cantos y juegos estara como área libre para -- que los pacientes se muevan y acomoden a su conveniencia, cuenta con guarda de juegos y juguetes personales, un tocadiscos y un televisor.

Entre la sección de enseñanza y la de terapia, se ubican - el núcleo de sanitarios que da servicio a ésta zona, se encuentra dividido en dos por medió del cuarto de aseo y cuentan con iluminación y ventiañación natural.

En el lado opuesto a éste núcleo se localiza una circula-

ción que comunica el Hospital de Día con la sección de Hospitalización y el Comedor.

El comedor está ubicado en un sitio intermedio entre Hospitalización y el Hospital de Día, con capacidad para 80 personas en dos turnos (40 personas por turno), consta de un pequeño lugar para la cocineta, donde se calentará y preparará los alimentos que son enviados diariamente por la Cocina del Hospital, -- contando con una estufa y una mesa de trabajo con fregadero doble, también contará con guarda para los utensilios de la cocina y del comedor que se ubica abajo del parapeto de la ventana.

La sección de Hospitalización es de uso exclusivo para los pacientes internos, a esta zona no se permitirá el acceso a familiares o persona ajena a esta.

Su acceso principal es a través del Hospital de Día, tiene comunicación directa con el comedor, con los servicios médicos y con zonas verdes por medio de un acceso posterior que da al - Paso a Cubierto y comunica con los demás pabellones del hospital y con la zona deportiva

Esta sección está dividida en:

5 cuartos de 4 camas cada uno

2 cuartos de 2 camas cada uno

2 cuartos de 1 cama cada uno (aislado)

Cada uno de los cuartos cuenta con ventilación e iluminación natural; las camas están ancladas al piso y con elementos para poder fijar e inmovilizar al paciente.

Así como en las otras secciones del Hospital, se instalará plástico transparente, irrompible en sustitución de vidrios, esto es para evitar cualquier accidente que pudiera ocurrir con este material que es peligroso para el tipo de pacientes que concurren a este Hospital.

La puerta tiene una mirilla de tamaño suficiente para que el personal de vigilancia pueda observar el interior del cuarto en su totalidad.

Los pisos y muros de los cuartos, están protegidos con TARTAN, que es un material senoamertiguable como ya se dijo como protección contra accidentes por el tipo de pacientes.

El núcleo de Baños está ubicado céntrico, para poder dar servicio y todas las zonas de esta sección; el baño para niñas está ubicado junto a la zona de vigilancia y el de niños está ubicado contiguo a este.

Esta sección contará también con una Central de Enfermeras, que está ubicada entre el Hospital de Día y la sección de Hospitalización, debido a que dará servicio en el día al Hospital de Día y por las Noches a la sección de Hospitalización.

Esta Central de Enfermeras contará con un mostrador que -- sirve para el trabajo administrativo, con un lugar para botiquín con apartado especial para la guarda de narcóticos bajo llave.

La sección de Servicios Médicos y de Mantenimiento, se ubi ca al centro del pabellón, entre el área de Hospital de Día, la zona de Hospitalización y la sección de Consulta Externa.

Esta sección está dividida en dos zonas por la circulación de personal médico que comunica por un extremo con la zona de - Hospitalización y por el otro extremo con el control del acceso principal.

En una de las zonas se ubican; el cuarto del médico respon sable, con acceso directo con el control y con la circulación - para médicos; junto a este se localiza el cuarto del médico de guardia, que cuenta con un lugar para dormir y descansar y una zona de trabajo; contiguo a este se ubica el cuarto médico des- tinado al descanso de médicos; a continuación se encuentra el - cubículo para curaciones, con mesa de auscultación y lugar para colocar una camilla; junto a este cubículo se encuentra una seg ción de mantenimiento que consta de 3 cuartos, uno que es el -- cuarto séptico, otro es el de Aséo y el último es el de utilería.

En la otra zona se ubican 2 cubículos para entrevista con capacidad para dos personas aparte del responsable y un escrito rio con guarda de material, su acceso público es a través del -

Hospital de Día, el acceso del personal médico, en un cubículo es por la circulación médica y en el otro es a través del control del acceso principal.

