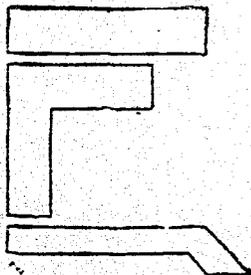




**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**
ARAGON



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

TESIS PROFESIONAL
Que para obtener el Título de
ARQUITECTO

Presenta:
ANGEL SOTO Y SANCHEZ
DIRECCION: ARQ. EDUARDO MORALES RICO

1996



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

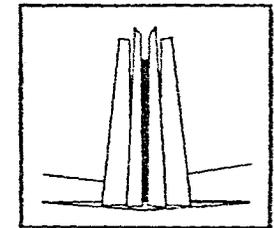
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

TESIS

COMPLETA



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ARQUITECTURA
"ARAGÓN"

18
24

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ARAGÓN

ARQUITECTURA

PROYECTO TEMA DE TESIS: "HGZ No. 6 TULYEHUALCO 164 CAMAS, HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE 164 CAMAS"

UBICACIÓN: TULYEHUALCO

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

PRESENTA: ANGEL SOTO Y SANCHEZ

S I N O D A L E S

A R Q U I T E C T O S

EDUARDO MORALES RICO
MIGUEL ANGEL GONZALEZ VAZQUEZ
JORGE ESCANDON BRAVO
JOSE LUIS ROMERO VALLEJO

I N G E N I E R O
RICARDO VERGARA DIAZ

DEDICATORIA

A MIS PADRES:

SRA. MA. EUGENIA SANCHEZ AVILA

SR. JOSE ANGEL SOTO LORENZO

CON AMOR Y RESPETO POR SU SACRIFICIO

QUE ME PERMITIÓ REALIZAR MI PROFESIÓN

A MI ESPOSA E HIJA:

DRA. NORMA Y. AVILÉS GONZÁLEZ

NORMA ANGELI SOTO AVILÉS

CON AMOR Y AGRADECIMIENTO A SU INFINITO

APOYO POR SIEMPRE

A MIS SUEGROS:

SRA. MA. ELENA GONZÁLEZ DE AVILÉS

DR. GUILLERMO AVILÉS CASTILLEJOS

POR SER EJEMPLO DE CONSTANCIA, RECTITUD

Y TRABAJO

A MIS HERMANOS:

MARIO

ISMAEL

JUAN

ALBERTO

PATRICIA

FRANCISCO

LUIS

HUGO

ARMANDO

CRISTÓBAL

MARY CARMEN

A MIS PROFESORES:

QUE ME TRANSMITIERON SUS CONOCIMIENTOS

A LO LARGO DE MIS ESTUDIOS

A G R A D E C I M I E N T O S

A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO COMO ALMA MATER

A LA ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ARAGÓN
POR LA OPORTUNIDAD QUE ME BRINDÓ Y LOS GRANDES BENEFICIOS ACADÉMICOS QUE BAJO SU MANTO ME DIO

A MIS PROFESORES
POR SU PACIENCIA Y ATENCIÓN PARA EL DESARROLLO DE ESTE TEMA DE TESIS

AL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DEPARTAMENTO DE NORMAS Y PROYECTOS
POR LA INFORMACIÓN BÁSICA QUE SIRVIÓ PARA EL DESARROLLO Y COMPLEMENTO DE ESTE PROYECTO DE TESIS

INDICE

	PAG.		PAG.
I. INTRODUCCION Y UBICACIÓN GEOGRÁFICA	1	d) EN EL SECTOR SALUD	
a) INTRODUCCIÓN		e) SERVICIOS	
b) OBJETIVOS		f) TRAZA URBANA	
c) UBICACIÓN GEOGRÁFICA		g) SILUETA URBANA	
II. ANTECEDENTES HISTÓRICOS	6	VII. FUNDAMENTACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL TEMA	32
III. PATRIMONIO HISTÓRICO	10	a) DIAGNÓSTICO	
IV. CLIMA (MEDIO AMBIENTE)	11	b) CONCLUSIONES	
a) TEMPERATURA		VIII. CLASIFICACIÓN Y DEFINICIÓN (HOSPITALES)	34
b) NUBOSIDAD		a) CLASIFICACIÓN Y DEFINICIÓN	
c) LLUVIAS		b) PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN MÉDICA	
d) VIENTOS		c) SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN MÉDICA	
e) ANALISIS		d) TERCER NIVEL DE ATENCIÓN MÉDICA	
f) FLORA		IX. TERRENO PARA HOSPITAL	44
g) FAUNA		a) ESTRATIGRAFIA Y PROPIEDADES DEL TERRENO	
V. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA POBLACIÓN	23	b) GEOLOGIA	
a) POBLACIÓN		c) NIVEL FREATICO	
b) CONDICIÓN DE ACTIVIDAD		d) CONCLUSION	
c) TIPO DE VIVIENDA		e) PROPUESTA DE CIMENTACIÓN	
d) LUGAR DE NACIMIENTO		X. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE REQUERIMIENTOS	51
e) MORBILIDAD		XI. PROYECTO ARQUITECTONICO	61
f) NACIMIENTOS, DEFUNCIONES Y MUERTES FETALES		a) DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO	
g) ATENCIÓN MÉDICA		b) DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	
VI. SUELOS Y RESERVAS	29	XII. PLANOS	75
a) USO DE SUELO			
b) INFRAESTRUCTURA			
c) EQUIPAMIENTO			

	PAG.
XIII. MÉTODOS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	115
a) OBRA CIVIL	
b) ALCANTARILLADO	
c) AGUA POTABLE	
d) BASE COSTO	
-BASE COSTO POR TIPO DE UNIDAD	
-BASE COSTO POR PARTIDAS	

XIV. CORTES POR FACHADAS

XV. DETALLES CONSTRUCTIVOS

XVI. BIBLIOGRAFÍA **129**

I. INTRODUCCIÓN Y UBICACIÓN GEOGRÁFICA

1

a) INTRODUCCIÓN

EL MOTIVO DE LA PRESENTE INTRODUCCIÓN ESTÁ DIRIGIDO HACIA LA PROBLEMÁTICA DE SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL EN LA ZONA DE TULYEHUALCO EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA YA QUE LA SALUD ES UN ESTADO DE COMPLETO BIENESTAR FÍSICO, MENTAL Y SOCIAL. GOZAR DEL NIVEL MÁS ALTO POSIBLE DE SALUD, CONSTITUYE UNO DE LOS DERECHOS FUNDAMENTALES DE TODO SER HUMANO, YA QUE ES EL PILAR FUNDAMENTAL PARA QUE UNA SOCIEDAD SUBSISTA.

LA CIUDAD DE MEXICO, DESDE SUS ORÍGENES (LA ANTIGUA TENOCHTITLÁN) ESTUVO CONFORMADA CON UNA INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS QUE CUMPLÍAN SU COMETIDO DE ACUERDO A LA POBLACIÓN EXISTENTE, EN EL CASO DE LA SALUD, SE CONTABA CON LOS INDÍGENAS ESPECIALIZADOS PARA CADA ENFERMEDAD DE ESE ENTONCES POR EJEMPLO. TICITL-MEDICOS TOXOXOTLACTICTLI-CIRUJANOS, TEXCANI-SANGRADORES,

TLAMATQUI-PARTERAS Y PANAMACINI-BOTICARIOS Y NINGUNO DE ESTOS ESPECIALISTAS INVADÍAN LA ESPECIALIDAD DE OTROS. A LA CONQUISTA, TODO ESE EMPORIO DECAYÓ Y AQUELLO QUE ERA FUNCIONAL PARA LA POBLACIÓN QUE HABITABA LA ANTIGUA TENOCHTITLÁN DIO UN GIRO EN TODOS LOS ORDENES, LOS CAMBIOS FUERON DESARROLLÁNDOSE DE ACUERDO A LAS NORMAS DE LA NUEVA SOCIEDAD, A LAS NUEVAS LEYES, AL NUEVO MODO DE VIDA; EN LA SALUD NO FUE TAN RIGUROSO EL CAMBIO YA QUE LOS CONQUISTADORES, NO CONTABAN CON LOS CONOCIMIENTOS QUE TENÍAN LOS INDÍGENAS, LOS ADELANTOS EN CUANTO AL TRATAMIENTO DE SUS ENFERMOS ERA MUY SUPERIOR AL QUE PRACTICABA LA SOLDADESCA ESPAÑOLA (SURGE LA NUEVA MEDICINA MESTIZA) TODOS ESTOS ASPECTOS FUERON MARCÁNDOSE CADA VEZ MÁS Y LA ORGANIZACIÓN POLÍTICO-SOCIAL Y ECONÓMICA DEBIÓ REFLEJARSE NOTABLEMENTE.

EL CRECIMIENTO EN LA NUEVA ESPAÑA NO SE DEJÓ ESPERAR Y CON ELLO LAS NECESIDADES Y LOS PROBLEMAS, LAS DEMANDAS DE JUSTICIA SOCIAL QUE AFECTABAN A LA POBLACIÓN SE CONVIRTIERON EN ESTALLIDOS DE GUERRA, ERA OBVIO QUE LAS NECESIDADES SE TENÍAN QUE SATISFACER

POR LO QUE NACIERON NUEVOS GOBIERNOS, SE HICIERON LEYES EN LAS CUALES SE PROCURABAN MAS A LOS GOBERNADOS SE CORREGÍAN MENORES, LA MEDICINA PROPIAMENTE AVANZABA EN CUANTO A CONOCIMIENTOS, LAS NECESIDADES EN EL ÁMBITO DE SALUD SE INCREMENTABAN.

ENTRANDO EL SIGLO XX NO MEJORARON LAS CIRCUNSTANCIAS, YA QUE LA CIUDAD CRECÍA NOTABLEMENTE, LOS ACONTECIMIENTOS POLÍTICOS, SOCIALES Y ECONÓMICOS FUERON DETERMINANTES PARA QUE SURGIERAN NUEVAS INSTITUCIONES QUE VENDRÍAN A FORTALECER Y ALIVIAR EN CIERTO MODO LAS NECESIDADES DE LA POBLACIÓN, CREANDO PLANES DE DESARROLLO URBANO PARA EL DISTRITO FEDERAL QUE CUBRAN LAS NECESIDADES A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO.

ESTE PROBLEMA SE AGUDIZÓ AUN MAS EN EL AÑO DE 1985 POR EL TERREMOTO QUE AZOTÓ A LA CIUDAD DE MEXICO, AFECTANDO PARTICULARMENTE LA ZONA CENTRO DE LA CIUDAD EN DONDE ESTABA CONCENTRADA LA INFRAESTRUCTURA HOSPITALARIA QUE ATENDÍA AQUELLOS CASOS QUE REQUERÍAN UN SEGUNDO Y TERCER NIVEL, CREANDOSE UNA SOBRE SATURACIÓN DE LOS CENTROS DE SALUD QUE QUEDARON EN PIE.

EN EL CONTEXTO DE SERVICIOS DE SALUD, EXISTEN PLANES MAESTROS QUE TIENDEN A CREAR Y A NORMATIZAR LOS SATISFACTORES DE SALUD QUE LA POBLACIÓN REQUIERE, EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, EN BASE AL CENSO DE POBLACIÓN URBANA Y DE SU POBLACIÓN DERECHO-HABIENTE CREA SU PROPIO PLAN MAESTRO DE DESARROLLO, EN DONDE SE CONTEMPLA UN PROGRAMA DENOMINADO "CINTURÓN DE CONTENCIÓN", EL CUAL COMO PRINCIPAL OBJETIVO PERMITIRÁ LA DESCENTRALIZACIÓN DE SERVICIOS MÉDICOS DE SEGUNDO Y TERCER NIVEL, DEL CENTRO DEL DISTRITO FEDERAL A SUS ALREDEDORES ESTE PROGRAMA CONSTA DE OCHO HOSPITALES DENTRO DEL PERÍMETRO DEL DISTRITO FEDERAL Y ENTRE LOS CUALES SE ENCUENTRA EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 6 TULYEHUALCO DE 164 CAMAS (DELEGACIÓN IZTAPALAPA) Y EL CUAL ES MOTIVO DE LA PRESENTE TESIS.

DE LA INVESTIGACIÓN RECABADA EN LA ZONA DE TULYEHUALCO, EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, PREVIO UNA POBLACIÓN DE 500 181 DERECHO-HABIENTES PARA EL AÑO DE 1992 PARA LOS CUALES SE CONTABA CON 452 CAMAS CENSABLES (SEGÚN CENSO 1989) CUBRIENDO EL 93% DE LA POBLACIÓN DERECHO-HABIENTE HASTA EL AÑO DE 1992, EN COMPARACIÓN CON EL TOTAL DE LA POBLACIÓN DE IZTAPALAPA QUE ES DE 1 490 499 (XI CENSO GENERAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA, 1990), EL INSTITUTO MEXICANO

DEL SEGURO SOCIAL ATIENDE SOLAMENTE AL 31% DE LA POBLACIÓN GENERAL, EL INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO ATIENDE EL 28% DE LA POBLACIÓN DE IZTAPALAPA, O SEA QUE SOLAMENTE ESTAS DOS INSTITUCIONES DE SEGURIDAD SOCIAL ATIENDEN SOLAMENTE AL 59% DE LA POBLACIÓN DE LA DELEGACIÓN DE IZTAPALAPA, SIN CONTAR LA POBLACIÓN DE LAS ZONAS ALEDAÑAS (TLAHUAC Y XOCHIMILCO).

b) OBJETIVOS.

1. EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, DANDO SEGUIMIENTO A EL PLAN PARCIAL DELEGACIONAL, EL PLAN GENERAL PARA EL DISTRITO FEDERAL Y POLÍTICAS ADMINISTRATIVAS A NIVEL FEDERAL, FORTALECE LA ZONA SUR-ESTE (DELEGACIÓN IZTAPALAPA) CON EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 6 TULYEHUALCO, HOSPITAL QUE POR SUS CARACTERÍSTICAS DEBE UBICARSE EN UNA ZONA ESTRATÉGICA, EN DONDE CUENTE CON LAS VÍAS DE ACCESO IMPORTANTES, EL EQUIPAMIENTO URBANO INDISPENSABLE, LA INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS NECESARIA PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL MISMO, O SEA DE FÁCIL ACCESO Y SERVICIO INMEDIATO Y CONTINUO A SUS DERECHO-HABIENTES.

2. QUE EN BASE A LA CUANTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN DERECHO-HABIENTE ACTUAL Y FUTURA DE LA ZONA TULYEHUALCO (IZTAPALAPA, TLAHUAC, XOCHIMILCO), LA MORBILIDAD Y MORTALIDAD SE VEAN REDUCIDAS CON LA ATENCIÓN Y PREVENCIÓN QUE RECIBAN DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 6 TULYEHUALCO DE 164 CAMAS Y ELEVAR EL NIVEL DE SALUD DE LA POBLACIÓN.

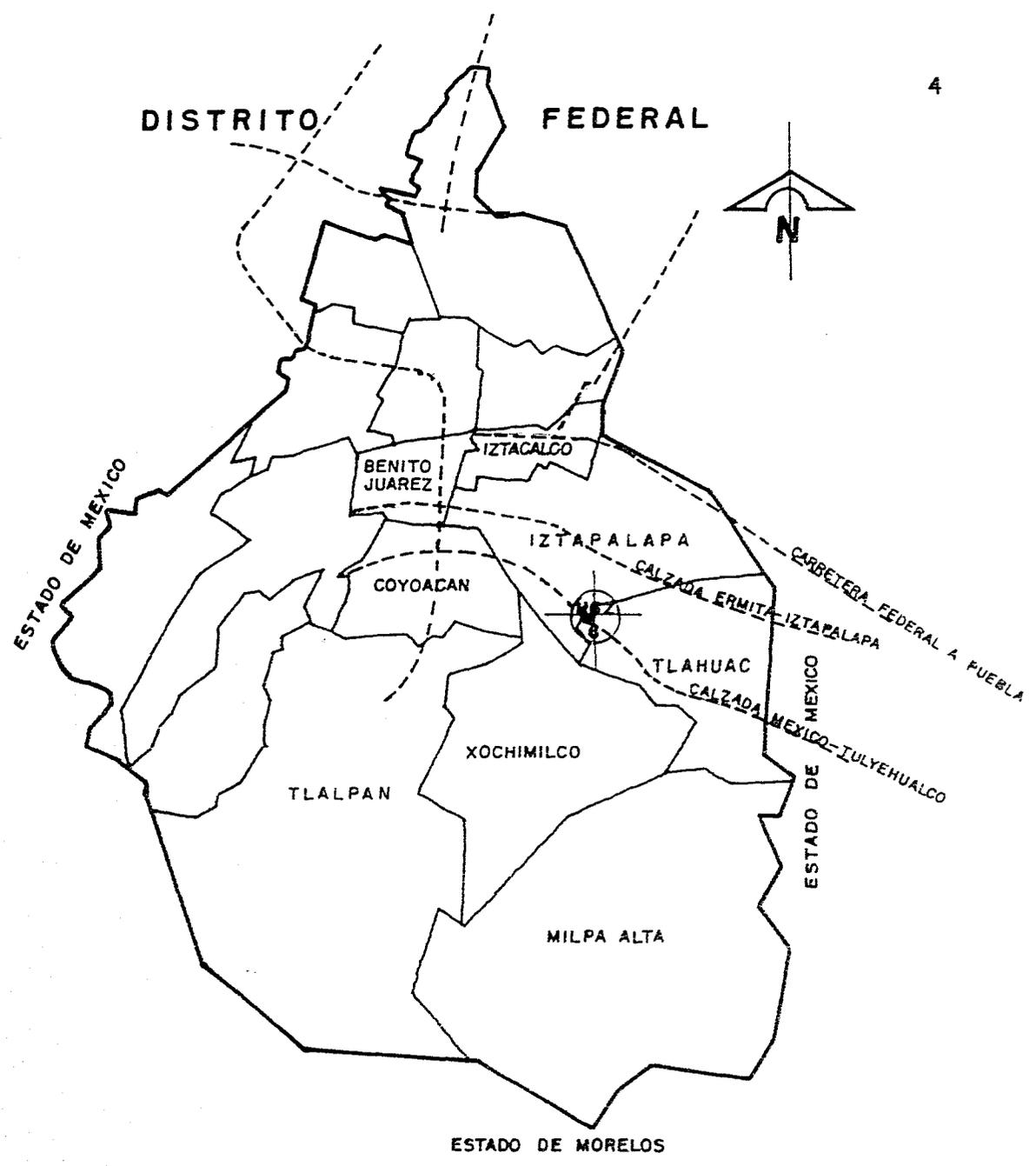
3. QUE CON LA REALIZACIÓN DE ESTE PROYECTO DE TESIS REAFIRME LOS CONOCIMIENTOS QUE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO (ENEP-ARAGÓN) ME DIO Y DESARROLLAR MÁS LA CAPACIDAD DE INVESTIGAR EN OTROS CAMPOS QUE SE ENCUENTRAN INTERACTUANDO CON LA ARQUITECTURA, PARA CUBRIR LAS NECESIDADES DE ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS DENTRO DE LA SOCIEDAD, A LA VEZ DE QUE REPRESENTA EL DESARROLLO DEL PROYECTO UNA ALTERNATIVA PARA LA SOLUCIÓN DE ATENCIÓN HOSPITALARIA DEMANDANTE EN ESTA ZONA DE TULYEHUALCO Y ÁREAS CIRCUNDANTES (IZTAPALAPA, TLAHUAC Y XOCHIMILCO).

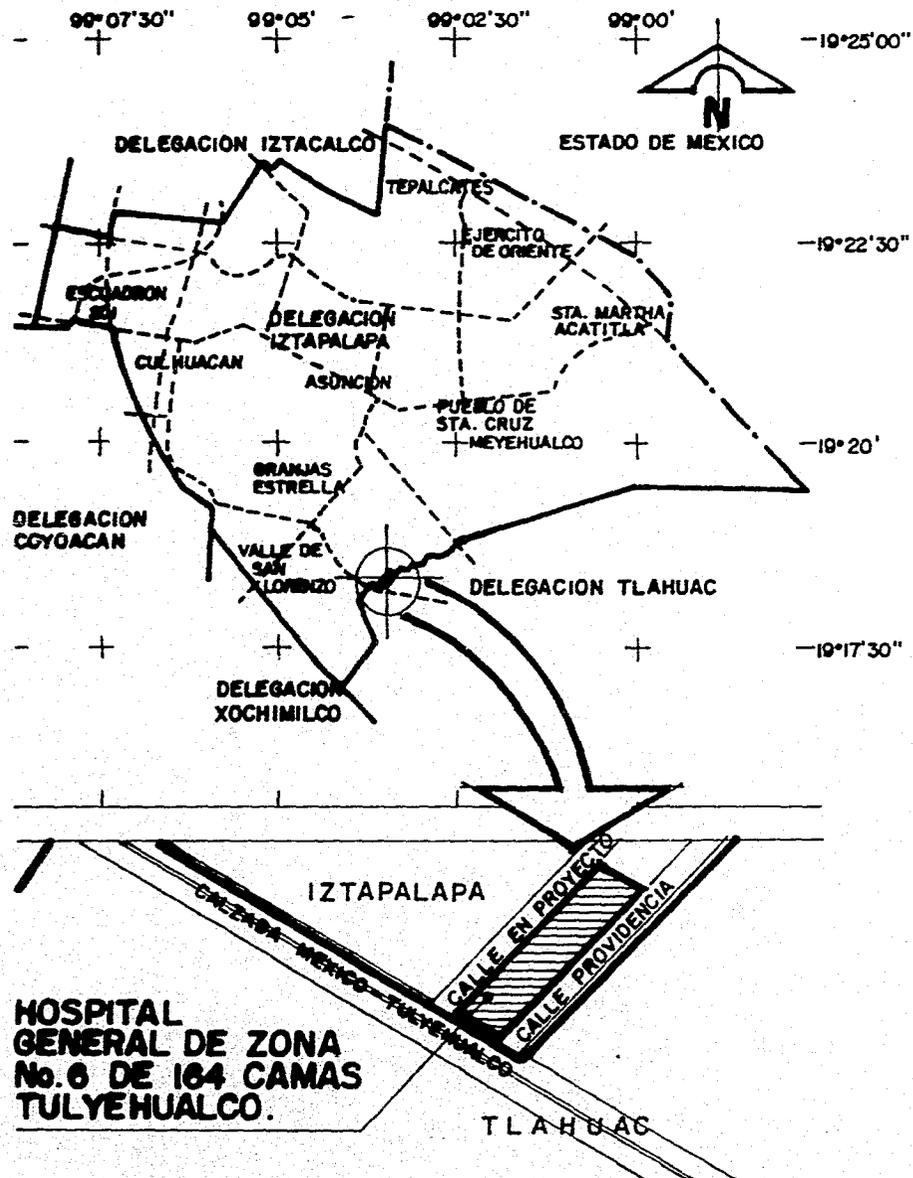
c) UBICACIÓN GEOGRÁFICA

EL PROYECTO DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 6 TULYEHUALCO DE 164 CAMAS (DENTRO DE LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA), ESTARÁ UBICADO SOBRE LA CALZADA MEXICO TULYEHUALCO ESQUINA CON CALLE PROVIDENCIA, PUNTO EXACTO DONDE ESTÁN LOS LÍMITES DE LA DELEGACIÓN DE IZTAPALAPA Y LA DELEGACIÓN DE TLÁHUAC DE LA ZONA SUR-ESTE, EN RELACIÓN A LA DELEGACIÓN DE IZTAPALAPA Y LA ZONA NOROESTE EN RELACIÓN A LA DELEGACIÓN DE TLÁHUAC CASI A LA ALTURA DEL PUEBLO DE SAN LORENZO TEZONCO.

LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA ESTÁ SITUADA AL ORIENTE DEL DISTRITO FEDERAL, AL NORTE CON IZTACALCO, AL PONIENTE CON EL MUNICIPIO DE NEZAHUALCÓYOTL DEL EDO. DE MEXICO, AL SUR CON LAS DELEGACIONES DE TLÁHUAC Y XOCHIMILCO Y AL PONIENTE CON LAS DELEGACIONES DE BENITO JUÁREZ Y COYOACÁN.

LA DELEGACIÓN DE IZTAPALAPA TIENE UNA SUPERFICIE DE 117.5 Km² Y UNA DENSIDAD DEMOGRÁFICA PROMEDIO DE 12 685 PERSONAS POR Km².





LA UBICACIÓN DEL HOSPITAL, ESTÁ ESTRECHAMENTE RELACIONADA CON LAS DELEGACIONES DE TLAHUAC Y XOCHIMILCO, POR LO QUE SE ENCONTRARÁN DATOS DE DICHAS DELEGACIONES A LO LARGO DE LA INFORMACIÓN EXPUESTA EN ESTA TESIS.

LA DELEGACIÓN DE TLAHUAC AL SUR DEL DISTRITO FEDERAL, TIENE UNA SUPERFICIE DE 93 Km² Y UNA DENSIDAD DEMOGRÁFICA PROMEDIO DE 2,222 PERSONAS POR Km².

LA DELEGACIÓN DE XOCHIMILCO, ESTÁ SITUADA AL SUR DEL DISTRITO FEDERAL, CUENTA CON UNA SUPERFICIE DE 122 Km² Y UNA DENSIDAD DEMOGRÁFICA PROMEDIO DE 2,222 PERSONAS POR Km².

II. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

DURANTE EL SIGLO X ES ABANDONADA LA METRÓPOLI SAGRADA DE TEOTIHUACÁN DEBIDO A CONFLICTOS SOCIALES Y RELIGIOSOS, POR LO QUE GRUPOS NÓMADAS, NOHOAS Y CHICHIMECAS IRRUMPIERON EN EL NORTE DEL VALLE, DESTRUYENDO LA CIUDAD EVACUADA, CONTINUARON HACIA EL SUR DETENIÉNDOSE EN EL CERRO DE LA ESTRELLA, DONDE FUNDARON SU CAPITAL QUE LLAMARON "CHIMALHUACAN".

MIXCOATL SE UNIÓ A UNA MUJER DE ORIGEN TEOTIHUACANO PROVOCANDO ESTO UNA MAYOR INFLUENCIA SOBRE EL GRUPO INVASOR.

DE LA UNIÓN DE ESTA PAREJA NACIÓ TOPILTZIN, QUIEN AL LLEGAR A LA MAYORÍA DE EDAD, TOMÓ POSESIÓN DEL TRONO Y DECIDIÓ CAMBIAR DE ASIENTO LA CAPITAL HACIA TULA, ASÍ DESPUÉS DE HABER TRANSCURRIDO VARIAS DINASTÍAS (HACIA FINES DEL SIGLO XIV), ESTALLÓ LA GUERRA CIVIL Y SE DESPOMÓ CULHUACÁN, QUE YA NUNCA PUDO RECUPERARSE, ADEMÁS CONTRIBUYÓ A SU DECADENCIA, LA EXPANSIÓN CONQUISTADORA DE LOS TECPANECAS DE AZCAPOTZALCO; SIN EMBARGO ANTES DE LA DECADENCIA EN

DOS OCASIONES CONTRIBUYERON APORTANDO MIEMBROS DE SU CASA REINANTE PARA FUNDAR EL LINAJE DE TENOCHTITLÁN.

EL FLORECIMIENTO DE CULHUACÁN COMPRENDE EL PERÍODO QUE VA DESDE LA CAÍDA DEL IMPERIO TOLTECA HASTA EL NACIMIENTO DEL ESTADO AZTECA. "CULHUACÁN FUE CONSIDERADO COMO CENTRO DE CIVILIZACIÓN Y DURANTE 3 SIGLOS FUE UN PODER DOMINANTE EN EL VALLE DE MEXICO".

EN EL SIGLO XIV, LOS AZTECAS VIVIERON UNOS CUANTOS AÑOS EN EL CERRO DE CHAPULTEPEC, PERO DEBIDO A QUE LOS JÓVENES RAPTABAN A LAS MUJERES DE LOS PUEBLOS VECINOS FUERON REPRIMIDOS Y LA GRAN MAYORÍA DE SU TRIBU SE REFUGIÓ EN CULHUACÁN; POR SU GRAN BRAVURA EN LAS BATALLAS, SE CONVIRTIERON EN ALIADOS DEL SR. CULHUA A QUIEN PIDIERON UNA HIJA, QUE LUEGO SACRIFICARON Y DESOLLARON PARA QUE UNO DE LOS SACERDOTES VISTIERA EN UNA DE SUS FIESTAS, ENFURECIDO EL JEFE CULHUA LOS EXPULSÓ HACIA LOS CARRIZALES DEL LAGO, LUGAR DONDE FUNDARON SU CIUDAD; PARA LA GENTE DE CULHUACÁN, TEXCOCO Y AZCAPOTZALCO, LOS AZTECAS ERAN CONSIDERADOS COMO UNA TRIBU SEMISALVAJE Y MISERABLE QUE VIVÍA EN UN ISLOTE.

EN VÍSPERAS DE LA CONQUISTA ESPAÑOLA CULHUACÁN, YA NO ERA UNA LOCALIDAD PROMINENTE EN EL SUR DEL VALLE, EN SUS PROXIMIDADES SE HABÍA DESARROLLADO IZTAPALAPA A LA ORILLA DEL LAGO Y AL PIE DEL CERRO DE LA ESTRELLA DEL LADO NORTE, (IZTAPALLI-EN LAS LOSAS DEL AGUA) TOPONIMO QUE DESCRIBE LA SITUACIÓN RIBEREÑA, YA QUE SE ENCONTRABA FINCADO EN TIERRA FIRME UNA MITAD Y LA OTRA MITAD EN EL LAGO, CONFORME AL SISTEMA DE CHINAMPAS.

ERA UNA DE LAS VILLAS REALES QUE RODEABAN TENOCHTITLÁN A LA CUAL ABASTECÍAN DE MANTENIMIENTO Y A LA VEZ PROTEGÍAN YA QUE CONSTITUÍA UNA PRIMERA LINEA DE DEFENSA.

GOBERNADA POR CUITLÁHUAC, HERMANO DE MOCTEZUMA II, TENDRÍA UNOS 10,000 HABITANTES DEDICADOS A LA HORTICULTURA, FLORICULTURA Y PRODUCCIÓN DE SAL, EN LA CIUDAD SOBRESALÍAN LOS HUERTOS, LOS ESTANQUES, LOS CRIADEROS DE AVES, EL JARDÍN BOTÁNICO Y EL PALACIO DE CUITLÁHUAC.

EN EL CENTRO CEREMONIAL DE LA POBLACIÓN, DESEMBOCABA EL CAMINO MEYEHUALCO, QUE CONTINUABA HASTA MEXICALTZINGO, DE DONDE SALÍA CON DESTINO A TENOCHTITLÁN, LA CALZADA DE IZTAPALAPA. ESTA OBRA

SE EMPEZÓ A CONSTRUIR EN 1429, EL TERRAPLÉN CIMENTADO EN EL FONDO DEL LAGO, SOBRESALÍA METRO Y MEDIO DE LAS AGUAS, MEDÍA 8Km DE LONGITUD Y TAN ANCHO COMO 4 CARRILES.

AL LLEGAR LOS ESPAÑOLES CON HERNÁN CORTÉS, EL 6 DE NOVIEMBRE DE 1519, FUERON RECIBIDOS POR CUITLÁHUAC POR ORDEN DE MOCTEZUMA, A LOS DOS DÍAS PARTIERON HACIA TENOCHTITLÁN, DONDE IRRUMPIERON VIOLENTAMENTE PARA DESPOJAR A LA NOBLEZA DE TODAS SUS RIQUEZAS, E HICIERON PRISIONERO A CUITLÁHUAC A MOCTEZUMA, EL PUEBLO INDÍGENA SE INDIGNÓ, REBELÓ Y COMBATIÓ, CORTÉS ORDENÓ A MOCTEZUMA QUE CALMARA AL PUEBLO, POR LO QUE MOCTEZUMA PIDIÓ QUE FUERA LIBERADO CUITLÁHUAC PARA TRANQUILIZAR AL PUEBLO Y ASÍ CUITLÁHUAC PIDIÓ A LOS INDÍGENAS DOBLEGARSE, PERO AL NEGARSE A OBEDECER AL MONARCA ENCONTRARON EN EL PRÍNCIPE DE IZTAPALAPA AL CAUDILLO QUE GUIARA SU GUERRA.

DEL 26 AL 30 DE JUNIO, LOS ESPAÑOLES REPELIERON LOS FURIOSOS ATAQUES, MOCTEZUMA FUE INJURIADO, LAPIDADO Y MUERTO. LA RETIRADA DE LOS ESPAÑOLES OCURRIÓ EL 30 DE JUNIO Y DIO LUGAR A LA NOCHE TRISTE, Y EL 7 DE SEPTIEMBRE CUITLÁHUAC FUE ELEGIDO EMPERADOR DE LOS MEXICAS.

REPUESTO CORTÉS, A PRINCIPIOS DE 1521, ORGANIZÓ UNA CAMPAÑA CIRCUNVALAR TENOCHTITLÁN Y DESTRUIR LAS POBLACIONES RIBEREÑAS.

CHALCO, MIXQUIC E IZTAPALAPA, FUERON SAQUEADAS, ANIQUILADAS Y SOJUZGADAS, AUNQUE FIERAMENTE DEFENDIDAS. DICEN LAS CRÓNICAS, QUE SOLO EN IZTAPALAPA MURIERON 5000 INDÍGENAS.

EN LA ÉPOCA COLONIAL IZTAPALAPA DECAYÓ TANTO, QUE EN LA SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XVIII, SOLO VIVÍAN 130 FAMILIAS, 100 AÑOS MÁS TARDE TENÍA 3416 HABITANTES, CONSTANDO DE LOS BARRIOS DE SAN MIGUEL, SAN NICOLÁS, JERUSALÉN LADRILLERA, XOMULCO, JICOMAN, STA. BARBARA, HUITZILA, TECOLPA, SAN ANDRÉS, TETEPILCO, STA. MA. NATIVITAS, MEXICALZINGO, PORTALES: EN 1903 SE AUNARON LOS PUEBLOS DE IZTACALCO, SAN JUANICO, STA. CRUZ MEYEHUALCO, SAN LORENZO TEZONCO Y OTROS MAS, CON LOS CUALES LLEGÓ A 10,440 HABITANTES, LA MAYORÍA DE LAS VIVIENDAS ERAN JACALES, ESTABAN COMUNICADAS POR TRANVÍAS ELÉCTRICOS, EL LAGO SE ENCONTRABA EN DESECACIÓN; LA APARIENCIA GENERAL ERA LA POBREZA Y ABANDONO.

DESPUÉS DE LA REVOLUCIÓN, IZTAPALAPA SIGUIÓ SIENDO UN PUEBLO PRECARIO, HASTA 1950 EN QUE SE INICIÓ SU EXPANSIÓN. EN EL CURSO DE TRES DÉCADAS POSTERIORES HAN SURGIDO UNAS 100 COLONIAS Y UNIDADES HABITACIONALES PARA GENTE DE CLASE MEDIA Y BAJA.

TLAHUAC SE FUNDÓ EN UNA ISLA, AL CENTRO DEL ANTIGUO LAGO DE XOCHIMILCO A FINES DEL SIGLO XII, TLAHUAC SUFRÍA DE INUNDACIONES FRECUENTES, PERO GRACIAS AL SISTEMA DE CHINAMPAS PROSPERÓ, LA MAYORÍA DE LAS HABITACIONES ESTABAN CONSTRUÍDAS SOBRE PISOS ARTIFICIALES; AL CONSUMARSE LA CONQUISTA ESPAÑOLA, TLAHUAC YA CONTABA CON 2000 HABITANTES A FINES DEL SIGLO XVIII TLAHUAC PERTENECE A CHALCO Y TODAVÍA A FINES DEL SIGLO XIX LA CALZADA DE TLAHUAC SE ENCONTRABA TOTALMENTE INUNDADA, HASTA QUE EN 1856 SE ELEVÓ 80 CM. PARA HACERLA TRANSITABLE; EN 1867 IÑIGO NORIEGA LASO Y OTROS OBTIENEN PERMISO DE PORFIRIO DÍAZ PARA DESECAR EL LAGO DE CHALCO Y SE APROPIAN DE TODOS LOS PUEBLOS ALEDAÑOS, CONSTRUYEN EL FERROCARRIL PARA EXPLOTAR TODAS LAS COSECHAS DE ESTA ZONA.

EN 1910 LOS POBLADORES SE ORGANIZARON Y PIDIERON LA EXPROPIACIÓN PARA LOS CAMPESINOS Y DE ESTA MANERA SE NOMBRARON 2 REGIDORES JUAN CALZADA Y MACLOVIO FUENTES, QUIENES ABUSAN DE SUS PUESTOS Y OBLIGAN A TODA LA COMUNIDAD A TRABAJAR UN DÍA A LA SEMANA GRATUITAMENTE, QUIENES SE QUEJAN ANTE LAS AUTORIDADES, QUE LOS RETIRAN DE SUS PUESTOS POR ABUSO.

HASTA QUE EN 1924, EL CONGRESO CONCEDE A TLAHUAC EL SEPARARSE DE XOCHIMILCO Y RESTABLECER LA MUNICIPALIDAD.

EN LAS ULTIMAS DÉCADAS ESTA DELEGACIÓN HA ALCANZADO NOTORIEDAD GRACIAS A LAS TRADICIONALES FIESTAS DE DÍA DE MUERTOS EN MIXQUIC.

III. PATRIMONIO HISTÓRICO

A LA LLEGADA DE LOS ESPAÑOLES A MEXICO, SE ENCONTRARON QUE MIENTRAS EN ESPAÑA LOS MÉDICOS TODAVÍA NO LOGRABAN LIBERARSE DE LA INFLUENCIA DE LA IGLESIA Y DE TODA CLASE DE SUPERSTICIONES, LOS MÉDICOS AZTECAS SIN DEJAR DE RENDIR PLEITESÍA A SUS DIVINIDADES, COMENZABAN YA A SEPARAR LO RELIGIOSO Y MÁGICO, DE LAS VERDADERAS VIRTUDES CURATIVAS DE LAS PLANTAS, ANIMALES Y MINERALES, IMPORTANTE DIVISIÓN QUE DE HABER SEGUIDO, SE HUBIERA LOGRADO UN GRAN AVANCE.

LA LABOR REALIZADA EN EL HOSPITAL REAL, EL COLEGIO DE SANTA CRUZ Y LA UNIVERSIDAD REAL Y PONTIFICIA, PERMITIERON EL ADELANTO DE LA MEDICINA DEL SIGLO XVI Y XVII DEBIDO A LA OBSERVACIÓN DE LA NATURALEZA HUMANA Y LA EXPERIMENTACIÓN DE LA MEDICINA ESPAÑOLA Y LA MEDICINA INDÍGENA FUSIONADAS (MEDICINA MESTIZA).

LA EVOLUCIÓN DE LA MEDICINA ESTUVO ÍNTIMAMENTE LIGADA AL HOSPITAL DE NUESTRA SEÑORA QUE SIEMPRE ABRIÓ LAS PUERTAS A LOS ADELANTOS CIENTÍFICOS. MUCHAS VECES LOS SISTEMAS CURATIVOS SE ADELANTARON A SU TIEMPO Y POR EJEMPLO*: EN CONTRA DE LOS MÉDICOS DEL VIEJO MUNDO FUE EN ESTE HOSPITAL EN DONDE SE REALIZÓ LA PRIMERA

DISECCIÓN ANATÓMICA CON FINES DIDÁCTICOS; MIENTRAS QUE EN UN HUMILDE HOSPITAL DE MEXICO SE LUCHABA POR CONOCER EL FUNCIONAMIENTO DEL CUERPO HUMANO, EN OTROS PAÍSES DE GRAN CULTURA SE PROHIBÍAN ESTAS PRACTICAS Y A QUIEN LAS REALIZABA SE LE APLICABAN PENAS SEVERÍSIMAS. LOS HOSPITALES EN LA NUEVA ESPAÑA CONTABAN CON CAPELLANES QUE HACÍAN DE LA ASISTENCIA DE LOS ENFERMOS UNA VOCACIÓN, SATURADA DE UN PROFUNDO SENTIMIENTO RELIGIOSO, LOS MÉDICOS TAMBIÉN MOSTRABAN SEMEJANTES INTENCIONES Y PARA ELLOS ERA LO MÁS IMPORTANTE CUIDAR DE LAS ALMAS QUE DE LOS CUERPOS.

EL HOSPITAL DE JESÚS ES EL MAS ANTIGUO DEL CONTINENTE AMERICANO Y DESDE 1524 PRESTABA SERVICIO A LOS POBLADORES. FUNDADO POR HERNÁN CORTÉS QUIEN ADEMÁS DESTINÓ EL PRODUCTO DE VARIAS DE SUS PROPIEDADES, PARA LA MANUTENCIÓN DEL HOSPITAL Y QUE GRACIAS AL PATRONATO Y A UNA LIMPIA ADMINISTRACIÓN ASÍ A LOS MÚLTIPLES BENEFACTORES SE HA CONVERTIDO EN UNO DE LOS HOSPITALES MAS MODERNOS Y MEJOR EQUIPADOS EN LA ACTUALIDAD, QUE PROPORCIONA SERVICIOS COMPLETAMENTE GRATUITOS PARA AQUELLOS QUE LO REQUIERAN.

* Historia de una obra Pía. AUT. Ma. Elena Sodi de Pallares.

IV. CLIMA

DEBIDO A LAS DIFERENCIAS DE RELIEVE Y LATITUD LA CUENCA DONDE SE UBICA EL DISTRITO FEDERAL PRESENTA GRANDES VARIACIONES DE CLIMA: TEMPLADO HÚMEDO EN EL SUR TEMPLADO SECO EN EL CENTRO Y EL NORTE, NIEVES PERSISTENTES EN ALTAS MONTAÑAS.

ESTAS CONDICIONES NO HAN SIDO LAS MISMAS A LO LARGO DEL TIEMPO, LOS CAMBIOS ESTACIONALES DE LA TEMPERATURA SON DE POCA CONSIDERACIÓN; SIN EMBARGO LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS HAN SIDO AFECTADAS, POR EL ENORME CRECIMIENTO URBANO Y POR LA GRAN CONCENTRACIÓN DE ELEMENTOS CONTAMINANTES QUE PROVOCAN ALTERACIONES EN EL CLIMA.

EL CLIMA PREDOMINANTE EN LA ZONA DONDE SE UBICARÁ EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 6 TULYEHUALCO DE 164 CAMAS ES: TEMPLADO-SUBHÚMEDO CON ALTO GRADO DE HUMEDAD.

a) TEMPERATURA

EN LA MAYOR PARTE DEL TIEMPO, LA TEMPERATURA MÁXIMA SE ACERCA A LA DE CONFORT (20 A 21°C), SALVO LOS MESES DE MARZO, ABRIL, MAYO Y JUNIO EN QUE AUMENTA A MAS DE 25°C.

LA MÍNIMA VARÍA DE 4.7°C A 8.8°C EN INVIERNO A 11.9°C EN VERANO.

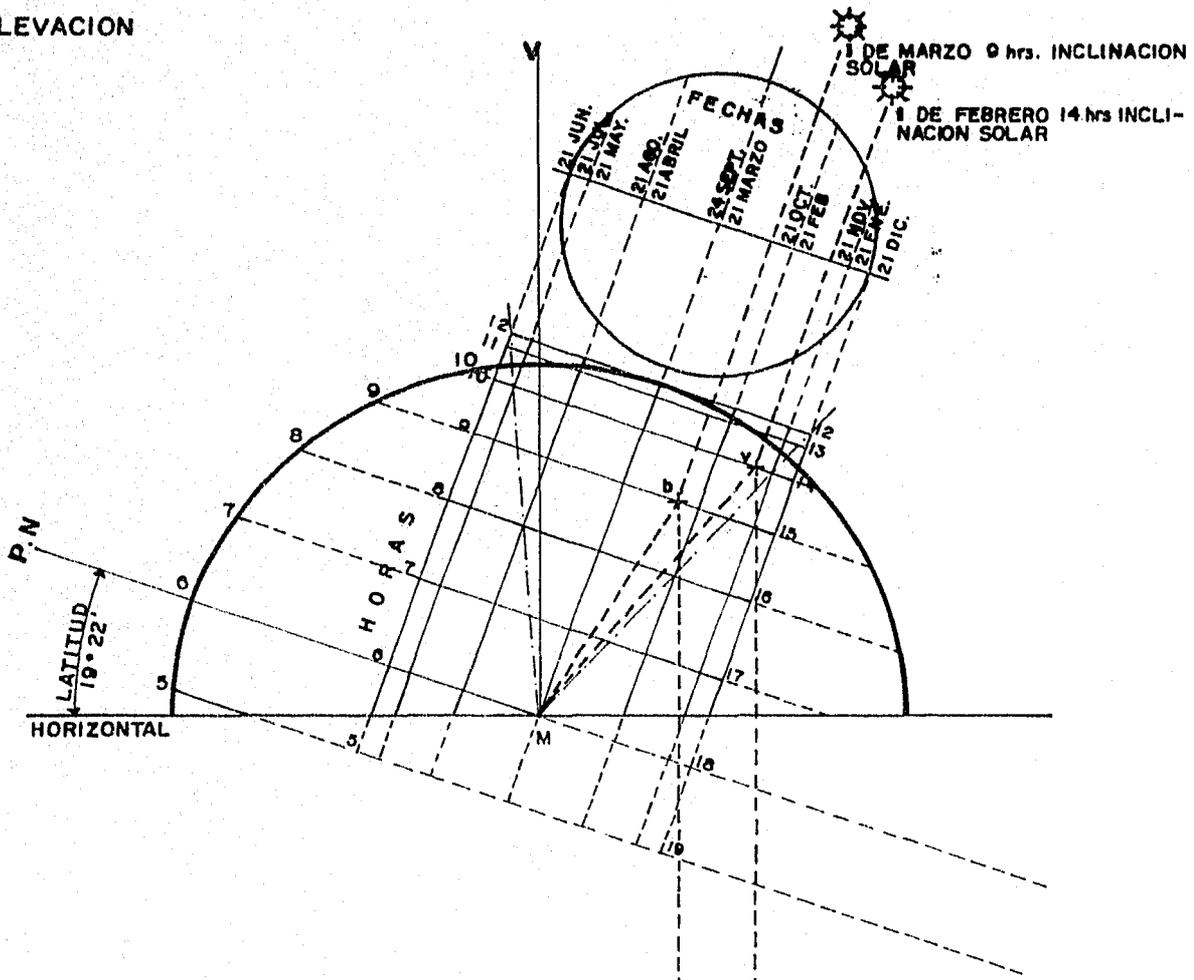
LA MEDIA VARÍA DE 13.5°C A 17.8°C EN INVIERNO A 19.3°C EN VERANO.

