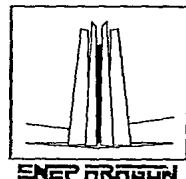




N^o 4
268.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAS I M S S

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :
A R Q U I T E C T O
P R E S E N T A :
FERNANDO CABRERA HERNANDEZ

Dirección: ARQ. CARLOS MERCADO MARIN

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TULYEHUALCO, D. F.



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.

INDICE.

	PAG.
INTRODUCCION.	1
1. GENERALIDADES.	3
1.1 DEFINICION Y CLASIFICACION DEL TEMA	3
1.2 PRIMER NIVEL DE ATENCION MEDICA	3
1.3 SEGUNDO NIVEL DE ATENCION MEDICA	3
1.4 TERCER NIVEL DE ATENCION MEDICA	4
1.5 CONCLUSION	4
2. PLANEACION DE LA ATENCION MEDICA	
2.1 ASPECTO INSTITUCIONAL	6
2.2 CONCLUSION	7
3. ANTECEDENTES DE LA ZONA	
3.1 UBICACION GEOGRAFICA	8
3.2 CARACTERISTICAS DE RELIEVE	8
3.3 ASPECTO HISTORICO	9
3.4 VISION ACTUAL	11
3.5 ESTRUCTURA VIAL	11
4. MEDIO FISICO (TERRENO)	
4.1 GEOTECNIA DEL CERRO DE LA ESTRELLA Y ZONAS ALEDAÑAS	12
4.2 ESTRATIGRAFIA	12
4.3 NIVEL FREATICO	14

	PAG.	
4.4	CONCLUSION MEDIO FISICO (TERRENO)	15
4.5	PROPOSICION DE CIMENTACION	17
5.	CLIMA	
5.1	PRECIPITACIONES PLUVIALES	18
5.2	LLUVIA	18
5.3	GRANIZO	18
5.4	ASOLEAMIENTO	18
5.5	ANALISIS DEL MEDIO FISICO	18
5.6	CONCLUSIONES DE ANALISIS CLIMATOLOGICO	19
5.7	CONDICIONANTES DE DISEÑO BIOCLIMATICO	19
6.	FAUNA	21
7.	VEGETACION	21
8.	POBLACION	23
9.	PROGRAMA ARQUITECTONICO	25
10.	CONCEPTO E IMAGEN DESCRIPTIVA DEL PROYECTO	42
10.1	DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO	42
10.2	ASPECTOS NORMATIVOS	42
10.3	CONCEPTO	43

	PAG.
10.4 IMAGEN DESCRIPTIVA	44
10.5 CONCLUSION	47
11. BASE DE COSTO	48
11.1 BASE DE COSTO POR TIPO DE UNIDAD	48
11.2 BASE DE COSTO POR PARTIDAS	49
12. PLANOS	
12.1 ESTRUCTURA URBANA	53
12.2 CONTEXTO URBANO	54
12.3 PLANTA BAJA	55
12.4 PLANTA PRIMER NIVEL	56
12.5 PLANTA TIPO 2, 3, Y 4, NIVEL	57
12.6 PLANTA DE ELEVADORES	58
12.7 PLANTA DE TECHOS	59
12.8 PLANTA DE CONJUNTO	60
12.9 CORTES ARQUITECTONICOS AA1 Y CC1	61
12.10 CORTES ARQUITECTONICOS BB1 Y DD1	62
12.11 FACHADAS ESTE Y SUR	63
12.12 FACHADAS NORTE Y OESTE	64
12.13 PLANTA ESTRUCTURAL DE CIMENTACION	65
12.14 PLANTA ESTRUCTURAL DE ENTREPISO	66
12.15 DETALLES ESTRUCTURALES	67
12.16 CORTES POR FACHADA AA1 Y AA2	68

	PAG.
12.17 CORTES POR FACHADA AA3 ,AA4 Y AA5	69
12.18 INSTALACION SANITARIA PLANTA BAJA	70
12.19 INSTALACION SANITARIA PRIMER NIVEL	71
12.20 INSTALACION HIDRAULICA PLANTA BAJA	72
12.21 INSTALACION HIDRAULICA PRIMER NIVEL	73
12.22 INSTALACION ELECTRICA PLANTA BAJA	74
12.23 INSTALACION ELECTRICA PRIMER NIVEL	75
12.24 DIAGRAMA UNIFILAR	76
12.25 DETALLES HIDROSANITARIOS	77
12.26 ISOMETRICO HIDRAULICO	78
12.27 ISOMETRICO SANITARIO	79
12.28 CANCELERIA ALUMINIO	80
12.29 MUEBLE DE CARPINTERIA	81
12.30 ALBAÑILERIA PLANTA BAJA	82
12.31 PLANO DE TRAZO	83
13. APENDICE	
13.1 TABLA DE DEMANDA HOSPITALARIA	85
13.2 GRAFICA SOLAR	86
13.3 NORMALES CLIMATOLOGICAS	87
13.4 TABLA DE HUMEDAD RELATIVA	88
13.5 TABLA DE PRECIPITACION PLUVIAL	89
13.6 TABLA DE VIENTOS DOMINANTES	90
13.7 TABLA DE FENOMENOS CLIMATOLOGICOS	91
13.8 CLASIFICACION DEL CLIMA	92

INTRODUCCION.

Si nos ubicamos en el contexto social que habitamos, vemos que una sociedad urbana o rural como asentamiento humano; tiene crecimiento poblacional determinado por factores culturales y de idiosincrasia.

Este crecimiento genera necesidades materiales de comunicación, transporte, trabajo, salud, educación recreación, alimentación, etc.

Para que esta sociedad pueda subsistir debemos - satisfacer estas necesidades y una de estas necesidades fundamentales es la salud; física, mental y social, ya - que sin salud nadie puede desarrollarse plenamente.

Nuestra propuesta esta dirigida a la problemática de salud y seguridad social.

Para satisfacer esta demanda social es necesario - crear planes maestros de desarrollo urbano que marquen los satisfactores a realizar a corto, mediano y largo -- plazo.

En el contexto social existen un gran número de - Instituciones que crean estos planes maestros.

Una de estas Instituciones es el Instituto Mexicano

del Seguro Social "I.M.S.S.", esta Institucion en base al censo de la población urbana y de su población derechohabiente crea y normatiza los satisfactores que alivian las necesidades de salud que la población requiere.

El Instituto Mexicano del Seguro Social "I.M.S.S." dentro de su plan maestro de desarrollo urbano tiene - contemplado un programa denominado cinturón de contención.

Este cinturón de contención, surgió a raíz del sistema de 1985, el cual destruyó gran parte del Centro Médico Nacional. Su finalidad es la descentralización de - servicios médicos, del centro del Distrito Federal a sus alrededores.

Este cinturón de contención esta conformado por - los siguientes hospitales.

HGZ	No. 1	NAUCALPAN	164 CAMAS
HGZ	No. 2	GUSTAVO BAZ	369 CAMAS
HGZ	No. 3	COACALCO	132 CAMAS
HGZ	No. 4	CIUDAD AZTECA	164 CAMAS
HGZ	No. 5	LOS REYES	149 CAMAS
HGZ	No. 6	TULYEHUALCO (MOTIVO DE TEMA DE TESIS)	164 CAMAS
HGZ	No. 7	VICENTE GUERRERO	164 CAMAS
HOT	No. 8	VILLA COAPA	337 CAMAS

UBICACION GEOGRAFICA

DENTRO DEL PLAN MAESTRO DEL IMSS.
EXISTE UN PROGRAMA DENOMINADO :
CINTURON DE CONTENCION

HOSPITALES QUE CONFORMAN EL
CINTURON DE CONTENCION

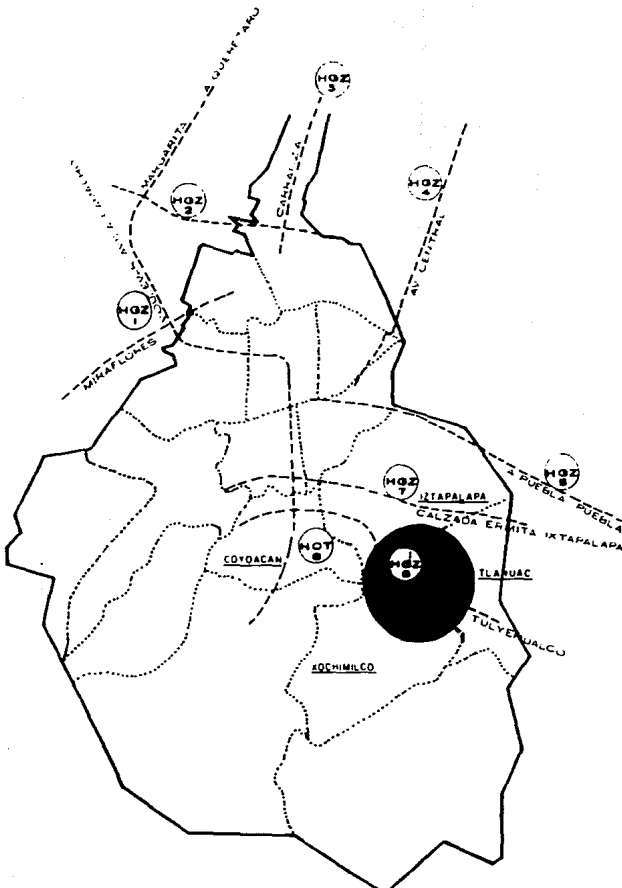
HGZ N° 1	NAUCALPAN	164 CAMAS
HGZ N° 2	GUSTAVO BAZ	369 CAMAS
HGZ N° 3	COACALCO	132 CAMAS
HGZ N° 4	CIUDAD AZTECA	164 CAMAS
HGZ N° 5	LOS REYES	149 CAMAS
HGZ N° 6	TULYEHUALCO	164 CAMAS
HGZ N° 7	VICENTE GUERRERO	164 CAMAS
HOT N° 8	VILLA COAPA	337 CAMAS

HGZ HOSPITAL GENERAL DE ZONA.
HOT HOSPITAL DE ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA



MOTIVO DE TEMA DE TESIS
HGZ N° 6 TULYEHUALCO 164 CAMAS

DISTRITO FEDERAL



1. GENERALIDADES.

1.1 DEFINICION Y CLASIFICACION DEL TEMA.

Los planes maestros marcan la ampliación o remodelación de las unidades en operación y parten del diagnóstico de los servicios requeridos, para determinar cual debe ser el procedimiento de ampliación y remodelación en plazos preestablecidos sin dejar de otorgar un sólo servicio a la población de derechohabiente de la localidad.

Existen 3 niveles de atención médica.

1.2 PRIMER NIVEL DE ATENCION MEDICA.

El servicio de entrada a la estructura de atención es la consulta de medicina familiar que es el primer nivel de atención médica.

Toda la población derechohabiente se encuentra adscrita a una Unidad de Medicina Familiar y sólo en ella es atendida. La distancia a su unidad de concentración no debe ser mayor a un recorrido en media hora en el tipo de transporte usual en el lugar.

1.3 SEGUNDO NIVEL DE ATENCION MEDICA.

Especializada o de hospitalización es derivado de su Unidad de Medicina Familiar a unidades que cuentan con recursos físicos y el personal necesario para ello; salvo excepciones, cada Unidad de Medicina Familiar, tiene identificada la unidad superior a la que debe derivar a su población. De esta manera se encuentran las Unidades hospitalarias, tanto de segundo como de tercer nivel y es aquí donde se encuentra clasificado nuestro tema de tesis.

En este segundo nivel se atiende aproximadamente el 17 % de los casos y además se proporciona el servicio de urgencias las 24 horas de todos los días del año; la unidad básica es el Hospital General de Zona que cuenta con los servicios de consulta externa, especialidades y hospitalización, en las 4 especialidades básicas, de la medicina que son :

- GINECO OBSTETRICIA
- MEDICINA INTERNA
- PEDIATRIA
- CIRUGIA GENERAL

En ocasiones cuando las Unidades tienen una población mayor que atender, adicionalmente cuentan con:

servicios de algunas de las 29 especialidades médicas las más comunes son :

- TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA
- OTORRINOLARINGOLOGIA
- OFTALMOLOGIA
- DERMATOLOGIA
- CARDIOLOGIA
- UROLOGIA
- PEDIATRIA QUIRURGICA
- NEUROLOGIA

Ello de acuerdo a los casos específicos de - la epidemiología de su zona de influencia.

1.4 EL TERCER NIVEL DE ATENCION MEDICA.

Se destina exclusivamente a resolver padecimientos complejos, que requieren servicios de alta especialización y atiende el 3 % de la demanda total

Esta formado por Hospitales de alta especialidad cada uno concreta los recursos técnicos y - humanos más calificados. A estos Hospitales que configuran los Centros Médicos, se canalizan los

enfermos del segundo nivel con problemas médico quirúrgicos poco frecuentes, que pueden - ser atendidos en éste.

En sus servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento se cuenta con equipos y sistema de alto nivel tecnológico como los siguientes :

- MEDICINA NUCLEAR
- UNIDAD DE DIALISIS
- TRANSPLANTE RENAL
- QUIMIOTERAPIA
- RADIOTERAPIA
- LABORATORIO DE HORMONAS
- TOMOGRAFIA COMPUTARIZADA, ETC.

Estos Hospitales cumplen funciones de investigación y enseñanza para la alta atención médica en las 29 especialidades de la medicina.

1.5 CONCLUSION.

Por tal motivo el Hospital General de Zona - 164 camas en Tulyehualco corresponde al segundo nivel y que proporcionará los servicios para aten-

der los padecimientos que con mayor frecuencia se presentan.

En el segundo nivel se atiende aproximadamente el 17% de los casos y además se proporciona el servicio de urgencias las 24 horas del día todos los días del año.

La unidad básica como ya digimos es el Hospital General de zona que cuenta con los servicios de consulta externa, especialidades y hospitalización.

2. PLANEACION DE LA ATENCION MEDICA

2.1 ASPECTO INSTITUCIONAL

Para el desarrollo del Patrimonio Inmobiliario del Instituto se cuenta con una estructura de planeación, diseño, construcción y conservación, donde estas cuatro funciones se interrelacionan para alcanzar la máxima eficiencia.

El Instituto Mexicano del Seguro Social por ley presta atención médica a sus asegurados, pensionados y jubilados, así como a sus dependientes, que en conjunto forman su población derechohabiente.

En el régimen obligatorio para trabajadores confrontados por algún patrón, este seguro comprende:

- RIESCOS DE TRABAJO, MATERNIDAD
- INVALIDEZ, VEJEZ
- SERVICIO DE QUARDERIAS

En el régimen voluntario para cualquier per-

sona este seguro incluye:

- ATENCION MEDICA, MEDICAMENTOS Y HOSPITALIZACION.
- PRESTACIONES ECONOMICAS SUPERIORES PREVISTAS EN EL REGIMEN OBLIGATORIO.

Existen además servicios sociales de beneficio colectivo, para elevar el nivel de vida de la población como son:

- PRESTACIONES SOCIALES DE FOMENTO A LA SALUD
- PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES
- PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
- PROMUEVE LA CULTURA Y EL DEPORTE

PARA BENEFICIO INDIVIDUAL Y COLECTIVO

2.2 CONCLUSION.

La planeación de los servicios médicos se --
basa principalmente en :

- A. La revisión permanente de los servicios de -
salud, a nivel nacional, regional, zonal, ur-
bano y de unidades.
- B. El análisis continuo del balance óptimo en-
tre los distintos elementos que conforman -
esa estructura.
- C. La cuantificación periódica de la población -
derecho-habiente su morbilidad y mortalidad;
así como su fase de crecimiento nacional, re-
gional, zonal, urbano y por circunscripción
de atención médica.
- D. Evaluación de las necesidades por satisfacer
a corto, mediano y largo plazo.
- E. La prevención de los avances tecnológicos al

servicio de la salud y eliminar las obsolescencias

- F. La ampliación óptima de los recursos físicos y -
humanos.
- G. La disponibilidad de recursos financieros
- H. La utilización racional de esos recursos para -
alcanzar el máximo rendimiento con la mínima -
inversión posible.

3.- ANTECEDENTES DE LA ZONA

3.1 UBICACION GEOGRAFICA

Nuestro terreno se encuentra ubicado dentro de lo que es la Delegación de Iztapalapa, situada al oriente del Distrito Federal, linda al norte con Iztacalco, al poniente con el municipio de Netzahualcóyotl del Estado de México, al sur con la Delegación Tláhuac y Xochimilco y al Poniente -- con la Benito Juárez y Coyoacán.

Tiene una superficie de 1,175 Km². (7.8 % del total de la entidad) y una densidad demográfica promedio de 10,256 personas/ Km².

Por encontrarse nuestro terreno en la línea de colindancia de la Delegación Iztapalapa y Tláhuac proporcionaré datos de la Delegación Tláhuac

La Delegación Tláhuac se sitúa al éste del Distrito Federal linda al norte con Iztapalapa al este con el municipio de Chalco e Iztapalapa del estado de México, al sur con Milpa Alta y al poniente con Xochimilco. Tiene una superficie de 93 Km². 6.2 % del área de la entidad).

3.2 CARACTERISTICAS DE RELIEVE

La mayor parte de la zona queda comprendida en un terreno plano formado por suelos de origen volcánico. La altitud varía de 2,235 m. cerca del cruce de las avenidas Río Churubusco y - calzada de la Viga a 2,250 m. en la cima del volcán Guadalupe; otras elevaciones notables son los cerros de Xaltepec (2,490 m.), Tetecon (2,450 m.) la Caldera (2,420 m.) Cerro de la Estrella (2,460 m.) y Tlahualixqui (2,420 m.) El Peñón Marquez (2,400 m.) y Tecuautzi (2,240 m.) en su mayoría prominencias aisladas.

Las corrientes superficiales son escasas, de carácter intermitente y de corta longitud debido a las características de alta permeabilidad del terreno. Los arroyos en las estructuras volcánicas adoptan patrones y desaparecen antes de llegar al valle

3.3 ASPECTO HISTORICO

Este aspecto tendrá un enfoque de planeación, marcado por una retrospectiva histórica, una visión actual (uso de suelo actual) y una perspectiva a futuro (proyecto).

1. Retrospectiva histórica

Las malas cosechas, las convulsiones sociales y los conflictos religiosos provocaron el abandono de la metrópoli sagrada de Teotihuacán en el curso del siglo X. Por este tiempo grupos nómadas, nahoas y chichimecas, encabezados por Mixcóatl irrumpieron en el norte del valle, destruyeron la ciudad evacuada, continuaron hacia el sur bordeando los lagos y al fin se detuvieron en el Cerro de la Estrella donde fundaron su capital, que llamaron Culhuacán.

De la unión entre Mixcóatl y una mujer de origen teotihuacano nació Topiltzin hacia el año 947 quién más tarde sería el sucesor de Mixcoatl.

Topiltzin cambio su capital y se traslado a -

Tollantzinco y después a Tula.

En el último tercio del siglo X florecieron en Tula la escultura y en menor grado la arquitectura.

Topiltzin trató de imponer el culto a Quetzalcoatl, en una sociedad que tenía a Tezcatlipoca como dios nacional y eso determinó la caída de su gobierno. Sin embargo la culturización de los chichimecas, por su contacto en Culhuacán y Tepoztlán con los teotihuacanos dispersos, había propiciado el advenimiento de los toltecas, la comunidad más desarrollada de su tiempo.

Durante el siglo XI fueron cobrando importancia los toltecas, cuyo poderío culminó y acabo bajo el reinado de Huemac, muerto en 1156.

Desde años antes nuevas perturbaciones sociales forzarón la salida de migrantes hacia la región de los lagos. Uno de estos grupos fundó la dinastía tolteca de culhuacán en 1114.

A mediados del siglo XII se entronizó una nueva dinastía llamada chichimeca regida por Matzatzin (1251-1274)

Hacia fines del siglo XIV estalló una nueva guerra civil y se desplomó Culhuacán, que ya nunca pudo recuperarse.

También contribuyó a su decadencia y acabamiento la expansión conquistadora de los Tecpanecas de Atzacapotzalco.

A principios del siglo XIV los aztecas procedentes de Aztlán obtuvieron permiso del rey tecpanea Tezozomoc para atravesar su territorio y establecerse en el cerro de Chapultepec. Allí vivieron tranquilos durante unos cuantos años, pero cuando sus jóvenes dieron en raptar mujeres de los pueblos vecinos fueron reprimidos y la mayor parte de la tribu paso a refugiarse a Culhuacán en calidad de siervos, sin embargo pronto se distinguieron por su bravura en las batallas y de vasallos se convirtieron en aliados del señor culhua.

Válidos de esta amistad, le pidieron una hija, que luego sacrificarón y desarrollaron para que un sacerdote vistiera la piel de la doncella en ocasión de una de sus fiestas. Enfurecido el rey Culhua arrojó a los mexicanos a los carrizales del lago donde hacia 1325 encontraron un sitio para fundar su ciudad. Para la gente de Culhuacán, Azcapotzalco y Texcoco los aztecas no eran entonces sino una miserable tribu salvaje que vivía en un islote, alimentándose de raíces, hierbas y animales. Cincuenta años más tarde, Acamapixtli casique mexicano originario de Culhuacán, pudo ya fundar la dinastía azteca, cuyo cuarto señor, Itzcóatl, termino con el dominio de Azcapotzalco, formó la triple alianza con Texcoco y Tacuba e inauguró la era imperial de Tenochtitlán.

Con la conquista española en 1519, Tenochtitlán y todas las poblaciones ribereñas como Chalco, Mixquix e Iztapalapa fueron saqueadas aniquiladas y sojuzgadas, aunque fieramente defendidas.

Dicen crónicas que sólo en Iztapalapa murieron unos cinco mil indígenas, esta localida decayó en

la época colonial, y para la segunda mitad del - siglo XVII vivían en ella 130 familias aborígenes

Después de la Revolución, Iztapalapa siguió siendo un pueblo precario, hasta 1950 en que se - inició su expansión.