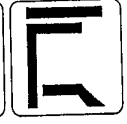
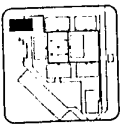
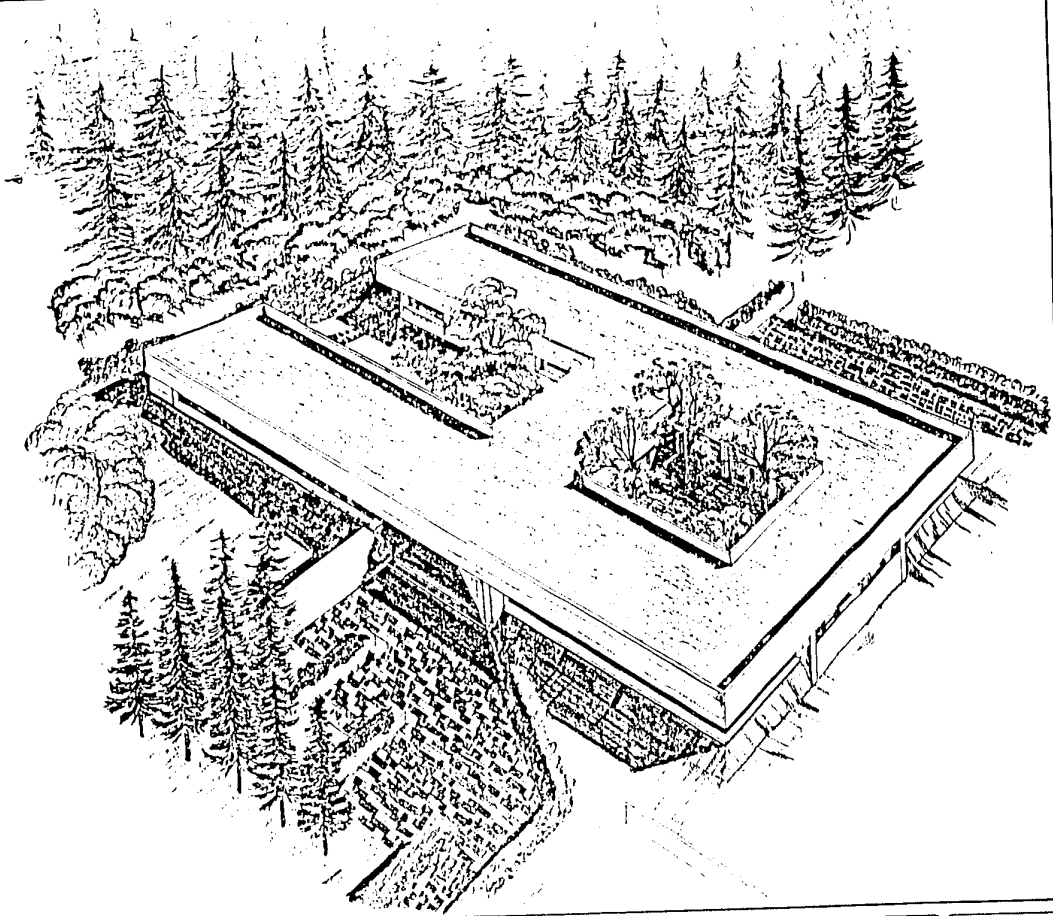
A continuación se localiza el baño para el médico de guardia con regadera, inodoro y lavabo; contiguo a este local se ubica el cuarto de Aseo que da servicio al Hospital de Día; y al lado de este se localiza el núcleo de sanitarios para el personal, dividido en dos uno para mujeres y otro para hombres.

El cuarto de ropería se ubica enfrente de la Central de Enfermeras, teniendo una relación directa con la salida al Paso a Cubierto para transportar la ropa sucia al almacén y la ropa limpia traerla de este, sirviendo este cuarto exclusivamente como guarda temporal de la ropa tanto sucia como limpia.

COMPOSICION FORMAL

Esta distribuido en un solo nivel como ya se explico para evitar cualquier tipo de accidente debido a la enfermedad que presentan los pacientes.

Debido a que el clima en la zona es predominantemente frío, el edificio estará enterrado por medio de un talud de pasto para protegerlo contra el frío de la región, además que por el sistema utilizado en la techumbre a base de losa nervada con casetones de poliuretano hace de la techumbre un elemento térmico.



HOSPITAL PSQUIATRICO

EDIFICIO DE PEDIATRIA

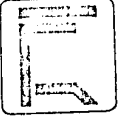
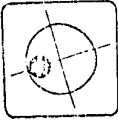
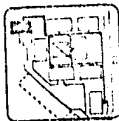
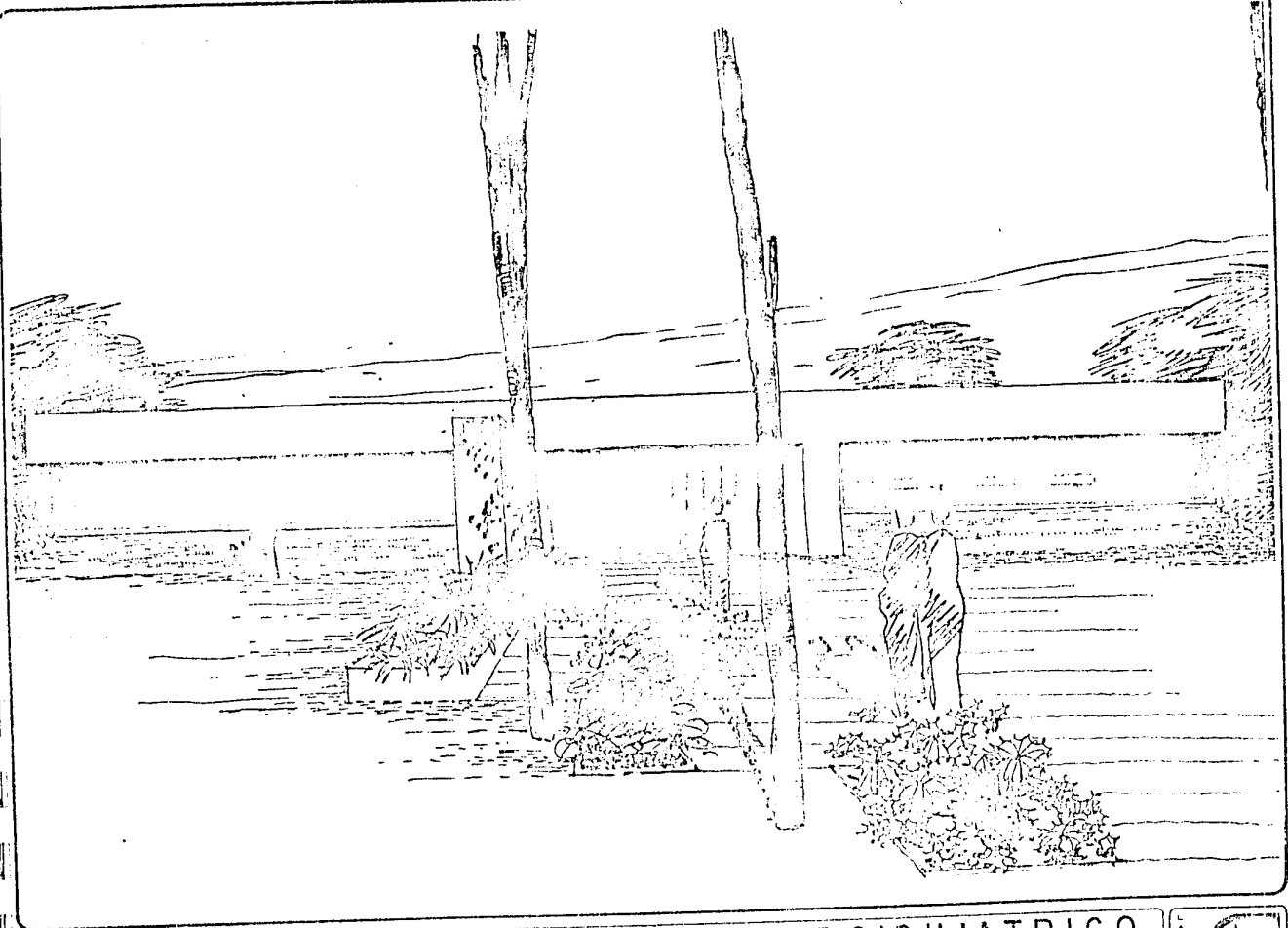
P E R S P E C T I V A