POR ESTOS DATOS DEDUCIMOS QUE EL CLIMA ES TEMPLADO CON TENDENCIA A FRÍO, YA QUE SU TEMPERATURA MEDIA ESTÁ SIEMPRE ABAJO DE LA DE CONFORT; SUB-HÚMEDO YA QUE LA HUMEDAD RELATIVA VARÍA DEL 48% A 61% DENTRO DE LO NORMAL (40 A 70%).

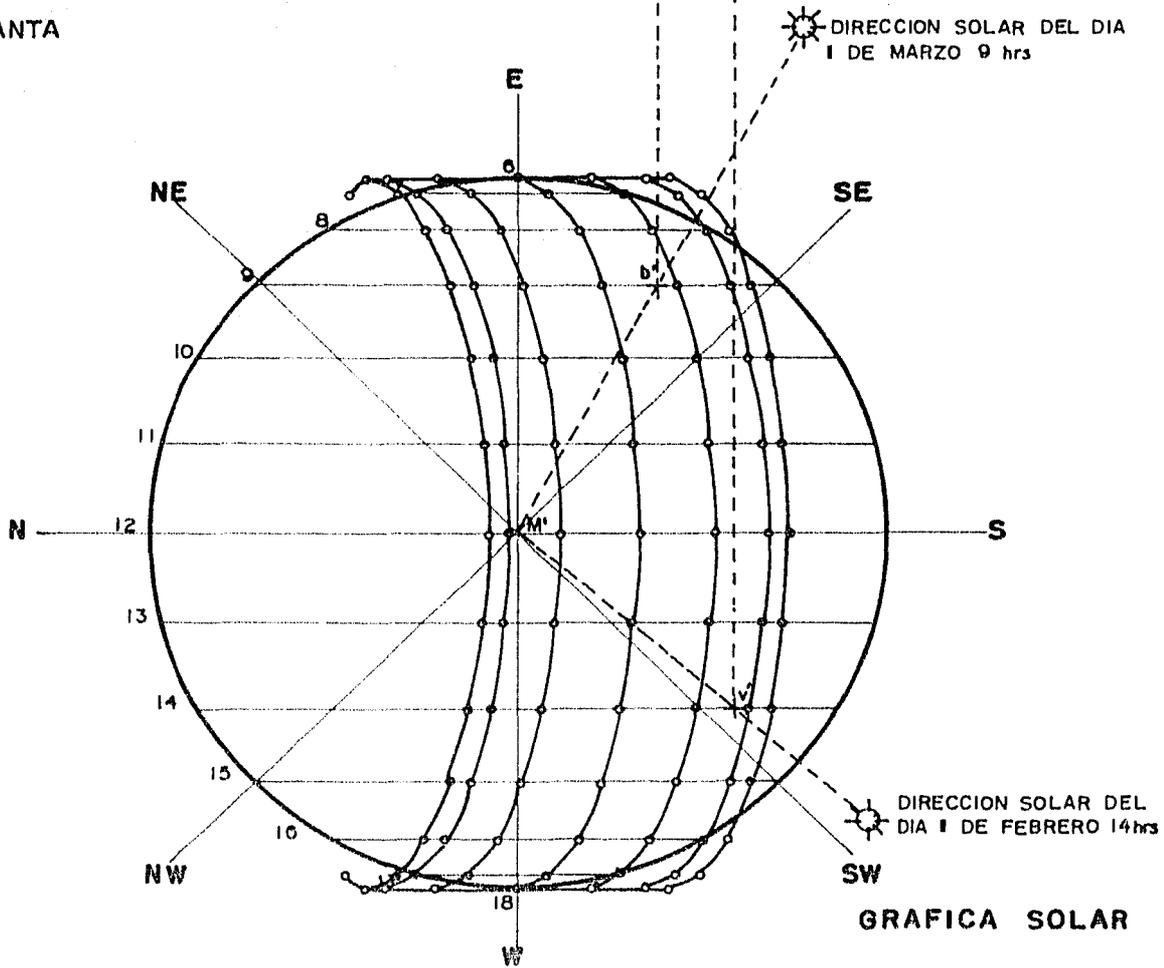
b) NUBOSIDAD

EL CIELO ES DESPEJADO DE NOVIEMBRE A MAYO, CUANDO LA NUBOSIDAD ES DE 40% A 50%, EN CAMBIO, DE JUNIO A SEPTIEMBRE, ES DE 75%

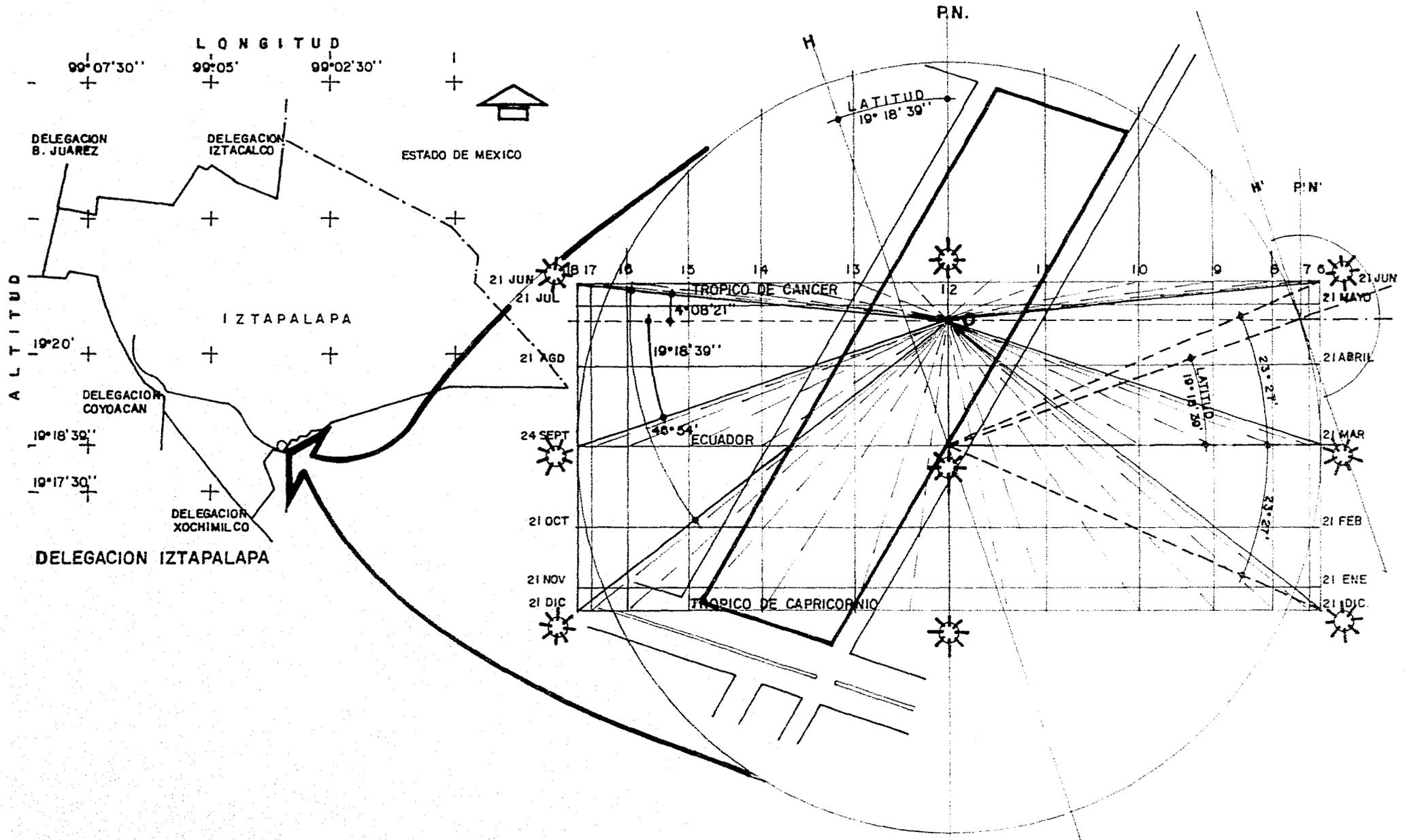
ELEVACION



PLANTA



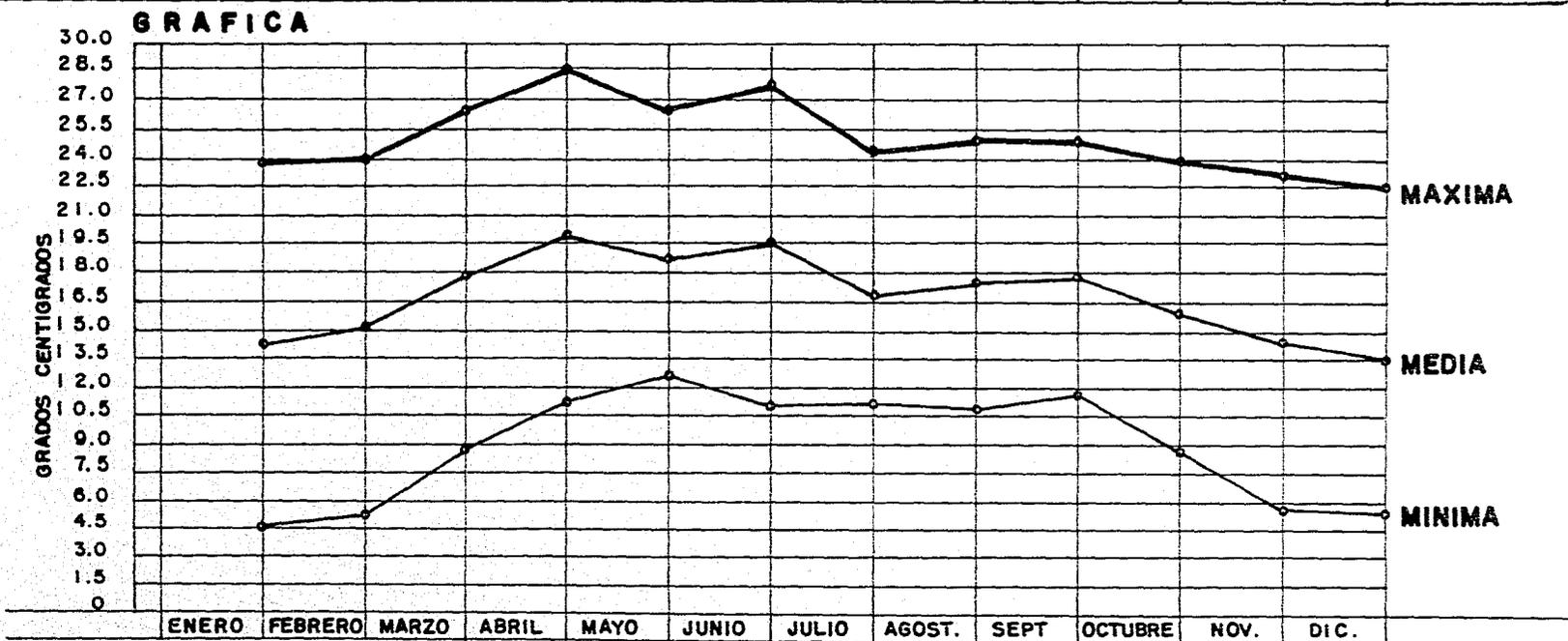
GRAFICA SOLAR



ASOLEAMIENTO EN RELACION AL TERRENO

NORMALES CLIMATOLOGICAS

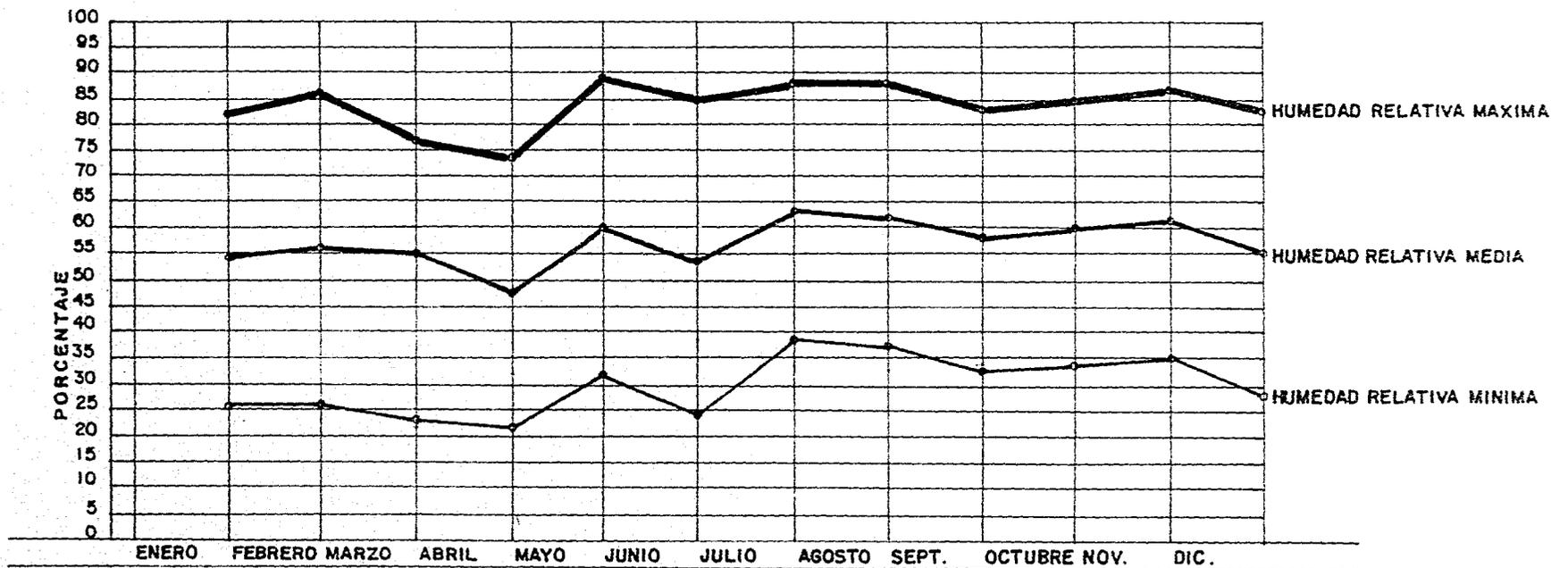
TEMPERATURA EN °C	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	ANUAL
MAXIMA EXTREMA	27.0	26.6	31.4	31.4	29.6	32.2	26.3	28.1	28.3	27.1	25.9	26.0	32.2
MAXIMA	23.9	24.1	26.5	28.5	26.6	27.9	24.6	25.0	24.9	24.1	23.2	22.5	25.1
MEDIA	14.5	15.2	17.8	20.0	18.7	19.3	17.0	17.4	17.8	16.1	14.4	13.5	16.8
MINIMA	4.7	5.6	8.8	11.5	12.7	11.4	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	17.7	13.9	16.5	13.1	13.9	13.0	15.3	17.5	17.0	16.0



HUMEDAD RELATIVA %

HUMEDAD RELATIVA %	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	ANUAL
HUMEDAD RELATIVA MAXIMA	82	86	77	74	89	85	88	88	83	85	87	83	83.8
HUMEDAD RELATIVA MEDIA	54	56	50	48	60	54	63	62	58	60	61	55	56.7
HUMEDAD RELATIVA MINIMA	26	26	23	22	32	24	38	37	33	34	35	28	29.8

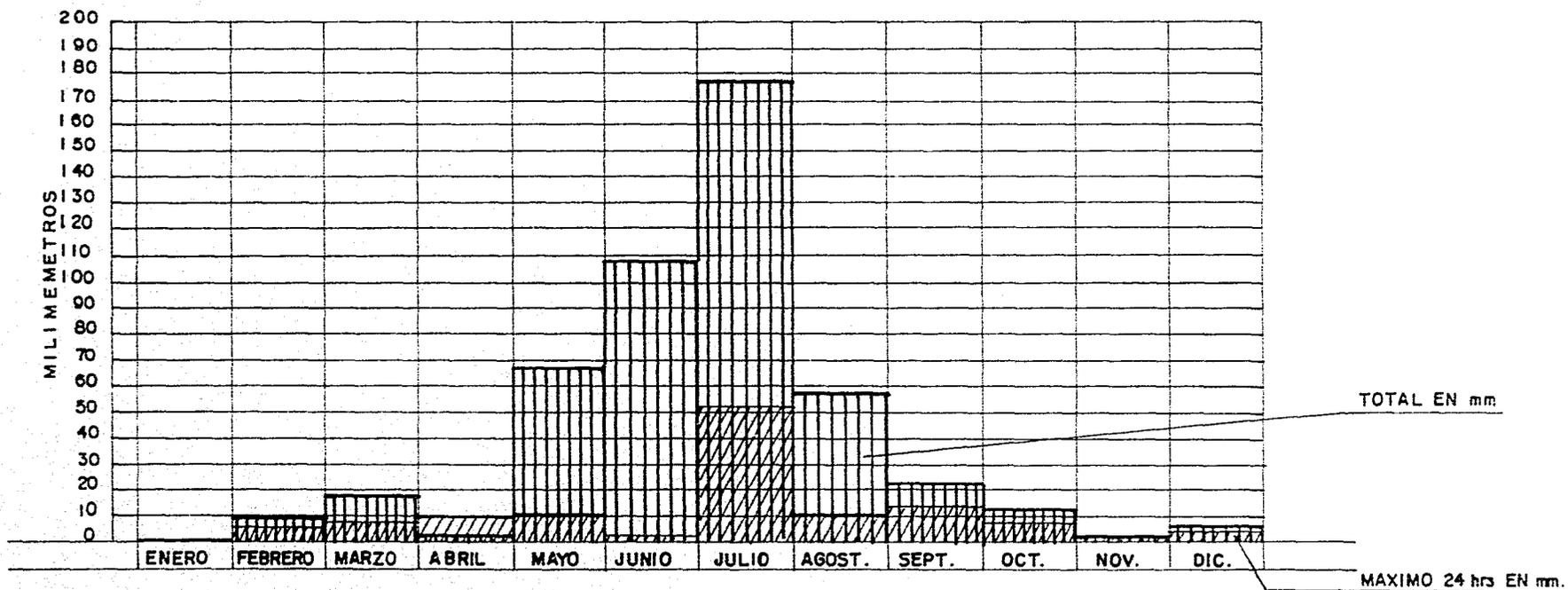
GRAFICA



PRECIPITACION PLUVIAL

PRECIPITACION	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	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	

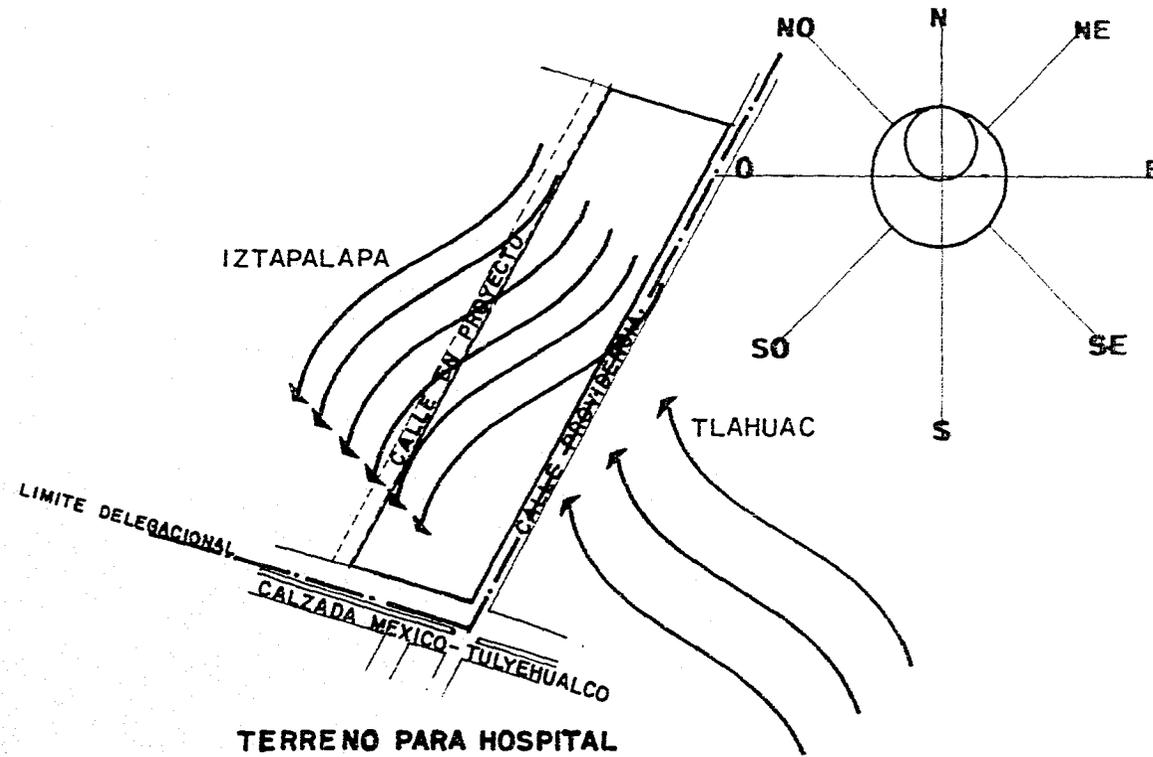
GRAFICA



VIENTOS DOMINANTES

VIENTOS	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	ANUAL
DIRECCION	SE	SE	SE	NE									
VELOCIDAD MEDIA m/seg	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/seg	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	SE



FENOMENOS CLIMATOLOGICOS

DESCRIPCION	U	AÑO	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
TEMPERATURA MEDIA	°C	86	13.2	17.8	16.6	19.7	19.4	19.9	18.8	19.1	19.4	19.9	18.4	14.5
TEMPERATURA MAXIMA EXTREMA	°C		29	29	31	31	28	28	29	29	30	29	26	26
TEMPERATURA MINIMA EXTREMA	°C		4	2	6	9	12	10	11	12	8	8	3	3
PROMEDIO TEMPERATURA MAXIMA	°C		21.8	25.6	27	28.3	26.5	26	25.1	26.2	25.2	26.4	24.8	23.1
PROMEDIO TEMPERATURA MINIMA	°C		4.6	9.9	11.2	11.1	12.2	13.8	12.5	13.9	13.4	13.4	12	5.9
PRECIPITACION TOTAL	mm		0.0	0.0	0.0	8.0	39.60	146.70	71.50	49.70	40.80	41.40	3.30	1.0
LLUVIA INAPRECIA-BLE	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	DIRECC.		S	N	N	N	S	N	N	N	N	N	0	0
GRANIZO	DIAS		0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0

CUANDO LOS NUBLADOS SON MAS DENSOS EN LAS TARDES, LO CUAL FAVORECE YA QUE EVITA QUE SE REGISTREN ALTAS TEMPERATURAS.

c) LLUVIAS

SON SECOS LOS MESES DE NOVIEMBRE A MARZO. LA PRECIPITACIÓN PLUVIAL SE REGISTRA DE MAYO A SEPTIEMBRE, TENIENDO UNA PRECIPITACIÓN TOTAL ANUAL ENTRE 500 Y 600 mm.

d) VIENTOS

LA MAYOR PARTE DEL AÑO PROVIENEN DEL NORTE, NORESTE Y NOROESTE A UNA VELOCIDAD DE 7m/seg.

e) ANÁLISIS

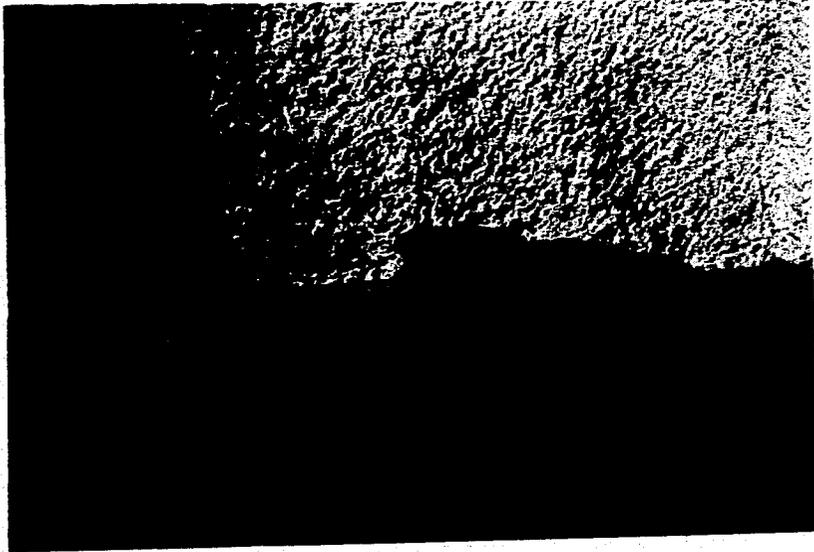
DADO QUE EL CLIMA ES RELATIVAMENTE BONDADOSO, SE REQUIEREN APARATOS DE CLIMA ARTIFICIAL EN ZONAS CONCURRIDAS DE ESTANCIA Y EN DONDE EL RUIDO Y EL POLVO NO PERMITEN ABRIR LAS VENTANAS.