En el curso de las tres décadas siguientes ha surgido unas 100 colonias y unidades de habitación de gente pobre y de la clase media.

3.4 VISION ACTUAL

De la superficie de la Delegación Iztapalapa el 80% está urbanizada; y de ésta, el 32 esta ocupada por habitaciones, el 19 por calles, calzadas y avenidas, el 4 por Industrias el 3 por servicios y el resto por terrenos baldíos y espacios abiertos.

En general, Iztapalapa se ha convertido en - una ciudad dormitorio, pues la mayoría de los pobladores trabajan fuera de la delegación.

En cuanto a equipamiento urbano se tienen

los servicios de la Central de Abastos , diecisiete mercados , la Universidad Autónoma Metropolitana y otros centros de educación superior.

Por lo que respecta al sector salud, se tienen cuatro centros, tres clínicas y otros centros de - rehabilitación social, además cuenta con el panteón civil San Lorenzo Tezonco y dos Reclusorios.

La zona agrícola se encuentra en el extremo suroeste y ocupa 2.6 Km².

3.5 ESTRUCTURA VIAL

Esta formada por nueve ejes viales, entre ellos, la calzada de la viga, Ermita Iztapalapa y México-Tulyehualco y las avenidas cinco y Javier Rojo Gómez. Hay 2.5 m². de áreas verdes por persona.

4. MEDIO FISICO (TERRENO)

4.1 GEOTECNIA DEL CERRO DE LA ESTRELLA Y ZONAS ALEDAÑAS.

El Cerro de la Estrella se localiza al sur--del Valle de México y constituye el último afloramiento de la sierra de Sta. Catarina que corre - paralelamente a la sierra Chichinautzin y tiene - su base en la sierra nevada, ubicada al oeste del valle.

Esta formada por:	Cerro de la Estrella	2450
	Cerro tehualqui	2400
	Cerro Xaltépectl	2500
	Cerro del peñón	2800
	Cerro la caldera	2500
	Cerro del pino	2750
	Cerro Tejolote	2700
	Cerro Portezuelo	2450
	Cerro Chimalhuacán	2500

La formación de la sierra de Santa Catarina ocurrió hacia fines del pleistoceno y en el cuaternario debido a un sistema de fracturas orientadas en dirección WSW-ENE pertenecientes a un fracturamiento mayor con dirección W-E que parte

desde Puebla hasta Toluca.

Este fracturamiento originó desde conos de - tezontle en la cumbre de la Sierra de Chichinautzin hasta andesitas, andesitas basálticas y finalmente basalto.

Andesita (roca volcánica)

Los rellenos superficiales en los flancos de la Sierra de Sta. Catarina son escasos debido a que - no pueden lograrse arrastres importantes en tramos cortos, sólo se parecían algunas lentes de tipo - aluvial estratificadas con los depósitos lacustres de los lagos de Texcoco, de Chalco y Xochimilco - formando así la zona de transición, separa los -- lagos de la Ciudad de México y de Xochimilco.

4.2 ESTRATIGRAFIA

La estratigrafía encontrada es de origen aluvial y lacustre fundamentalmente, se tiene información del subsuelo de la zona que se localiza entre las zonas pétreas representadas por el Cerro de

la estrella y los derrumbes de basalto del pedregal de Sta. Ursula.

La estratificación es de composición muy variable.

Se encuentra indistintamente intercalaciones de arena fina negra de origen volcánico limo y limo arenoso café olivo con poros conchas y rompimientos prismáticos a diferentes profundidades, en ocasiones con :

- ostrócodos; arcilla

arcilla poco limosa café y verde -
olivo con vidrio volcánico.

- Lentes delgados de vidrio volcánico blanco

- Arena andesita mediana y fina poro limosa verde olivo oscura

El espesor de estos depósitos varía en algunos puntos de 1 a 2 mts. de profundidad - mientras que en otros sitios aparecen como lentes delgado y aislados. Su profundidad y distribución también es muy variable, así como de-

pósitos de suelos cohesivos de consistencia blanda a rígida.

A pesar de todo hacia el sur de Culhuacán - Calzada de Miramontes y Calzada de las Bombas - la estatigrafía encontrada presenta ciertas características comunes, que es interesante anotar.

A) Se encuentran dos capas de arena fina - de origen volcánico la primera a 3 m. y la segunda a 11 m. de prof. aproximadamente de espesor variable

a 11 m. de profundidad esta capa se considera características de la zona lacustre

B). De 20 mts. de profundidad hacia la superficie del suelo se encontraron los mismos depósitos de materiales compuestos - por arcillas limosa y limo arcillosa con -- alto contenido de agua y por tanto de alta compresibilidad y de baja resistencia al esfuerzo cortante.

Tipicamente se encontraron cinco depósitos de alta compresibilidad los dos primeros formados por limos poco arcillosos gris y café oscuro con poros y ostrocodos (arcillas) con un contenido de agua de 100 a 150% con espesor variable.

Ambos depósitos están separados por lentes de arena negra encontrada a 3 m. de profundidad.

A continuación los tres depósitos restantes de alta compresibilidad están formados por -- arcillas poco limosas café olivo oscuro, café - rojizo, verde oscuro y verde olivo, con ostrocodos y ocasionalmente lentes de conchas su contenido de agua es del orden de 350, 250% respectivamente y su espesor es variable entre el tercero y cuarto depósito, muy compresible, se encontró la lente de arena negra muestreada a 11 m. de profundidad.

Estos depósitos se encuentran estratificados con lentes de materiales de características diversas.

C) A una profundidad mayor de 20 m. de profundidad se pueden encontrar depósitos de arena fina y media.

D) Según los sondeos la máxima profundidad explorada varía de 40 a 45 metros encontrándose un depósito de arena de alta compacidad entre 32 y 30 m. con un espesor mínimo de 6 m.

4.3 NIVEL FREÁTICO

Su profundidad es variable pero en general oscila entre 2 y 6 m.

En los sondeos en que se encontraron depósitos impermeables cerca de la superficie del terreno - este se localiza superficial, mientras que en aquellos sitios en que se encuentra un monto superficial permeable generalmente el nivel freático se encuentra cercano a su frontera inferior.

Desde el punto de vista del nivel piezométrico del agua a diferentes profundidades también cabe esperar que sea variable registrándose pérdidas -

de carga de las aguas freáticas.

4.4 CONCLUSION; MEDIO FISICO (TERRENO)

ANALISIS DEL TERRENO DONDE SE CONSTRUIRA EL HOSPITAL.

De acuerdo a estudios realizados por la Asociación Mexicana de Mecánica de Suelos, la zona de estudio es de transición, caracterizada por rellenos de carácter aluvial con capas de arena fina negra de origen volcánico en distintas capas y diferentes profundidades intercaladas con capas de arcilla limosa y limo arcilloso con alto contenido de agua y por tanto de alta compresibilidad. Con esto podemos obtener las siguientes conclusiones:

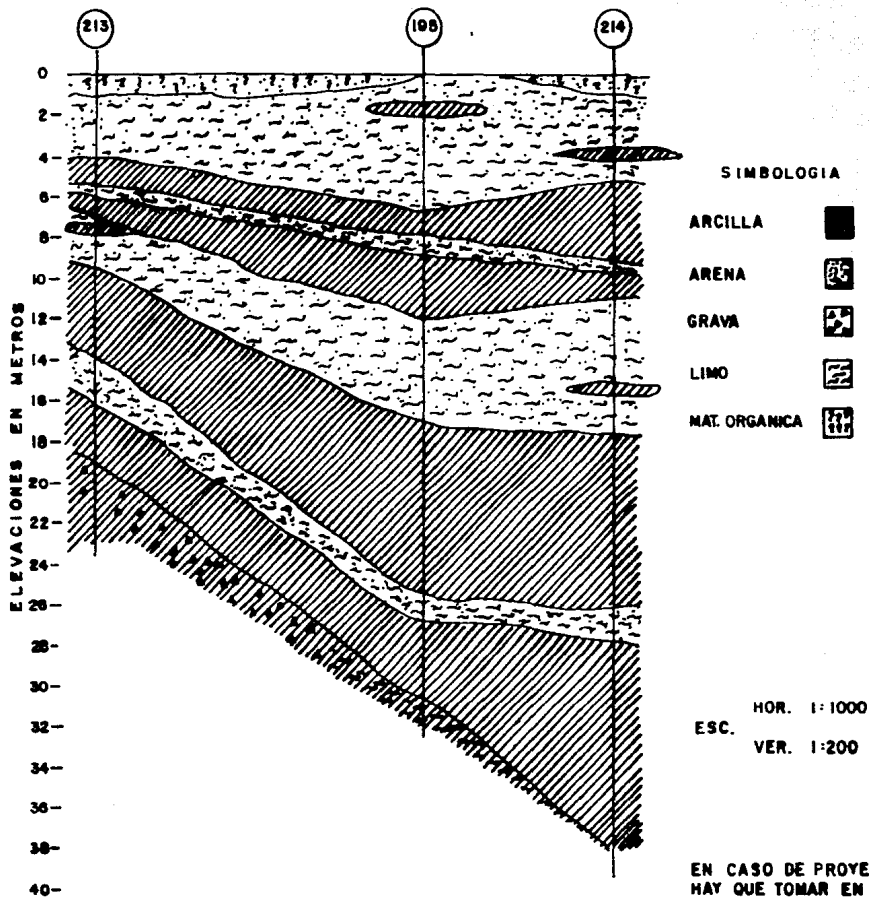
- 1.1 Arcillas limos y arenas , intercalados a diferentes profundidades.
- 1.2 En sondeos de 40 y 45 metros no se encontró mantos firmes de roca.

1.3 Nivel freático de 2 a 6 metros de profundidad - dependiendo de los depósitos impermeables en la superficie y a diferentes alturas en los que se puede encontrar mantos de agua suspendidos.

1.4 Este terreno se estima de alta compresibilidad - que da como resultado una baja resistencia al esfuerzo cortante.

1.5 Debe hacerse notar que el problema fundamental de las cimentaciones en este tipo de terrenos es el de los hundimientos diferenciales, causada por la extracción de agua en los depósitos permeables profundos.

En esta zona se han medido hundimientos diferenciales entre 1 y 15 cm. de Junio del 75 a Junio del 76 con una velocidad de hundimiento de 15 cm. por año.



PERFIL ESTRATIGRAFICO

EN CASO DE PROYECTAR UNA EXCAVACION PROFUNDA HAY QUE TOMAR EN CUENTA QUE DEBIDO A LAS LENTES PERMEABLES LA PERMEABILIDAD HORIZONTAL DEL DEPOSITO PUEDE SER VARIOS ORDENES DE MAGNITUD MAYOR QUE LA VERTICAL

4.5 PROPOSICION DE CIMENTACION

En la Torre de hospitalización se estimó una carga sobre el terreno de 5.75 Ton/m². y la resistencia del terreno es de 7 Ton/m². por lo tanto no se requieren pilotes.

De acuerdo a lo anterior se propone hacer un cajón de cimentación, a una profundidad de 2.50 mts. estructurado de la siguiente forma:

A.- Losa de cimentación de 30 cm. de espesor armada con varilla de 1/2" Ø en lecho superior y lecho inferior.

B.- Muros de concreto armado de 20 cm. de espesor, con doble armado y con varilla de 1/2" Ø en ambos sentidos.

C.- Columnas de concreto armado de 60 x 120 cm. amadas con varillas de 1" Ø y estribos con varilla de 3/8" Ø

D.- Losa tapa de concreto armado de 12 cm. de espesor, armada con varillas de 1/2" Ø en -- ambos sentidos.

E.- Se realizará un mejoramiento del terreno con tres capas de tepetate compactado de 20 cm. cada una.

F.- Para poder realizar armados, se colará una plantilla de concreto pobre.

G.- En el resto de la construcción se propone zapatas corridas y zapatas aisladas como se puede apreciar en el Plano Estructural E-1

5. CLIMA:

5.1 PRECIPITACIONES PLUVIALES.

La media anual es de 800 mm.

5.2 LLUVIA

La precipitación total máxima es de 160 mm. -
en el mes de julio.

Por lo tanto con este dato determinaré el desalojo de aguas pluviales de azoteas (bajadas, ubicación, diámetros).

Asímismo determinar, el desalojo de aguas pluviales en patios exteriores, patios de servicio - estacionamiento y plazas.

Lluvia máxima en 24 hrs. es de 52 mm.

5.3 GRANIZO

De acuerdo al Art. 199 inciso 8 del Reglamento de construcciones del D.F. la carga viva - initaria debida al granizo será de 30 Kg/m².

5.4 ASOLEAMIENTO:

Las fachadas con mayor cantidad de sol son:

ESTE, OESTE Y SUR disminuyendo -
en la fachada sur en el verano.

Por lo tanto nuestro edificio principal que es la torre de Hospitalización se orientará hacia el ESTE, OESTE o - SUR.

De preferencia hacia el sur.

Por ser la fachada con mayor cantidad de asoleamiento y disminuyendo en el mes de mayo indispensable por ser - zona con mayor permanencia requirien do condiciones de confort.

5.5. ANALISIS DEL MEDIO FISICO

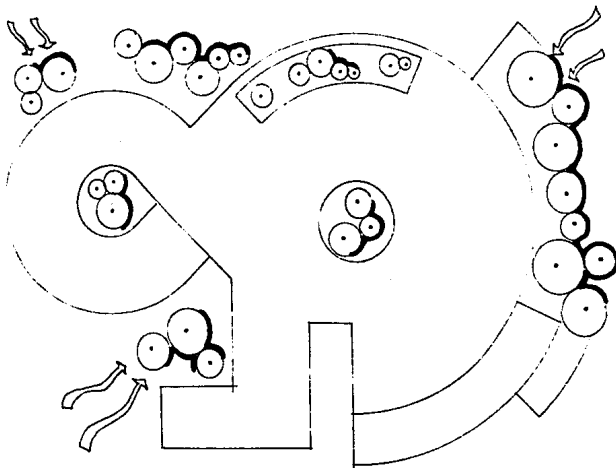
Temperatura máxima extrema 33.00° C. --
se requerirá acondicionamiento del aire en zona de
- Hospitalización
- Cuneros
- Quirófanos
- Urgencias

Vientos dominantes:

Provenientes del N con una velocidad de 7 m/seg

Se requerirá zonificar con los espacios cerrados - hacia el norte y formando barreras de arboles que protejan contra estos vientos.

Indispensable zonificar la torre de hospitalización con orientación ESTE, SUR o SURESTE.



5.6 CONCLUSIONES DE ANALISIS CLIMATOLOGICOS

- Clima relativamente benigno con verano tibio e

invierno ligeramente frio.

- Se siente calor a exposición solar directa y frio a la sombra.
- El problema se agudiza en invierno
- El problema fundamental a resolver es el calentamiento en época de frio.
- Oscilación térmica varía elevada.

5.7 CONDICIONES DE DISEÑO BIOCLIMATICO. GENERALES.

- a). Para las condiciones climáticas del Aeropuerto - de la Ciudad de México, la mayoría de los espacios pueden satisfacer todos sus requerimientos de calentamiento y enfriamiento en forma - pasiva.
- b). Verifiqué el norte solar verdadero en terminos generales para la ciudad de México, este se - encuentra a 7.42 grados al OESTE del NORTE

magnético.

- c). Procurar envolvente compacta de mi Edificio para evitar pérdida de calor.
- d). Orientar las fachadas de la torre de hospitalización hacia el ESTE, SUR, SUROESTE.
- e) Evitar cambios de parametros en la fachada - (queiebres) que producirán sombras y aumentarán la superficie de exposición al exterior.
- f) Las cubiertas pueden tener pendiente mínima para su desague.
- g). Hacer un reconocimiento del entorno con el fin de detectar las posibles fuentes de contaminantes (aire, ruido, tiraderos, malos olores, tiraderos a cielo abierto).
- h). Recordar que las masas vegetales además de actuar como barreras de vientos, servirán - como barreras acústicas, precipitadores de -

polvos, incrementar humedad del aire y simultaneamente puede utilizarse para sombrear áreas de Estacionamiento, andadores y plazas de acceso.

Estacionamientos - Arboles de hoja perene
Andadores y plazas- Arboles follaje caduco.

6.- FAUNA

Debido a la creciente actividad urbana y a la irracional explotación de recursos naturales, aunada con devastación de cerros como el de Yuhualixqui por haberse encontrado una mina de material para construcción, se han extinguido un gran número de especies y se a puesto en peligro la sobrevivencia de todas las ahí existentes, - que de una u otra manera estan relacionadas con el equilibrio ecológico.

En la actualidad existe un reducido grupo - de aves como la paloma, golondrinas, tortolos y demás especies menores en el inventario faunistico.

La fauna nociva con insectos generados por zonas sujetas a inundación que son originados por escurrimientos de los cerros que conforman la - Sierra de Santa Catarina, también existen zonas que generan insectos como el Panteón de San Lorenzo Tezonco.

El tipo de insectos que predominan son mos--

cos y moscas.

7.- VEGETACION

Por ser una zona intermedia entre el Lago de Texcoco y el Lago de Xochimilco se crearón zonas de cultivo, eran la principal fuente de abasto -- para la Ciudad de México.

Debido al crecimiento urbano estas zonas han ido disminuyendo, sin embargo todavia existen importantes zonas de cultivo como: hortalizas de - calabacitas, de chicharos, papa, zanahoria, etc.

En cuanto a los granos básicos se cultiva el maíz, frijol, trigo, amaranto.

También existen frutales de diversas frutas como: capulines, aguacate, duraznos, limones.

Debido a la proximidad con el Lago de Xochimilco, existe un gran número de cultivo de flores y plantas ornamentales.

También existen zonas donde se combinan cultivos forrajeros como alfalfa y veza.

Uno de los principales cultivos en la zona es el de hortalizas de carácter hereditario que han ido evolucionando por herencia y adaptación al medio ambiente, estas son el nopál y el nopál tunero.

Debido al plan parcial de desarrollo urbano, y a la formación de una cultura ecológica, han destinado zonas de carácter forestal, recreativas rurales y de desarrollo controlado.

También se encuentra una extensa zona de carácter pecuario ubicado en la Delegación Tlahuac que colinda con la Delegación Iztapalapa. Esta zona de pastoreo esta dedicada basicamente al ganado vacuno.

En cuanto a las zonas de erosión, la principal se encuentra en el Volcán Yuhualixqui, el --

cual esta siendo devastado por haberse encontrado minerales y yacimientos pétreos como arena, tezon_{te} y arcilla.

8. POBLACION

En 1950 la población era de 74, 240 habitantes y en 1980 de 1.2 millones, osea que creció 16 veces en 30 años. Este fenómeno se debe a la -- constante inmigración de gente procedente del Distrito Federal y de los estados de Michoacán, México, Guanajuato y Puebla.

De la población económicamente activa el 3% se dedica a la agricultura, el 41.5% a la industria, el 60.6% a los servicios y el 4.5% a tareas insuficientemente especificadas. Para 1989 la - población total creció a 1'632, 128 habitantes - con un incremento del 36% en 9 años.

Como nuestro terreno aunque se encuentra dentro de los límites de la Delegación Iztapalapa - linda con la Delegación Tlahuac, daremos datos de población de esta Delegación.

El número de habitantes en Tlahuac ha ido - creciendo de la siguiente forma 19,511 en 1860, - 39,880 en 1960. 62,418 en 1970 y 146,923 en 1980, osea que aumento 7.5 veces en 30 años.

Este fenómeno de población en la Delegación Tlahuac se debe a la inmigración de gente del campo a la capital y a la mudanza hacia zonas periféricas, de quienes han sido desplazados del centro de la ciudad, bien por los cambios en el uso del - suelo o por la elevación de rentas y el valor del terreno. Entre quienes son económicamente activos el 43% son obreros, el 18% agricultores, el 21% la boran en los servicios y el resto son comerciantes artesanos, profesionistas y trabajadores eventuales.

Para 1989 la población total en Tlahuac creció a 261,007 habitantes con un incremento del 77.64% en 8 años.

En total de población por las dos delegaciones (Iztapalapa y Tlahuac) es de 1'893,135 habitantes como se muestra en la siguiente pirámide de edades.