FRANCISCO RAFAEL BUSTOS SERRANO

REC JUL 1969

FOOT 3-4

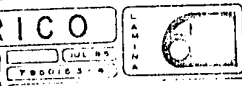
5

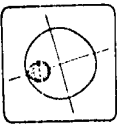
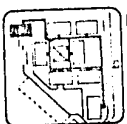
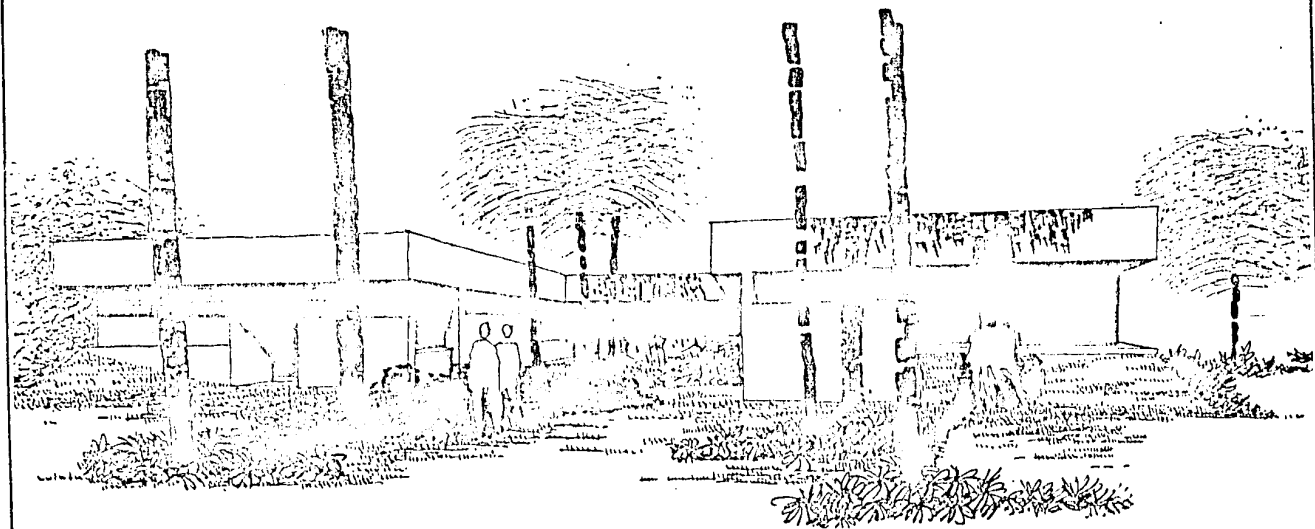


HOSPITAL PSIQUIATRICO

EDIFICIO DE PEDIATRIA

FRANCISCO RAFAEL BUSTOS SERRANO





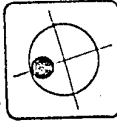
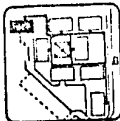
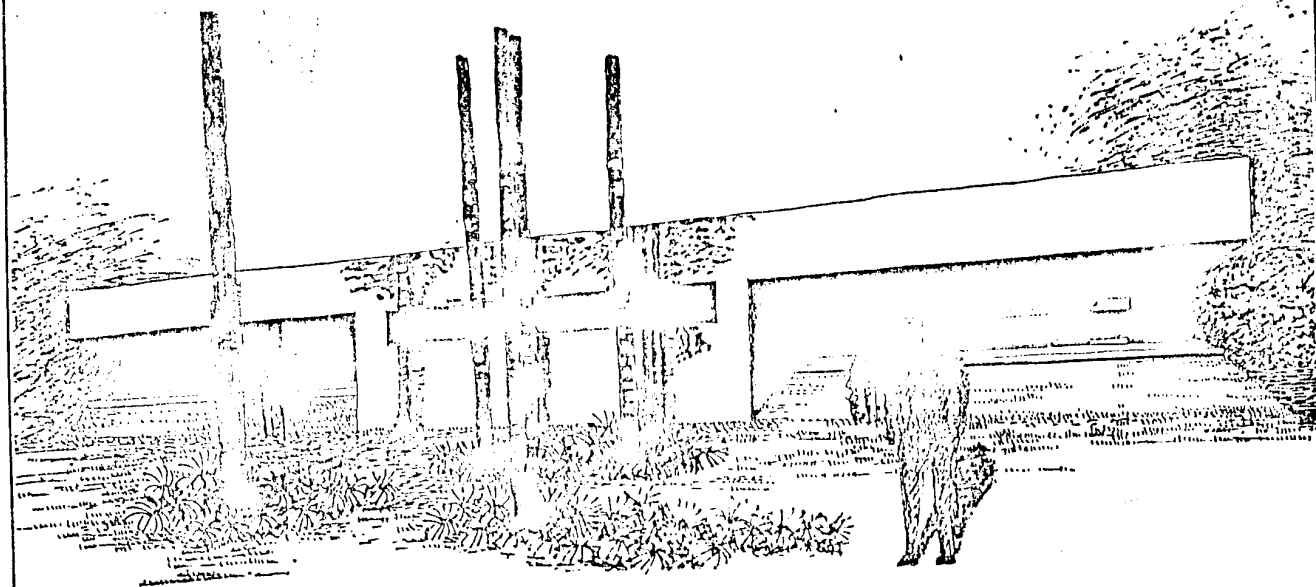
HOSPITAL PSIQUIATRICO
EDIFICIO DE PEDIATRIA