- ÁREA DE ENCAMADOS
- SALAS DE ESPERA

LA ORIENTACIÓN SUR, SURESTE O SUROESTE ES LA QUE TIENE MAYOR SOLEAMIENTO EN INVIERNO QUE EN VERANO, POR CONSIGUIENTE LA ORIENTACIÓN DEL EDIFICIO PRINCIPAL (HOSPITALIZACIÓN) SERÁ AL ESTE, OESTE Y SUR.

CON RESPECTO AL DESALOJO DE AGUAS PLUVIALES EN AZOTEAS, SE DETERMINARÁ LA CANTIDAD NECESARIA DE BAJADAS, SU UBICACIÓN Y LOS DIÁMETROS.

SE REQUERIRÁ FORMAR BARRERAS NATURALES QUE PROTEJAN AL EDIFICIO PRINCIPAL (HOSPITALIZACIÓN) DE LOS VIENTOS DEL NORTE.



RECOMENDACIONES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO BIOCLIMÁTICO.
(PARA EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 6 TULYEHUALCO DE 164
CAMAS)

- a.- ORIENTACIÓN: EJE TÉRMICO DE ASOLEAMIENTO ESTE-OESTE, LAS FACHADAS SUR, SURESTE Y SUROESTE RECIBEN LA MAYOR CANTIDAD DE RADIACIÓN SOLAR EN INVIERNO.
- b.- ESPACIOS CONFORTABLES PARA ACTIVIDADES QUE REQUIEREN MAYOR PERMANENCIA Y CONDICIONES DE CONFORT.

- c.- GANANCIA DE LUZ Y CALOR AL SUR Y AL NORTE EN LA ÉPOCA DE FRÍO A BASE DE MUROS QUE CAPTEN CALOR, O SUPERFICIES AMBIENTADAS PARA REFLEJAR LUZ Y CALOR A LOS INTERIORES.
- d.- PROTECCIÓN DE LOS VIENTOS DEL NORTE, QUE CONTIENEN POLVO Y CONTAMINANTES, CON VEGETACIÓN PERENIFOLIA Y CADUCIFOLIA.
- e.- APROVECHAMIENTO DE LOS VIENTOS DEL SUROESTE PARA VENTILACIÓN.
- f.- DISPOSICIÓN ESPACIAL DEL CONJUNTO.
- g.- USO DE VEGETACIÓN CADUCIFOLIA CERCA DE LOS EDIFICIOS (COMO BARRERAS ACÚSTICAS Y CONTRA POLVO, PARA SOMBRLEAR, ADORNAR Y AUMENTAR HUMEDAD DEL AIRE).
- h.- HAY QUE PROTEGER DEL ASOLEAMIENTO EXCESIVO EN LA ÉPOCA CALUROSA, LAS FACHADAS SUROESTE.
- i.- APLICACIÓN DE COLORES SEMIOSCUROS CON TEXTURAS SEMIRUGOSAS, AL NORTE Y CON COLORES CLAROS Y TEXTURAS LISAS AL PONIENTE.
- j.- EVITAR MALOS OLORES, FUENTES DE RUIDOS Y TIRADEROS A CIELO ABIERTO.

k.- LAS PENDIENTES PARA DESALOJO DE AGUAS PLUVIALES SERÁN LAS MÍNIMAS REGLAMENTARIAS.

l.- MUROS EN FACHADAS AL NORTE MANEJAR O UTILIZAR INTERIORES DOBLES O MATERIALES CON AISLAMIENTO TÉRMINO EXTERIOR.

f) FLORA

SI VAMOS A HABLAR DE FLORA ES CONVENIENTE DECIR QUE LA FLORA DEL DISTRITO FEDERAL, SE PUEDE CATALOGAR EN TRES GRANDES GRUPOS QUE SON: 1.- LA CULTIVADA (PARQUES Y JARDINES); 2.- LA DE MALEZA (ACERAS Y TERRENOS BALDÍOS); 3.- LA NATURAL (BOSQUES Y PASTIZALES Y MATORRALES QUE SE ENCUENTRAN SOBRE TODO EN LOS ALREDEDORES DE LA METRÓPOLI).

LAS DIFERENCIAS ECOLÓGICAS, QUE EXISTEN ENTRE ESTOS TRES TIPOS DE AMBIENTES DERIVAN EN GRAN MEDIDA DE LA FORMA EN COMO EL HOMBRE SE RELACIONA CON LA VEGETACIÓN EN CADA CASO.

EN LO QUE RESPECTA A LA VEGETACIÓN ACUÁTICA, TODAVÍA A PRINCIPIOS DE ESTE SIGLO ERA PARTE IMPORTANTE DEL PAISAJE, PERO DESGRACIADAMENTE DEBIDO A LAS GRANDES OBRAS DEL DRENAJE

DESECARON LA MAYOR PARTE DE LOS LAGOS PERO EXISTEN ALGUNAS FORMAS DE VEGETACIÓN ACUÁTICA EN LO QUE QUEDA DEL LAGO DE TEXCOCO Y XOCHIMILCO.

EN UN ESTUDIO REALIZADO, PARA CUANTIFICAR LA PÉRDIDA DE LA CUBIERTA VEGETAL, SE REVELÓ QUE LA MANCHA URBANA SE EXTENDIÓ CASI EN UN 500% ENTRE LOS AÑOS 1959 Y 1977.

ESTO ES DE GRAN IMPORTANCIA, PORQUE EL MAYOR RIESGO ES COLOCARSE POR ENCIMA DEL MARGEN DE SEGURIDAD PARA LA VIDA HUMANA; YA QUE LA FLORA ES DE VITAL IMPORTANCIA POR LA PRODUCCIÓN DE OXÍGENO, PORQUE EL FOLLAJE RETIENE LAS PARTÍCULAS DE POLVO DEL CIENTO Y ADEMÁS PORQUE CUBRE LAS NECESIDADES DE ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN.

g) FAUNA

DEBIDO AL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD DE MEXICO, SE HAN IDO DESTRUYENDO MUCHAS ÁREAS NATURALES QUE ANTIGUAMENTE ALBERGABAN UN GRAN NÚMERO DE ESPECIES ANIMALES Y QUE AHORA LA GRAN MAYORÍA

HAN DESAPARECIDO Y OTRAS TANTAS SE ENCUENTRAN EN PELIGRO DE EXTINCIÓN.

LA ZONA LACUSTRE HA SIDO PRÁCTICAMENTE DESTRUIDA EN TEXCOCO Y DISMINUIDA EN XOCHIMILCO, ESTO ESPECIALMENTE HA PERJUDICADO A LAS AVES, AUNQUE EXISTE UN NÚMERO ELEVADO DE ESPECIES, SIN EMBARGO DEBE TOMARSE EN CUENTA QUE SON MIGRATORIAS.

ENTRE LOS ANFIBIOS TENEMOS AL SCAPHIOPUS MULTIPLICATUS (SAPO EXCAVADOR) ACTUALMENTE EN ZONAS DE TLALPAN Y XOCHIMILCO.

OTRA ESPECIE IMPORTANTE, DEBIDO A QUE EXISTE DESDE LA ÉPOCA PREHISPANICA Y QUE EN LA ACTUALIDAD TODAVÍA SE CONSERVA LA COSTUMBRE DE CONSUMIRLAS COMO ALIMENTO SU NOMBRE LO DEBE AL EMPERADOR MOCTEZUMA II, (RANA MOCTEZUMA I).

- REPTILES: DE ESTOS LO MÁS COMÚN ES LA LAGARTIJA DE BARDA, QUE SE ENCUENTRA EN TODA LA ZONA URBANA, ALGUNAS ESPECIES SÓLO SE ENCUENTRAN EN EL ÁREA DE TLALPAN Y XOCHIMILCO COMO POR EJEMPLO: LAGARTIJA RAYADA, LA CULEBRA DE AGUA, VÍBORA HOCICO DE PUERCO, Y OTRAS.

- MAMÍFEROS: DE ESTE TIPO DE ESPECIE SÓLO SE ENCUENTRAN LOS DE TIPO PEQUEÑOS COMO EL CONEJO, VEINTE ESPECIES DE MURCIÉLAGO, DIFERENTES TIPOS DE ROEDORES, ESPECIALMENTE EL RATÓN OREJÓN QUE ES EL DE TIPO DESTRUCTOR, Y QUE FUE TRAÍDO CON LA CONQUISTA, QUE ACTUALMENTE SE ENCUENTRA PROLIFERANDO DEBIDO A LA BASURA Y DESCUIDO DEL ECOSISTEMA POR PARTE DEL HOMBRE, LOS MAMÍFEROS QUE MEJOR HAN TOLERADO EL ANTAGONISMO DEL HOMBRE SON EL MAPACHE Y EL COYOTE PORQUE HAN MODIFICADO SU DIETA Y SU ALIMENTACIÓN DE VEGETALES, INSECTOS Y PEQUEÑOS ROEDORES.

TODO ESTE TIPO DE FAUNA SE ENCUENTRA SOBRE TODO EN LOS ALREDEDORES DE LA CIUDAD.

V. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA

POBLACIÓN

a) POBLACIÓN

EN UNA ESTIMACIÓN DADA A CONOCER POR ORGANISMOS DEDICADOS AL ESTUDIO DE LA POBLACIÓN, SE ADVIERTE QUE PARA EL AÑO 2000, LA CIUDAD DE MEXICO TENDRÁ UNA POBLACIÓN DE 31 MILLONES DE HABITANTES, TOMANDO COMO BASE QUE EL AÑO DE 1980, MEXICO CONTABA CON 10 MILLONES DE HABITANTES Y EN 1950 EL DISTRITO FEDERAL CONTABA CON 3 MILLONES DE HABITANTES.

SE ESTABLECE QUE UNO DE LOS ASPECTOS, QUE MAS HAN AFECTADO AL DISTRITO FEDERAL, ES EL CRECIMIENTO DE EXPANSIÓN URBANA YA QUE CON 16 MUNICIPIOS DEL ESTADO DE MÉXICO, LAS DELEGACIONES CON MAYOR ÍNDICE DE CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO SON TLALPAN 10.5%, CUAJIMALPA 9.3%, TLAHUAC 8.6% Y LA MAGDALENA CONTRERAS 8.4%.

EN LO QUE SE REFIERE A LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA EN EL AÑO DE 1950 LA POBLACIÓN ERA DE 74 240 HABITANTES, EN 1980 DE 1.2 MILLONES TENIENDO UN INCREMENTO DE 16 VECES SU POBLACIÓN EN ESE PERÍODO, PARA 1990 LA POBLACIÓN ES DE 1,490 499 HABITANTES CON UNA DENSIDAD DEMOGRÁFICA DE 12,685 HABITANTES POR Km². ESTE MISMO FENÓMENO SE GENERALIZA EN LAS DEMÁS DELEGACIONES Y MUNICIPIOS QUE COLINDAN CON EL DISTRITO FEDERAL DEBIDO A LA INMIGRACIÓN DE POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA, QUE PROCEDE DE LAS MISMAS DELEGACIONES VECINAS, ASÍ COMO DE DIFERENTES ESTADOS DE LA REPÚBLICA.

DEBIDO A LA CERCANÍA DE LAS DELEGACIONES DE TLÁHUAC Y XOCHIMILCO CON LA ZON ADONDE SE UBICARÁ EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 6 TULYEHUALCO, SE INCLUYEN ALGUNOS DATOS DE IMPORTANCIA.

TLAHUAC, PARA EL AÑO DE 1950 CONTABA CON 29 880 HABITANTES, EN 1980 146,923 HABITANTES ES DECIR AUMENTÓ 7.5 VECES EN EL LAPSO DE 30 AÑOS Y PARA 1990 SU POBLACIÓN ES DE 206 700 HABITANTES CON UNA DENSIDAD DEMOGRÁFICA DE 2222 HABITANTES POR Km².

XOCHIMILCO, EN EL AÑO DE 1990 CUENTA CON UNA POBLACIÓN DE 271 151 CON UNA DENSIDAD DEMOGRÁFICA DE 2,222 HABITANTES POR Km², EN UN TOTAL LA POBLACIÓN POR LAS TRES DELEGACIONES ES DE 1,968 350 HABITANTES.

b) EN 1990 LA POBLACIÓN DE IZTAPALAPA, SEGÚN SU CONDICIÓN DE ACTIVIDAD Y DE 12 AÑOS EN ADELANTE (PADRÓN DE 1 077 330 HABITANTES), DE LOS CUALES ECONÓMICAMENTE ACTIVOS EL 45% ESTÁ OCUPADO, EL 1.3% ESTÁ DESOCUPADO, EL 51.8% DEL PADRÓN EN REFERENCIA SE CONSIDERA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE INACTIVA 1.9% NO SE ESPECIFICA CLARAMENTE.

DE ESTA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (485 558 HABITANTES) EL 0.34% SE DEDICA A LA AGRICULTURA, EL 0.31% A LA MINERÍA, EL 26.20% A LA INDUSTRIA, EL 0.69% A LA ELECTRICIDAD Y EL AGUA, EL 5.30% A LA CONSTRUCCIÓN, EL 44.24% A LOS SERVICIOS, EL 18.99% AL COMERCIO Y EL 3.93% NO SE ESPECIFICA.

DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE INACTIVA (558 112 HABITANTES) EL 39.63% SON ESTUDIANTES, EL 49.97% SE DEDICA AL HOGAR, EL 3% SON JUBILADOS Y PENSIONADOS, EL 0.87% SON INCAPACITADOS Y EL 6.53% SON OTRO TIPO DE INACTIVIDAD NO ESPECIFICADA.

c) EN EL AÑO DE 1990 SE CUENTA CON 295 760 VIVIENDAS, CON UN ÍNDICE DE 5 PERSONAS POR UNIDAD, DE LAS CUALES EL 71.05% CORRESPONDE A CASA SOLA, EL 27.5% A DEPARTAMENTOS EN EDIFICIO, CASA EN VECINDAD O CUARTO DE AZOTEA; EL 0.8% VIVIENDA MÓVIL O REFUGIO; EL 1.30% NO SE ESPECIFICA Y EL 0.07% EN VIVIENDA COLECTIVA.

d) LUGAR DE NACIMIENTO DE LA POBLACIÓN DE IZTAPALAPA.

Nacieron	Iztapalapa	Tláhuac	Xochimilco
EN LA DELEGACIÓN	73.80%	79.16%	80.67%
EN OTRA ENTIDAD	25.70%	20.40%	18.63%
EN OTRO PAÍS	0.13%	0.06%	0.26%
NO ESPECIFICADO	0.37%	0.38%	0.44%
TOTAL	100.00%	100.00%	100.00%

* FUENTE: CENSO GENERAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA, 1990.

e) LAS DIEZ PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD HOSPITALARIA EN LOS SERVICIOS MÉDICOS DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL SEGÚN PRINCIPALES DIAGNÓSTICOS, IZTAPALAPA 1990.

Diagnóstico	Casos Atendidos
PARTO EN CONDICIONES NORMALES	1577
BRONCONEUMONÍA	385
TRAUMATISMO INTRACRANEAL	233
SARAMPIÓN	181
ABORTOS	149
AMIBIASIS	120
INFECCIONES INTESTINALES	114
BRONQUITIS AGUDA	104
INFECCIÓN INTESTINAL MAL DEFINIDA	61
COMPLICACIONES DEL PARTO	126

TLAHUAC 1990

Diagnóstico	Casos Atendidos
PARTO EN CONDICIONES NORMALES	1110
ANORMALIDAD DE ÓRGANOS Y TEJIDOS BLANDOS DE LA PELVIS	50
ABORTOS	47
DESPROPORCIÓN FETO PELVIANA	34
HERNIAS DE CAVIDAD ABDOMINAL	19

Diagnóstico	Casos Atendidos
LEIOMIOMA UTERINO	18
PRESENTACIÓN ANORMAL DEL FETO	16
HERNIA INGUINAL	16
TRASTORNOS DE VESÍCULA BILIAR	10
PROBLEMAS ASOCIADOS CON LAS MEMBRANAS Y CAVIDAD AMNIÓTICA	10

XOCHIMILCO 1990

INFECCIÓN INTESTINAL MAL DEFINIDA	434
BRONCONEUMONÍA	174
BRONQUITIS AGUDA	99
QUEMADURAS SEGÚN SUPERFICIE CORPORAL	96
SARAMPIÓN	91
ELONGACIÓN EXCESIVA DE PREPUCIO	70
AMIGDALITIS	56
TRAUMATISMO INTRACRANEANO	54
ANOMALÍAS CONGÉNITAS DE ÓRGANOS GENITALES	45
ICTERICIA PERINATAL	44

*FUENTE: Dirección General de Servicios Médicos del Departamento del Distrito Federal

f) LOS NACIMIENTOS, DEFUNCIONES Y MUERTES FETALES REGISTRADAS, CORRESPONDIENTES AL AÑO DE 1991 Y DE ACUERDO A LAS DELEGACIONES QUE NOS OCUPAN SON LAS SIG.:

Evento	Iztapalapa	Tláhuac	Xochimilco
NACIMIENTOS	28 772	6 480	6 329
DEFUNCIONES	2 233	473	948
MUERTES FETALES	323	54	27

*FUENTE: INEGI Dirección Regional Centro, Dirección de Estadística.

g) CON RESPECTO A LA ATENCIÓN MÉDICA EN LA DELEGACIÓN DE IZTAPALAPA, LOS RECURSOS MATERIALES CON QUE CUENTA SON POR PARTE DE LAS SIG. INSTITUCIONES:

EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL REPORTA:

CONSULTORIOS	190
PEINES DE LABORATORIO	30
CAMAS CENSABLES	<u>452</u>
GABINETES DE RADIOLOGÍA	12
SALAS DE EXPULSIÓN	2

CON LAS CAMAS CENSABLES QUE REPORTA ATIENDE UNA POBLACIÓN DE 497 200 DERECHO HABIENTES.

RECURSOS MATERIALES DE LA SECRETARÍA DE SALUD.

CONSULTORIOS	113
LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS	11
GABINETES DE RADIOLOGÍA	4

NO SE REGISTRAN CAMAS CENSABLES, NO EXISTEN HOSPITALES GENERALES Y ESPECIALIZADOS.

EN LO QUE CORRESPONDE A LAS DELEGACIONES DE TLÁHUAC Y XOCHIMILCO, LOS RECURSOS MATERIALES SON:

Recursos	Tláhuac	Xochimilco
CONSULTORIOS	47	80
LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS	3	2
GABINETES DE RADIOLOGÍA	1	3
CAMAS CENSABLES	502	---

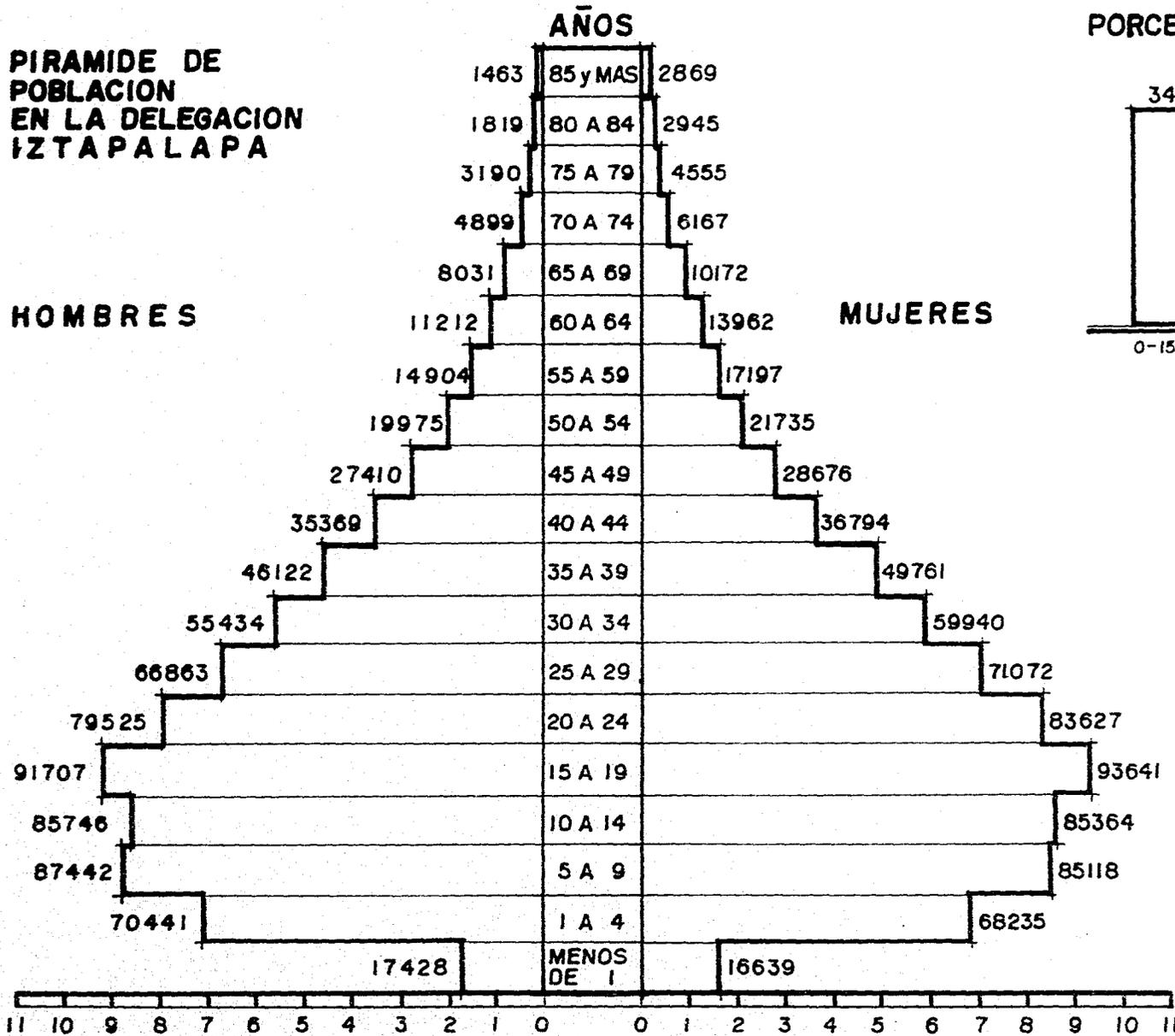
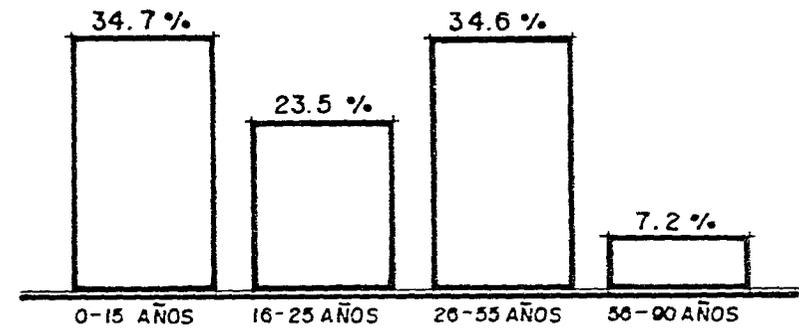
*FUENTE: Registro Nacional de Infraestructura para la Salud", 1990 S.S.A. "Anuario Estadístico de Servicios Médicos, 1989" Vol. 2 IMSS ISSSTE, Subdirección General de Finanzas; Subdirección de Programación.