POBLACION TOTAL POR SEXO SEGUN GRUPOS DE EDAD

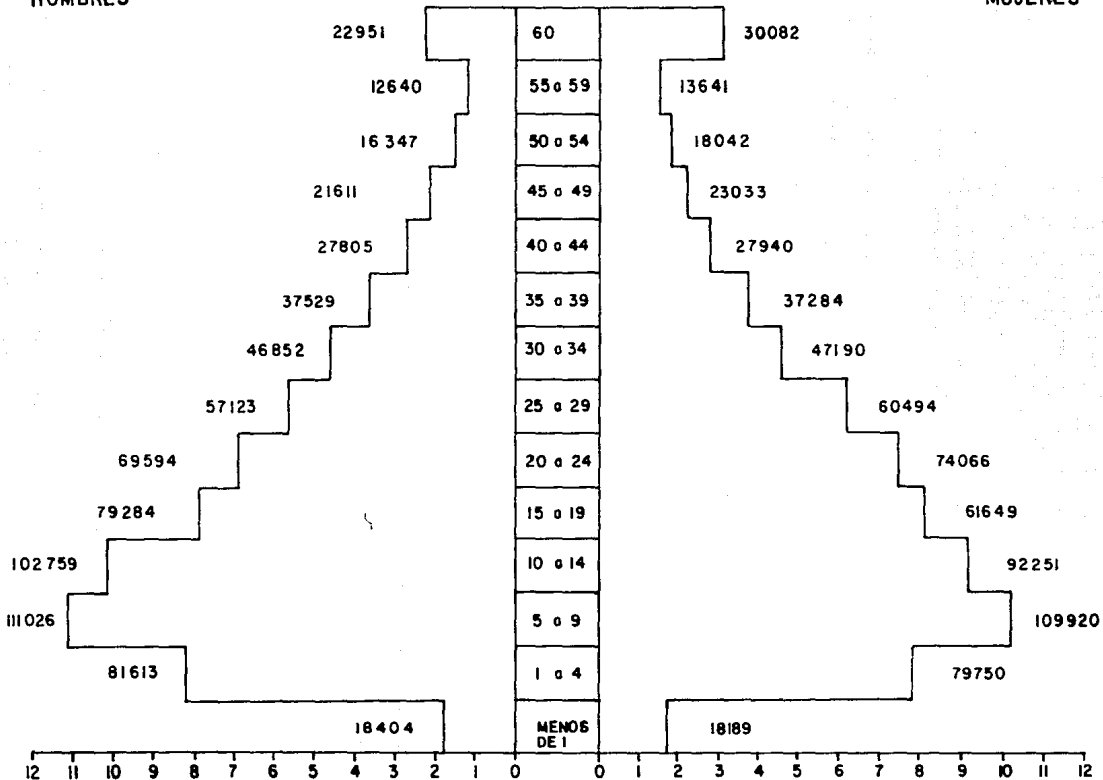
DELEGACION IZTAPALAPA 1'638 128 HABITANTES

TLAHUAC 261007 "

TOTAL 1'893 135

HOMBRES

MUJERES



**HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAS
EN TULYEHUALCO, D.F.**

9.- PROGRAMA ARQUITECTONICO				
9.1	VESTIBULO PRINCIPAL			
	- Puesto de Informes y Orientación			
	- Cuarto de aseo			
				- Barra para atención al público
				- Sala de espera para 10 personas
				- Local para control de personal
				- Cuarto de aseo
				- Sanitarios hombres
				- Sanitarios mujeres
				- Local para cocineta
9.2	OFICINAS DIRECTIVAS	63.00 m2.		
	DIRECCION			
	- Oficina del Director			
	- Oficina del Subdirector Médico			
	- Sala de juntas			
	- Lugar para dos secretarias			
	- Sala de espera para 4 personas			
9.3	ADMINISTRACION	290.00 m2.		
	- Oficina para el Administrador			
	- Oficina para el Contador			
	- Oficina para el Jefe de Recursos Humanos			
	- Area administrativa con lugar para 6 escritorios.			
	- Lugar para fotocopiado			
9.4	ENSEÑANZA		320.00 m2.	
	- Vestibulo con dispositivo de avisos			
	- Oficina Jefe de servicios			
	- Area para una secretaria			
	- Sala de espera 10 personas			
9.5	BIBLIOTECA		90.00 m2.	
	- Control con lugar para una persona			
	- Area de lectura y acervo			
	- Local para fotocopiado			
9.6	AUDITORIO Y AULAS		217.00 m2.	
	- Auditorio con capacidad para 80 personas			
	- Lugar de estrado 6 personas			

9.7	AULAS	60.00 m2.	-	Sanitarios mujeres	(público)
	-			Dos aulas con capacidad de 24 personas	
9.8	SANITARIOS	38.00 m2.			
	-			Sanitarios hombres	
	-			Sanitarios mujeres	
9.9	CONSULTA EXTERNA	780.00 m2.			
	-			Cirugia general	1 consultorio
	-			Gineco obstetricia	2 consultorios
	-			Medicina interna	2 consultorios
	-			Oftalmología	2 consultorios
	-			Otorrinolaringología	1 consultorio
	-			Pediatría	1 consultorio
	-			Traumatología y ortopedia	1 consultorio
	-			Urología	1 consultorio
	-			Puesto de control	
	-			Sala de espera	
	-			Cuarto de aseo	
	-			Sanitarios hombres	(personal)
	-			Sanitarios mujeres	(personal)
	-			Sanitarios hombres	(público)
9.10	ARCHIVO CLINICO	109.00 m2.			
	-			Barra escritorio para dos personas	
	-			Area para Jefe de servicio en cristal	
	-			Lugar para secretaria	
	-			Lugar con escritorio para Estadigrafo	
	-			Lugar con escritorio para Codificador	
	-			Area para revisión y consulta de expedientes	
	-			Mesa metálica para 4 personas	
	-			Area para trabajo Técnico administrativo	
	-			Guarda de expedientes clinicos	
	-			Almacén guarda de papeleria	
9.11	URGENCIAS	1296.00 m2.			
	-			Sala espera 20 personas	
	-			Puesto de control	
	-			Lugar para estacionamiento de camillas y sillas de ruedas	
	-			Dos consultorios	
	-			Lugar de trabajo de medicos	
	-			Local para descontaminación de pacientes	
	-			Local para curaciones	

- Alacena para ropa limpia
- Utileria
- Cuarto séptico
- Cuarto aseo
- Cuarto ropa sucia
- Sanitarios para enfermería
- Cuarto con ducto para basura
- Baño, sanitarios y lavabo pacientes
- Sala de día, 10 asientos

- Central de enfermeras
- Utileria
- Cuarto de ropa sucia
- Cuarto con ducto para basura
- Cuarto de aseo
- Oficina del Jefe de servicio
- Oficina de médicos con sanitario
- Cuarto de médico de guardia
- Sanitario para personal de enfermería
- Sanitario escolares hombres
- Sanitario escolares mujeres
- Cuarto séptico

9.14 SECCION PEDIATRICA 610.00 m2.

- 24 camas para lactantes y preescolares
- Estación de enfermeras
- Alacenas para guarda
- Lugar para ropa limpia
- Baño artesa
- Lugar para ropa sucia
- Cuarto clínico
- Cuarto séptico
- 2 camas para aislamiento

9.15 SECCION DE ESCOLARES 321.10 m2.

- 12 camas en cuartos de 3 camas

9.16 CUNERO DE RECIEN NACIDOS 218.84 m2.

- 35 cunas
- Estación de enfermeras
- Area de cunero
- Lugar para atención y exploración del recién nacido en mesa pediátrica
- Baños de artesa
- Almacén para ropa limpia
- Lugar para ropa sucia
- Sanitario para personal

9.17 LABORATORIO ANALISIS CLINICO 353.00 m2.

- Sala espera 35 personas
- Control barra escritorio
- Oficina del Jefe
- 6 cubiculos para toma de productos uno con sanitario
- 8 peines de laboratorio
- Area para lavado preparación y esterilización.
- Alacena para material de trabajo
- Sanitario personal hombres
- Sanitario personal mujeres

9.18 RADIODIAGNOSTICO 234 m2.

- Sala espera 15 personas
- Puesto de control barra, escritorio
- Archivo para radiografias
- Sección secretaria
- Oficina del Jefe
- Preparación de medios de contraste
- Salas de radiología 3
- Local radiologias dentales
- Local para revelado

- Area de criterio
- Local de interpretación
- Almacén
- Cuarto de aseo
- Sanitarios personal

9.19 MORTUORIO 98.00 m2.

- Refrigerador para cadaveres de dos gavetas
- Entrega de cadaveres
- Espera 3 personas
- Escritorio de tramites

9.20 TOCOCIRUGIA 307.00 m2.

- Sala de espera 8 personas
- Sanitario para público (hombres y mujeres)
- Control y administración
- Oficina Jefe de servicio
- Oficina médicos
- Local para entrevistas
- Preparación y exploración
- Trabajo de parto
- Cuarto séptico

- Almacén
- Salas de expulsión (3)
- Central de enfermeras
- Recuperación post-parto
- Cuarto aseo
- Area de descanso de medicos
- Vestidores personal masculino
- Vestidores personal femenino

9.21 QUIROFANOS 731.41 m2.

- Control y administración dos lugares
- Oficina del Jefe
- Estacionamiento de camillas
- Oficina anestesiólogo
- Oficina enfermera
- Sala de operaciones (3)
- Recuperación post-quirúrgica
- Cuarto séptico
- Cuarto ropa sucia
- Utilería
- Taller anestesiología e inhaloterapia
- Lugar de equipo rayos X transportable
- Cuarto de aseo area gris
- Dictado

- Baños vestidores personal masculino
- Baños vestidores personal femenino

9.22 FISIOTERAPIA 324.00 m2.

- Sala de espera, 10 lugares
- Sanitarios público hombres
- Sanitarios público mujeres
- Control 1 persona
- Un consultorio
- Electroterapia cuatro cubículos
- Luminoterapia dos cubículos
- Hidroterapia
 - 1 cubículo miembros superiores
 - 1 cubículo miembros inferiores
 - 1 cubículo parafinas
- Gimnasio
- Terapia ocupacional
- Cuarto de aseo
- Sanitarios personal

9.23 CENTRAL DE EQUIPOS Y ESTERILIZACION 160.38 m2.

- Recepción equipo sucio
- Lavado de materiales

- Preparación y ensamble		- Almacén	
- Preparación de guantes		- Cuarto de aseo	
- Esterilizadores		- Sanitarios para el personal de la cocina	
- Local para guarda de materia			
- Oficina Jefe			
- Area para guarda de equipo esteril ventanilla transfer para entrega a quirófano		9.25 BANCO DE LECHES	39.00 m2.
- Ventanilla entrega a hospital		- Recepción biberones sucios	
- Local guarda de aparatos		- Lavado de biberones	
		- Preparación de biberones	
		- Guarda de biberones llenos (refrigerador)	
		- Entrega de biberones a hospital	
		- Cuarto para cambio de ropa	
9.24 DIETOLOGIA	234.00 m2.		
- Oficina dietista		9.26 FARMACIA	272.16 m2.
- Recepción de viveres		- Despacho medicamentos	
- Almacén de viveres		- Guarda de medicamentos	
- Preparación previa		- Oficina responsable	
- Producción		- Almacén de estiba	
- Lavado de ollas		- Almacén para guarda de cajas	
- Lavado de loza		- Cuarto de aseo	
- Ensamble de charolas para pacientes		- Sanitario para el personal	
- Ensamble de charolas para personal			
- Comedor de personal			
- Lavabos			

9.27 LAVANDERIA

- Area recepción de ropa sucia
- Area selección de ropa
- Area de lavado automático
- Area de secado
- Area de planchado liso
- Area de planchado de forma
- Area para preparación y costura ropa
- Area para despacho ropa limpia
- Oficina Jefe
- Almacén jabones y detergente
- Area almacén ropa limpia y nueva
- Sanitarios personal

- Oficina responsable
- Barra de atención

9.30 TRANSPORTES

- Estacionamiento ambulancias
- Cuarto ambulantes
- Sanitario

9.28 BAÑOS VESTIDORES PERSONAL 360.00 m².

- Baño vestidor personal masculino
- Baño y vestidor personal femenino
- Cuarto aseo

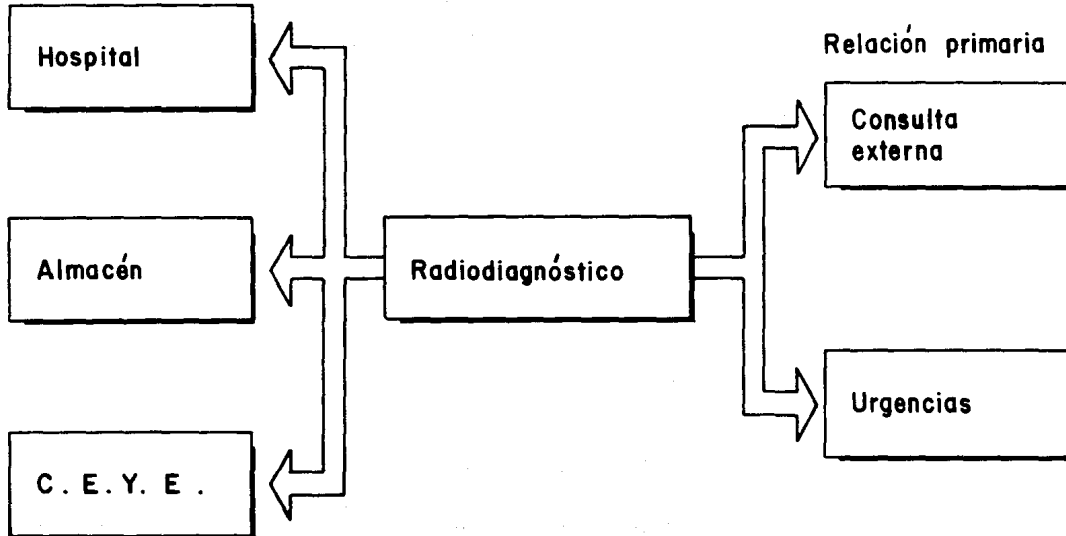
9.29 ALMACEN DE LA UNIDAD 127.00 m².

- Recepción de material estiba
- Area de guarda de material

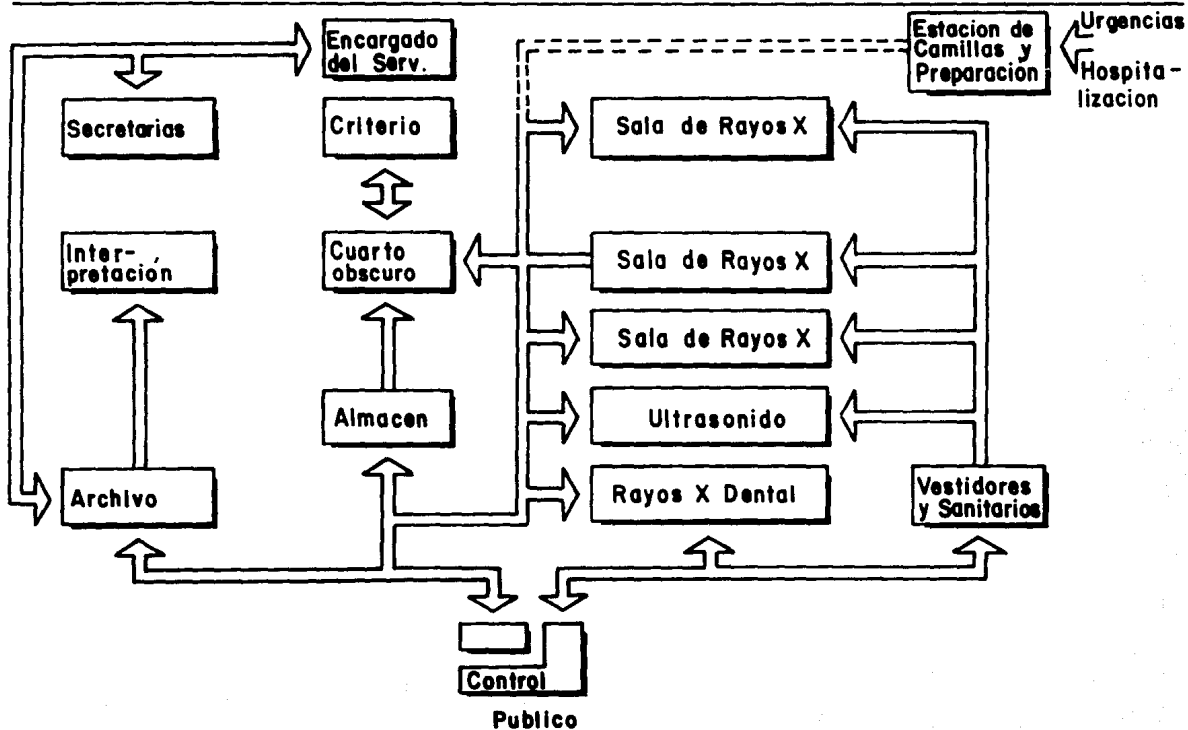
DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