FRANCISCO RAFAEL BUSTOS SERRANO

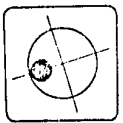
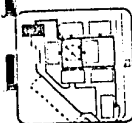
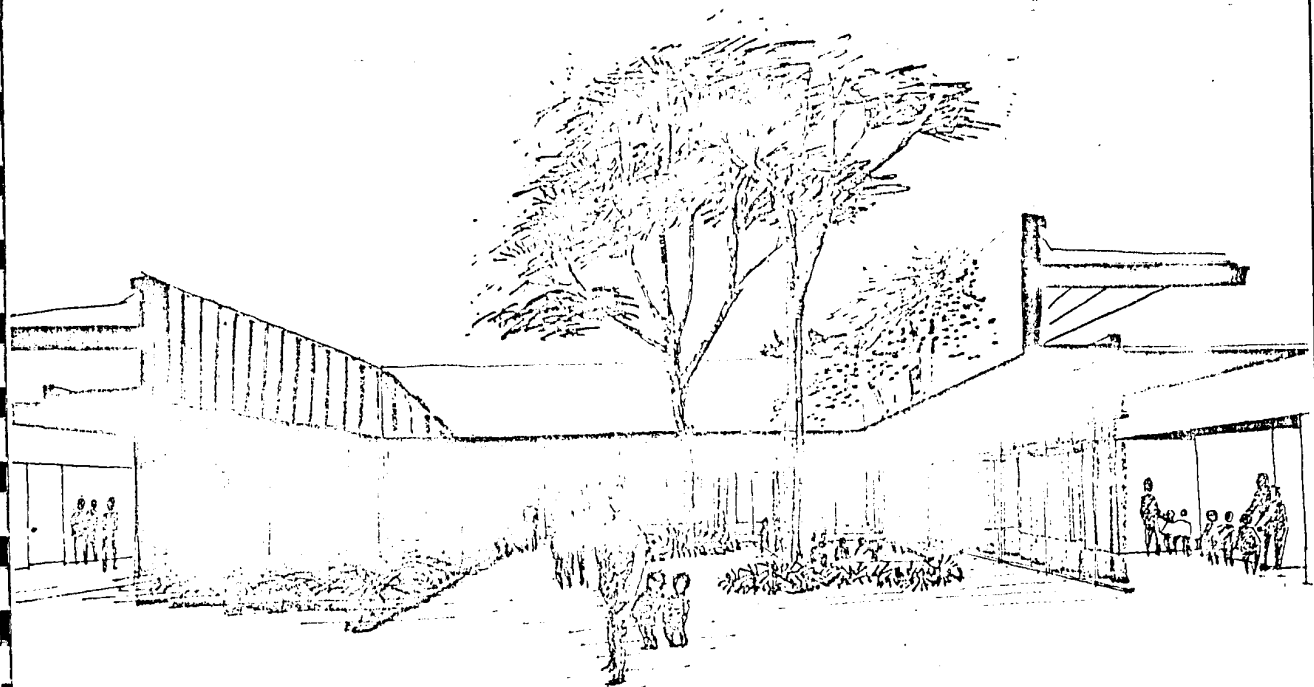
780083-4

780083-4

780083-4



HOSPITAL		PSIQUIATRICO	
EDIFICIO DE		PEDIATRIA	
FRANCISCO		RAFAEL BUSTOS	
SERRANO		LAINA	



HOSPITAL PSIQUIATRICO
EDIFICIO DE PEDIATRIA
FRANCISCO RAFAEL BUSTOS SERRANO
JUL 49
7800103-*

C E
R S
I T
T R
E U
R C
I T
O U
R
A
L

L O S A

Se usará losa nervada con casetón de poliuretano, por ser una losa liviana, de gran capacidad resistente y al usar los casetones de poliuretano estamos haciendo que la losa trabaje como aislante térmico, debido a que el clima de esta región es frío.

Se apoyarán directamente sobre las columnas, para el caso de fuerzas horizontales (temblor y viento), se suprimieron los bloques del capitel y se concentrará en este sitio el material resistente necesario, obteniendo así un nudo monolítico de la losa con los apoyos.

Los bloques serán de 20 x 40 x 40 cms. y las nervaduras serán de 14 x 25 cms.