PIRAMIDE DE POBLACION EN LA DELEGACION IZTAPALAPA

HOMBRES

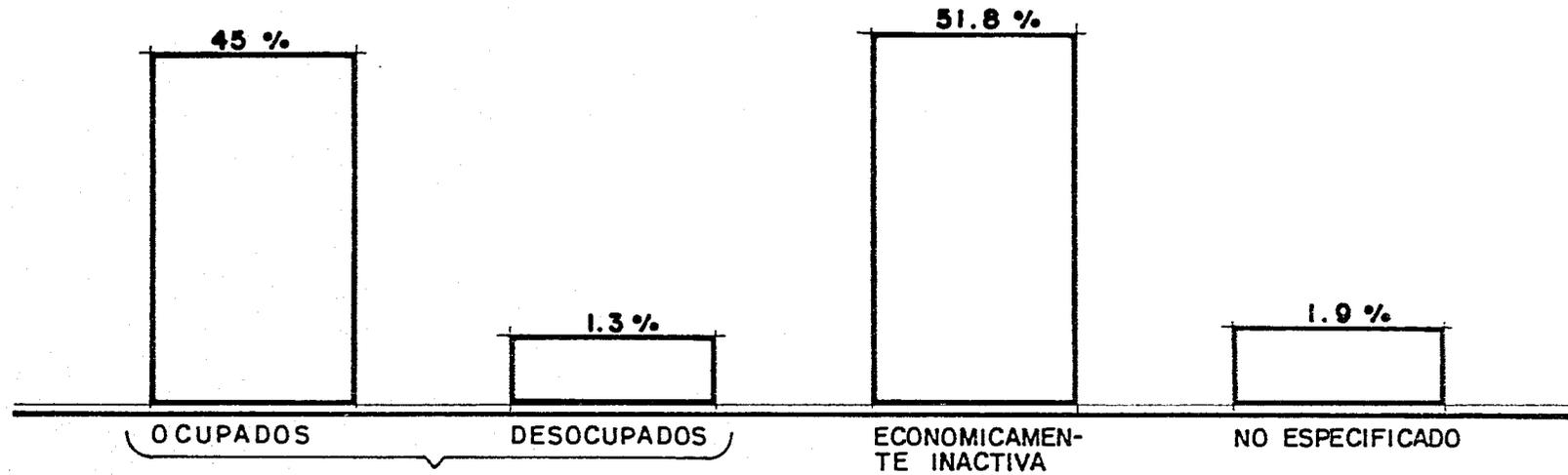
MUJERES

PORCENTAJE DE EDADES



FUENTE: "DISTRITO FEDERAL, RESULTADOS DEFINITIVOS, XI CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA, 1990". INEGI

POBLACION DE 12 AÑOS Y MAS EN LA DELEGACION IZTAPALAPA ES DE: 1 077 330 HABITANTES
Y SU CONDICION DE ACTIVIDAD ES :



EL TIPO DE OCUPACION DE LA POBLACION DE 12 ANOS Y MAS EN LA DELEGACION IZTAPALAPA ES :

OCUPACION	POBLACION
ESTUDIANTES	22.44% 221.169
HOGAR	28.30% 278.883
EMPLEADO U OBRERO	37.52% 369.858
JORNALERO O PEON	0.83% 8.174
TRABAJADOR POR SU CUENTA	8.89% 87.677
PATRON O EMPRESARIO	0.72% 7.049
TRABAJADOR NO RENUMERADO	0.26% 2.487
NO ESPECIFICADO	1.04% 10.313
TOTALES	100.00% 985.610

FUENTE : XI CENSO GENERAL DE LA POBLACION Y VIVIENDA, 1990. INEGI

VI. SUELOS Y RESERVAS

a) USO DE SUELO

DE ACUERDO A LOS PLANES PARCIALES DE DESARROLLO URBANO DE LAS DELEGACIONES DE IZTAPALAPA Y TLAHUAC, EL USO DE SUELO PROPUESTO EN EL ÁREA URBANIZADA ES DE LA SIGUIENTE FORMA:

	Iztapalapa	Tláhuac
HABITACIONAL	54.1%	15.74%
EQUIPAMIENTO	6.4%	0.63%
INDUSTRIA	4.2%	-----
ESPACIOS ABIERTOS	11.7%	1.01%
CONSERVACIÓN ECOLÓGICA	7.4%	79.04%
MIXTOS	15.5%	3.52%

EN COMPARACIÓN CON ESTADÍSTICAS RECIENTES, NOS REVELA QUE PRÁCTICAMENTE LOS PORCENTAJES EN CADA UNO DE LOS CONCEPTOS ANTES

MENCIONADOS, ESTÁN ACTUALMENTE URBANIZADOS Y ESTÁ DISPUESTO COMO SE DESCRIBE A CONTINUACIÓN:

	Iztapalapa	Tláhuac
HABITACIONAL	43%	50%
CALLES, CALZADAS Y AVENIDAS	19%	19.8%
INDUSTRIA	4%	3.5%
SERVICIOS	3%	6.6%
ESPACIOS ABIERTOS Y TERRENOS		
BALDÍOS	11%	20.1%

b) INFRAESTRUCTURA

EN ESTE ÁMBITO EL PORCENTAJE DE ÁREA SERVIDA A LA POBLACIÓN CORRESPONDE DE MANERA SIGUIENTE:

	Iztapalapa	Tláhuac
AGUA POTABLE	75%	70%
DRENAJE Y ALCANTARILLADO	70%	50%
ELECTRICIDAD	90%	25%
ALUMBRADO	70%	50%
PAVIMENTACIÓN	50%	50%

c) EQUIPAMIENTO

LA DELEGACIÓN DISPONE EN EL SECTOR EDUCATIVO DE:

	Iztapalapa	Tláhuac
JARDINES DE NIÑOS	77	55
PRIMARIAS	328	43
SECUNDARIAS	52	7
EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR	5	----
UNIVERSIDAD	1	----

d) EN EL SECTOR SALUD

	Iztapalapa	Tláhuac
CENTROS DE SALUD	3	7
CLÍNICAS	2	2
HOSPITALES	3	--

e) SERVICIOS

	Iztapalapa	Tláhuac
BIBLIOTECAS	5	7
CENTROS DEPORTIVOS	5	12

F) TRAZA URBANA

LA COMPOSICIÓN DE LA TRAZA URBANA, ESTÁ DESEQUILIBRADA POR LA IRREGULARIDAD DE SUS CALLES Y AVENIDAS, EN ESPECIAL PORQUE NO HAY UNA CONTINUIDAD FRANCA, AGUDIZÁNDOSE MÁS EN ZONAS DONDE LA

TOPOGRAFÍA DEL TERRENO NO LO PERMITE, A PESAR DE QUE LA DELEGACIÓN CUENTA CON NUEVE EJES VIALES QUE LE DAN CIERTA REGULARIDAD, NO REALIZA NI EN MÍNIMA PORCIÓN LA TRAZA URBANA.

g) SILUETA URBANA

EN GENERAL LAS CONSTRUCCIONES DE NIVEL POPULAR NO SOBREPASAN LOS 2 NIVELES, EN CONTRASTE CON LA ZONA DONDE SE UBICA EL CENTRO URBANO DE IZTAPALAPA, POR EJEMPLO EN DONDE EL USO DE SUELO PERMITE CONSTRUCCIONES DE MAS NIVELES, PARA EL USO ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS.

VII. FUNDAMENTACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL

TEMA

a) DIAGNOSTICO

PARA CONSEGUIR QUE A FINES DEL SIGLO LA CIUDAD PUEDA ALBERGAR CON DIGNIDAD Y JUSTICIA A SUS HABITANTES, TIENE QUE HABER CAMBIADO SU PATRÓN DE CRECIMIENTO, SU ESTRUCTURA DE ASENTAMIENTO Y SU SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE BENEFICIOS Y CARGAS SOCIALES, ASÍ COMO DE HABER REVALUADO LA CALIDAD DE LA VIDA, SUPERANDO SUS ATAVISMOS Y AUTORREGULANDO SUS MOVIMIENTOS MASIVOS.

ALGUNAS DE LAS ACCIONES QUE PODRÍAN ACOMETERSE EN ESE SENTIDO SON LAS SIGUIENTE: CREAR CENTROS URBANOS DENTRO DE LAS DELEGACIONES Y EN ESPECIAL DE IZTAPALAPA, LOS CUALES CONTARAN CON UNA AUTONOMÍA RELATIVA EN EL CONTEXTO DE LA GRAN CIUDAD QUE FUNCIONARA GUARDANDO UN EQUILIBRIO ENTRE LOS USUARIOS Y LOS SERVICIOS; ACOTAR GRANDES ZONAS DE RESERVA TERRITORIAL; REDUCIR DEL

20 AL 15% LA POBLACIÓN DE LA CAPITAL CON RESPECTO AL TOTAL DEL PAÍS; EVITAR QUE LA ZONA METROPOLITANA SUPERA LOS 25 MILLONES DE HABITANTES PARA EL AÑO 2010 Y REVERTIR LOS PROCESOS MIGRATORIOS.

DESDE 1984, SE ESTABLECIERON BASES PARA INSTITUIR LA COORDINACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD. ENTRE LA SECRETARIA DE SALUD Y EL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL, ASÍ COMO FORMAR UNA COMISIÓN QUE SE ENCARGUE DE NORMAR, PROYECTAR, EVALUAR Y CONTROLAR ESE PROCESO EN UNA PRIMERA ETAPA SE HARÁ LA INTEGRACIÓN FUNCIONAL Y EN UNA SEGUNDA SE FORMARÁ UN SISTEMA ÚNICO. EL CONVENIO INCLUYE EL COMPROMISO DE AGILIZAR LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS Y LA TOMA DE DECISIONES, SEGÚN EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 1983-1988 UNA DE LAS ESTRATEGIAS RECTORAS ES LA DESCENTRALIZACIÓN DE LA VIDA NACIONAL, A CUYO PROCESO SE REALIZARÁ GRADUALMENTE PARA EVITAR DETERIORO EN LAS OPERACIONES.

LA PRESENTE TESIS ES EL RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN RECABADA, DONDE PODEMOS VER QUE HAY INSTITUCIONES QUE TIENEN

PROBLEMAS SERIOS AL NO PODER CUBRIR LAS NECESIDADES DE LA POBLACIÓN, ESTAS MISMAS INSTITUCIONES HAN DECIDIDO ATACAR DE LLENO Y CONTRARRESTAR ESA SITUACIÓN.

EL SECTOR SALUD NO HA SIDO AJENO A REALIZAR ESTE TIPO DE PROGRAMAS O PLANES, UNO DE ELLOS ES EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, EL CUAL TIENE EL PRIMER LUGAR EN ATENDER A MAS PACIENTES INSTITUCIONALIZADOS.

EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, HA PROYECTADO UN PROGRAMA PARA ESTABLECER OCHO HOSPITALES EN PUNTOS CLAVES, A ESTE PROGRAMA SE LE HA DADO EL NOMBRE DE "CINTURÓN DE CONTENCIÓN" ESTE PROGRAMA O PLAN VIENE A FORTALECER EL EQUIPAMIENTO EN EL SECTOR SALUD, LOS 8 HOSPITALES, SIETE DE ELLOS COMO GENERALES DE ZONA, QUE VAN DE 164, 369, 132, 149 CAMAS; Y UNO DE ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA QUE ES DE 337 CAMAS.

EL HOSPITAL QUE ES MOTIVO DE DESARROLLO DE LA PRESENTE TESIS, ES EL QUE ESTÁ UBICADO EN TULYEHUALCO EL CUAL ESTÁ CONFIGURADO Y RECONOCIDO POR EL PROPIO INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, COMO "HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 6 TULYEHUALCO 164 CAMAS"

b) CONCLUSIONES

DE ACUERDO A DATOS Y ESTADÍSTICAS, PROPORCIONADOS POR EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, EN LA ZONA DE TULYEHUALCO, LA POBLACIÓN DERECHOHABIENTE EN EL AÑO DE 1988 ERA DE 415,050 DERECHOHABIENTES Y EN ESE ENTONCES SE CONTABA CON EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO.. 32 CON 142 CAMAS, TENIENDO UN DÉFICIT PROMEDIO DE 263 CAMAS, PARA EL AÑO DE 1990 LA POBLACIÓN DERECHO HABIENTE CRECIÓ A 491,490 CONTANDO TODAVÍA CON 142 CAMAS, TENIENDO AHORA UN DÉFICIT DE 478 CAMAS; PARA EL AÑO DE 1992, SE PREVÉ UN CRECIMIENTO A 500,181 DERECHO HABIENTES, DANDO UN DÉFICIT DE 486 CAMAS. ESTO QUIERE DECIR QUE EL INDICADOR POR 1000 DERECHO-HABIENTES POR ESPECIALIDAD DE SEGUNDO Y TERCER NIVEL ES DE 0.97324 PARA ESTA ZONA DE TULYEHUALCO. EL PROGRAMA PREVISTO POR EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL COMPRENDE LA UBICACIÓN DE DOS HOSPITALES GENERALES DE ZONA EN LA DELEGACIÓN DE IZTAPALAPA, EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 7 VICENTE GUERRERO Y EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO.. 6 TULYEHUALCO, MOTIVO DE ESTA TESIS.

VIII. CLASIFICACIÓN Y DEFINICIÓN (HOSPITALES)

a) CLASIFICACIÓN Y DEFINICIÓN DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 6 DE 164 CAMAS TULYEHUALCO MOTIVO DE TESIS. DENTRO DE LA DISCIPLINA DE LA ARQUITECTURA, SE DEFINE AL HOSPITAL COMO PARTE INTEGRANTE DE LA ORGANIZACIÓN SOCIAL Y DE UN SISTEMA DE ATENCIÓN MÉDICA, CUYA FUNCIÓN FUNDAMENTAL CONSISTE EN PROPORCIONAR A LA POBLACIÓN, PROTECCIÓN MÉDICA ASISTENCIAL INTEGRAL, ESTO ES, QUE BRINDE DIFERENTES PROMOCIONES PARA LA PREVENCIÓN Y CURACIÓN DE LAS ENFERMEDADES, HASTA LOGRAR SU TOTAL REHABILITACIÓN, SE DEFINE TAMBIÉN AL HOSPITAL COMO EL CENTRO DE ENSEÑANZA, DE INVESTIGACIÓN BIO-SOCIAL DEL PERSONAL MÉDICO, TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y SANITARIO.

VISTO DE ESE MODO EL HOSPITAL, DEBE CUMPLIR ANTE LA POBLACIÓN, OFRECIENDO PROGRAMAS DE PROMOCIÓN A LA SALUD Y PROTECCIÓN ESPECÍFICA Y NO SOLAMENTE FIJAR SU ATENCIÓN HACIA LA MEDICINA CURATIVA YA QUE DESDE EL PUNTO DE VISTA ECONÓMICO Y DE BIENESTAR DEL INDIVIDUO ES MEJOR PROPORCIONAR EDUCACIÓN PARA LA SALUD Y REALIZAR MEDICINA PREVENTIVA. PERMITIENDO QUE EL HOSPITAL SE ENCUENTRE INTEGRADO A LA SOCIEDAD Y SEA EFECTIVO CUBRIENDO

ADECUADAMENTE LAS NECESIDADES SOCIALES ASÍ COMO DEBE CUIDAR LAS EXIGENCIAS DEL ORDEN ADMINISTRATIVO, FINANCIERO Y SOCIAL.

EL HOSPITAL SE CLASIFICA DE ACUERDO AL ÁREA TERRITORIAL EN:

- RURALES
- URBANOS
- REGIONALES
- NACIONALES

DE ACUERDO AL ORIGEN DE LOS RECURSOS QUE SE INVIERTEN EN SU CONSTRUCCIÓN Y ADMINISTRACIÓN:

- PRIVADOS
- MUNICIPALES
- ESTATALES
- DE GOBIERNO
- DE INSTITUCIONES DESCENTRALIZADAS

POR EL TIPO DE PADECIMIENTOS QUE ATIENDEN, SE CLASIFICAN EN:

- GENERALES
- ESPECIALIZADOS

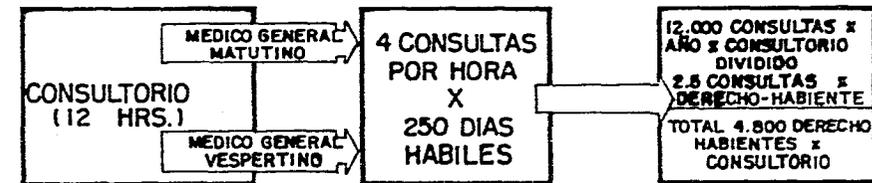
POR EL TIEMPO QUE REQUIEREN DE TRATAMIENTO EL PACIENTE EN:

- AGUDOS, ESTANCIA DE 10 DÍAS APROX.
- LARGA ESTANCIA: DE 90 A 120 DÍAS APROX.
- CRÓNICOS: ESTANCIA INDEFINIDA

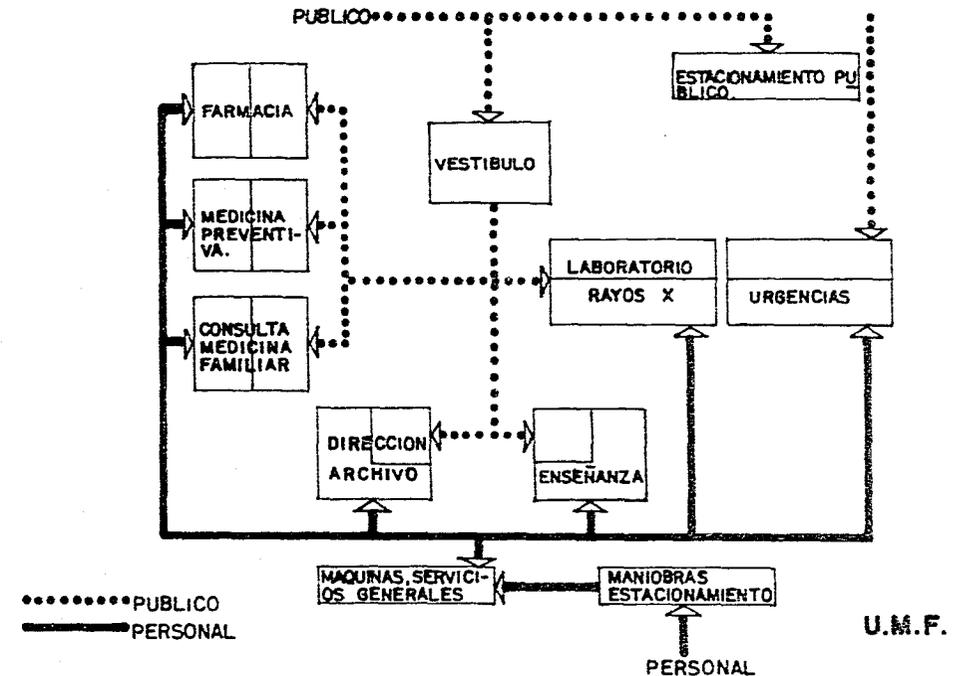
ADEMÁS DE LA DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN, DE LO QUE ES EN SI UN HOSPITAL, DEBEMOS HACER REFERENCIA, A QUE LA ATENCIÓN MÉDICA DENTRO DEL SECTOR SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL, TIENE TRES NIVELES DE ATENCIÓN MÉDICA A LA POBLACIÓN, EN BASE AL NIVEL DE ATENCIÓN QUE REQUIERA EL PACIENTE Y ASÍ SE LE CANALIZARÁ A LA UNIDAD MÉDICA QUE CUENTE CON TODOS LOS ELEMENTOS PARA UN MEJOR SERVICIO. LOS TRES NIVELES DE ATENCIÓN Y LAS UNIDADES MÉDICAS QUE PRESTAN ESTOS SERVICIOS SON LOS SIG:

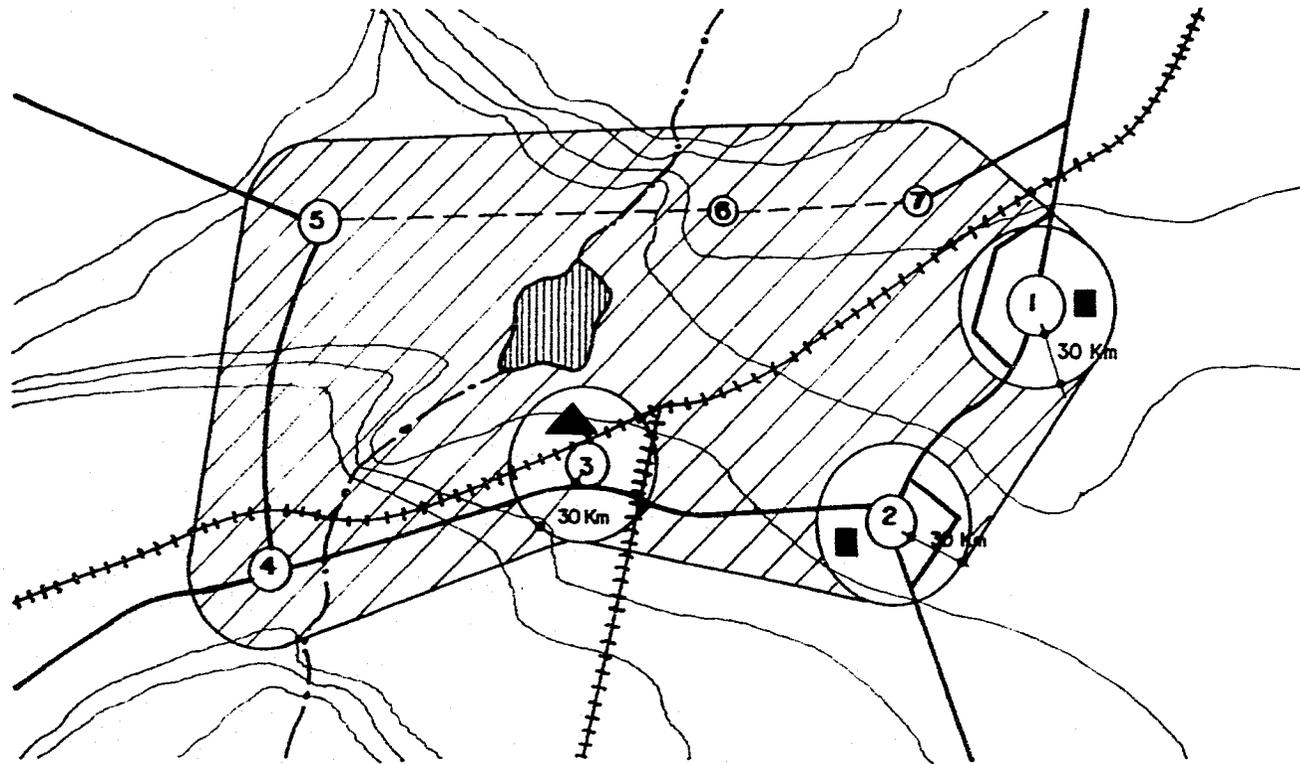
b) EL SERVICIO DE ENTRADA A LA ESTRUCTURA DE ATENCIÓN ES LA CONSULTA DE MEDICINA FAMILIAR, QUE ES EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN MÉDICA.