HGZ Radiodiagnóstico

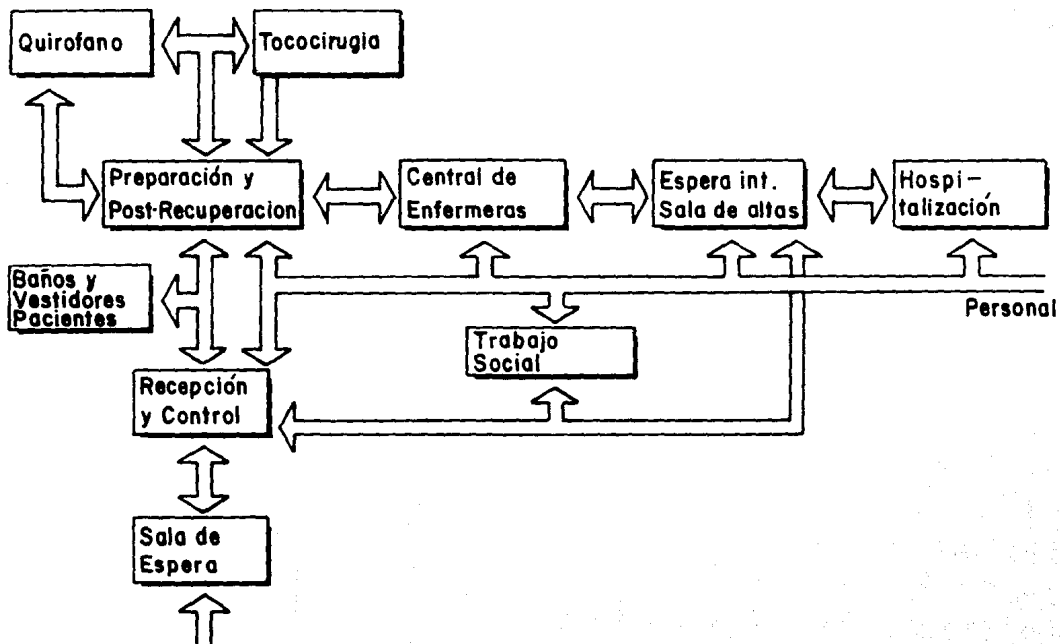
Relación secundaria



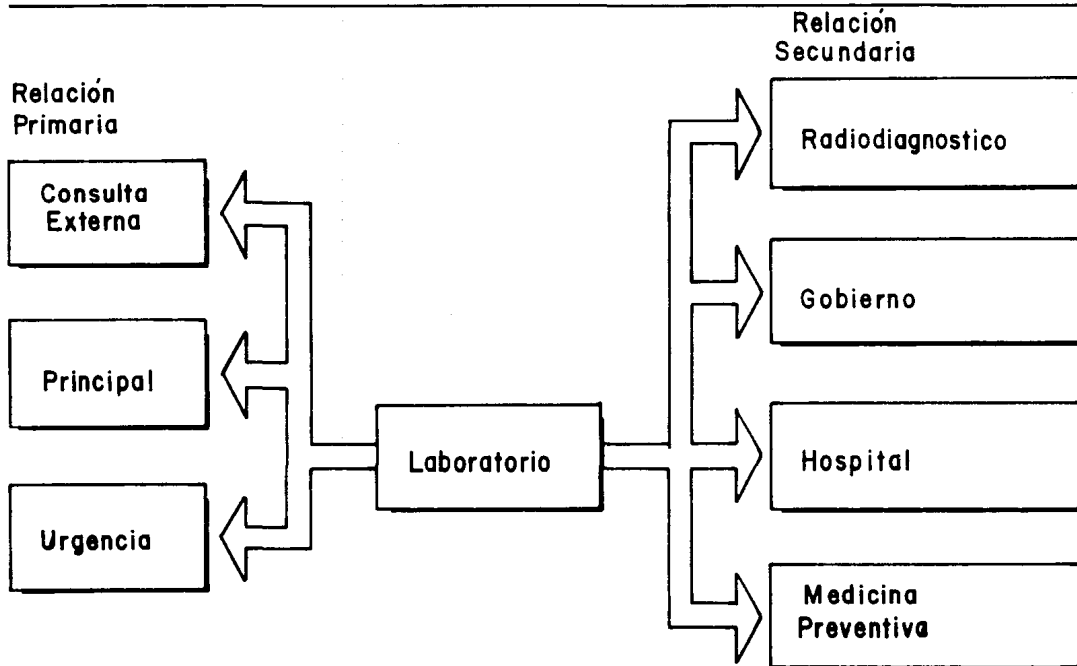
HGZ Radiodiagnostico



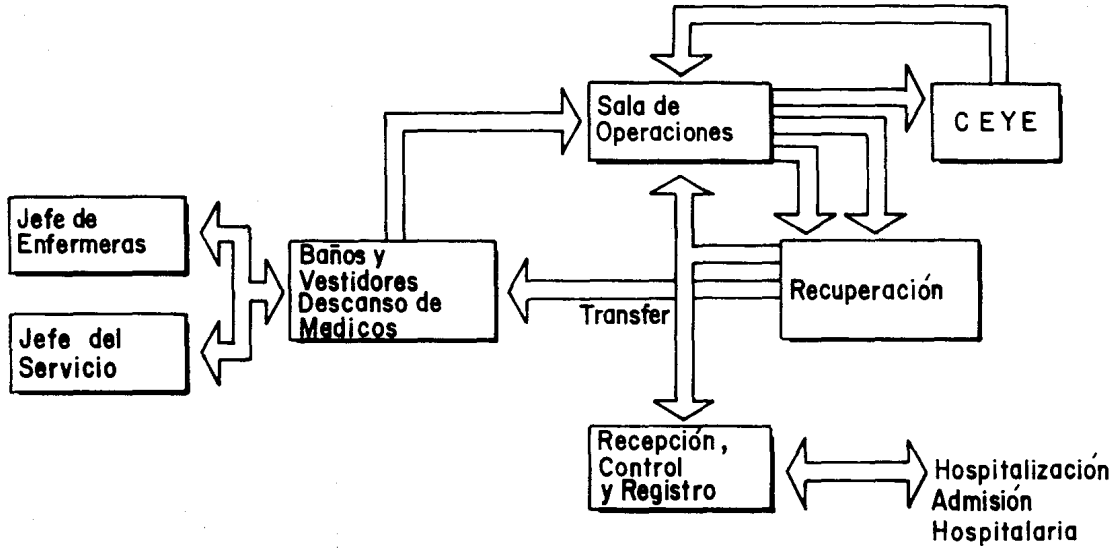
H G Z Admision y Altas



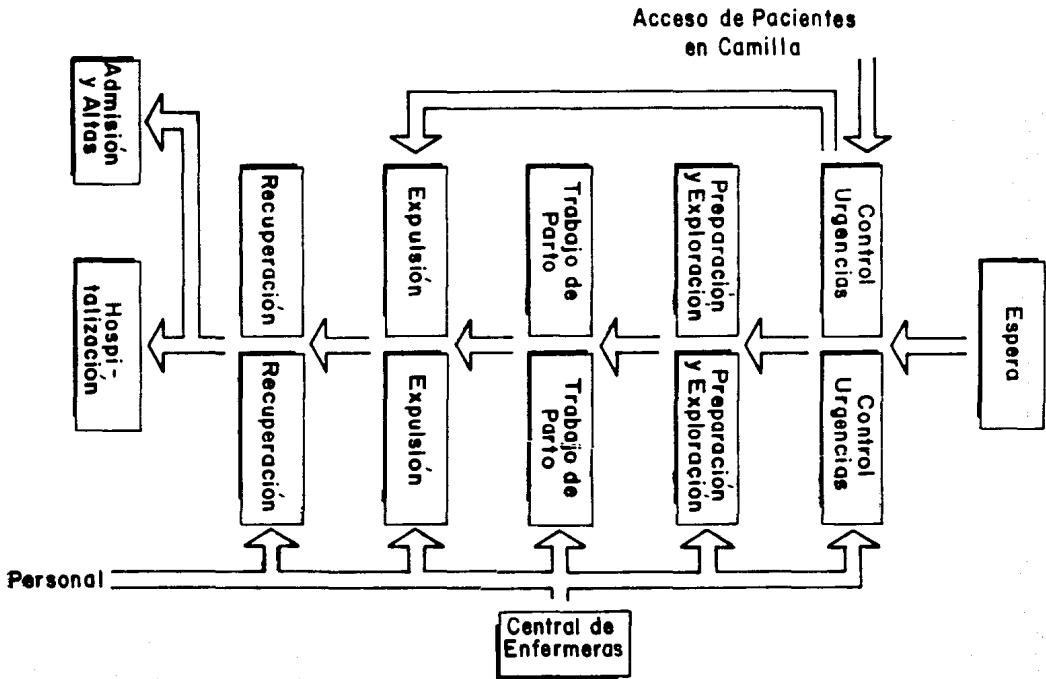
HGZ Laboratorio



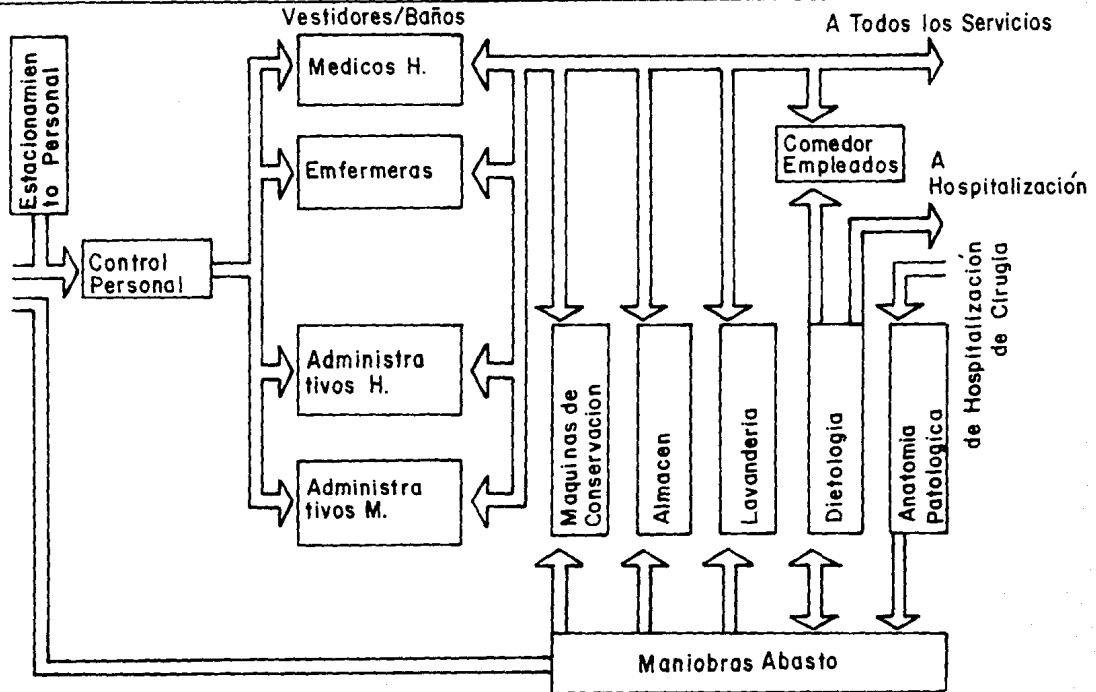
HGZ Quirofano



HGZ Tococirugía



HGZ Servicios Generales



10. CONCEPTO E IMAGEN DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

10.1 DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO.

Después de haber sintetizado con el programa Arquitectónico, el aspecto cuantitativo de lo que se necesita en el proyecto pasamos con lo que es el aspecto cualitativo el cual estará marcado -- por el funcionamiento.

Dentro del proceso de diseño de una obra - como ésta, es importante señalar gráficamente - el funcionamiento de cada una de las áreas en - particular y de todo el conjunto en general.

Con la síntesis del funcionamiento se emarcan aspectos tan importantes como los siguientes:

- CIRCULACIONES HORIZONTALES
- CIRCULACIONES VERTICALES
- ACCESO DE PERSONAL MEDICO
- ACCESO DE DERECHAHABIENTES
- SALIDA DE BASURA
- SALIDAS O DUCTOS DE ROPA SUCIA

- ENTREGA DE ALIMENTOS A LOS CUARTOS
- CIRCULACIONES EXTERIORES
- ESTACIONAMIENTOS
- PATIOS DE MANIOBRAS
- ACCESOS AL ALMACEN
- ACCESOS A FARMACIA
- ACCESO A URGENCIAS
- ACCESO DE AMBULANCIAS, ETC.

El funcionamiento nos dará la cualidad que - tiene cada espacio y su lugar dentro del conjunto.

10.2 ASPECTO NORMATIVO

Este punto esta dado por la experiencia, la -- investigaciones y la optimización de recursos tanto humanos como físicos y materiales.

La experiencia, la investigaciones y la optimización de recursos formularán las normas para --- satisfacer el funcionamiento en los hospitales.

Algunas de las normas más importantes son:

- NORMATIVAS DE FUNCIONAMIENTO

_ NORMAS DE DIMENSIONAMIENTO DE ESPACIOS.

- NORMAS DE MOBILIARIO
- NORMAS DE ACABADOS
- NORMAS DE INSTALACIONES
- NORMAS DE MATERIALES
- NORMAS DE ESTRUCTURAS
- NORMAS DE GUÍAS MECANICAS

ETC.

10.3 CONCEPTO

Este punto esta determinado por el análisis de:

- PROGRAMA ARQUITECTONICO
- DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
- NORMAS DE DISEÑO
- REGLAMENTOS ESTATALES
- REGLAMENTOS MUNICIPALES

Y con él adquiriremos el conocimiento necesario para el diseño arquitectónico del proyecto - contemplando en el diseño todos los puntos obtenidos en el programa arquitectónico.

10.4 IMAGEN DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

El proyecto esta compuesto por una plaza de acceso, ocupando la esquina de lo que es la calle Providencia y la Calzada Tulyehualco y que sirve como elemento de integración entre el contexto urbano y el edificio, apartè de ser como un colchón que amortigua el ruido de la Calzada Tulyehualco y visualmente rompe con el aspecto de tránsito y monótono de la Calzada.

No se olvido, que desde el punto de vista funcional, la plaza regula el tránsito y el acceso de derechohabientes al hospital por encontrarse en la zona de más fácil acceso y por que en ella convergen paradas de autobuses, semáforos y aparcamientos de vehículos.

El conjunto esta rodeado por una serie de areas verdes, que aislan al edificio del ruido y que sirven como barreras contra vientos y polvos nocivos formando un cinturón climático alrededor del hospital.

El estacionamiento se encuentra al fondo de nuestro predio, destinado principalmente para los médicos y personal del hospital, evitando el congestionamiento de derechohabientes y personal.

Los patios de maniobras y el área de servicios generales se ubican en la zona Este del hospital siendo la parte más conveniente por tener fácil acceso y salida de vehículos y camiones al hospital.

El acceso al hospital desde la plaza se identifica por una serie de columnas y una escalinata que enmarcan el acceso sin abrirse completamente al exterior.

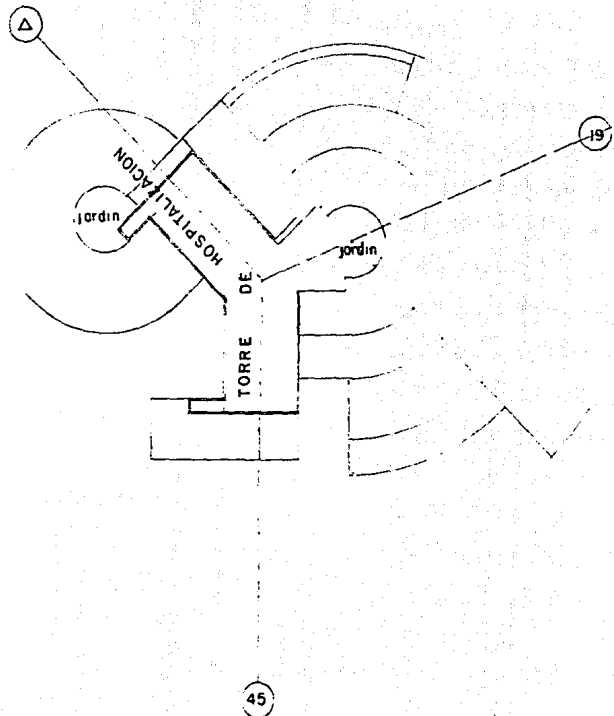
Un elemento importante en el acceso al hospital es una jardinera que a la vez de ser un elemento que identifica el acceso al hospital sirve como punto de reunión del público derechohabiente.

En el acceso del hospital se sitúa como remate visual un jardín central en forma circular y alrededor del cuál se encuentra un anillo que es la circulación y el cuál integra el área -- verde con lo que es la sala de espera de consulta externa.

Una de las áreas más importantes dentro del proyecto, es la torre de hospitalización ya que una de sus principales características es una buena iluminación y un buen asoleamiento para cada uno de los cuartos de hospitalización. A esta área decidí darle un giro de 45° en la mitad de lo que es la torre, esto con el fin de crear un espacio interno, romper con la monotonía de la línea recta y formar un elemento de identidad en el conjunto.

Al darle este giro a la torre de hospitalización generé una área de vestibulación y una zona de escaleras y elevadores además de formar tres importantes ejes compositivos que son :

el (45) el (Δ) y el (19)

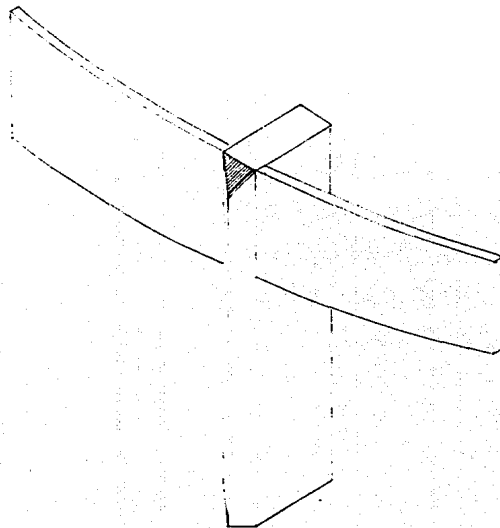


En la parte Norte del área de hospitalización y junto al área de escaleras y elevadores se generó un jardín interior en forma circular, como se muestra en el plano y semejante al área de consulta externa, alrededor de este jardín - se integraron las áreas de Radiodiagnóstico, - Análisis Clínico, Admisión hospitalaria y Lavandería, siendo áreas de estudios y análisis -- clínicos de derechohabientes.

El resto del hospital esta constituido por patios de maniobras y áreas de servicios al - público como son Urgencias y Ambulancias complementando con Baños vestidores del personal y un pasillo exterior que conecta con el área de - hospitalización, complementando así la envolvente del hospital.

Desde el punto de vista formal en la fachada Sur del hospital y particularmente en lo que es el área de consulta externa y la torre de - hospitalización, se propusieron columnas en forma de punta de diamante, en lo que es su para--

mento exterior con lo cual se rompió la monotonía del marco rígido y se da un aspecto decorativo - estructural en la fachada; de esta manera la fachada adquiere el ritmo necesario para romper con el clásico paramento plano y monótono de paredes y faldones.



10.5 CONCLUSION

Con todo lo descrito en el punto anterior, podemos ver que cada espacio y cada elemento arquitectónico en particular y del conjunto en general, son la respuesta a una función desde el punto de vista espacial, a un medio natural desde el punto de vista bioclimático y a una identidad o carácter del edificio desde el punto de vista formal.

11.- BASE DE COSTO

11.1 BASE DE COSTO POR TIPO DE UNIDAD

TIPO DE UNIDAD	HCZ 164
CAPACIDAD	164 CAMAS
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN M2.	22,400 M2.
SUPERFICIE OBRA EXTERIOR M2.	9,000 M2.
COSTO POR M2. SUPERFICIE CONSTRUIDA	2'163,783
COSTO POR M2. OBRA EXTERIOR M2.	84,566
COSTO TOTAL EN MILES,SUPERFICIE CONSTRUIDA	48,468'739
COSTO TOTAL EN MILES,OBRA EXTERIOR	761'094
COSTO TOTAL DE CONSTRUCCION Y OBRA EXTERIOR	49,229'833
COSTO DE URBANIZACION 55% DEL COSTO TOTAL	27,076'436
INVERSION TOTAL EN MILES DE PESOS	76,306'269

BASE: URBANIZACION

EL COSTO DE URBANIZACION SE ESTABLECIO CON EL SIGUIENTE PORCENTAJE SOBRE EL COSTO DE CONSTRUCCION.

55% PARA H.G.Z.

11.2 BASE DE COSTO POR PARTIDAS

<u>DISTRIBUCION DE PORCENTAJES POR PARTIDAS</u>	<u>OBRA NUEVA UNIDAD MEDICA</u>	<u>COSTO DE PARTIDAS EN MILES DE PESOS</u>
OBRA CIVIL	68.17 %	52 017'984
1. PREELIMINARES Y TERRACERIAS	4.08 %	3 113'295
2. CIMENTACION	6.33 %	4 330'186
3. ESTRUCTURA	14.12 %	10 774'445
4. ALBAÑILERIA	6.25 %	4 769'141
5. ACABADOS	19.49 %	14 872'192
6. HERRERIA	3.02 %	2 304'449
7. ALUMINIO	6.46 %	4 929'385
8. VIDRIERIA, ACRILICOS, ESPEJOS	2.07 %	1 579'539
9. CARPINTERIA Y CERRAJERIA	6.35 %	4 845'448
OBRA EXTERIOR	1.40 %	1 068'287
10. JARDINERIA	0.22 %	167'873
11. URBANIZACION	1.18 %	900'413
INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA	10.29 %	7 851'915
12. TUBERIA Y CONEXIONES DE CONCRETO	3.52 %	2 685'980
13. VALVULAS Y LLAVES	1.09 %	1 449'738
14. TUBERIA Y CONEXIONES DE FoFo	2.54 %	1 938'179
15. TUBERIA Y CONEXIONES DE P.V.C.	0.31 %	236'549

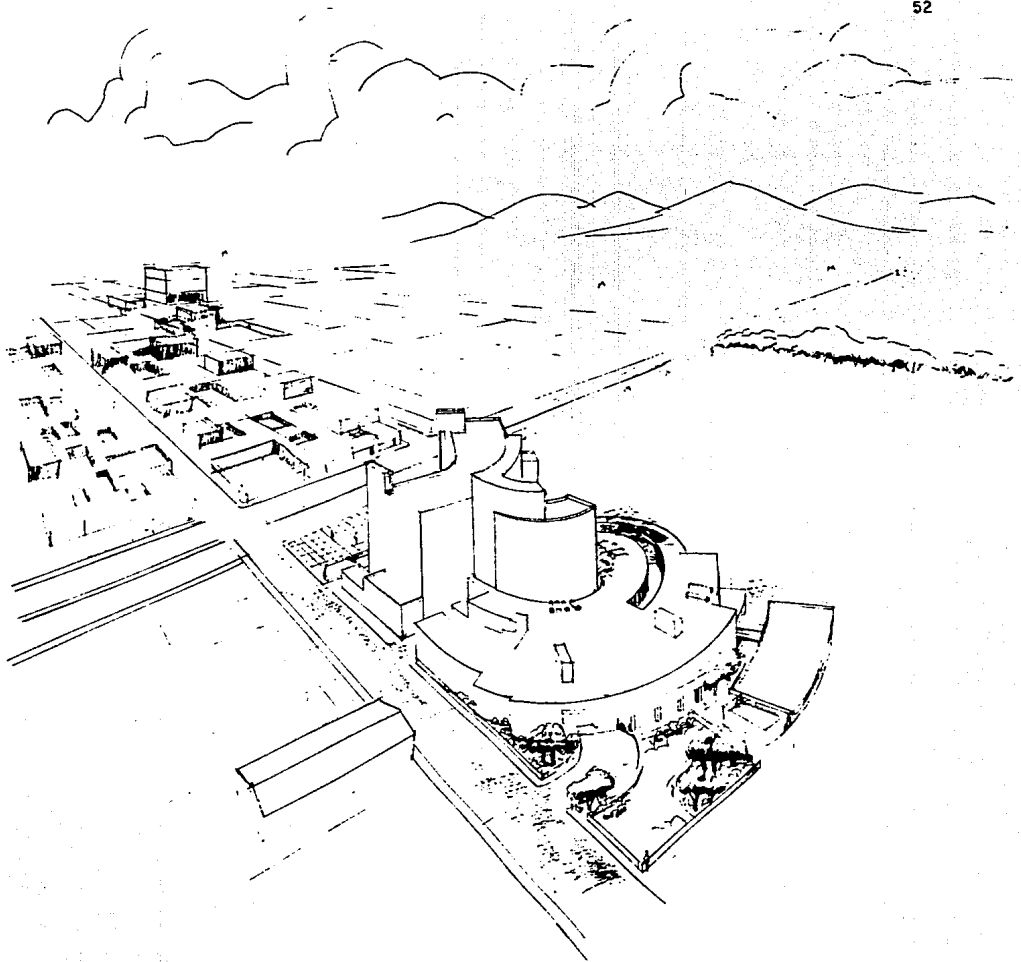
DISTRIBUCION DE PORCENTAJES
FOR PARTIDAS

OBRA NUEVA
UNIDAD MEDICA

COSTO DE PARTIDAS
EN PESOS

16.	MUEBLES SANITARIOS	2.21 %	1 686'368
17.	EQUIPOS CONTRA INCENDIOS	0.16 %	122'090
18.	MANQUERAS FLEXIBLES	0.21 %	160'243
19.	TUBERIA Y CONEXIONES NEG. Y GALV.	0.25 %	190'765
	INSTALACIONES ELECTRICAS	8.95 %	6 829'411
20.	TUBERIA CONDUIT Y CONEXIONES	2.44 %	1 861'873
21.	ALAMBRES Y CABLES	4.28 %	3 265'908
22.	TABLEROS E INTERRUPTORES	1.29 %	984'350
23.	CONDULETS	0.13 %	99'198
24.	CANALIZACIONES ESPECIALES	0.81 %	618'080
	INSTALACION AIRE ACONDICIONADO	9.33 %	7 119'374
25.	REJILLAS Y DIFUSORES	0.37 %	282'333
26.	LAMINA GALVANIZADA	3.88 %	2 960'683
27.	CONTROLES Y ARRANCADORES	0.37 %	282'333
28.	TUBERIA Y CONEXIONES DE ACERO SOLDADO	0.76 %	579'927
29.	SOPORTERIA	1.41 %	1 075'918
30.	AISLAMIENTOS FIBRA, VIDRIO, LAMINA, ALLUM.	2.54 %	1 938'179
	MAND DE OBRA	1.86 %	1 419'296
	<u>TOTAL</u>	100.00 %	

12.- PLANOS





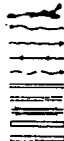
USOS DEL SUELO

- HABITACIONAL
- HABITACIONAL CON SERVICIOS E INDUSTRIA MIXTA
- COMERCIO URBANO/HABITACIONAL/SERVICIOS/INDUSTRIA
- EQUIPAMIENTO DE SERVICIOS/ADMINISTRACION SALUD EDUCACION Y CULTURA
- ESPACIOS QUE NO CUENTAN CON INFRAESTRUCTURA



TOPOGRAFIA

- ZONA SUJETA A INUNDACION
- BARRIAL
- CORRIENTE PERMANENTE
- CAJON
- CORRIENTE INTERMITENTE
- CARRETERA PAVIMENTADA
- TERRACERIA
- PUENTE
- BARRERA VEHICULAR
- BARRERA VEHICULAR



VIALIDADES Y LIMITES

- VIALIDAD PRIMARIA EXISTENTE
- VIALIDAD PRIMARIA EN PROYECTO
- LIMITE DELEGACIONAL
- LIMITE DEL DISTRITO FEDERAL
- LIMITE DE ZONA PATRIARCAL