DATOS:

$$f'c = 200 \text{ K/cm}^2$$

$$f_c = 90 \text{ K/cm}^2$$

$$K = 0.38$$

$$n = 14$$

$$f_y = 4200 \text{ K/cm}^2$$

$$f_s = 2100 \text{ K/cm}^2$$

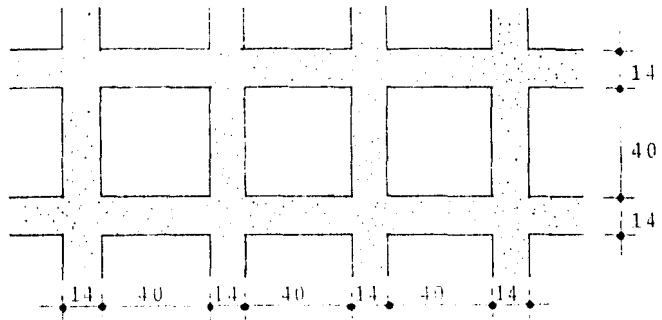
$$j = 0.87$$

$$Q = 15.00 \text{ K/cm}^2$$

$$\text{Claro corto (L2)} = 5.40 \text{ m.}$$

$$\text{Claro largo (L1)} = 10.80 \text{ m.}$$

$$\text{RELACION} = \frac{L2}{L1} = \frac{5.40}{10.80} = 0.50$$



Análisis de Cargas :

Carga viva por cuadro	$0.54 \times 0.54 \times 200 \text{ K/ m}^2$	=	58.20 K
Piso (acabado azotea)	$0.05 \times 0.54 \times 0.54 \times 2000 \text{ K/ m}^3$	=	29.16 K
Mortero cemento-arena	$0.02 \times 0.54 \times 0.54 \times 1600 \text{ K/ m}^3$	=	9.30 K
Bloque de Poliuretano	$0.20 \times 0.40 \times 0.40$	=	1.00 K
Nervaduras	$[0.14 \times 0.25 \times 2400 \text{ K/ m}^3] \times 2$	=	<u>168.00 K</u>
	Carga por Cuadro	=	266.00 K

$$\text{Carga por M}^2 = \frac{266.00}{0.54 \times 0.54} = 912 \text{ K/ m}^2.$$

Momento Positivo (apéndice A, método 3 reglamento de construcción A.C.I. tabla N°. 3)

$$\text{Claro Corto} = 0.049 \times 912 \times \frac{5.40^2}{8} = 1305 \text{ Km} = 130\ 500 \text{ Kcm}$$

$$\text{Claro Largo} = 0.012 \times 912 \times \frac{10.80^2}{8} = 1277 \text{ Km} = 127\ 700 \text{ Kcm}$$

Momento Negativo (Apéndice A, método 3 mismo reglamento tabla 1).

$$\text{Claro Corto} = 0.074 \times 912 \times \frac{5.40^2}{8} = 1968 \text{ Km} = 196\ 800 \text{ Kcm.}$$

$$\text{Claro Largo} = 0.017 \times 912 \times \frac{10.80^2}{8} = 1808 \text{ Km} = 180\ 800 \text{ Kcm.}$$

Los momentos flexionantes sobre cada nervadura, se obtienen multiplicando los valores anteriores por la distancia centro a centro de Nervadura.

Nervadura Corta:

$$\text{Momento Positivo} = 1305 \times 0.54 = 705 \text{ Km.}$$

$$\text{Momento Negativo} = 1968 \times 0.54 = 1065 \text{ Km.}$$

Nervadura Larga:

$$\text{Momento Positivo} = 1277 \times 0.54 = 690 \text{ Km.}$$

$$\text{Momento Negativo} = 1808 \times 0.54 = 980 \text{ Km.}$$

Comprobación de la Sección:

$$M_c = Q b d^2 = 15 \times 14 \times 22.50^2 = 106\ 500 \text{ Km.}$$

Prácticamente es igual al Momento negativo en la nervadura corta = 106 500 Km.

Cálculo del área de Acero:

$$A_s = \frac{M}{f_s j d} = \frac{106\ 500}{2100 \times 0.87 \times 22.50} = 2.60 \text{ cm}^2$$

Con varillas de 1/2" tenemos:

$$N^\circ \emptyset = \frac{2.60}{1.27} = 2 \emptyset 1/2''$$

Cálculo de las otras áreas de Acero:

$$A_s = \frac{70\ 500}{41\ 100} = 1.72 \text{ cm}^2$$

$$N^\circ \emptyset = \frac{1.72}{1.27} = 1 \emptyset 1/2'' \text{ y } 1 \emptyset 3/8''$$

$$A_s = \frac{M.C. \text{ Largo (+)}}{f_s j (d-d')} = \frac{69\,000}{2100 \times 0.87 \times 21} = 1.79$$

$$N^\circ \phi = \frac{1.79}{1.27} = 1 \phi 1/2'' \text{ y } 1 \phi 3/8''$$

$$A_s = \frac{M.C. \text{ Largo (-)}}{f_s j (d-d')} = \frac{98\,000}{38\,400} = 2.55$$

$$N^\circ \phi = \frac{2.55}{1.27} = 2 \phi 1/2''$$

Revisión al Esfuerzo Cortante:

$$wL_2 = 0.81 \times 912 \text{ K/m}^2 = 738.72 \text{ K/m}^2 \text{ aprox. } 740$$

$$wL_1 = 0.19 \times 912 \text{ K/m}^2 = 173.28 \text{ K/m}^2 \text{ aprox. } 174$$

Los esfuerzos cortantes por sobrecarga serán:

$$V_{12} = \frac{740 \times 0.54 \times 5.40}{2} = 1\,080 \text{ K}$$

$$V_{11} = \frac{174 \times 0.54 \times 10.80}{2} = 507 \text{ K}$$

$$\therefore v_{12} = \frac{V_{12}}{b d} = \frac{1\,080}{14 \times 22.50} = 3.45 \text{ K/cm}^2.$$

$$\therefore v_{11} = \frac{V_{11}}{b(d-d')} = \frac{507}{14 \times 21} = 1.72 \text{ K/cm}^2.$$

El Concreto toma:

$$v_c = 0.25 \sqrt{f'c} = 0.25 \sqrt{200} = 3.54 \text{ K/cm}^2 > v_{12} \text{ y } v_{11}$$

Como el esfuerzo cortante es menor que el admisible, NO -- FALLA. Se recomienda colocar estribos que cubran una distancia igual a 1/16 del claro o un peralte de la Nervadura, lo que resulte mayor. Este esfuerzo se diseñará con 2/3 del peralte total de la sección que tiene momento negativo.