PRIMER NIVEL DE ATENCION MEDICA (INDICADOR DE CONSULTA EXTERNA).



UNIDADES DE MEDICINA FAMILIAR (DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO).





RADIO DE INFLUENCIA EN PRIMER NIVEL DE ATENCION MEDICA.

SIMBOLOGIA BASICA

SIMBOLOGIA DE DOTACION

RANGOS DE POBLACION

- 1) MAS DE 500.000 HAB.
- 2) 100.000 A 500.000 HAB.
- 3) 50.000 A 100.000
- 4) 10.000 A 50.000
- 5) 5.000 A 10.000
- 6) 2.500 A 5.000
- 7) MENOS DE 2.500

VIAS DE COMUNICACION

- CARRETERA PAVIMENTADA
 - - - CAMINO DE TERRACERIA
 - + + + + FERROCARRIL
- ELEMENTOS NATURALES**

- ~ TOPOGRAFIA
- ~ RIOS Y ARROYOS
- ~ LAGUNA

EQUIPAMIENTO PARA LA LOCALIDAD

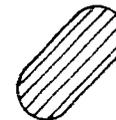
EQUIPAMIENTO PARA LA LOCALIDAD Y SU AREA DE INFLUENCIA

EQUIPAMIENTO ALTERNATIVO POR IMPORTANCIA DE LA LOCALIDAD - DEL AREA DE INFLUENCIA



RADIO DE INFLUENCIA

INFLUENCIA POR NIVEL DE SERVICIO Y RANGO DE POBLACION DE LOCALIDADES



TODA LA POBLACIÓN DERECHO-HABIENTE SE ENCUENTRA ADSCRITA A UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR Y SOLO 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.

LAS UNIDADES DE MEDICINA FAMILIAR CUENTAN CON SERVICIOS DE:

- CONSULTA EXTERNA EN MEDICINA FAMILIAR
- PLANIFICACIÓN FAMILIAR
- EDUCACIÓN PARA LA SALUD Y ORIENTACIÓN NUTRICIONAL
- MEDICINA PREVENTIVA
- ODONTOLÓGÍA
- RAYOS X
- LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS
- FARMACIA
- OFICINAS PARA EL TRÁMITE Y COBRO DE PRESTACIONES SOCIALES.

LOS PROGRAMAS DE FOMENTO A LA SALUD Y LA NECESIDAD DE CONTAR CON ÁREAS PARA EL TRÁMITE DE PRESTACIONES SOCIALES HAN MODIFICADO EL CONCEPTO DE ESPACIOS INTERNOS.

PARA ESTE TIPO DE UNIDADES SE REALIZAN PROTOTIPOS ARQUITECTÓNICOS, QUE CUENTAN CON PLANTILLAS DE PERSONAL, DE MOBILIARIO Y EQUIPO, INSTRUMENTAL, ETC. LOS PROTOTIPOS SON DE 2, 3, 5, 10, 15 Y 20 CONSULTORIOS, QUE SE CONSIDERA QUE ES EL MÁXIMO QUE ES ADECUADO DE ADMINISTRAR Y NO SE UBICAN LEJOS DE LOS DERECHO-HABIENTES.

LAS UNIDADES DE PRIMER NIVEL RESUELVEN EL 85% DE LA DEMANDA DE SERVICIOS MÉDICOS Y POR SER EL PRIMER CONTACTO CON LA POBLACIÓN DERECHO-HABIENTE ES EL VÍNCULO POR MEDIO DEL CUAL SE PROMUEVE LA PARTICIPACIÓN EN PROGRAMAS DE FOMENTO A LA SALUD QUE PERMITEN INTEGRAR EL BINOMIO MADRE-HIJO; ATENCIÓN DE ESTOMATOLOGÍA, ATENCIÓN INTEGRAL A PADECIMIENTOS CRÓNICOS DEGENERATIVOS, COMO DIABETES, HIPERTENSIÓN, ETC. ADEMÁS DEL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN EN SU COMUNIDAD E INCLUSO EN SU VIVIENDA.

CUANDO EL DERECHO HABIENTE REQUIERE DE SERVICIOS DE MEDICINA ESPECIALIZADA O DE HOSPITALIZACIÓN, ES DERIVADO DE SU UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR A UNIDADES QUE CUENTAN CON RECURSOS FÍSICOS Y PERSONAL NECESARIO; Y YA CADA UNIDAD TIENE ASIGNADA A QUE UNIDAD DEBE DERIVAR A SUS PACIENTE. DE ESTA MANERA SE ENCUENTRAN LAS

UNIDADES HOSPITALARIAS, TANTO DE SEGUNDO Y TERCER NIVEL, LAS DE SEGUNDO NIVEL PROPORCIONAN LOS SERVICIOS QUE REQUIEREN HOSPITALIZACIÓN Y ATENCIÓN ESPECIALIZADA, LAS DE TERCER NIVEL SON AQUELLAS QUE BRINDAN UN ALTO NIVEL TÉCNICO Y FÍSICO.

c) EN EL SEGUNDO NIVEL SE ATIENDE APROXIMADAMENTE EL 17% DE LOS CASOS Y ADEMÁS SE ATIENDEN URGENCIAS LAS 24 HRS. DE TODOS LOS DÍAS DEL AÑO; SU UNIDAD BÁSICA ES EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA QUE CUENTA CON LOS SERVICIOS DE CONSULTA EXTERNA, ESPECIALIZADA Y HOSPITALIZACIÓN EN LAS 4 ESPECIALIDADES BÁSICAS DE LA MEDICINA QUE SON:

- GINECO OBSTETRICIA
- MEDICINA INTERNA
- PEDIATRÍA
- CIRUGÍA GENERAL

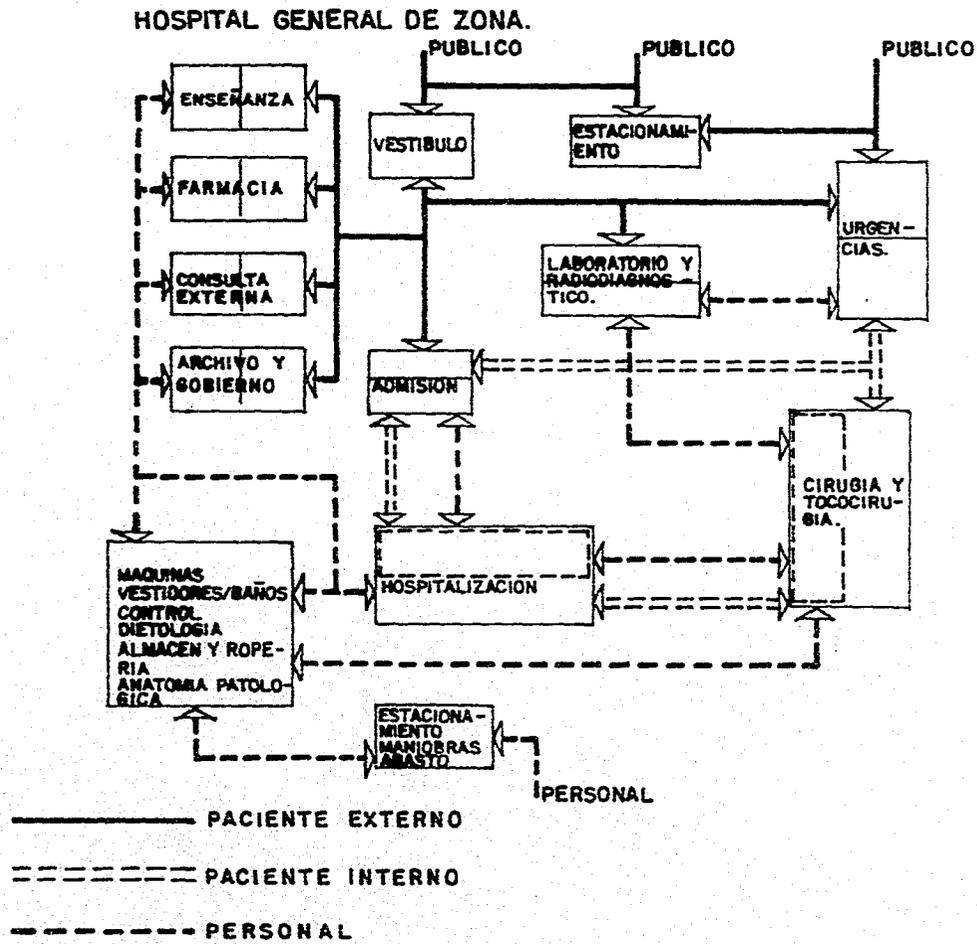
EN OCASIONES EN QUE LOS HOSPITALES REQUIEREN ATENDER UNA POBLACIÓN MAYOR, PUEDEN CONTAR CON ALGUNAS DE LAS 29 ESPECIALIDADES MÉDICAS Y QUE LAS MÁS COMUNES SON:

- TRAUMATOLOGÍA
- OTORRINOLARINGOLOGÍA
- OFTALMOLOGÍA
- DERMATOLOGÍA
- CARDIOLOGÍA
- UROLOGÍA
- PEDIATRÍA QUIRÚRGICA
- NEUMOLOGÍA

ELLO DE ACUERDO A LOS CASOS ESPECÍFICOS DE LA EPIDEMIOLOGÍA DE SU ZONA DE INFLUENCIA.

LAS UNIDADES HOSPITALARIAS CUENTAN CON 5 GRANDES SERVICIOS QUE SON: CONSULTA EXTERNA, AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO, HOSPITALIZACIÓN, GENERALES, ASÍ COMO GOBIERNO Y ENSEÑANZA. SE HAN ESTABLECIDO RANGOS DE UNIDADES PRODUCTIVAMENTE IDEALES LLAMADAS

SEGUNDO NIVEL DE ATENCION MEDICA (DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO).

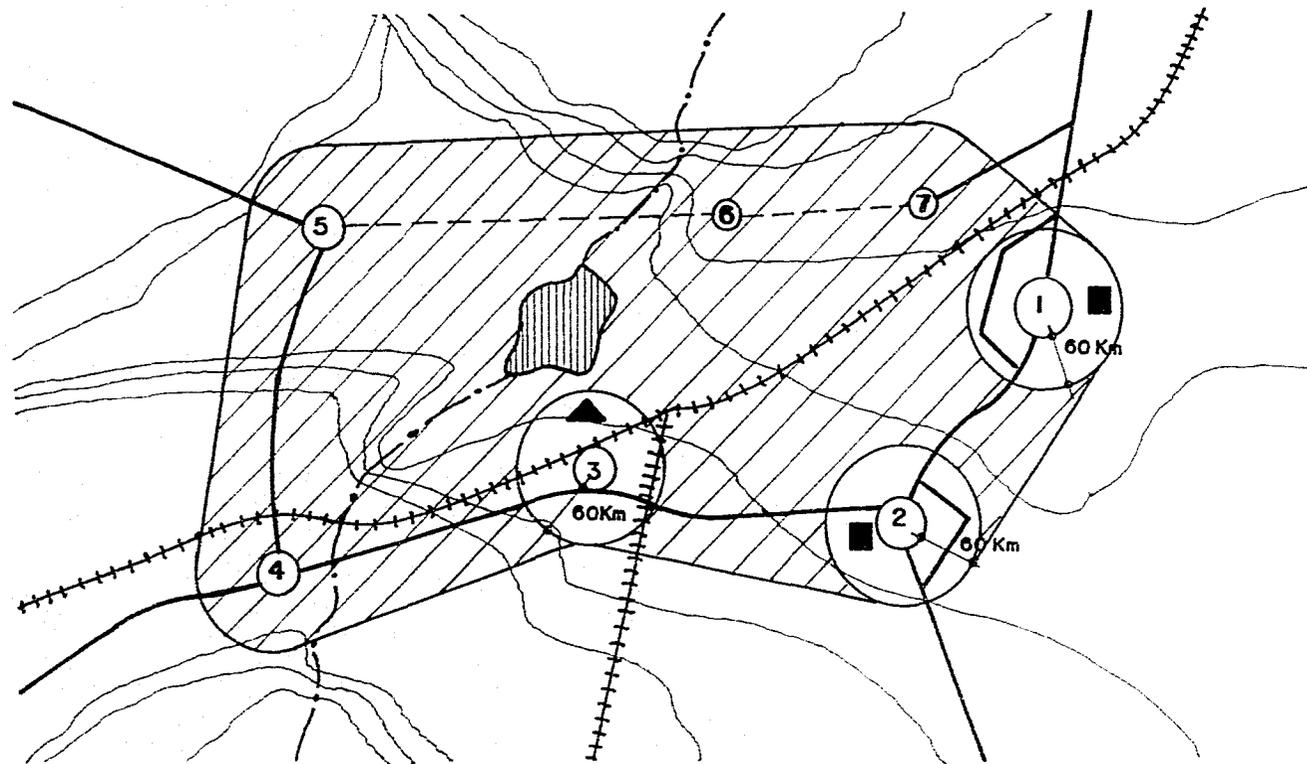


"MODELOS CONTINUOS" CUYA APLICACIÓN AGILIZA LA PLANEACIÓN MÉDICO ARQUITECTÓNICA, SU DISEÑO, DOTACIÓN Y EVALUACIÓN. ESTOS PROTOTIPOS CORRESPONDEN A HOSPITALES GENERALES DE SUBZONA DE 12 Y 34 CAMAS Y DE ZONA DE 72,144 Y 216 CAMAS.

d) EL TERCER NIVEL DE ATENCIÓN MÉDICA SE DESTINA EXCLUSIVAMENTE A RESOLVER PADECIMIENTOS COMPLEJOS, QUE REQUIEREN SERVICIOS DE ALTA ESPECIALIDAD Y ATIENDEN APROX, EL 3% DE LA DEMANDA TOTAL.

ESTÁ FORMADO POR HOSPITALES DE ALTA ESPECIALIDAD: CADA UN CONCRETA LOS RECURSOS TÉCNICOS Y HUMANOS MAS CALIFICADOS. A ESTOS HOSPITALES QUE FIGURAN LOS CENTROS MÉDICOS, SE CANALIZAN LOS ENFERMOS DEL SEGUNDO NIVEL CON PROBLEMAS MÉDICO-QUIRÚRGICOS POCO FRECUENTE, QUE NO PUEDEN SER ATENDIDOS EN ESTE.

EN SUS SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO SE CUENTA CON EQUIPOS Y SISTEMAS DE ALTO NIVEL TECNOLÓGICO COMO LOS SIG.:



RADIO DE INFLUENCIA EN SEGUNDO NIVEL DE ATENCION MEDICA.

SIMBOLOGIA BASICA

RANGOS DE POBLACION

- 1) MAS DE 500.000 HAB.
- 2) 100.000 A 500.000 HAB.
- 3) 50.000 A 100.000
- 4) 10.000 A 50.000
- 5) 5.000 A 10.000
- 6) 2.500 A 5.000
- 7) MENOS DE 2.500

VIAS DE COMUNICACION

- CARRETERA PAVIMENTADA
 - - - CAMINO DE TERRACERIA
 - + + + + FERROCARRIL
- ELEMENTOS NATURALES**

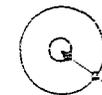
- ~ TOPOGRAFIA
- ~ RIOS Y ARROYOS
- ~ LAGUNA

SIMBOLOGIA DE DOTACION

EQUIPAMIENTO PARA LA LOCALIDAD



RADIO DE INFLUENCIA



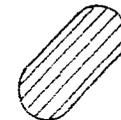
EQUIPAMIENTO PARA LA LOCALIDAD Y SU AREA DE INFLUENCIA



EQUIPAMIENTO ALTERNATIVO POR IMPORTANCIA DE LA LOCALIDAD - DEL AREA DE INFLUENCIA



INFLUENCIA POR NIVEL DE SERVICIO Y RANGO DE POBLACION DE LOCALIDADES



- MEDICINA NUCLEAR
- UNIDAD DE DIÁLISIS
- QUIMIOTERAPIA
- RADIOTERAPIA
- LABORATORIO DE HORMONAS
- TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA, ETC.

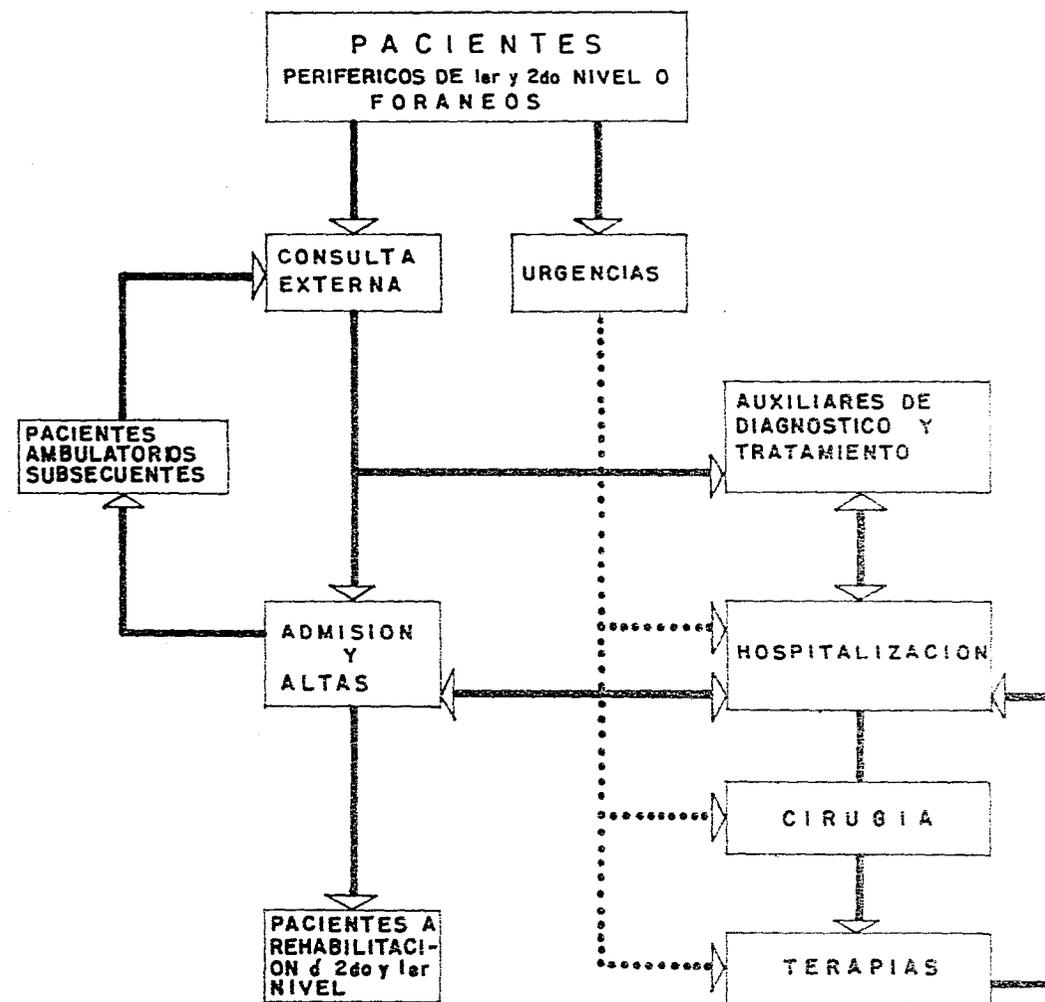
ESTOS HOSPITALES CUMPLEN FUNCIONES DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA PARA LA ATENCIÓN MÉDICA EN LAS 29 ESPECIALIDADES DE LA MEDICINA.