INFRAESTRUCTURA

RED DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE

- RED SECUNDARIA DE AGUA 8" C"
- " " " " 6" C"
- " " " " 4" C"
- PLAZA

DRENAJE Y ALAMBRILLADO

- DRENAL
- PLANTA DE BOMBEO

SISTEMA ELECTRICO

- LINEA DE ALTA TENSION
- SUBESTACION LOCAL
- TRANSFORMADOR



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

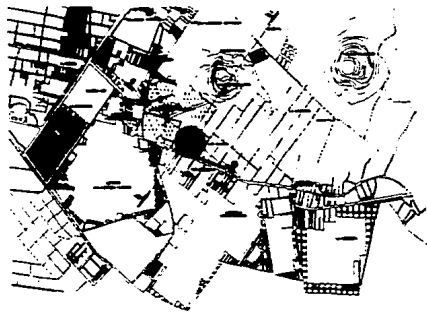
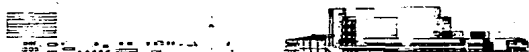
TITULO	HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAS		
UBICACION	TULYEMALCO D.F. IMSS		
PLANO	0777	ESCALA	1:4000
PLANO	0777	ESCALA	1:4000
FECHA	1977	ESCALA	1:4000
PROYECTISTA	ING. CARLOS GARCIA	PROYECTISTA	ING. CARLOS GARCIA
REVISOR	ING. CARLOS GARCIA	REVISOR	ING. CARLOS GARCIA
APROBADO	ING. CARLOS GARCIA	APROBADO	ING. CARLOS GARCIA
AUTORIZACION			PLANO
AUTORIZACION			AU-2



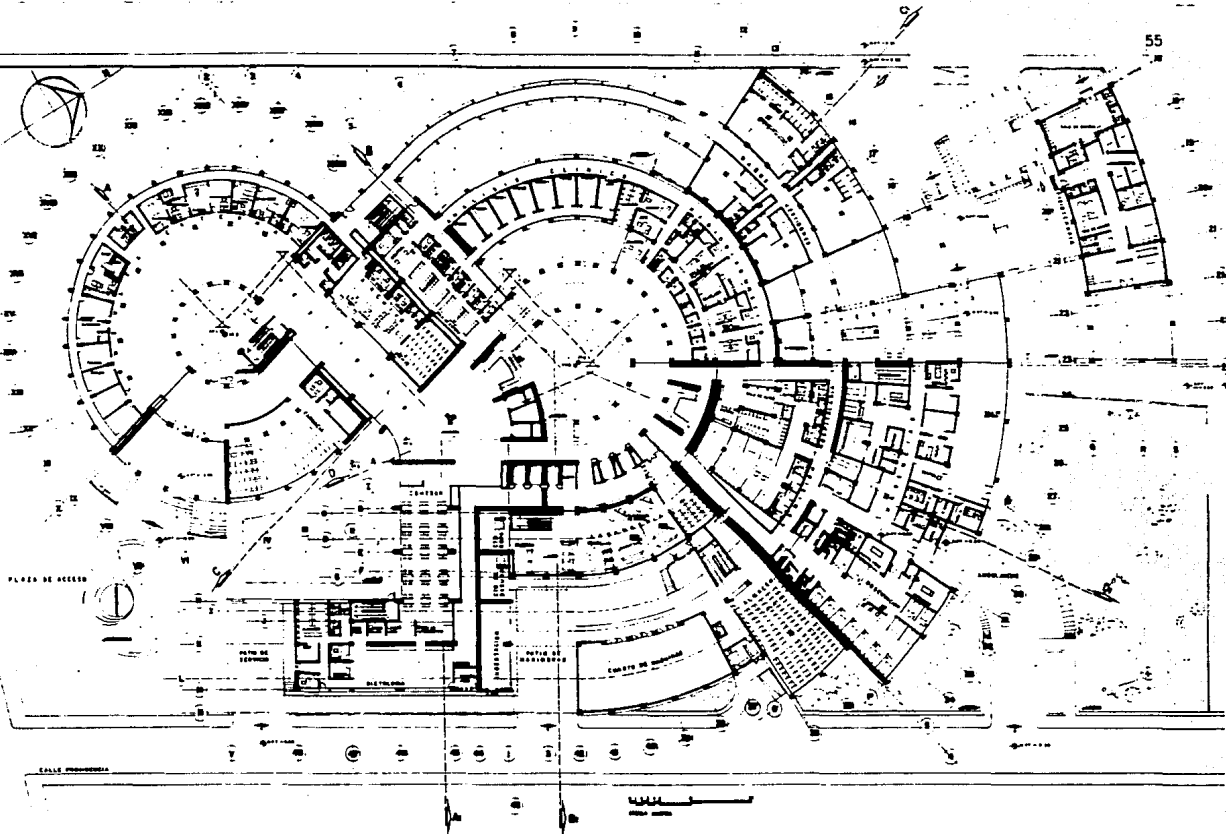
PERFIL URBANO ORIENTE-PONIENTE 4-4



PERFIL URBANO NORTE-SUR 4-4





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO			
TÍTULO		HOSPITAL GENERAL DE ZONA 124 CAMAS	
LUGAR		TULTEMÁLCO D.F.	
PLANO	FECHA	INSTITUTO	PLANO
01	1960	IMSS	AU-1
AUTOR		DISEÑO	
J. GARCÍA		J. GARCÍA	
DIRECCIÓN GENERAL		DIRECCIÓN GENERAL	
M. GARCÍA		M. GARCÍA	

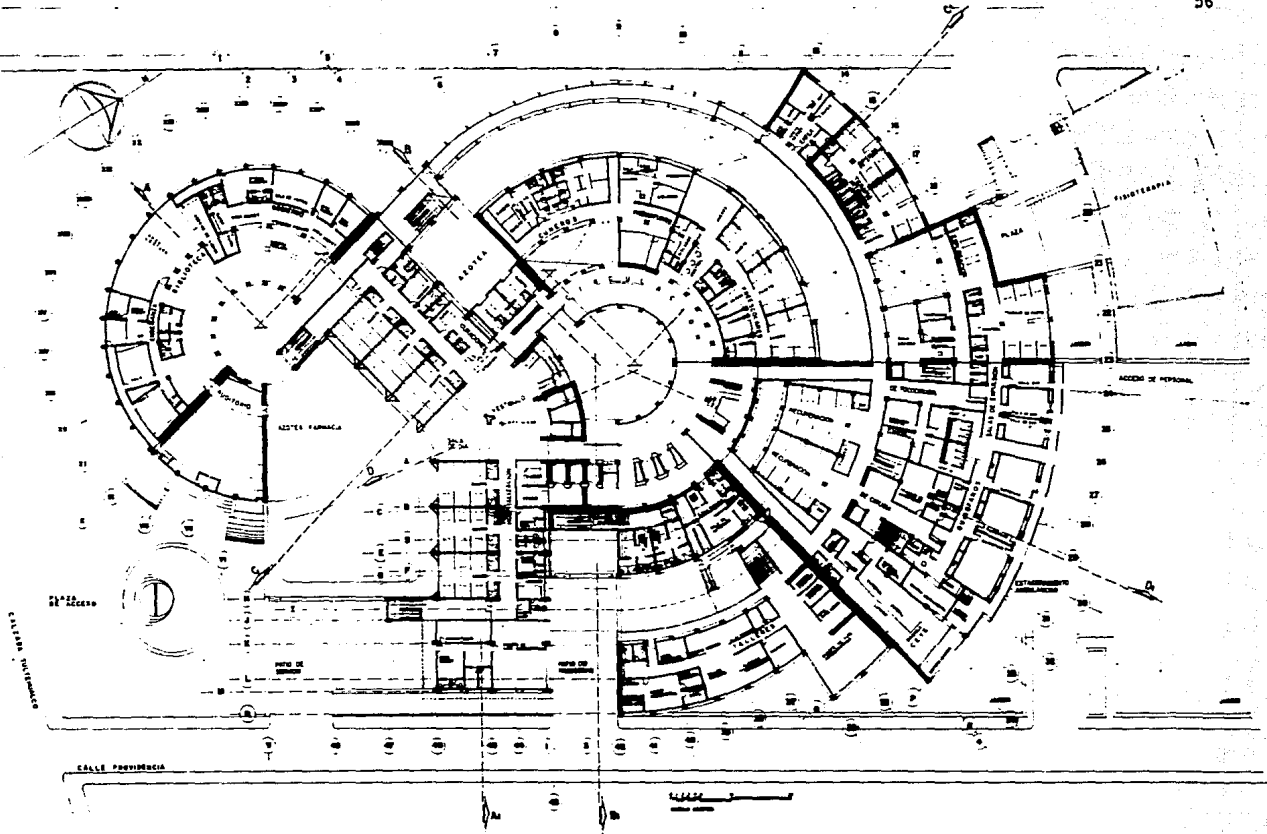


PLANTA BAJA



		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	
		HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAS	
TIAJERALCO D.F.		1953	
Proyecto arquitectónico:	Autores:	Escala: 1/200	PLANO
			AS-1

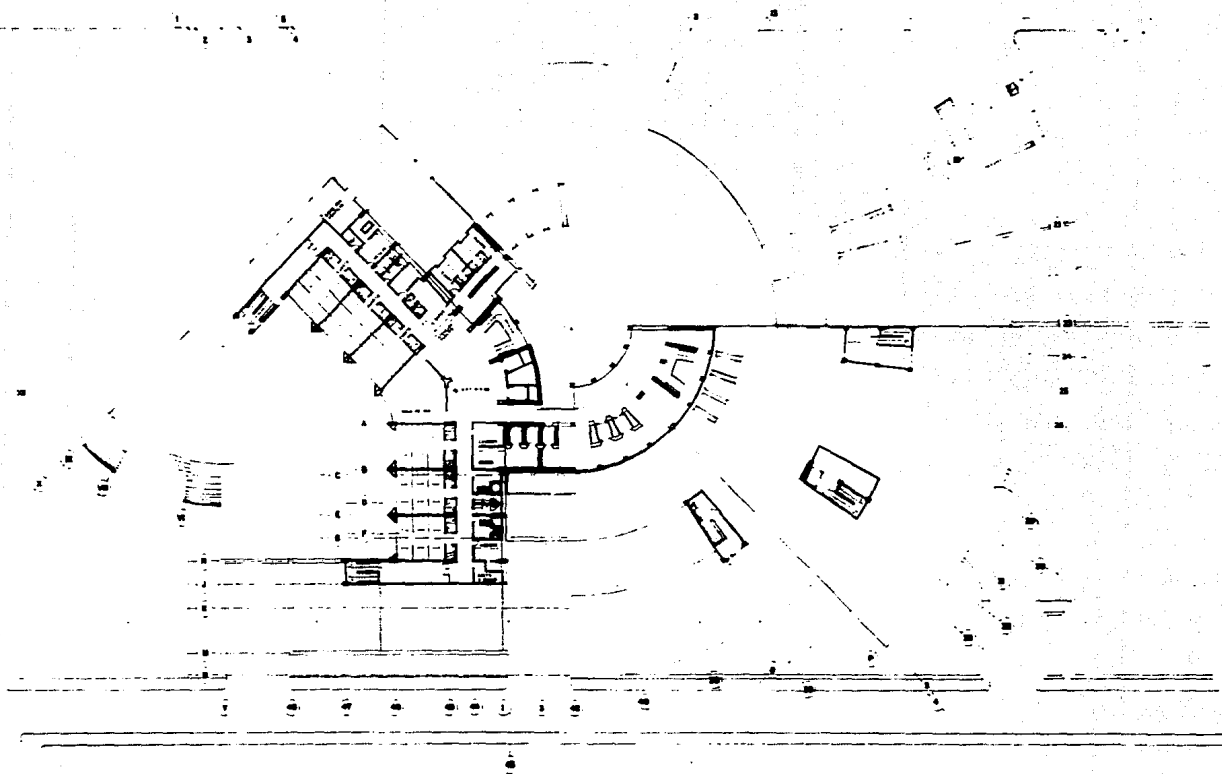




PLANTA PRIMER PISO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO			
HOSPITAL GENERAL DE ZONA 166 CARBON			
TULTEPECALCO D.F.			
PROYECTO	PLANO	ESCALA	PLANO
HOSPITAL GENERAL DE ZONA 166 CARBON	PLANO PRIMER PISO	1:500	AG-2
PROYECTADO POR	PROYECTADO POR	PROYECTADO POR	PROYECTADO POR
PROYECTADO POR	PROYECTADO POR	PROYECTADO POR	PROYECTADO POR



PLANTA TPO 2.3.4, PISO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
HOSPITAL GENERAL DE ZONA 184 CASAS

MEXICO, D.F.

PROYECTO: H. G. S.

PLANTA TPO 2.3.4, NIVEL

FECHA: 12/11/88

ESCALA: 1:100

PLANO: 06

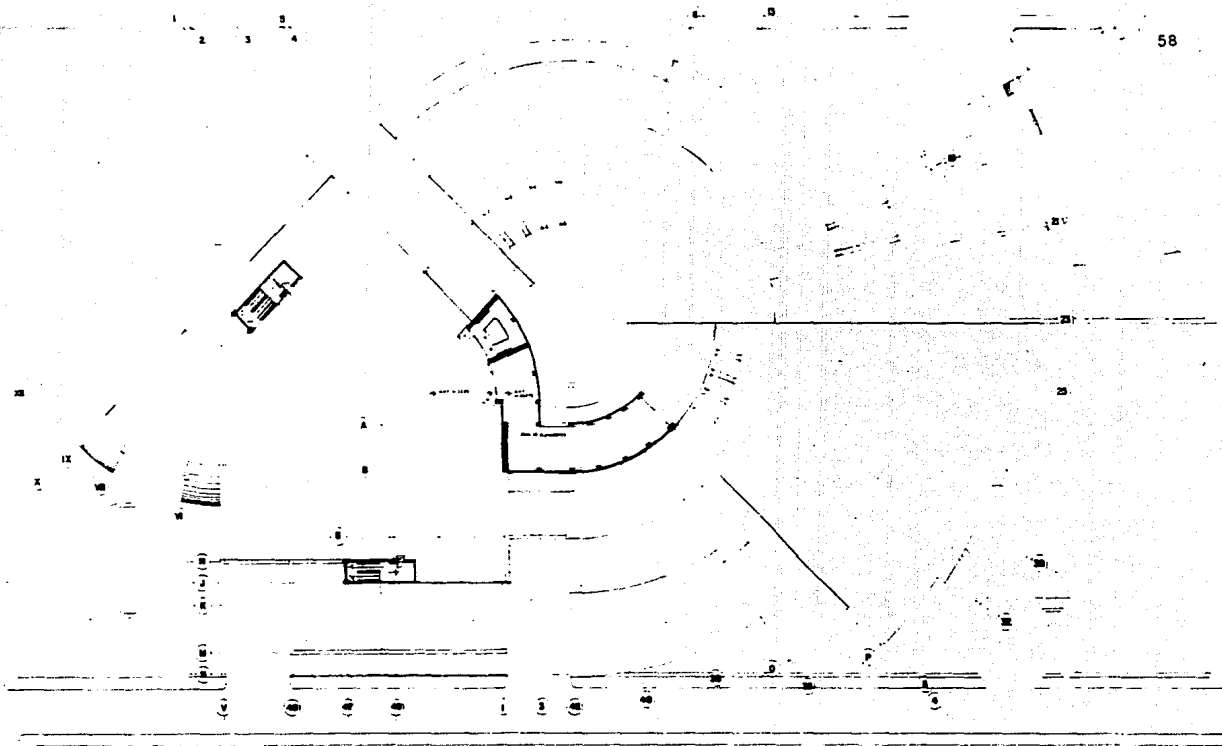
DISEÑADO POR: [Illegible]

CORREGIDO POR: [Illegible]

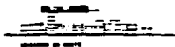
REVISADO POR: [Illegible]

AG-3





PLANTA ZONA DE ELEVADORES



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

HOSPITAL GENERAL DE ZONA 184 CAMAS

TULYEMALCO D.F. 1955

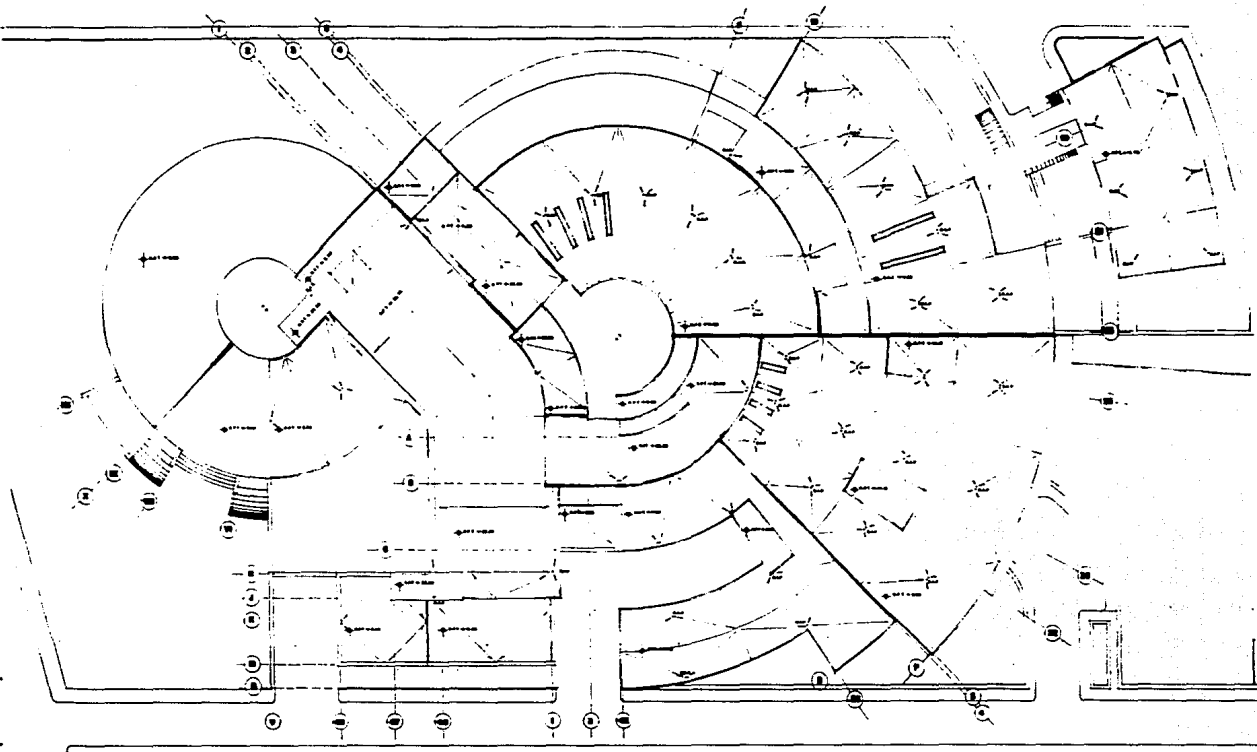
PLANTA ZONA DE ELEVADORES

Escala: 1:200

PLANO



A8-4



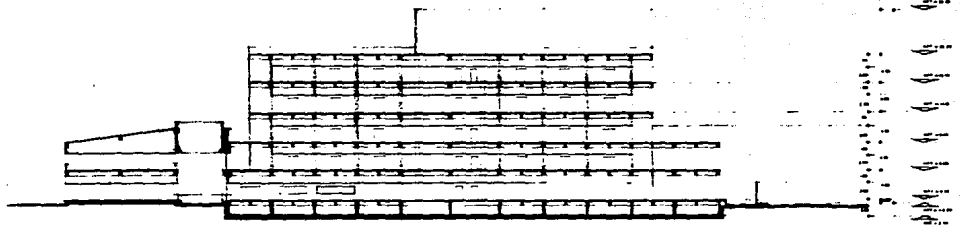


PLANTA DE TECHOS

© 1964, INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

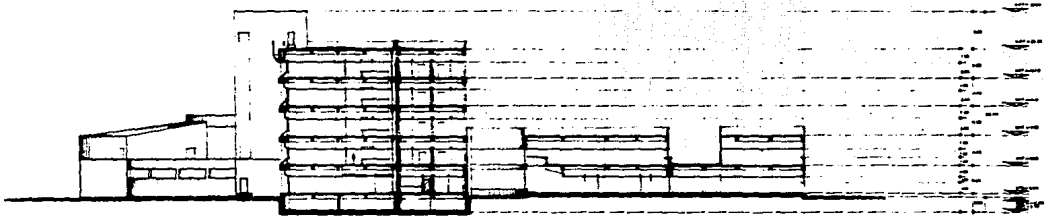
	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAS Tehuacan, D.F.			
	PLANTA DE TECHOS Escala: 1:200	M. S. S. PLANO	AG-5	

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1





CORTE A A1

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

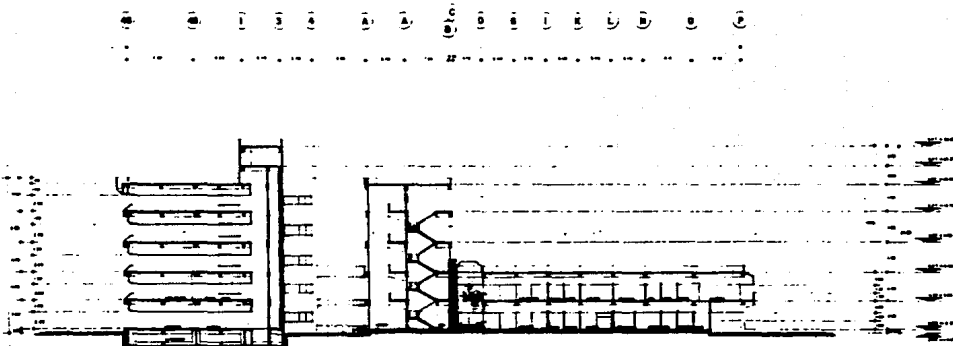


CORTE CC



				UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO					
HOSPITAL GENERAL DE ZONA H-4 CANAS				TIPIFICACION D.F.		PROYECTO: H.S.S.			
PLANO:				ESCALA:		PLANO:			
CA-1				CA-1		CA-1			