Nervadura Corta $2/3 \times 1080 \text{ K.} = 720 \text{ K.}$

Distancia que cubren: $1/16 \times 5.40 = 0.34 \text{ m. aprox } 0.55 \text{ m.}$

Usaremos estribos de 1/4" a cada 5, 15 y 35 cm del paño de la nervadura.

En la nervadura larga se colocarán estribos del mismo diámetro y a la misma distancia que la especificada para las nervaduras cortas.

Revisión a Adherencia:

$$\mu = \frac{V_1}{\sum o_j d} = \frac{1080}{(2 \times 4) \times 0.87 \times 22.50} = 6.90 \text{ K/cm}^2.$$

Esfuerzo de Adherencia Admisible:

$$\mu = 2.25 \text{ f}'c / \phi = 2.25 \times 200 / 1.27 = 25 \text{ K/cm}^2.$$

NO HAY FALLA POR ADHERENCIA

Longitud de Anclaje:

$$L_a = \frac{f_s \phi}{4 \mu} = \frac{2100 \times 1.27}{4 \times 25} = 26.60 \text{ cm.}$$



NERVADURA CORTA



NERVADURA LARGA



C I M E N T A C I O N

La cimentación será de Zapatas Corridas de concreto armado, orientadas en la dirección del claro corto, trabajando estructuralmente a base de marcos entre los elementos que forman el sistema.

Los rellenos de las Copas para alojar la cimentación y para dar la sobrelevación que el proyecto arquitectónico requiere, se proporcionarán con una mezcla del 70% de Tezontle y 30% de Tepetate.

La resistencia del terreno es de $7,000 \text{ K/m}^2$.

ANALISIS DE CARGAS:

Carga por m^2 de Losa = 912 K/m^2

Area tributaria de cada columna:

$6.625 \text{ m} \times 5.40 \text{ m} = 35.775 \text{ m}^2$.

Carga = $35.775 \times 912.00 =$

$32,626.80 \text{ K.}$

Columna = $0.25 \times 0.50 \times 3.00 \times 2400 \text{ K/m}^3 =$

900.00 K.

TOTAL = $33,526.80 \text{ K}$

APROX. = $35,000.00 \text{ K}$

DATOS:

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

$f_y = 4200.00 \text{ K/cm}^2$

$f_c = 113.00 \text{ K/cm}^2$

$f_s = 2100.00 \text{ K/cm}^2$

$K = 0.40$

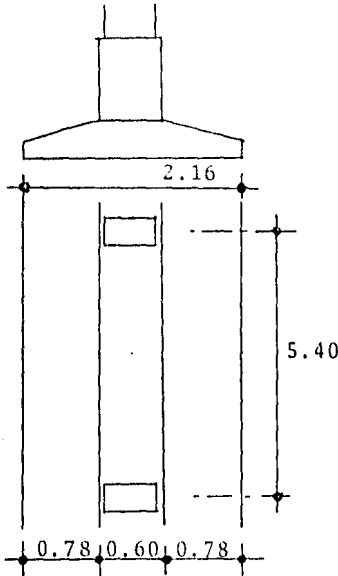
$j = 0.87$

$n = 13$

$Q = 20.00 \text{ K/cm}^2$

REACCION NETA DEL TERRENO:

$$R_n = 7000 - 900 = 6,100 \text{ K/cm}^2.$$



$$A_z = \frac{35000 \text{ K}}{6100 \text{ K/m}^2} = 5.75 \text{ m}^2$$

$$a = \frac{5.75}{2.70} = 2.16$$

El Momento Máximo valdrá:

$$M_{\max} = \frac{R_n \cdot x^2}{2} = \frac{6100 \times 0.78^2}{2}$$

$$M_{\max} = 1855.60 \text{ Km.}$$

Peralte de la Zapata:

$$\sqrt{\frac{M_{\max}}{Q \cdot b}} = \sqrt{\frac{185,560}{20 \times 100}} = 9.65 \text{ cm.}$$

ESFUERZO CORTANTE:

$$V = R_n \cdot X = 6100 \times 0.78 = 4,758 \text{ K}$$

$$\therefore v = \frac{V}{b \cdot d} = \frac{4,758}{100 \times 9.65} = 4.93 \text{ K/cm}^2.$$

El Concreto toma:

$$v_c = 0.5 \sqrt{f'c} = 0.5 \sqrt{250} = 7.90 > 4.93 \text{ (NO FALLA)}$$

AREA DE ACERO

$$A_s = \frac{M_{\text{máx.}}}{f_s j d} = \frac{185,560}{2100 \times 0.87 \times 9.65} = 10.53 \text{ cm}^2.$$

Con varillas de 1/2 " tenemos:

$$N^\circ \phi = \frac{10.53}{1.27} = 8.29 = 9 \phi \text{ 1/2" a cada 11cm.}$$

ESFUERZO DE ADHERENCIA

$$M_u = 2.25 \quad f'_c / \phi = 2.25 \quad 250 / 1.27 = 28 \text{ K/cm}^2$$

$$\therefore M_u = \frac{V}{\sum j d} = \frac{4 \ 758}{9 \times 4 \times 0.87 \times 9.65} = \frac{4,758}{302.24} = 15.74 \text{ K/cm}^2 \text{ (NO FALLA)}$$