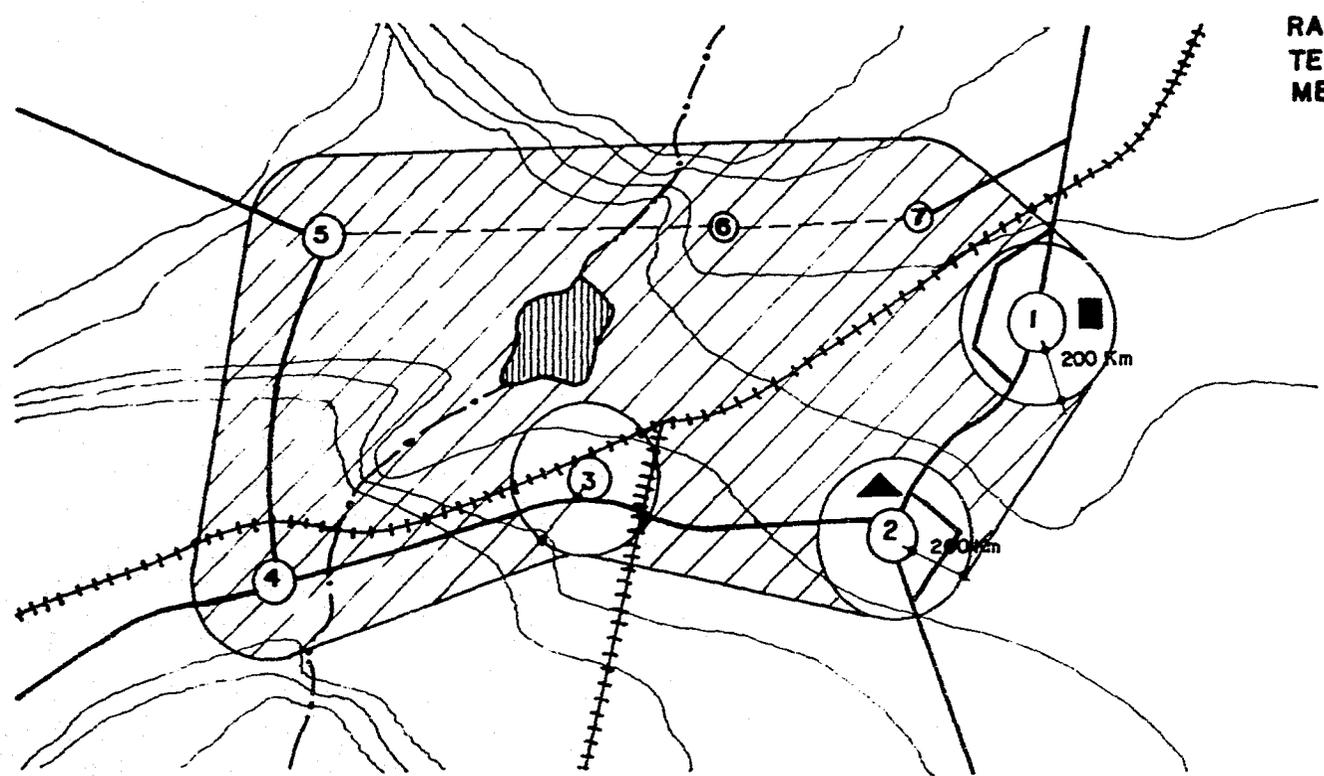
DE ESTA FORMA LAS UNIDADES HOSPITALARIAS SON ESTRUCTURADAS EN BASE A SU CAPACIDAD RESOLUTIVA, DERIVADA DEL GRADO DE SOFISTICACIÓN TÉCNICA Y DE LA MAGNITUD DE SU POBLACIÓN CONCRETADA.

PORQUE A UNA MAYOR CAPACIDAD RESOLUTIVA, PRODUCTO DE UNA ALTA SOFISTICACIÓN TÉCNICA, CORRESPONDE UNA MAS AMPLIA POBLACIÓN DE CONCENTRACIÓN QUE PRODUCE UNA MAYOR INCIDENCIA DE LOS CASOS POCO FRECUENTES PERO QUE REQUIEREN DE ESTA ALTA TECNOLOGÍA PARA SU ATENCIÓN.

TERCER NIVEL DE ATENCION MEDICA

FLUJO GENERAL DEL PACIENTE A HOSPITALIZACION DE ALTA ESPECIALIDAD





RADIO DE INFLUENCIA EN TERCER NIVEL DE ATENCION MEDICA.

SIMBOLOGIA BASICA

SIMBOLOGIA DE DOTACION

RANGOS DE POBLACION

- 1) MAS DE 500.000 HAB.
- 2) 100.000 A 500.000 HAB.
- 3) 50.000 A 100.000
- 4) 10.000 A 50.000
- 5) 5.000 A 10.000
- 6) 2.500 A 5.000
- 7) MENOS DE 2.500

VIAS DE COMUNICACION

- CARRETERA PAVIMENTADA
- - - CAMINO DE TERRACERIA
- + + + + + FERROCARRIL

ELEMENTOS NATURALES

- ~ TOPOGRAFIA
- ~ RIOS Y ARROYOS
- ~ LAGUNA

EQUIPAMIENTO PARA LA LOCALIDAD

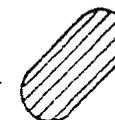
EQUIPAMIENTO PARA LA LOCALIDAD Y SU AREA DE INFLUENCIA

EQUIPAMIENTO ALTERNATIVO POR IMPORTANCIA DE LA LOCALIDAD - DEL AREA DE INFLUENCIA



RADIO DE INFLUENCIA

INFLUENCIA POR NIVEL DE SERVICIO Y RANGO DE POBLACION DE LOCALIDADES



LAS ESTRUCTURAS DE LOS SERVICIOS ESTABLECE CLARAS LINEAS DE DERIVACIÓN QUE PERMITEN, QUE UNA VEZ EFECTUADO EL DIAGNOSTICO SOBRE UN PADECIMIENTO, SE IDENTIFIQUE LA UNIDAD A LA QUE DEBE SER ENVIADO EL PACIENTE.

LOS CASOS CON MAYOR TASA DE INCIDENCIA REQUIEREN POR LO TANTO DE MENOR POBLACIÓN DE CONCENTRACIÓN Y POR ELLO LOS RECURSOS PARA RESOLVERLOS SE DEBEN UBICAR MAS CERCA DE LA POBLACIÓN, POR EL CONTRARIO LOS CASOS CON MENOR TASA DE INCIDENCIA REQUIEREN UNA MAYOR CONCENTRACIÓN DE POBLACIÓN Y POR LO TANTO LOS RECURSOS PARA RESOLVERLOS ESTÁN MAS ALEJADOS DE LA POBLACIÓN.

*FUENTE: Diagnóstico General Mobiliario "PLANES MAESTROS" Año 1990.

IX. TERRENO PARA HOSPITAL

a) ESTRATIGRAFIA Y PROPIEDADES DEL TERRENO

LA ESTRATIGRAFIA DENTRO DE LA ZONA DONDE SE UBICA EL TERRENO PARA EL HOSPITAL ES DE ORIGEN LACUSTRE Y ALUVIAL, ESTA INFORMACIÓN COMPRENDE EL ESTUDIO DEL SUBSUELO DE LA ZONA, DONDE SE ENCUENTRAN INTERCALACIONES DE ARENA FINA NEGRA DE ORIGEN VOLCÁNICO, LIMO Y LIMO ARENOSO CAFÉ OLIVO CON POROS, CANCHAS Y ROMPIMIENTOS PRISMÁTICOS A DIVERSAS PROFUNDIDADES, EN OCASIONES OSTROGODOS; ARCILLA Y ARCILLA POCO LIMOSA CAFÉ Y VERDE OSCURO. EL ESPESOR DE ESTOS DEPÓSITOS VARÍA EN ALGUNOS PUNTOS DE 1 A 2 M.; LA PROFUNDIDAD Y DISTRIBUCIÓN DE UN SITIO A OTRO ES VARIABLE.

LAS PROPIEDADES, ÍNDICE Y MECÁNICAS DE LOS SUELOS ENCONTRADOS EN LA ZONA SON VARIABLES, INDISTINTAMENTE SE MUESTRAN SUELOS GRANULARES EN ESTADO SUELTO O COMPACTO, ASÍ COMO DEPÓSITOS DE SUELOS COHESIVOS DE CONSISTENCIA BLANDA O RÍGIDA. SIN EMBARGO HACIA EL SUR DE CULHUACÁN (CANAL DE MIRAMONTES Y CALZADA

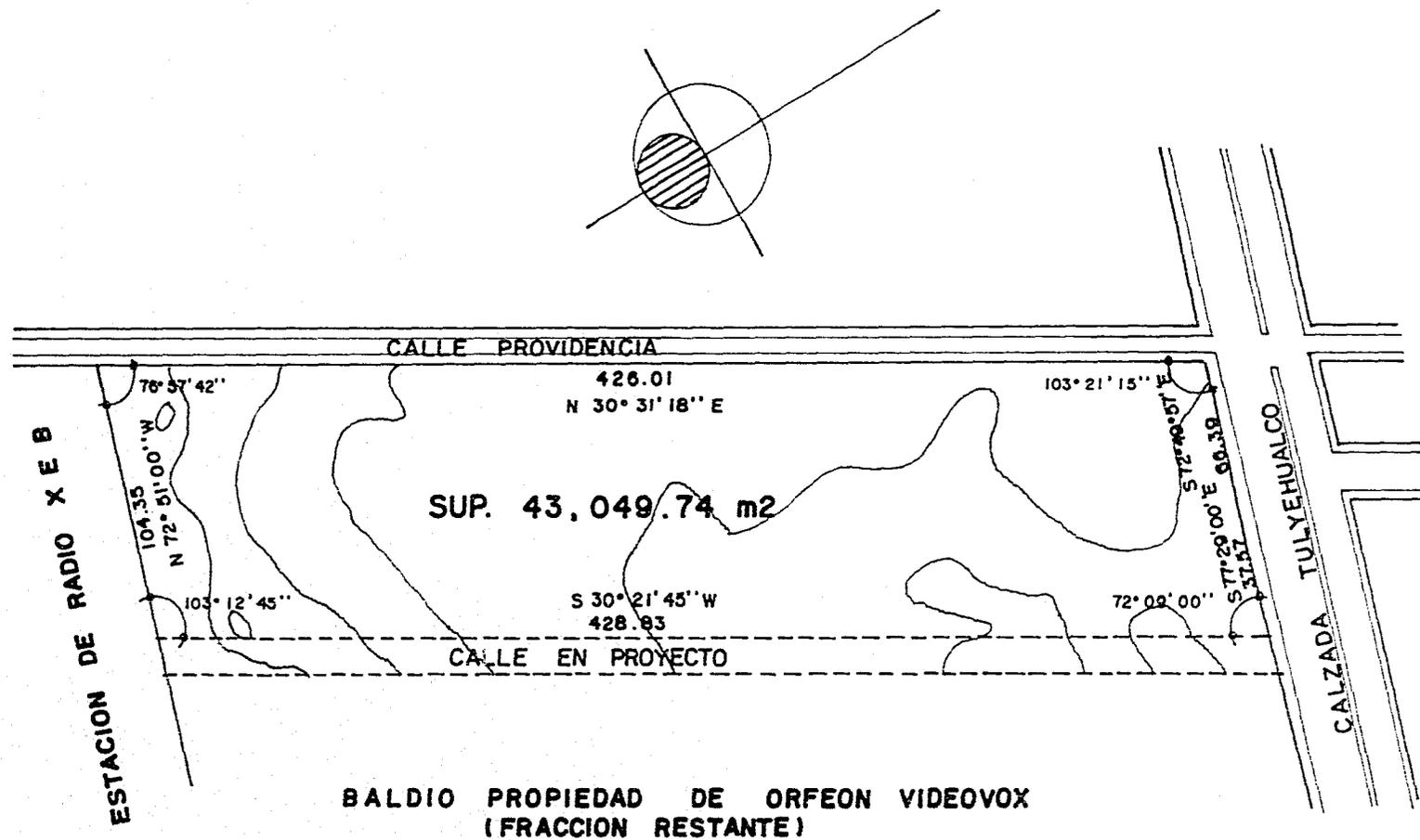
DE LAS BOMBAS) LA ESTRATIGRAFÍA PRESENTA CIERTAS CARACTERÍSTICAS COMUNES, QUE A CONTINUACIÓN SE MENCIONA.

SE ENCUENTRAN DOS CAPAS DE ARENA FINA NEGRA DE ORIGEN VOLCÁNICO, LA PRIMERA 3m. Y LA SEGUNDA A 11m. DE PROFUNDIDAD APROXIMADAMENTE, SU ESPESOR Y COMPASIDAD ES VARIABLE.

LA CAPA DE 11m. DE PROFUNDIDAD PUEDE CONSIDERARSE COMO UN MARCADOR EN LA ESTRATIGRAFÍA DEL VALLE DE MEXICO, YA QUE ES COMÚN EN LOS SONDEOS QUE SE REALIZAN, SOBRE TODO EN LA ZONA LACUSTRE.

A 20m. DE PROFUNDIDAD HACIA LA SUPERFICIE DEL SUELO SE ENCONTRARON LOS MISMOS DEPÓSITOS DE MATERIALES, COMPUESTOS POR ARCILLA LIMOSA Y LIMO ARCILLOSO CON ALTO CONTENIDO DE AGUA Y POR LO TANTO DE ALTA COMPRESIBILIDAD Y BAJA RESISTENCIA AL ESFUERZO CORTANTE. SE IDENTIFICARON CINCO DEPÓSITOS DE ALTA COMPRESIBILIDAD; LOS DOS PRIMEROS FORMADOS POR LIMO POCO ARCILLOSO GRIS Y CAFÉ OSCURO, CON OSTRACADOS. SU CONTENIDO DE AGUA ES DE 100 A 150% RESPECTIVAMENTE, AUNQUE SU ESPESOR ES VARIABLE AMBOS DEPÓSITOS ESTÁN SEPARADOS POR LA LENTE DE ARENA

TERRENO PARA HOSPITAL



NEGRA ENCONTRADA A 3m. DE PROFUNDIDAD, LOS TRES DEPÓSITOS ENCONTRADOS DE ALTA COMPRESIBILIDAD ESTÁN FORMADOS POR ARCILLA POCO LIMOSA CAFÉ OSCURO, CAFÉ ROJIZO, VERDE OSCURO Y VERDE OLIVO CON OSTROGODOS Y OCASIONALMENTE LENTES DE CONCHAS. SU CONTENIDO DE AGUA VA DE 350 A 300 Y 250%, RESPECTIVAMENTE Y SU ESPESOR ES VARIABLE ENTRE EL TERCER Y CUARTO DEPÓSITOS, MUY COMPRESIBLES SE ENCONTRÓ LA LENTE DE ARENA NEGRA MUESTREADA A 11m. DE PROFUNDIDAD.

ESTOS DEPÓSITOS SE ENCUENTRAN ESTRATIFICADOS CON LENTES DE MATERIALES DE CARACTERÍSTICAS DIVERSAS, SU CONTENIDO DE AGUA ES MENOR QUE EL DE LOS DEPÓSITOS DESCRITOS, LO CUAL NO IMPLICA QUE ES DE BAJA COMPRESIBILIDAD.

ES NECESARIO TENER PRESENTE QUE ABAJO DE 20m. DE PROFUNDIDAD SE PUEDEN ENCONTRAR DEPÓSITOS DE ARENA FINA Y MEDIA, DE COMPACIDAD MEDIA A ALTA Y DESDE UNOS CUANTOS CM. HASTA 6 U 8 m. DE ESPESOR, ESTRATIFICADOS CON DEPÓSITOS DE ALTA COMPRESIBILIDAD.

LA MÁXIMA PROFUNDIDAD EN LOS SONDEOS ESTUDIADOS VARIO ENTRE 40 Y 45 m., ENCONTRÁNDOSE UN DEPOSITO DE ARENA DE ALTA COMPACIDAD ENTRE 32 Y 39 m. CON UN ESPESOR MÍNIMO DE 6m.

b) GEOLOGÍA

LOS RELLENOS SUPERFICIALES EN LOS FLANCOS DE LA SIERRA DE SANTA CATARINA SON ESCASOS, DEBIDO A QUE NO PUEDEN LOGRARSE ARRASTRES IMPORTANTES EN TRAMOS TAN CORTOS, SOLO SE APRECIAN ALGUNAS LENTES ALUVIALES, ESTRATIFICADOS CON LOS DEPÓSITOS LACUSTRES DE LOS LAGOS DE TEXCOCO, LA CD. DE MEXICO, DE XOCHIMILCO Y CHALCO, FORMANDO ASÍ LA ZONA DE TRANSICIÓN QUE LA RODEA.

LA FORMACIÓN DE LA SIERRA CATARINA, OCURRIÓ A FINES DEL PLEISTOCENO Y EL CUATERNARIO, DEBIDO A UN SISTEMA DE FRACTURAS ORIENTADAS EN DIRECCIÓN WSW-ENE, PERTENECIENTES A UN FRACTURAMIENTO MAYOR W-E, QUE PARTE DESDE PUEBLA HASTA TOLUCA. ESTE FRACTURAMIENTO ORIGINÓ DESDE CONOS DE TEZONTLE EN LA CUMBRE DE LA SIERRA DEL CHICHINAUTZIN, HASTA ENDESITAS BALSÁMICAS Y FINALMENTE BASALTO.

c) NIVEL FREÁTICO

SU PROFUNDIDAD OSCILA ENTRE 2 Y 6m. SIN EMBARGO DICHAS PROFUNDIDADES SUELEN VARIAS DE UNA ZONA A OTRA POR ESO ES

INDISPENSABLE COMPROBARLO CUANDO SE REALICE UN SONDEO EN UN SITIO ESPECÍFICO. LA POSICIÓN DEL NIVEL FREÁTICO PUEDE VARIAR CON EL TIEMPO CUANDO LOS MATERIALES SUPERFICIALES SON PERMEABLES, FACILITÁNDOSE SU RECARGA DURANTE LA ÉPOCA DE LLUVIAS.

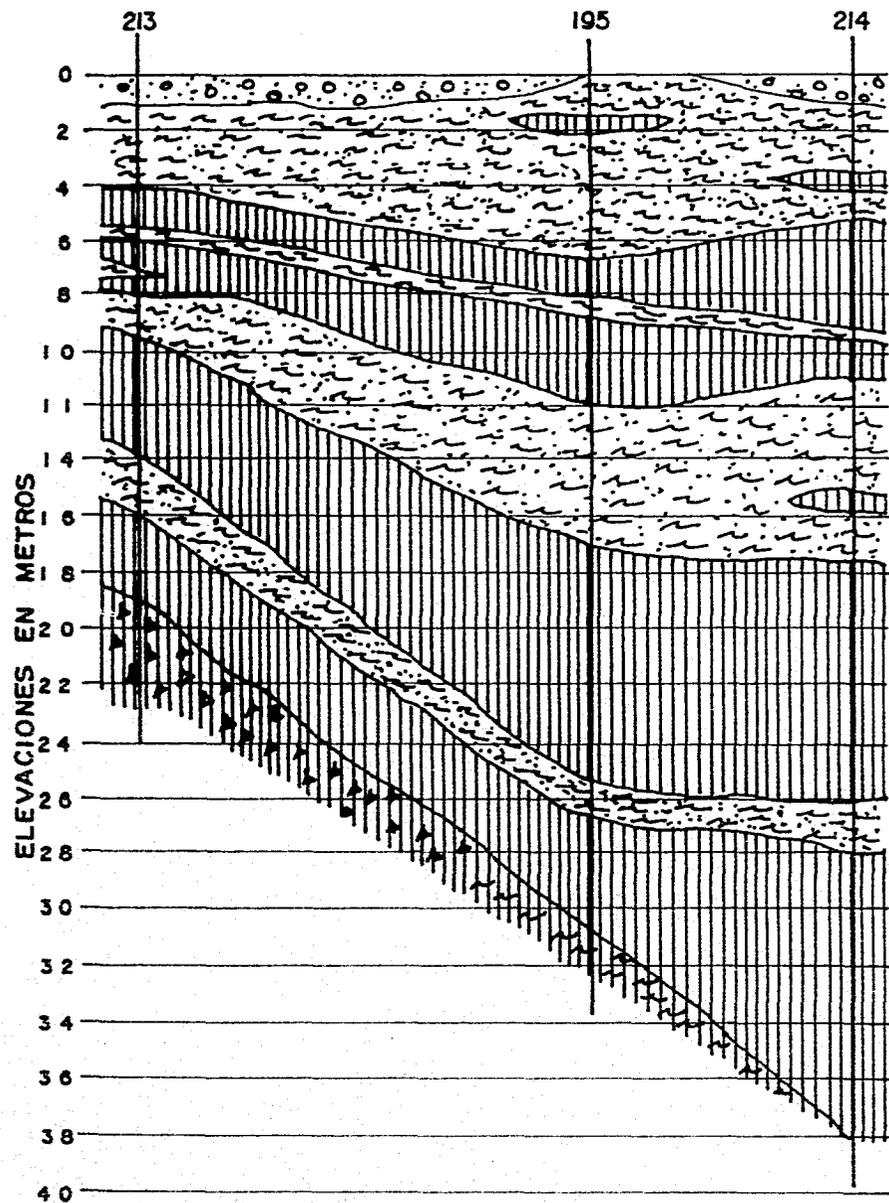
EL NIVEL PIEZOMÉTRICO DEL AGUA A DIFERENTES COTAS DE PROFUNDIDAD PUEDE SER VARIABLE, YA QUE POR EJEMPLO EN LA ZONA DE COAPA EN EL PERIODO DE ABRIL DE 1972 A ABRIL DE 1974, SE REGISTRÓ UNA PÉRDIDA DE CARGA DE 1.0m. A 11m. DE PROFUNDIDAD, 1.5m. a 21.0m. DE PROFUNDIDAD Y DE 7.0m. A 41m. DE PROFUNDIDAD.

d) CONCLUSIÓN

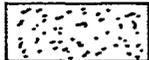
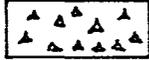
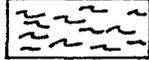
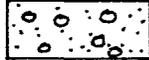
LA ZONA DE ESTUDIO Y DONDE SE CONSTRUIRÁ EL HOSPITAL, NOS ARROJA QUE LA ESTRATIGRAFIA ES DE ORIGEN LACUSTRE Y ALUVIAL DONDE SE INTERCALAN CAPAS DE ARENA FINA NEGRA DE ORIGEN VOLCÁNICO CON ARCILLAS LIMOSA Y LIMOS ARCILLOSOS A DIFERENTES PROFUNDIDADES CON ALTO CONTENIDO DE AGUA, CON ALTA COMPRESIBILIDAD Y BAJA RESISTENCIA AL ESFUERZO CORTANTE.

A 32 Y 39m. DE PROFUNDIDAD SE ENCONTRÓ UNA CAPA DE ARENA CON UN PROMEDIO DE 6m. DE ESPESOR DE ALTA COMPACIDAD SIN ENCONTRAR TODAVÍA MANTOS FIRMES DE ROCA, DADAS LAS CARACTERÍSTICAS DEL SUBSUELO Y A QUE EL NIVEL FREÁTICO TAMBIÉN ES VARIABLE, DEBE HACERSE NOTAR QUE LAS CIMENTACIONES SE PUEDEN VER SEVERAMENTE AFECTADAS POR HUNDIMIENTOS DIFERENCIALES CAUSADOS POR EXTRACCIÓN DE AGUA.

PERFIL ESTRATIGRAFICO



SIMBOLOGIA

	ARCILLA
	ARENA
	GRAVA
	LIMO
	MATERIAL ORGANICO

ESCALA ; HORIZONTAL 1:1000 ; VERTICAL 1:200

e) PROPUESTA DE CIMENTACIÓN

BAJADAS DE CARGAS A CIMENTACIÓN

ESPESOR DE LOSA 12 CMS.