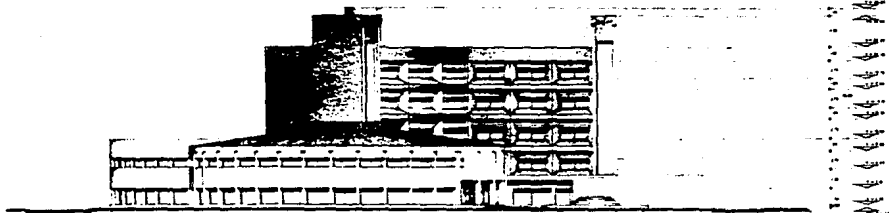


CORTE B B

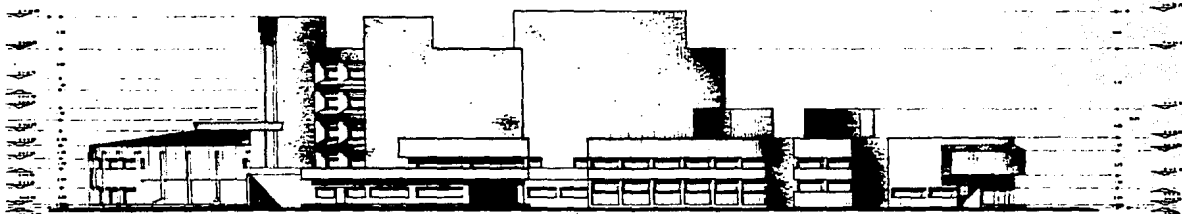


CORTE D D

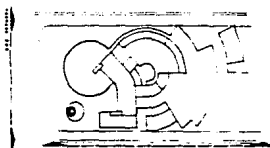
	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO			
	HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAS			
TULTEMÁLCO S.F.		M. S. S.		
PLANO	PROYECTO	ESCALA	PLANO	
1:100	1:100	1:100	CA-2	



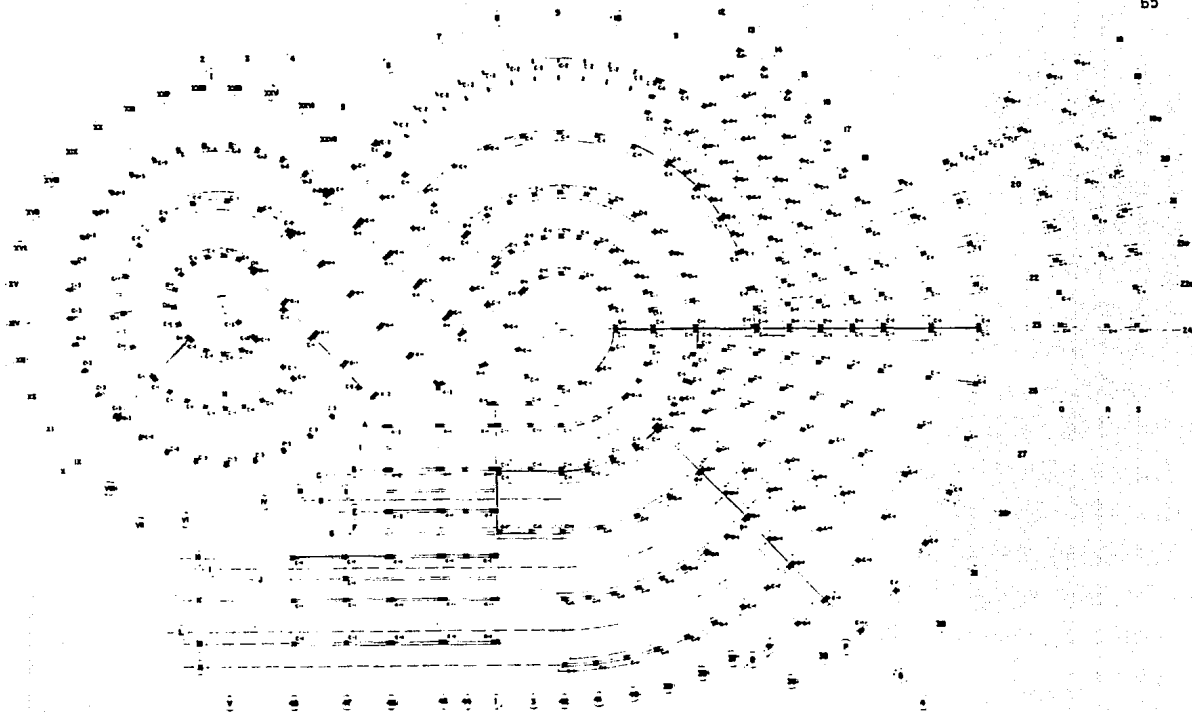
FACHADA SUR



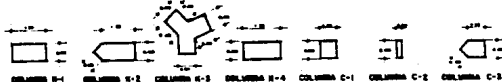
FACHADA ORIENTE



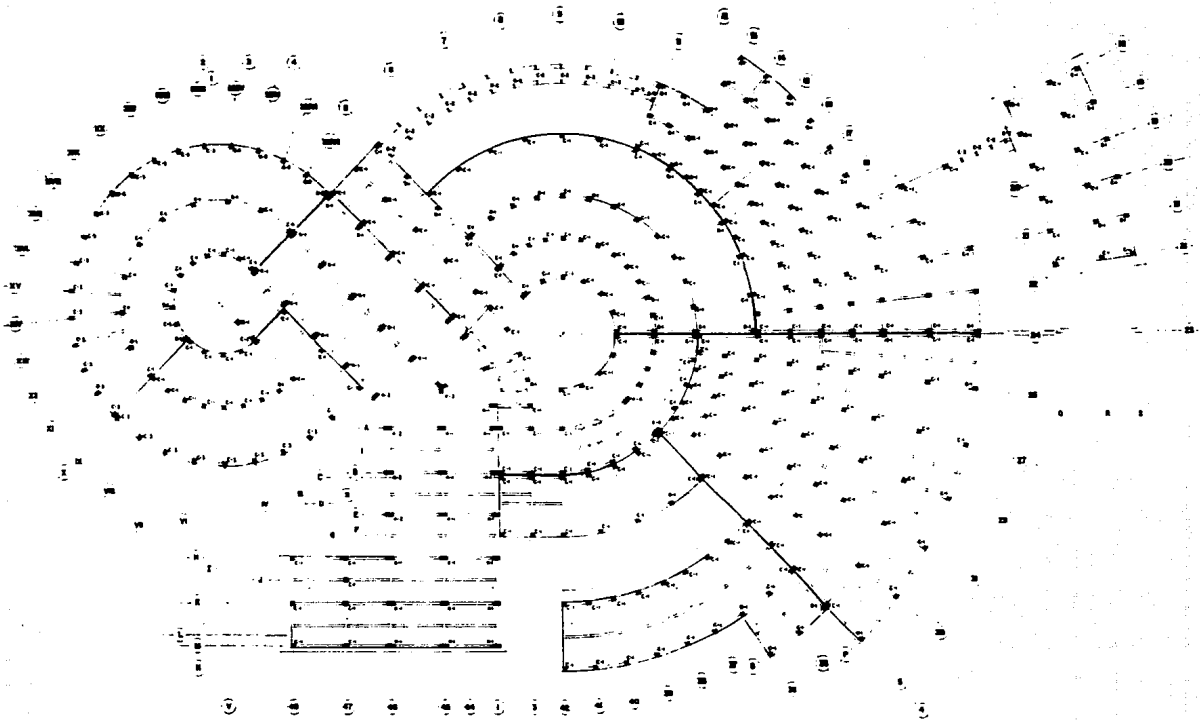
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO			
HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAR			
TULYERHALCO D.F.			
PROYECTO	FECHA	ESCALA	PLANO
	27/11/68	1:200	FA-1
PROYECTADO	REVISADO	APROBADO	



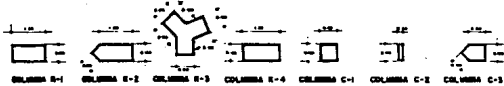
PLANTA ESTRUCTURAL DE CIMENTACION





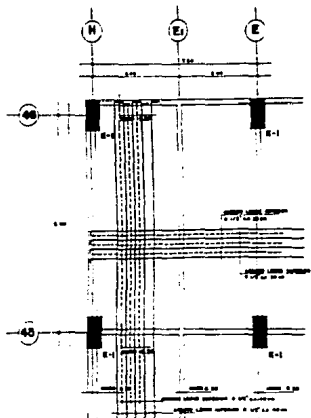
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO				
HOSPITAL GENERAL DE ZONA N-4 CAMAS				
TULTEMÁLCO D.F.		M S S		
PLANO ESTRUCTURAL DE CIMENTACION		Escala: 1/50		
FECHA: 20/07/68		DISEÑO: J. S. S.		PLANO
AUTOR: J. S. S.		PROYECTO: HOSPITAL GENERAL DE ZONA N-4 CAMAS		E-1
DISEÑO: J. S. S.		CANTONAMIENTO: J. S. S.		SEAL



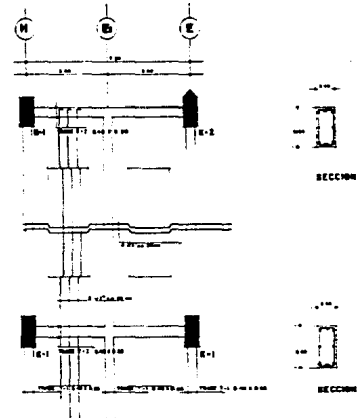
PLANTA ESTRUCTURAL ENTREPISO



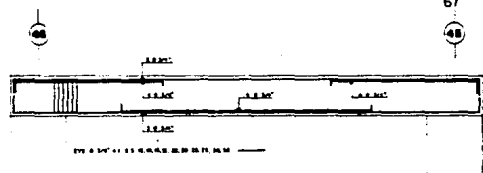
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO				
TIPO: HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAS				
UBICACIÓN: TULYEMALCO D.F.		EMPRESA: I M S S		
PLANO: PLANTA ESTRUCTURAL DE ENTREPISO		FECHA: 24/07/2011		
ESCALA: 1:200		PLANO: E-2		
AUTORES: ING. JUAN CARLOS GARCÍA, ING. JUAN CARLOS GARCÍA, ING. JUAN CARLOS GARCÍA				



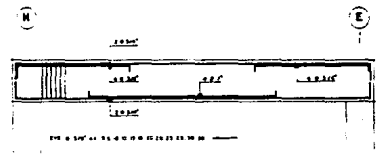
PLANTA DE CIMENTACION
ENTREJE TIPO



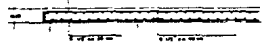
PLANTA DE ENTREPISO
ENTREJE TIPO



TRABE TIPO T-1



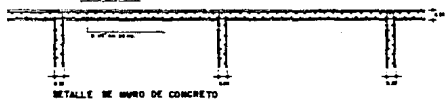
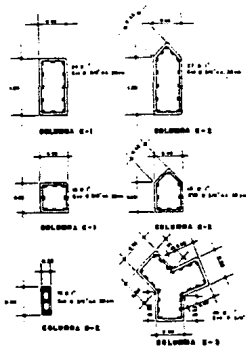
TRABE TIPO T-2



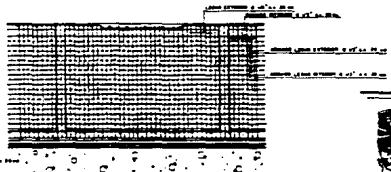
DETALLE DE LOSA DE CIMENTACION



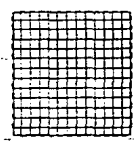
DETALLE DE LOSA ENTREPISO



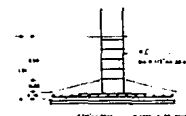
DETALLE DE MURO DE CONCRETO



DETALLE DE ARMADO DE MURO DE CONCRETO



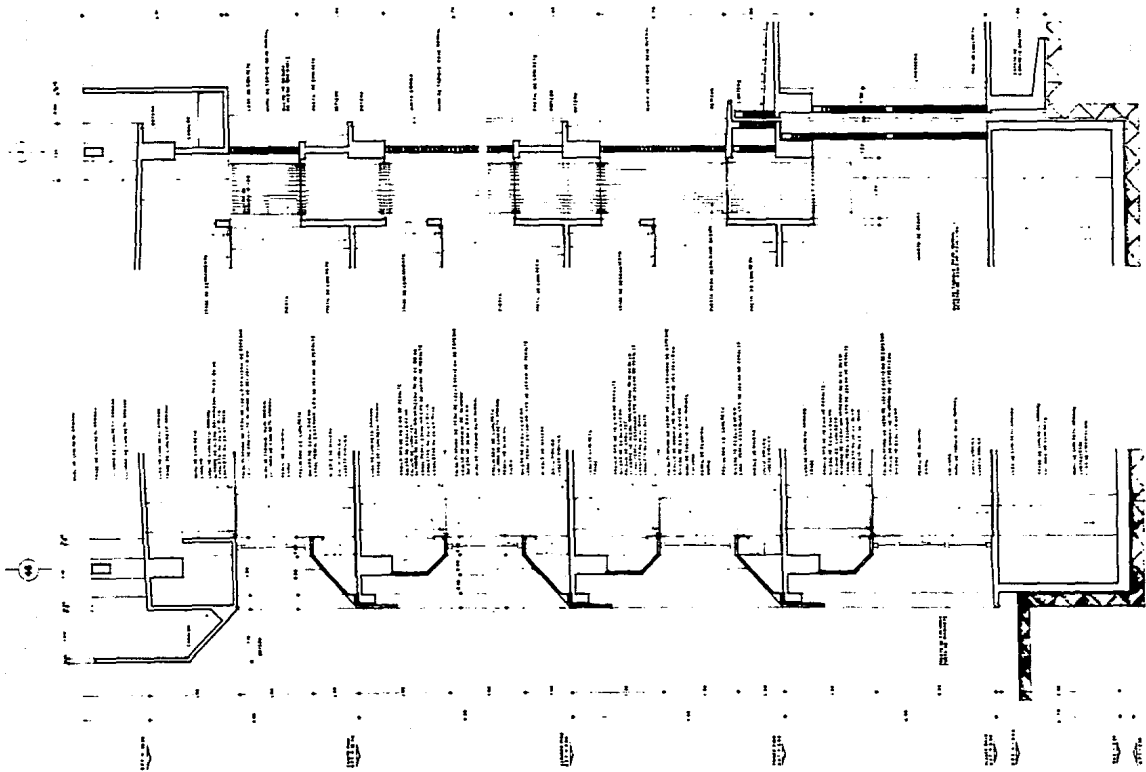
ARMADOS



ZAPATA AISLADA

- ESPECIFICACIONES**
- ESTE PLANO DEBE INTERPRETARSE A LOS PLANOS DE REFERENCIA E-1 Y E-2
 - REVISAR LOS DETALLES DE LAS LOSAS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO
 - SE DEBE USAR ARMADO DE CONCRETO DE TIPO 4000 PSI (28 MPa) PARA EL ACERO
 - 1" X 4000 PSI
 - 1" X 4000 PSI
 - RECONOCER LOS TIPOS DE CIMENTACION Y DE MUROS DE CONCRETO DE ACUERDO A LOS PLANOS E-1 Y E-2

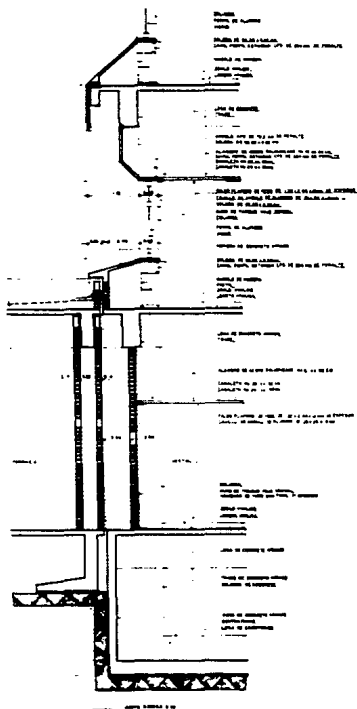
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO			
TITULO: HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAS			
TULYERHALCO D.F.			
PLANO: DETALLES ESTRUCTURALES	FECHA: 11/11/66	ESTADO: GUANAJUATO	PLANO: E-3
 			



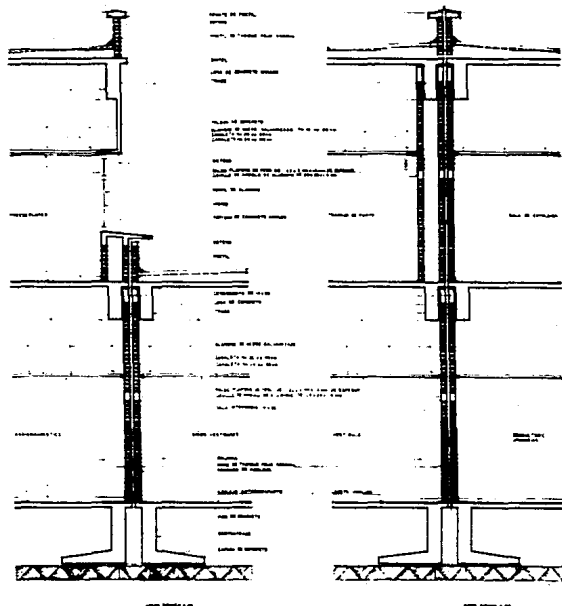
CORTE POR FACHADA A-22

CORTE POR FACHADA A-41

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO			
HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAS			
TULYEHUALCO D.F.			
PROYECTO:	PLANO:	ESCALA:	PLANO:
CORTE POR FACHADA		1/20	AD-1
AUTOR: ARQUITECTO		FECHA: 1958	



CORTES POR FACHADA A-A3



CORTES POR FACHADA A-A4

CORTES POR FACHADA A-A5

F 8

24 23

48 48



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

HOSPITAL GENERAL DE ZONA 104 CAMBES
TULYEDMALCO D.F.

PLANO

DISEÑO

E.S.

PLANO

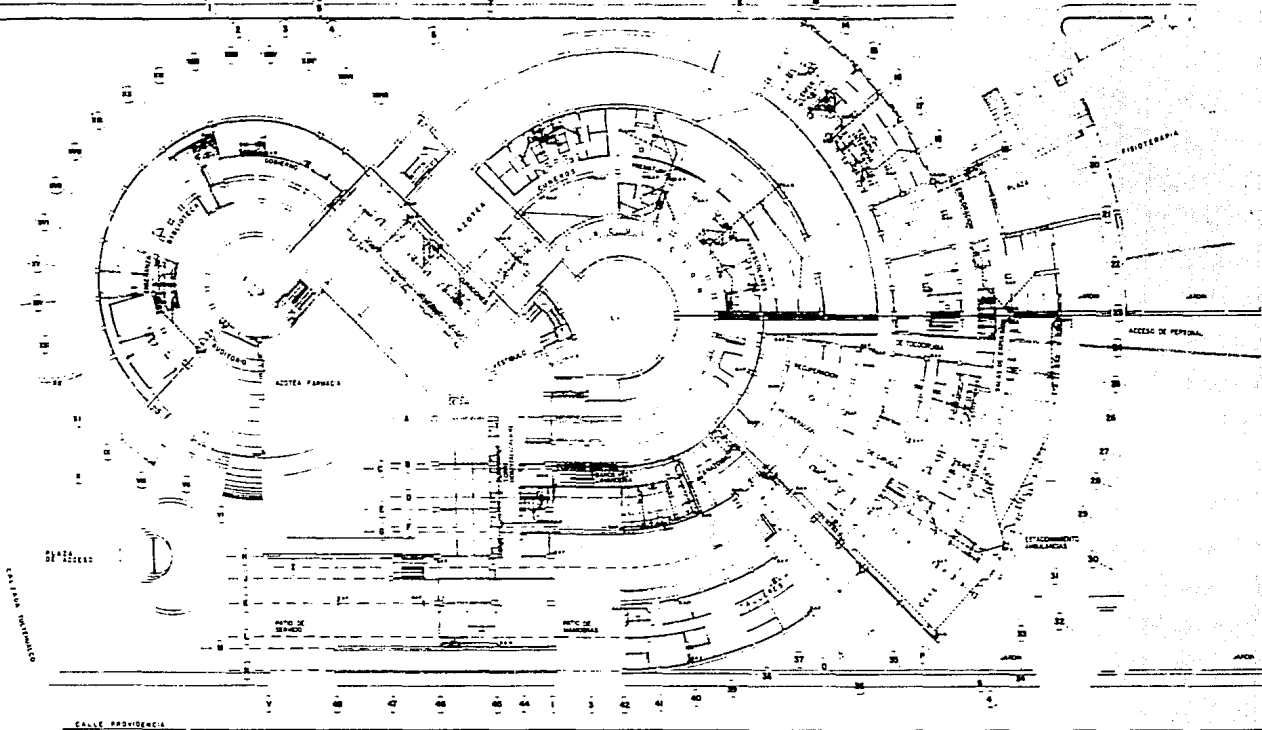
CORTES POR FACHADA

DISEÑO

E.S.