LONGITUD DE ANCLAJE:

$$L_a = \frac{f_s \phi}{4 M_u} = \frac{2100 \times 1.27}{4 \times 28} = 24 \text{ cm.}$$

LONGITUD MINIMA

$$L_a \text{ min} \geq 12 \phi = 12 \times 1.27 = 15 \text{ cm.} < 24 \text{ cm. (CORRECTO)}$$

ALTURA TOTAL DE LA ZAPATA

$$h = d + 0.63 + 7 = 9.65 + 0.63 + 7 = 18 \text{ cm.}$$

CONTRATRABE

$$M_{\text{máx}} = \frac{6100 \times 2.16 \times (5.4)^2}{10} = \frac{384212.16}{10} = 38,421.22 \text{ Km.}$$

$$\therefore d = \sqrt{\frac{M_{\text{máx}}}{Q b}} = \sqrt{\frac{3 \ 842 \ 122}{20 \times 60}} = 56.58 = 60 \text{ cm.}$$

REVISION AL CORTANTE

$$V = \frac{6100 \times 2.16 \times 5.40}{2} = 35,575.20 \text{ K}$$

$$\therefore v = \frac{V}{b d} = \frac{35,575.20}{60 \times 78} = 7.60 \text{ K/cm}^2.$$

El Concreto toma:

$$v_c = 0.25 \sqrt{f'c} = 0.25 \sqrt{250} = 3.96 < 7.60 \text{ (CORRECTO)}$$

Se diseñará el Peralte de tal manera que $V = 2V_c$

$$dv = \frac{35,575.20}{60 \times 7.92} = \frac{35,575.20}{475.2} = 74.86 = 75.00 \text{ cm.}$$

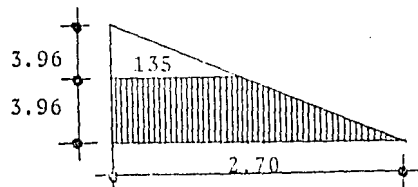
AREA DE ACERO

$$A_s = \frac{M \text{ máx}}{f_s j d} = \frac{5,842,122}{2100 \times 0.87 \times 60} = \frac{3,842,122}{109,620} = 35.05 \text{ cm}^2$$

Con varillas de 1"

$$N^\circ \emptyset = \frac{35.05}{5.05} = 7 \emptyset \text{ de } 1'' \text{ ó } 9 \emptyset \text{ de } 7/8''$$

CALCULO DE LOS ESTRIBOS



$$T = \frac{135 \times 3.96 \times 60}{2} = 16,038 \text{ K}$$

$$t = 2 \times 1.27 \times 0.75 \times 1265 = 2,400 \text{ K}$$

$$N^\circ \text{ de EST.} = \frac{T}{t} = \frac{16,038}{2400} = 7 \text{ de } 1/2''$$

SEPARACION ENTRE ESTRIBOS

$$e_1 = \frac{z}{\sqrt{n}} \sqrt{0.444} = \frac{135}{2.64} \times 0.667 = 34 \text{ cm}$$

$$e_2 = \frac{z}{\sqrt{n}} \sqrt{1.50} = 51.14 \times 1.22 = 62 \text{ cm}$$

$$e_3 = \frac{Z}{\sqrt{n}} = \sqrt{2.50} = 51.14 \times 1.58 = 81 \text{ cm.}$$

$$e_4 = \frac{Z}{\sqrt{n}} = \sqrt{3.50} = 51.14 \times 1.87 = 95 \text{ cm.}$$

$$e_5 = \frac{Z}{\sqrt{n}} = \sqrt{4.50} = 51.14 \times 2.12 = 108 \text{ cm.}$$

$$e_6 = \frac{Z}{\sqrt{n}} = \sqrt{5.50} = 51.14 \times 2.35 = 120 \text{ cm.}$$

$$e_7 = \frac{Z}{\sqrt{n}} = \sqrt{6.50} = 51.14 \times 2.55 = 130 \text{ cm.}$$

DISTANCIA DESDE EL EJE DE LA COLUMNA AL CENTRO DE LA CONTRATRABE

$$d1 = Z - e7 = 135 - 130 = 5 \text{ cm.}$$

$$d2 = Z - e6 = 135 - 120 = 15 \text{ cm.}$$

$$d3 = Z - e5 = 135 - 108 = 27 \text{ cm.}$$

$$d4 = Z - e4 = 135 - 95 = 40 \text{ cm.}$$

$$d5 = Z - e3 = 135 - 81 = 54 \text{ cm.}$$

$$d6 = Z - e2 = 135 - 62 = 73 \text{ cm.}$$

$$d7 = Z - e1 = 135 - 34 = 101 \text{ cm.}$$

REVISION AL ESFUERZO DE ADHERENCIA

$$M_c = 2.25 \sqrt{f'c / \phi} = 2.25 \sqrt{250 / 2.54} = 14 \text{ K/cm}^2$$

$$M_c = \frac{V}{\sum_0 j d} = \frac{35,575.20}{7 \times 8 \times 0.87 \times 75} = 9.74 \quad 14 \text{ K/cm}^2 \text{ (CORRECTO)}$$

C D I
R E N
I S
T T
E A
R L
I A
O C
I
O
N
E
S

Todas las Instalaciones están diseñadas para poder ser registrables facilmente y sin que interfieran en la rutina y el funcionamiento del hospital.

En el Hospital de Pediatría, la alimentación de las instalaciones para protección de incendios, agua caliente, retorno de agua caliente y agua fría sera a través de los faldones que rodean al edificio y registrables por el exterior, en algunas secciones las instalaciones se localizán dentro del hospital, en estos caso serán por arriba del falso plafón que se localiza sobre las circulaciones para interferir lo menos posible con el funcionamiento del Hospital. Las instalaciones sanitarias se ubicarán en la periferia del Hospital.

La alimentación para todos los pabellónes es a través del Paso a cubierto, estas instalaciones se localizan por arriba de este andador cubierto y estarán a la intemperie.

Las tuberías de Agua Caliente y Retorno de Agua Caliente, serán de cobre rígido, las conexiones serán de cobre o bronce para soldar, el aislamiento térmico será empleando tubos prefomados en dos medias cañas de 19 mm. de espesor de fibra de vidrio.

El acabado será con una capa de manta, dos flejes de aluminio por cada tramo de 91 cm., sobre la cual se aplicará una emulsión impermeable de alta adhesividad, sobre la cual se podrá aplicar el acabado final correspondiente a la pintura para la identificación de las tuberías

Para las tuberías al intemperie, se recubrirán con lámina de aluminio lisa de 0.178 mm. tipo INSULCOVER, la cual irá flejada a cada 30 cm. con cinchos galvanizados asegurados por medio de sellos.

Las tuberías de la red de protección contra incendio, serán de cobre rígido, las conexiones serán de cobre o bronce para soldar y las tomas siamesas serán de latón totalmente cromado y el tamaño será de 101 x 64 x 64 mm. (4" x 2½" x 2½").

Las tuberías para red de riego serán de fo. galvanizado tipo C-40, pintadas con material anticorrosivo, las conexiones serán también de fo. galvanizado roscadas y pintadas con material corrosivo. Las tuberías que se localizan en jardines quedarán enterradas a una profundidad mínima de 30 cm. abajo del nivel de jardín.

Las tuberías de Eliminación de Aguas Residuales, serán de cobre para soldar las tuberías verticales y las horizontales serán de fofo a partir de la conexión con el desagüe vertical de cada mueble.

Las tuberías de ventilación serán de PVC (cloruro de polivinilo) tipo sanitaria, con acoplamiento ANGER para absorber dilataciones y serán cambiadas por fierro fundido un poco antes de cruzar la losa de azotea. Las conexiones serán de bronce para soldar cuando la tubería sea de cobre y cuando las tuberías

sean de fofo las conexiones serán también de fofo de macho y cam
pana para retacar.

Las tuberías de Eliminación de Aguas Pluviales serán de --
fofo, las conexiones también serán de fofo de macho y campana -
para retacar, tendrán una charola de plomo que será facricada -
en el lugar con lámina de plomo de 1.6 mm. de espesor y provis-
tas de un embudo central.

DOTACION DE AGUA

HOSPITAL:

Camas Adultos----- 1,000 Lts por día por cama

Camas Pediatría ----- 500 Lts por día por cama

CONSULTA EXTERNA:

Consultorios ----- 200 Lts por día por consultorio

Area de Oficinas ----- 10 Lts por día por M².

RIEGO:

Jardín y estacionamiento - 4 Lts por día por M²

Contra Incendio ----- 33,840 Lts.

Trabajarán dos hidrantes simultaneamente y cada
uno tendrá un gasto de 2.33 Lts por segundo dan
do los dos hidrantes 4.7 Lts. por segundo.

4.7 Lts/S. por 2 Horas = 33,840 Lts.

CAPACIDAD DE LA CISTERNA

268,000 Lts por día ----- 268 Adultos

12,000 Lts por día -----	24 niños	
10,400 Lts por día -----	52 consultorios	AGUA
17,500 Lts por día -----	1750 m ² oficinas	POTABLE
160,000 Lts por día -----	40,000 m ² riego	AGUA
33,840 Lts por día -----	2 Hidrantes	CRUDA

CAPACIDAD DE LA CISTERNA AGUA POTABLE

307,900 Lts = 310,000 Lts. = 310 m³

CAPACIDAD DE LA CISTERNA AGUA CRUDA

193,840 Lts = 195,000 Lts. = 195 m³.

TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA CALIENTE

33 Lts por Hora por cama

292 camas = 300 camas por 33 Lts = 9,900 Lts por Hora

El tanque comercial que satisface a esta capacidad es:

El tanque de 10,000 Lts con un diámetro de 1.74 m. y de largo 5.26 m. Estas medidas considerarán un aislamiento de 5 cm. de espesor.

GENERACION DE VAPOR:

<u>N° Camas</u>	<u>Kg. x Hora x Cama</u>	<u>C.C. x Cama</u>	<u>TOTAL</u>
300	5.9	0.38	114

MEDIDAD DE CALDERAS

Se consideraron dos calderas, cada una con una capacidad para un 60 ó 70% del total del vapor requerido. $114 = 150$

C.C.	Ancho	Largo	Longitud adicional para servicio por el frente.
150	2.06 m	5.06 m	2.44 m.

TANQUE DE COMBUSTIBLE

Se considerará un consumo de 1.2 litros por C.C. en operación, un tiempo de 10 horas de operación, un período de recarga de -- los tanques de 10 días y un 5% adicional para sedimentos.

$$\text{Volúmen} = (1.2 \times 114 \times 10 \times 10) + 5\% = 14,364 \text{ Litros}$$

	<u>Volúmen</u>	<u>Diámetro</u>	<u>Longitud</u>
1	15,000 Lts	1.74 m	6.30 m
2	7,500 Lts	1.54 m	4.00 m