AD-2



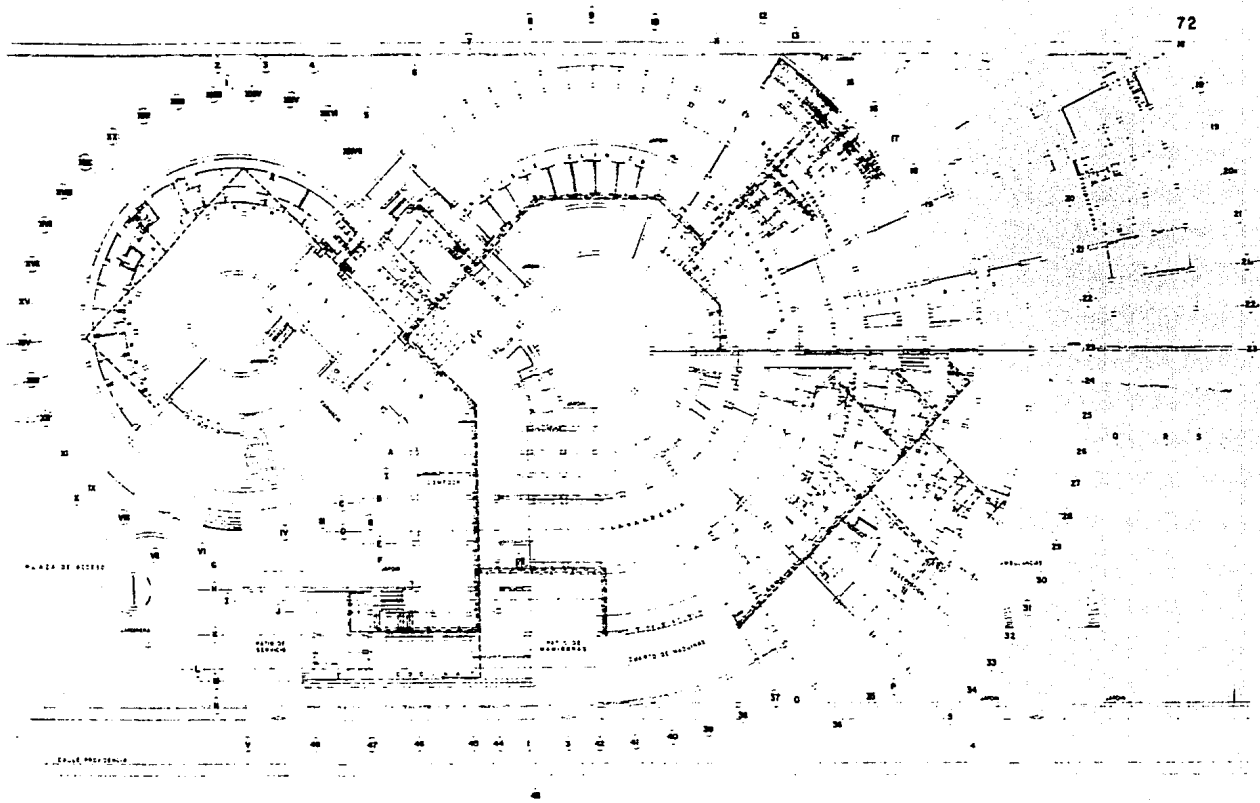


PLANTA PRIMER PISO

LEGENDA

- (---) PARED DE MUR DE ALBA
 (---) PARED DE MUR DE PIEDRA
 (---) PARED DE MUR DE CONCRETO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO			
TER. HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAS		TULTEHUACALCO D.F.	
PROYECTO	FECHA	ESCALA	PLANO
INSTALACION SANITARIA PRIMER INV.	27 / 99	1/200	IS-2
PROYECTISTA	PROYECTOR	REVISOR	APROBADO
DR. CARLOS GONZALEZ GARCIA	DR. CARLOS GONZALEZ GARCIA	DR. CARLOS GONZALEZ GARCIA	DR. CARLOS GONZALEZ GARCIA



PLANTA BAJA

LEGENDA

---	Paredes de muros gruesos
---	Paredes de muros medianos
---	Paredes de muros de obra ligera



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAS

TULTEMÉCAC, D.F.

PROYECTO I M S S
PLANO

DISEÑADOR: HERRERA

FECHA: 1959
ESCALA: 1/200

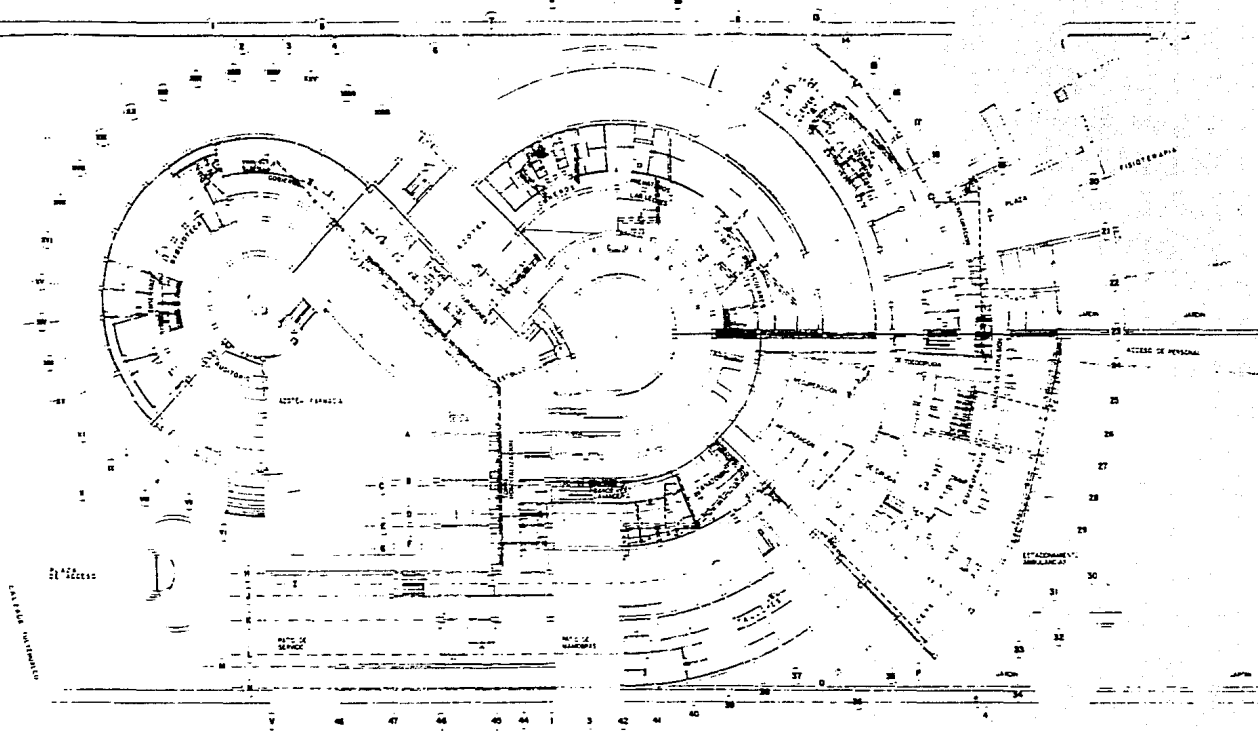
DISEÑADOR: HERRERA

FECHA: 1959
ESCALA: 1/200

PLANO


IH-1

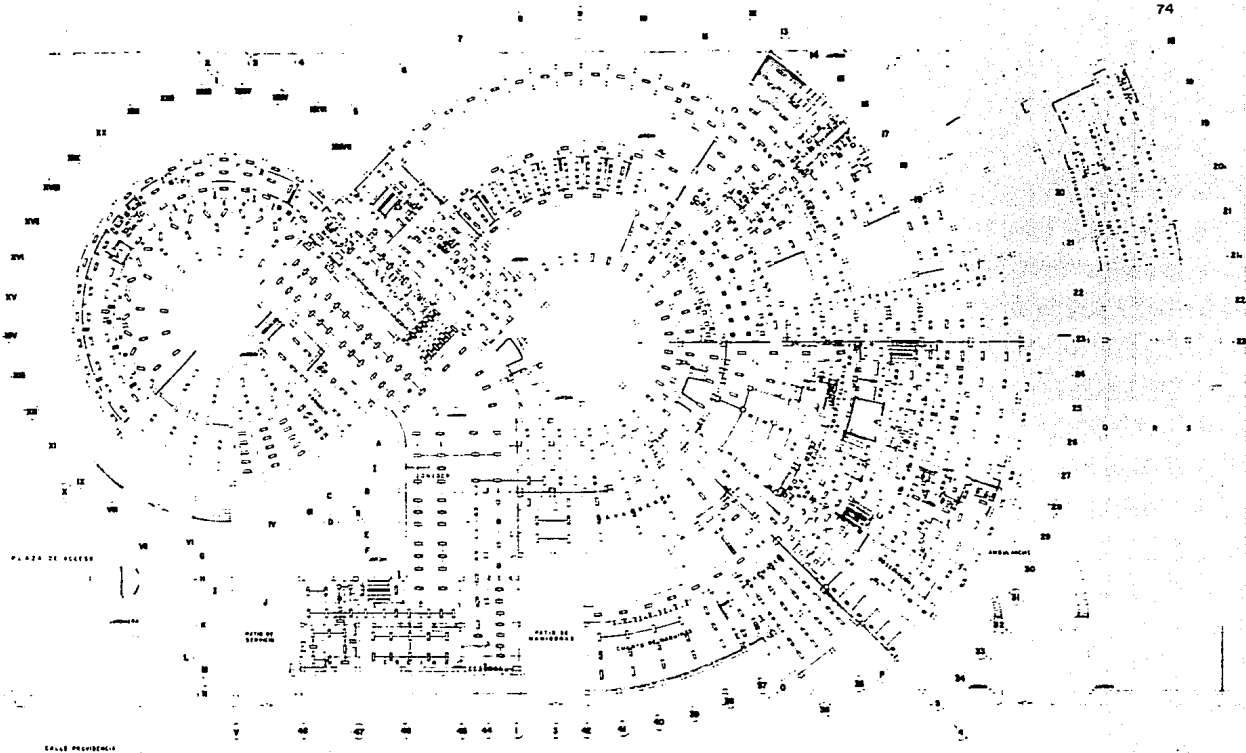




PLANTA PRIMER PISO

--- MUR
 --- PUERTA
 --- PASADIZO
 --- PASADIZO DE SERVICIO DE PASAJE

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAS TULYEHUALCO D.F.		
TÍTULO PROYECTO PLAZA LOCALIDAD MUNICIPIO ESTADO	CANTON MUNICIPIO ESTADO	PROYECTO IMSS	PLANO IN-2	

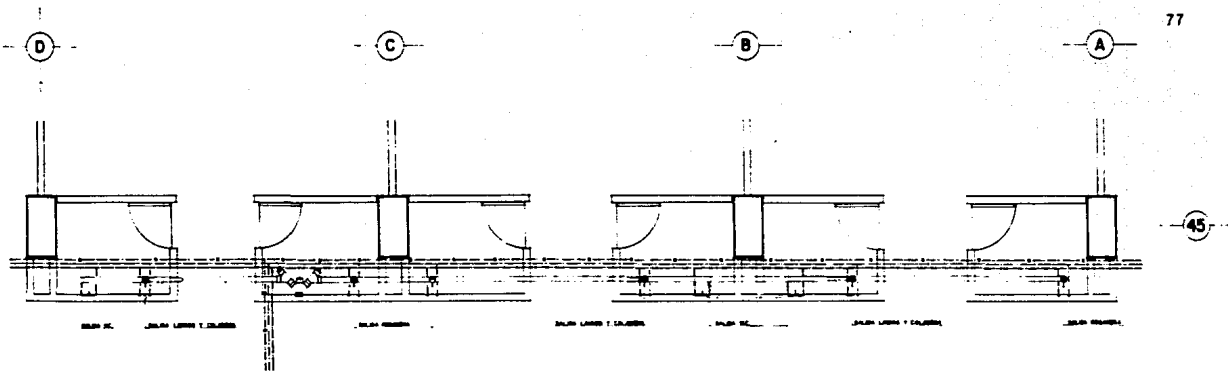


PLANTA BAJA

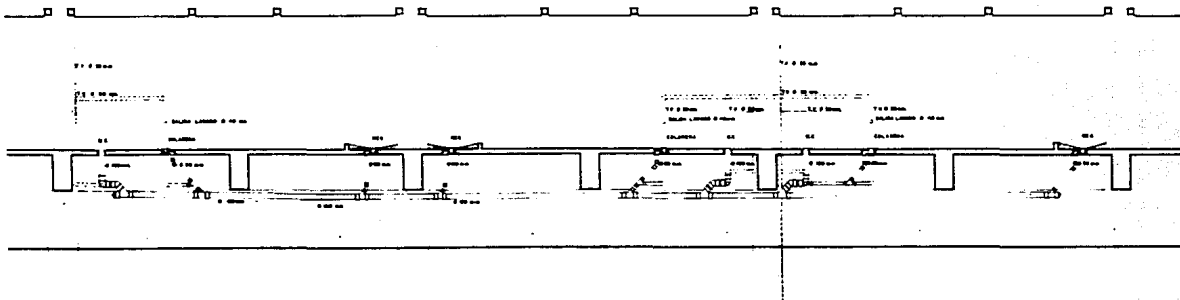
SIMBOLOGIA

NORMAL	EXCEPCION

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO			
PLAN: HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 4 CAMAS			
UBICACION	TULTEMECALCO D.F.	PROYECTO	I M S S
PLANO	INSTALACION ELECTRICA P.B.	FECHA	17/07/66
ESCALA	1:100	ESCALA	1:100
PLANO	IE-1		



SANITARIOS DE CUARTOS DE HOSPITALIZACION

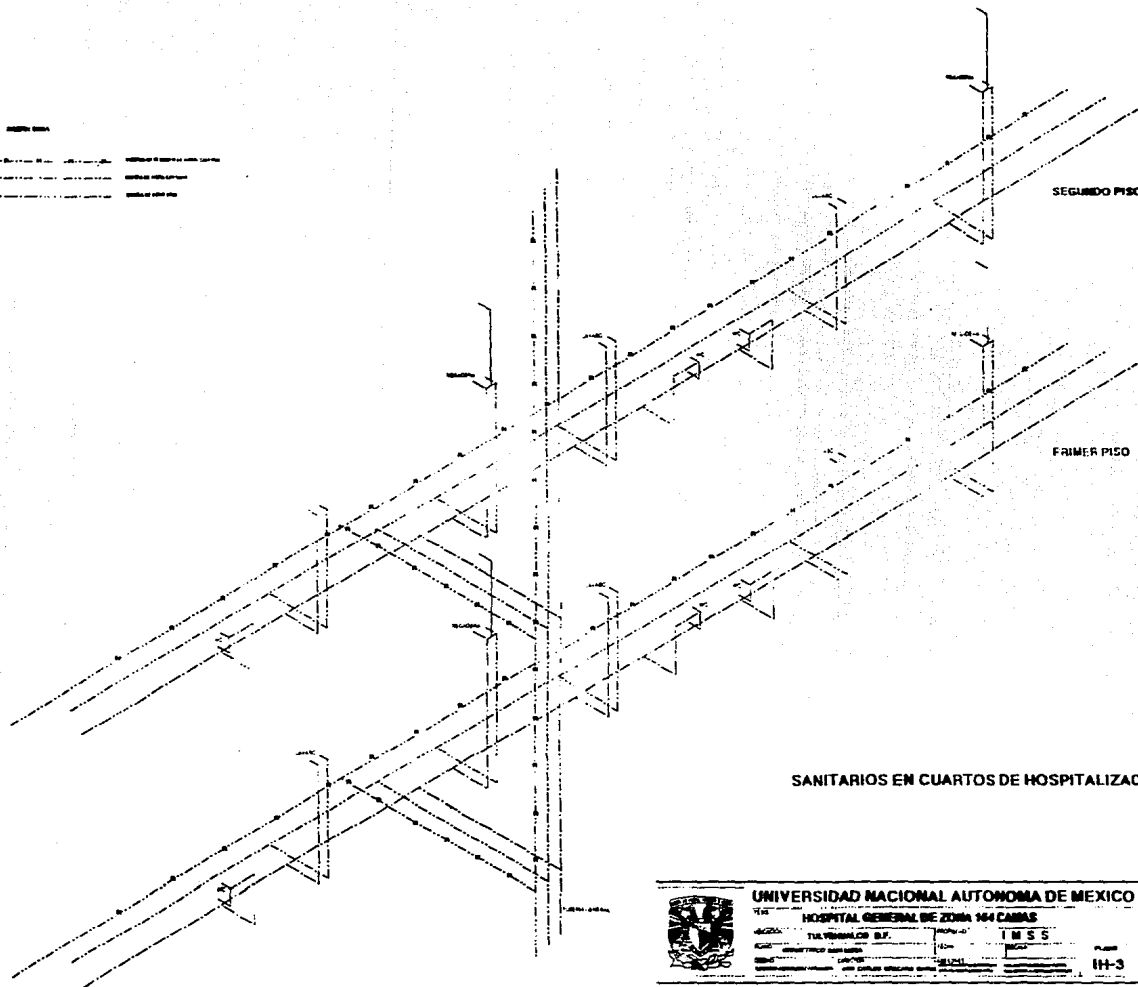
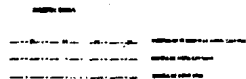


CORTE SANITARIO



LEGENDA

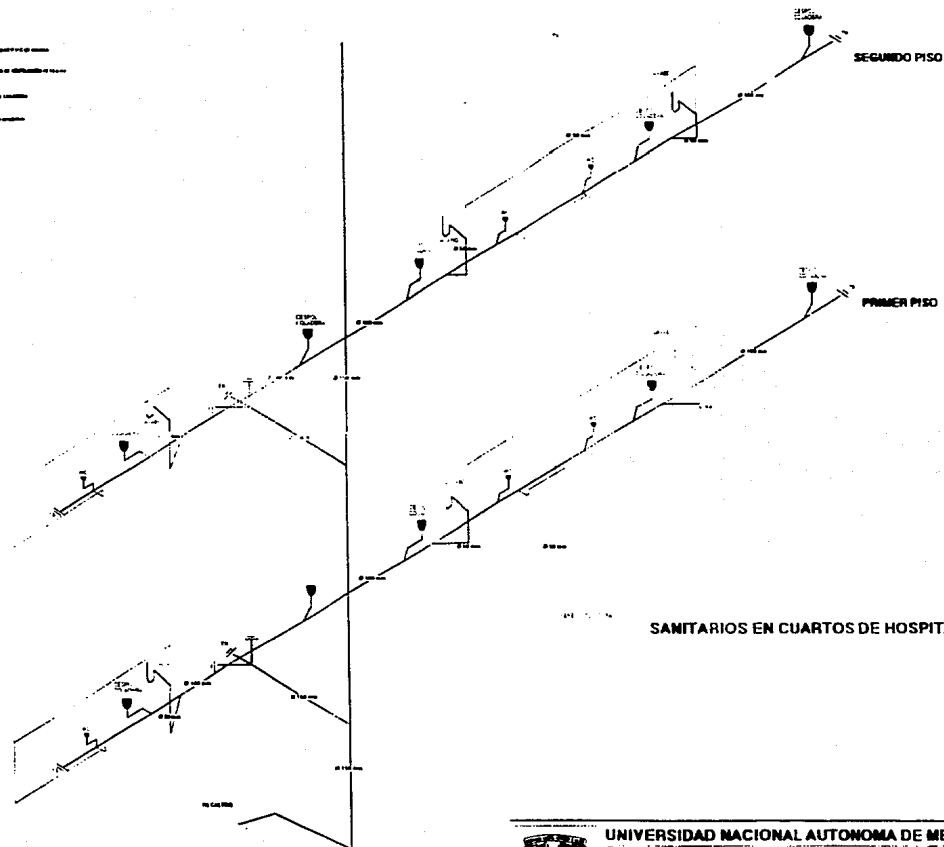
○	SALON DE...
○	SALON DE CALIENTE
○	SALON DE LINDO
○	TUBERIA DE AGUA FRIA
○	TUBERIA DE AGUA CALIENTE
○	TUBERIA DE RESERVA DE AGUA CALIENTE
○	SALON DE AGUA CALIENTE
○	SALON DE AGUA FRIA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO			
HOSPITAL GENERAL DE ZONA 184 CAMAS			
TULTEPECALCO S.F.			
PROYECTO	PLANO	ESCALA	PLANO
DETALLE SANITARIOS TUBERIA	1:50	1:25	PLANO
FECHA	ELABORADO	REVISADO	PROYECTADO
			IMS-1



SANITARIOS EN CUARTOS DE HOSPITALIZACION

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO		
		HOSPITAL GENERAL DE ZONA 144 CABALLAS		
ESTADO:	TULTEPEC, B.F.	PROYECTO:	IMSS	
CIUDAD:		FECHA:		
DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS Y EQUIPAMIENTO DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y DISEÑO		DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS Y EQUIPAMIENTO DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y DISEÑO		PLAN IH-3



SANITARIOS EN CUARTOS DE HOSPITALIZACION



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMBAS

MÉXICO, D.F. FEBRERO 1965

FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA

CARRERA DE INGENIERÍA QUÍMICA

IS-3





MODELO 7-20 - 1958 (M. C. S. S.)

ALZADO VENTANA TIPO V-1

ALZADO CORTINA: LUNA DE 2.000 PULGADAS, VENTANA DE 2.000 PULGADAS, VENTANA DE 2.000 PULGADAS, VENTANA DE 2.000 PULGADAS, VENTANA DE 2.000 PULGADAS

POSICION DE LOS TORNILLOS PARA PLANEAR EN CONCRETO



DETALLE 1

CORTE 1-1'

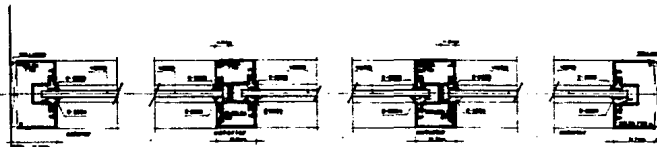
MODELO 7-20 - 1958 (M. C. S. S.)

DETALLE 2

DETALLE 3

DETALLE 4

DETALLE 5



DETALLE 6

CORTE 2-2'

MODELO 7-20 - 1958 (M. C. S. S.)

DETALLE 7

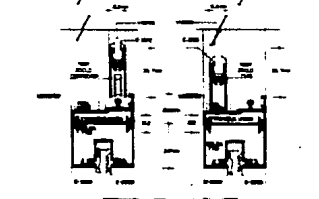
DETALLE 8

DETALLE 9



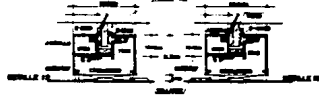
DETALLE 10

DETALLE 11



DETALLE 12

DETALLE 13



DETALLE 14

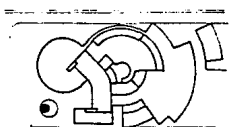
DETALLE 15


CORTE 3-3'

MODELO 7-20 - 1958 (M. C. S. S.)

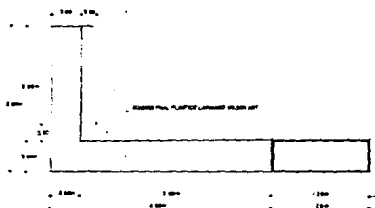
CORTE 4-4'

MODELO 7-20 - 1958 (M. C. S. S.)



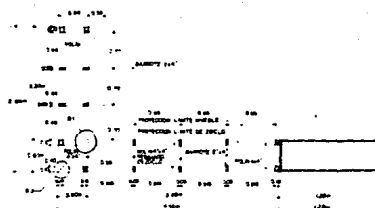
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO			
HOSPITAL GENERAL DE ZONA 104 CAMAR			
TULNEVALDO D.P.			
		I M S S	
PLANO ALZADO		PLANO AL - I	





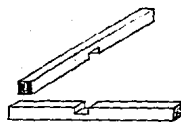
PLANTA

ESCALA: 1:25 OTRAS EN CM



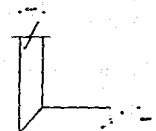
PLANTA DETALLE DEL ZOGO Y APOYOS VERTICALES DEL MUEBLE

ESCALA: 1:25 OTRAS EN CENTIMETROS



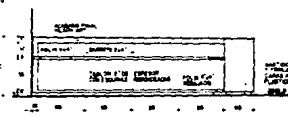
D1 ENSAMBLE EN CRUCE DE POLINES

MUEBLE EN ESQUINA



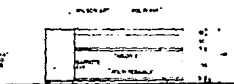
D2 ENSAMBLE DE POLINES EN ESQUINA

ESCALA: 1:25 OTRAS EN CM



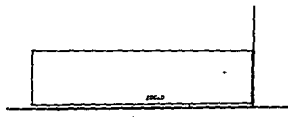
ALZADO POSTERIOR LADO LARGO DEL MUEBLE

ESCALA: 1:25 OTRAS EN CM



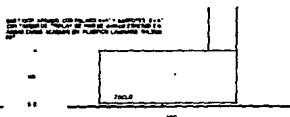
ALZADO POSTERIOR LADO CORTO DEL MUEBLE

ESCALA: 1:25 OTRAS EN CM



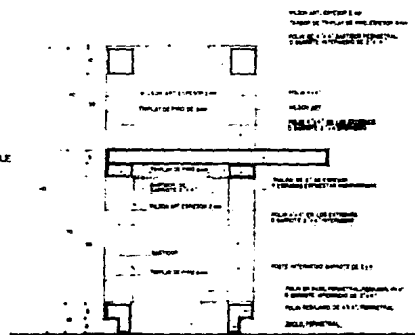
ALZADO FRONTAL LADO LARGO DEL MUEBLE

ESCALA: 1:25 OTRAS EN CM



ALZADO FRONTAL LADO CORTO DEL MUEBLE

ESCALA: 1:25 OTRAS EN CM

ESCALA: 1:25 OTRAS EN CM
CORTE TRANSVERSAL TIPO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

TÍTULO: HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAS
MATERIA: TULYEHUALCO D.F.

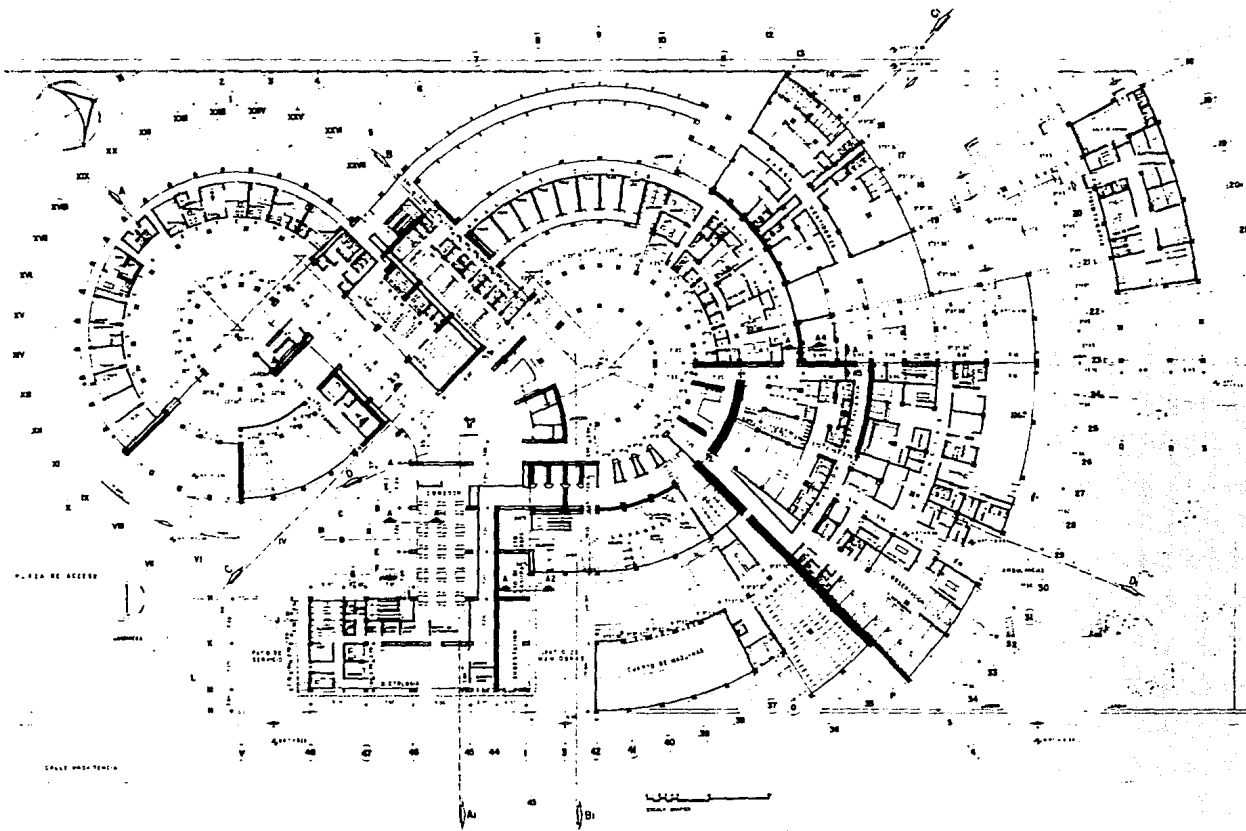
CARRERA: CARPINTERÍA

SEMESTRE: PRIMERO

MATERIA: PLANO

C-1





PLANTA BAJA ALBAÑERIA



DETALLE DE PUERTA

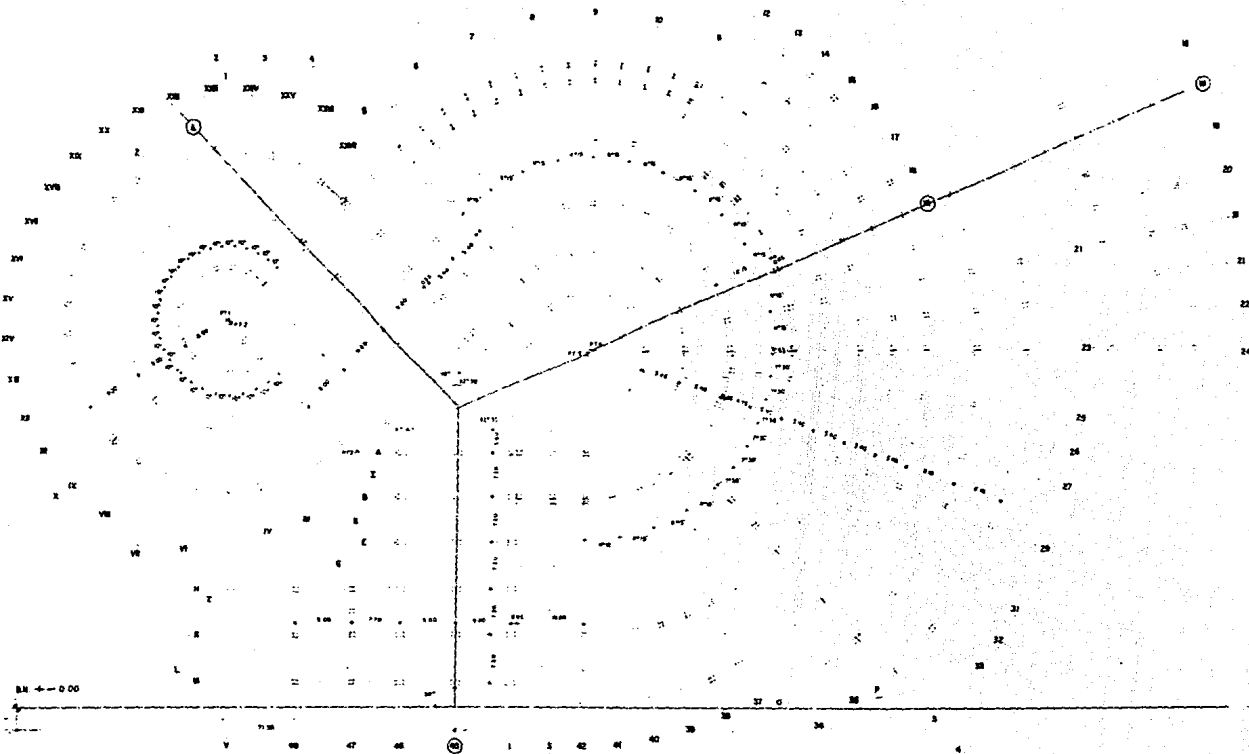


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 TIPO HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAS
 UBICADO TULTEPECALCO D.F.
 PROYECTO PLANTA DE ALBAÑERIA GENERAL ALBAÑERIA

FECHA 1/1/50
 ESCALA 1:500

PL 680
 AG-1





PLANTA DE TRAZO

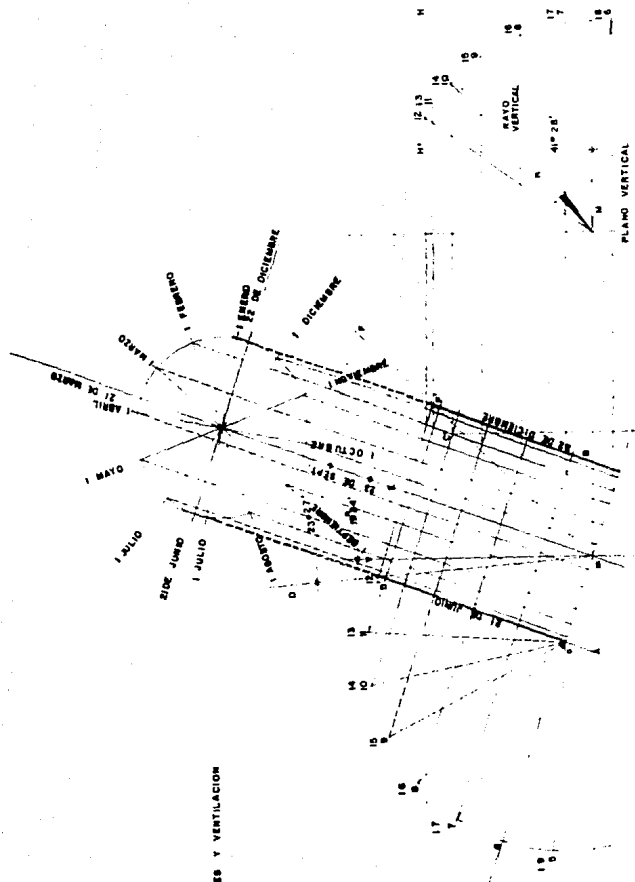
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO			
HOSPITAL GENERAL DE ZONA 184 CAMAS			
TULYEMALCO D.F.			
PROYECTO		M.S.S.	
PLANO DE TRAZO		PLANO	
FECHA: 4/2/58		Escala: 1:100	
DISEÑO: []		T-1	
AUTOR: []		[]	
REVISOR: []		[]	

13.- A P E N D I C E

**TABLA DE DEMANDA HOSPITALARIA
EN LA ZONA DE TULYEHUALCO.**

AÑO	POBLACION DERECHOAHIENTE	INSTITUCIONES QUE ABSORBEN DEMANDA HOSPITALARIA.	HOSPITALIZACION QUE SATISFACE	HOSPITALIZACION QUE DEMANDA	HOSPITALIZACION DEFICIENTE
1981	415050.00	H G Z N 32 142 CAMAS U M F N 7 U M F N 15 U M F N 46	142 CAMAS	388 CAMAS	246 CAMAS
1981	491490.00	H G Z N 32 142 CAMAS U M F N 7 U M F N 15 U M F N 46 H G Z N 6 164 CAMAS	306 CAMAS	459 CAMAS	82 CAMAS
1981	500181.00	H G Z N 32 142 CAMAS U M F N 7 U M F N 15 U M F N 46 H G Z N 6 164 CAMAS H G Z N 7 164 CAMAS	470 CAMAS	530 CAMAS	60 CAMAS
TOTAL			470 CAMAS	530 CAMAS	60 CAMAS

GRAFICAS SOLARES Y VENTILADOR
 LATITUD 19°24'
 CIUDAD DE MEXICO

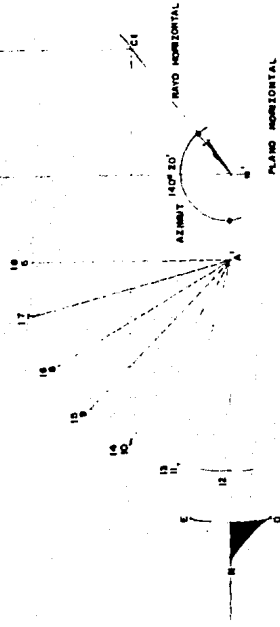


INCLINACION SOLAR ANALIZADA

1° FEBRERO 10 AM

PLANO VERTICAL 41° 28'

PLANO HORIZONTAL 145° 20' AZIMUT



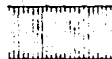
NORMALES CLIMATOLOGICAS

Templado sub/húmedo
con lluvias en verano

Mes mas calido



Mes mas frio



PARAMETROS		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Anual
TEMPERATURA	MAXIMA EXTREMA	27.0	26.6	31.4	31.4	29.6	32.2	26.3	28.1	28.3	27.1	25.9	26.0	32.2
	MAXIMA	23.9	24.1	26.5	28.5	26.6	27.9	24.6	25.0	24.9	24.1	23.2	22.5	25.1
	MEDIA	14.5	15.2	17.8	20.0	18.7	19.3	17.0	17.4	17.8	16.1	14.4	13.5	16.8
	MINIMA	4.7	5.6	8.8	11.5	12.7	11.4	11.5	11.1	11.9	8.8	5.7	5.5	9.1
	MINIMA EXTREMA	5.5	1.5	2.6	9.0	6.9	7.9	8.3	8.0	6.9	3.7	0.4	-1.5	-1.5
	OSCILACION	19.2	18.5	17.7	17.0	13.9	16.5	13.1	13.9	13.0	15.3	17.5	17.0	16.0
HUMEDAD RELATIVA MED		54	5.6	5.0	4.8	6.0	5.4	6.3	6.2	5.8	6.0	6.1	5.5	56.7
PRECIPITACION TOTAL		0.0	9.1	16.9	28.0	66.4	108.9	177.7	57.1	21.1	11.8	1.9	4.2	503.7
DIAS DESPEJADOS		17	1	20	22	0.0	7.0	0.0	1	2	11	19	13	113.0

HUMEDAD RELATIVA.

HUMEDAD RELATIVA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	ANUAL
HUM. REL. MAXIMA	82	86	77	74	89	85	88	88	83	85	87	83	83.8
HUM. REL. MEDIA	54	56	50	48	60	54	63	62	58	60	61	55	56.7
HUM. REL. MINIMA	26	26	23	22	32	24	38	37	33	34	35	28	29.8

- LA HUMEDAD RELATIVA MEDIA SE MANTIENE ESTABLE EN EL AÑO.
- LA MAS BAJA QUE ES EN EL MES DE ABRIL ES DEL 48 %.
- LA MAS ALTA QUE ES EN EL MES DE JULIO ES DEL 83 %.
- SE MANTIENE EN EL RANGO DE CONFORT.
- LA HUMEDAD RELATIVA MAXIMA EN NINGUN MOMENTO SOBREPASA DEL 90% , SIENDO LA MAS BAJA EN ABRIL 74% , LA MAS ALTA EN VARIOS MESES ES DE 88% .
- LA HUMEDAD RELATIVA MINIMA ES BASTANTE BAJA DURANTE TODO EL AÑO INCLUYENDO LA EPOCA DE LLUVIAS CON UN MINIMO DEL 22% EN ABRIL Y UN MAXIMO DE 38% EN JULIO.

PRECIPITACION PLUVIAL.

PRECIPITACION	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	ANUAL
TOTAL EN mm	0.0	9.1	16.9	2.8	66.4	108.9	177.7	57.1	21.7	11.8	1.9	4.2	
MAXIMO 24 Hrs. EN mm	0.0	5.1	6.8	9.5	10.2	3.6	51.7	10.1	12.3	7.1	1.8	2.9	

†LA PRECIPITACION TOTAL ANUAL VARIA ENTRE 500 y 700 mm.

†SE TIENE LA MAS ALTA PRECIPITACION DURANTE JULIO Y AGOSTO Y LA MAS BAJA EN INVIERNO.

VIENTOS DOMINANTES.

VIENTOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	ANUAL
DIRECCION	SE	SE	SE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
VELOCIDAD MEDIA m/s	1.9	1.6	2.4	2.5	2.8	2.7	3.3	3.2	3.0	2.8	2.8	2.3	2.5
VELOCIDAD MAXIMA m/s	3.8	1.8	4.5	6.3	5.4	2.8	5.6	4.2	3.5	3.9	4.3	5.0	3.8

VIENTOS ALISIOS DEL	NE
VIENTOS CONTRALISIOS DEL	SE

VELOCIDAD ANUAL : MOLESTA PARA ESPACIOS INTERIORES Y PARA LAS CONDICIONES CLIMATICAS DEL LUGAR.

TABLA DE FENOMENOS CLIMATOLOGICOS

CONCEPTO	UND	AÑO	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
TEMP. MEDIA	°C	86	13.2	17.8	16.6	19.7	19.4	19.9	18.8	19.1	19.4	19.90	16.40	14.50
TEMP. MAX. EXT.	°C		29	29	31	31	28	28	29	29	30	29	26	26
TEMP. MIN. EXT.	°C		4	2	6	9	12	10	11	12	8	8	3	3
PROM. TEMP. MAX.	°C		21.8	25.6	27	28.3	26.5	26	25.1	26.2	25.2	26.4	24.8	23.1
PROM. TEMP. MIN.	°C		4.6	9.9	11.2	11.1	12.2	13.8	12.5	13.9	13.4	13.4	12	5.9
PRECIP. TOTAL	MM		0.0	0.0	0.0	8.00	39.60	146.70	71.50	49.70	40.80	41.40	3.30	1
LLUVIA INAPREC.	DIAS		0	3	4	4	5	4	2	2	0	0	4	1
DESPEJADOS	DIAS		31	25	25	22	18	12	19	21	21	22	15	12
NUBLADOS	DIAS		0	0	0	1	1	3	2	5	5	2	0	7
VISIBILIDAD	KM		N4	N4	S4	E3	E2	N2	T3	T3	E3	N2	T4	T3
VIENTOS	DIR.		S	N	N	N	S	N	N	N	N	N	S	S
GRANIZO	DIAS		0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0

CLASIFICACION DEL CLIMA

CIUDAD	EDO	LAT	ALT MSNM	LONG	TEMP. MED MAX	TEMP. MED MIN	OSC MED	P.P. TOTAL	CLIMA	BIOClima I M S S
IZTAPALAPA	DF	19.6	2240	99.05	18.96°C	12.9°C	6°C	622 mm	TEMPLADO SUBHUMEDO	SEMIFRIO SECO

- SUBHUMEDO EN SU GRADO DE HUMEDAD
- TEMPLADO EN SU TEMPERATURA
- ES EL MAS SECO DE LOS TEMPLADOS CON LLUVIAS EN VERANO
- LA TEMPERATURA MEDIA DEL MES MAS FRIO VARIA ENTRE - 3°C Y 18°C
- LA TEMPERATURA MEDIA DEL MES MAS CALIENTE ES MAYOR DE 6.5°C
- EL CLIMA VARIA DE DE SEMIFRIO SECO A TEMPLADO SUBHUMEDO
- LAS TEMPERATURAS MEDIAS ANUALES SON DE 14°C A 16°C
- LAS TEMPERATURAS MAS ALTAS OCURREN EN MAYO Y JUNIO

BIBLIOGRAFIA:

- CUADRO BASICO DE MOBILIARIO
EDITADO POR EL I.M.S.S.

- HOSPITALES DE SEGURIDAD SOCIAL
ENRIQUE YAÑEZ
EDITORIAL LIMUSA

- INDICADORES PARA EL CALCULO DE RECURSOS FISICOS
EN LAS UNIDADES MEDICAS,
JEFATURA DE PROYECTOS
EDITADO POR EL I.M.S.S.

- COMO NACE UN HOSPITAL
DR. JOSE LUIS ESTEVES CORONA
CENTRO INTERAMERICANO DE ESTUDIOS DE SEGURIDAD SOCIAL
JESUS REYES HEROLES

- NORMAS DE DISEÑO
JEFATURA DE PROYECTOS
SUBDIRECCION DE OBRAS Y PATRIMONIO INMOBILIARIO DEL I.M.S.S.

- CLINICA HOSPITAL TIPO T-2 30,000 DERECHAHABIENTES
UBICADA EN CUAUTEPEC, D.F.
JOSE DAVID RAMIREZ CONTRERAS
E.N.E.P. ARACON, U.N.A.M.