TRABE EJE PRINCIPAL 0.30 X 0.55 MTS.

$$A1 = \frac{7.20 \times 3.60}{2} = 12.96 \text{ M}^2$$

2

$$A2 = 12.96 \times AT = 25.92 \text{ M}^2$$

$$\text{PESO TRABE} = 0.30 \times 0.55 = 396 \text{ Kg/Ml.}$$

$$0.165 \text{ M}^3 \times 2,400$$

ANÁLISIS DE CARGA LOSA AZOTEA

$$\text{CARGA MUERTA} = 773.00 \text{ Kg/M}^2$$

$$\text{CARGA VIVA} = 100.00$$

$$\text{CARGA TOTAL} = 873.00 \text{ Kg/M}^2$$

$$AT = 25.96 \times 873.00 = 22.663 \text{ Kg.}$$

7.20 M

$$W = 3.147 \text{ Kg/Ml} + 396 \text{ Kg (Trabe)}$$

$$WT = 3.543.00 \text{ Kg/Ml.}$$

ANÁLISIS DE CARGA LOSA ENTREPISO

$$\text{CARGA MUERTA} = 750.00 \text{ Kg/M}^2$$

$$\text{CARGA VIVA} = 300.00$$

$$\text{CARGA TOTAL} = 1050.00 \text{ Kg/M}^2$$

$$AT = 25.96 \times 1,050 = 27.258 \text{ Kg.}$$

$$\frac{27.250}{7.20} = 3.785 \text{ Kg}$$

7.20

$$3.875 = 396 \text{ (TRABE)} = 680.00 \text{ (MURO)}$$

$$AT = 4,951.00 \text{ Kg.}$$

CIMENTACIÓN

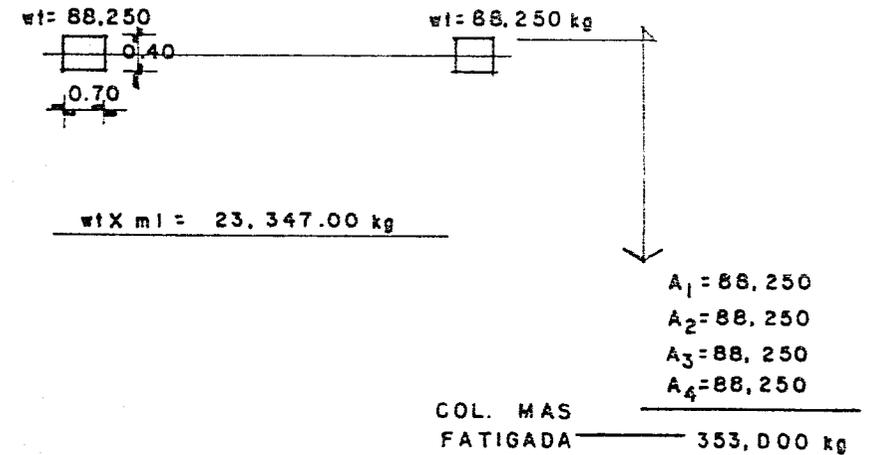
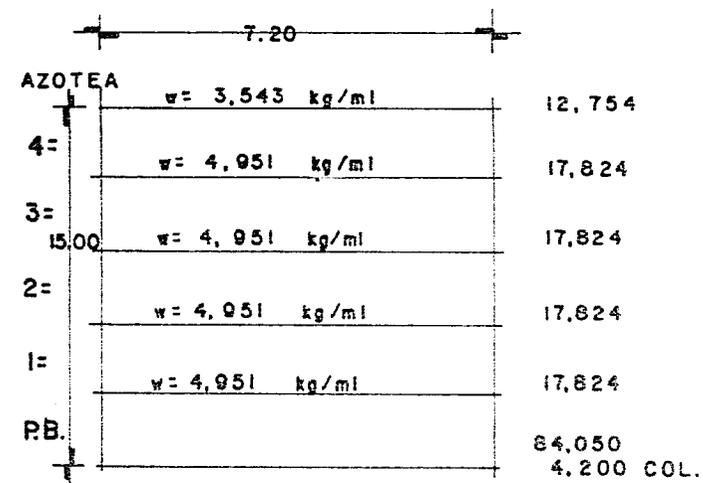
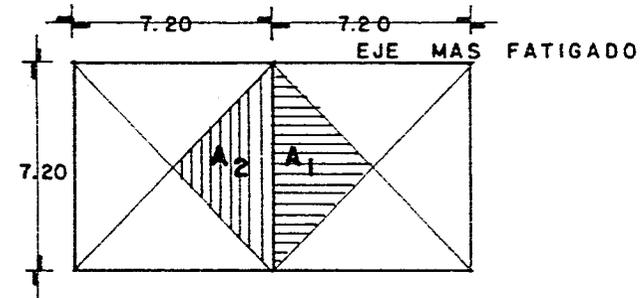
EN LA TORRE DE HOSPITALIZACIÓN EN EL EJE MAS FATIGADO UNA CARGA SOBRE EL TERRENO DE 9.00 Ton/M2. CONSIDERANDO LA RESISTENCIA DEL TERRENO DE 7 Ton/M2, SE PROPONE HACER UN CAJÓN DE CIMENTACIÓN, A UNA PROFUNDIDAD DE 2.86 Mts. ESTRUCTURADO CON:

LOSA DE CIMENTACIÓN DE 30 CM. DE ESPESOR ARMADA CON VARILLA DE 1/2"Ø EN EL LECHO SUPERIOR Y LECHO INFERIOR.

MUROS DE CONCRETO ARMADO DE 20 CM. DE ESPESOR, CON DOBLE ARMADO Y VARILLA DE 1/2"Ø EN AMBOS SENTIDOS.

COLUMNAS DE CONCRETO ARMADO DE 60 X 0.90 CM. ARMADAS CON VARILLAS DE 1"Ø Y ESTRIBOS CON VARILLA DE 3/8"Ø.

LOSA TAPA DE CONCRETO ARMADO DE 12 CM. DE ESPESOR, ARMADA CON VARILLA DE 1/2"Ø EN AMBOS SENTIDOS.



X. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE REQUERIMIENTOS

HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 6 TULYEHUALCO DE 164 CAMAS.

PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS.

1. VESTÍBULO PRINCIPAL

-PUESTO DE INFORMES Y ORIENTACIÓN

362.88 M²

2. OFICINAS DIRECTIVAS.

(DIRECCIÓN)

-OFICINA DEL DIRECTOR, CON SANITARIO ANEXO.

-OFICINA DEL SUBDIRECTOR MEDICO

-SALA DE JUNTAS

-ÁREA DE SECRETARIAS (2)

-SALA DE ESPERA COMÚN PARA DOS OFICINAS

103.68M²

3. ADMINISTRACIÓN

-OFICINA PARA EL ADMINISTRADOR

-OFICINA PARA EL CONTADOR

-OFICINA PARA EL JEFE DE RECURSOS HUMANOS

-ÁREA ADMINISTRATIVA

-LOCAL PARA FOTOCOPIADO

-BARRA PARA ATENCIÓN AL PÚBLICO

-SALA DE ESPERA

-LOCAL PARA EL CONTROL DE PERSONAL

-CUARTO DE ASEO

-SANITARIO PARA PERSONAL HOMBRES

-SANITARIO PARA PERSONAL MUJERES

-LOCAL PARA COCINETA

127.23 M².

4. ENSEÑANZA.

-VESTÍBULO CON DISPOSITIVOS PARA AVISOS Y MATERIAL GRÁFICO

-OFICINA PARA EL JEFE DEL SERVICIO.

-ÁREA PARA UNA SECRETARIA

-SALA DE ESPERA
 -DESCANSO DE MEDICAS INTERNAS CON BAÑO-VESTIDOR-ANEXO.
 68.40M².

5. **BIBLIOHEMEROTECA.**

-CONTROL
 -ÁREA DE LECTURA Y ACERVO CON:
 *LIBREROS DE DISEÑO
 *MESA PARA ÍNDICES
 *EXHIBIDOR DE REVISTAS
 *MESA PARA 5 PERSONAS
 -LOCAL PARA FOTOCOPIADO

114.33M².

6. **AUDITORIO Y AULAS.**

(AUDITORIO) (1)
 -ÁREA DE ISOPTICA
 -ESTRADO
 -PANTALLA
 -ÁREA DE PROYECCIÓN

(AULAS) (2)

-AULAS CON CAPACIDAD DE 24 PERSONAS CADA UNA
 *PARA TODA EL ÁREA DE ENSEÑANZA SE REQUIEREN:

-CUARTO DE ASEO
 -SANITARIOS PARA EL PUBLICO HOMBRES
 -SANITARIOS PARA EL PUBLICO MUJERES

327.76M².

7. **CONSULTA EXTERNA**

(CONSULTORIOS PARA ESPECIALIDADES)

-CIRUGÍA GENERAL, CON ANEXO PARA CURACIONES (1)
 -GINECO-OBSTETRICIA, CON SANITARIO ANEXO Y ÁREA
 DE EXPLORACIONES (2)
 -MEDICINA INTERNA, CON ANEXO PARA ELECTRODIAGNOSTICO (2)
 -OFTALMOLOGÍA, CON ANEXO PARA EXÁMENES ESPECIALES (2)
 -OTORRINOLARINGOLOGÍA, CON CÁMARA SILENTE, ÁREA
 DE CURACIONES Y REPOSO (1)
 -PEDIATRÍA (1)
 -TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA, CON ANEXO PARA
 CURACIONES (1)

-UROLOGÍA, CON SANITARIO ANEXO Y ÁREA DE CURACIONES (1)

-PUESTO DE CONTROL, UNO POR CADA 4 CONSULTORIOS.

-SALA DE ESPERA CON 10 LUGARES POR CADA CONSULTORIO.

*PARA TODA EL ÁREA DE CONSULTA EXTERNA:

-CUARTO DE ASEO

-SANITARIOS PARA PUBLICO HOMBRES

-SANITARIOS PARA PUBLICO MUJERES

-SANITARIOS PARA PERSONAL HOMBRES

-SANITARIOS PARA PERSONAL MUJERES

998.66 M².

8. ADMISIÓN HOSPITALARIA Y TRABAJO SOCIAL

-SALA DE ESPERA PARA PUBLICO

-BARRA DE ATENCIÓN PARA EL PÚBLICO

-SALA DE ESPERA INTERNA PARA PACIENTES

-CUNEROS

-BAÑO-VESTIDOR PARA PACIENTES HOMBRES

-BAÑO-VESTIDOR PARA PACIENTES MUJERES

-OFICINAS PARA JEFE DE TRABAJO SOCIAL

-ÁREA DE JUNTAS

-CUARTO DE ASEO

185.76 M².

9. ARCHIVO CLÍNICO

-ÁREA DE ATENCIÓN AL PÚBLICO

-CUBÍCULO PARA EL JEFE DE ARCHIVO CLÍNICO

-ÁREA PARA SECRETARIA DEL JEFE

-ÁREA DE TRABAJO ESCRITORIO PARA EL ESTADIGRAFO Y EL CODIFICADOR.

-ÁREA PARA REVISIÓN Y CONSULTA DE EXPEDIENTES CLÍNICOS.

-ÁREA PARA TRABAJO TECNICO-ADMINISTRATIVO.

-GUARDA DE EXPEDIENTES CLÍNICOS

-ALACENA PARA GUARDA DE PAPELERÍA.

125.28M².

10. URGENCIAS

-SALA DE ESPERA

-PUESTO DE CONTROL

-LUGAR PARA ESTACIONAMIENTO DE CAMILLAS Y SILLAS DE RUEDAS

-CONSULTORIOS

(2)

- LUGAR DE TRABAJO DE MÉDICOS
- LUGAR PARA DESCONTAMINACIÓN DE PACIENTES
- CURACIONES (LOCAL)
- YESOS (LOCAL)
- ÁREA PARA OBSERVACIÓN DE PACIENTES ADULTOS
- ESTABILIZACIÓN DE PACIENTES (LOCAL)
- ÁREA PARA OBSERVACIÓN DE PACIENTES MENORES
- ESTACIÓN DE ENFERMERÍAS
- UTILERIA
- ROPERIA
- CUARTO SÉPTICO CON LAVA CÓMODOS
- CUARTO DE ROPA SUCIA
- CUARTO DE ASEO
- SANITARIOS PARA PACIENTES
- SANITARIOS PARA PERSONAL
- *EN LA SALA DE ESPERA:
- SANITARIO PARA PUBLICO HOMBRES
- SANITARIO PARA PUBLICO MUJERES

724.62 M².

11. HOSPITALIZACIÓN

(ÁREA DE ENCAMADOS) CONTARA CON 164 CAMAS CENSABLES

DISTRIBUIDAS COMO SIGUE:

MEDICAS	16%	26 CAMAS
QUIRÚRGICAS	29%	48 CAMAS
OBSTÉTRICAS	24%	40 CAMAS
GINECOLOGICAS	3%	6 CAMAS
PEDIÁTRICAS	27%	44 CAMAS
(LACTANTES)	70%	31 CAMAS
(ESCOLARES)	30%	13 CAMAS
(CUNAS)		35
(PREMATURAS)		14 INCUBADORAS

SECCIÓN DE ADULTOS, CONTARÁ CON EL 45% DE CAMAS MEDICO-QUIRURGICAS DISTRIBUIDAS EN PISOS DE 50 CAMAS Y EL 27% DE CAMAS GINECOBSTRICAS DE IGUAL MANERA, DE MODO TAL QUE CADA PISO CONTARÁ CON:

- CENTRAL DE ENFERMERAS
- SALA DE CURACIONES
- OFICINA PARA EL JEFE DE SERVICIO, CON ÁREA PARA SECRETARIA

- OFICINA DE MÉDICOS DE BASE, CON SANITARIO ANEXO.
- CUARTO DEL MEDICO DE GUARDIA, CON BAÑO-VESTIDOR ANEXO (2 LITERAS)
- ALACENA PARA ROPA LIMPIA
- UTILERIA
- CUARTO SÉPTICO CON LAVACOMODOS
- CUARTO DE ASEO
- CUARTO DE ROPA SUCIA
- SANITARIOS PARA ENFERMERÍA
- CUARTO CON DUCTO PARA BASURA
- BAÑOS, SANITARIOS Y LAVABOS PARA PACIENTES HOMBRES
- BAÑOS, SANITARIOS Y LAVABOS PARA PACIENTES MUJERES
- SALA DIA-COMEDOR.

3777.69 M².

(CUNEROS RECIÉN NACIDOS) CONTARÁ CON:

- ESTACIÓN DE ENFERMERAS
- ÁREA DE CUNEROS
- ÁREA PARA ATENCIÓN Y EXPLORACIÓN DEL RECIÉN NACIDO
- BAÑO DE ARTESA

- ALACENA PARA ROPA LIMPIA
- LUGAR PARA ROPA SUCIA-TECNICA DE BUZÓN
- SANITARIOS PARA PERSONAL DE ENFERMERÍA

(SECCIÓN DE PREMATUROS)

- ESTACIÓN DE ENFERMERAS
- CUBICULOS PARA INCUBADORAS
- CUBICULOS PARA BACINETES
- BAÑO DE ARTESA
- ÁREA PARA EXPLORACIÓN DEL PREMATURO

321.90 M².

(SECCIÓN DE PEDIATRÍA), CONTARA CON CAMAS PARA LACTANTES, PREESCOLARES Y ESCOLARES. LA SECCIÓN DE LACTANTES Y PREESCOLARES EN MÓDULOS DE 12 CAMAS PEDIÁTRICAS, CADA SECCIÓN CONTARÁ CON:

- CENTRAL DE ENFERMERAS
- UTILERIA
- CUARTO DE ROPA SUCIA, CON DUCTO
- CUARTO CON DUCTO PARA BASURA

- CUARTO DE ASEO
- OFICINA DEL JEFE DE SERVICIOS, CON ÁREA PARA SECRETARIA
- OFICINA DE MÉDICOS CON SANITARIOS
- CUARTO DE MEDICO DE GUARDIA
- SANITARIOS PARA PERSONAL DE ENFERMERÍA
- SANITARIO PARA ESCOLARES HOMBRES
- SANITARIO PARA ESCOLARES MUJERES
- CUARTO SÉPTICO CON LAVA CÓMODOS

622.63M².**12. LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS**

- SALA DE ESPERA
- CONTROL Y OFICINA ADMINISTRATIVA, EN BARRA ESCRITORIO
- OFICINA DEL JEFE
- CUBÍCULOS PARA TOMA DE MUESTRAS (6)
- PEINES DE LABORATORIO
- ALACENA PARA GUARDA DE MATERIAL DE TRABAJO
- SANITARIO PARA PERSONAL HOMBRES
- SANITARIOS PARA PERSONAL MUJERES

- SANITARIOS PARA PUBLICO Y EL CUARTO DE ASEO, SOLO SE PONDRÁN CUANDO NO EXISTAN ALGUNOS CERCANOS DE SERVICIOS

389.40M².**13. RADIODIAGNOSTICO**

- SALA DE ESPERA
- PUESTO DE CONTROL Y ADMINISTRACIÓN EN BARRA ESCRITORIO
- ESPERA DE PACIENTES EN CAMILLA Y SILLA DE RUEDAS
- ARCHIVO PARA RADIOGRAFIAS
- ÁREA SECRETARIAL
- OFICINA DEL JEFE
- PREPARACIÓN DE MEDIOS DE CONTRASTE
- PREPARACIÓN Y REPOSO DEL PACIENTE
- SALAS DE RADIOLOGÍA
- LOCAL PARA REVELADO
- ÁREA PARA ESTACIONAMIENTO DE APARATO DE RAYOS X TRANSPORTABLE
- ALMACEN DE MATERIA DE TRABAJO
- CUARTO DE ASEO

-SANITARIOS PARA PERSONAL HOMBRES Y MUJERES

348.32M².

14. TOCOCIRUGIA

-SALA DE ESPERA

-SANITARIOS PARA PUBLICO, HOMBRES Y MUJERES

-CONTROL Y ADMINISTRACION EN BARRA ESCRITORIO

-LUGAR PARA ESTACIONAMIENTO DE CAMILLAS Y SILLAS DE RUEDAS

-OFICINA DEL JEFE DE SERVICIO

-OFICINA DE MÉDICOS

-LOCAL PARA ENTREVISTAS DE PACIENTES

-PREPARACIÓN Y EXPLORACIÓN

-TRABAJO DE PARTO

-CUARTO SÉPTICO CON LAVACOMODOS

-ALACENA PARA GUARDA DE SOLUCIONES Y EQUIPOS

-ROPERÍA (ROPA LIMPIA)

-CUARTO DE ROPA SUCIA

-SALAS DE EXPULSIÓN

(2)

-CENTRAL DE ENFERMERAS

-RECUPERACIÓN POST-PARTO

-CUARTO DE ASEO

-ÁREA PARA DESCANSO DE MÉDICOS

-VESTIDOR PARA PERSONAL FEMENINO

-VESTIDOR PARA PERSONAL MASCULINO

264.88M².

15. QUIRÓFANO

-CONTROL Y ADMINISTRACIÓN

-ESTACIONAMIENTO DE CAMILLAS

-OFICINA DEL JEFE

-OFICINA DE ANESTESIOLOGIA

-OFICINA DE ENFERMERÍA

-SALAS DE OPERACIONES

(3)

-RECUPERACIÓN POST-QUIRURGICA

-CUARTO SÉPTICO CON LAVACOMODOS

-CUARTO DE ROPA SUCIA

-UTILERIA

-TALLER DE ANESTESIOLOGÍA E INHALOTERAPIA

-LUGAR DE ESTACIONAMIENTO DE EQUIPO DE RAYOS X TRANSPORTABLE

-CUARTO DE ASEO EN ÁREA GRIS

- DESCANSO Y DICTADO
- BAÑO Y VESTIDOR PARA HOMBRES
- BAÑO Y VESTIDOR PARA MUJERES

418.24M².**16. FISIATRIA**

- SALA DE ESPERA
- SANITARIO PARA PUBLICO, HOMBRES Y MUJERES
- CONTROL
- CONSULTORIO
- ELECTRO Y LUMINOTERAPIA (CUBICULOS)
- CUBICULOS DE HIDROTERAPIA PARA:
 - MIEMBROS SUPERIORES
 - MIEMBROS INFERIORES
- PARAFINA
- COMPRESAS
- GIMNASIO
- TERAPIA OCUPACIONAL
- CUARTO DE ASEO

- SANITARIO PARA PERSONAL HOMBRES Y MUJERES

314.02M².**17. CENTRAL DE EQUIPOS Y ESTERILIZACIÓN**

- RECEPCIÓN DE EQUIPO SUCIO
- LAVADO DE MATERIALES
- PREPARACION Y ENSAMBLE
- PREPARACION DE GUANTES (LOCAL CERRADO)
- ESTERILIZACIÓN
- LOCAL PARA GUARDA DE MATERIAL NO ESTÉRIL
- OFICINA DE LA JEFA
- ÁREA PARA GUARDA DE EQUIPO ESTÉRIL
- LOCAL PARA GUARDA DE APARATOS

173.37M².**18. DIETOLOGIA**

- OFICINA DE DIETISTA
- RECEPCIÓN DE VÍVERES
- ALMACÉN DE VÍVERES
- PREPARACION PREVIA

-PRODUCCIÓN		-CUARTO PARA CAMBIO DE ROPA	
-LAVADO DE OLLAS			45.05M ² .
-LAVADO DE LOZA			
-ENSAMBLE DE CHAROLAS PARA PACIENTES		20. FARMACIA	
-ENSAMBLE DE CHAROLAS PARA PERSONAL		-DESPACHO DE MEDICAMENTOS	
-COMEDOR DE PERSONAL		-GUARDA DE MEDICAMENTOS	
-LAVADOS		-OFICINA DEL RESPONSABLE	
-ALMACÉN		-ALMACÉN DE ESTIBA Y ÁREA PARA RECEPCIÓN DE MEDICAMENTOS	
-CUARTO DE ASEO		-ALMACÉN PARA GUARDA DE CAJAS Y ENVASES VARIOS	
-SANITARIOS PARA PERSONAL DE LA COCINA		-CUARTO DE ASEO	
	618.62M ² .	-SANITARIO PARA PERSONAL	
			272.56M ² .
19. BANCO DE LECHEs			
-RECEPCIÓN DE BIBERONES SUCIOS		21. INTENDENCIA	
-LAVADO DE BIBERONES		-OFICINA DEL RESPONSABLE	
-PREPARACIÓN DE BIBERONES		-ÁREA PARA SECRETARIA	
-ESTERILIZACIÓN DE BIBERONES		-ALMACÉN PARA GUARDA DE MATERIAL Y EQUIPO DE TRABAJO	
-LLENADO DE BIBERONES			199.80M ² .
-GUARDA DE BIBERONES LLENOS			
-ENTREGA DE BIBERONES A HOSPITAL			

22. LAVANDERÍA

- ÁREA DE RECEPCIÓN DE ROPA SUCIA
- ÁREA PARA SELECCIÓN DE ROPA
- ÁREA DE LAVADO AUTOMÁTICO (LAVADORAS)
- ÁREA DE SECADO (SECADORAS, TÓMBOLA)
- ÁREA DE PLANCHADO LISO (MANGLE)
- ÁREA DE PLANCHADO DE FORMA
- ÁREA DE REPARACIÓN Y COSTURA DE ROPA
- ÁREA PARA DESPACHO DE ROPA LIMPIA EN BARRA DE ATENCIÓN AL PERSONAL, CON ÁREA PARA ESTACIONAMIENTO DE CARROS TRANSPORTADORES DE ROPA.
- OFICINA DEL JEFE
- ALMACÉN PARA JABONES Y DETERGENTES
- ALMACÉN PARA ROPA LIMPIA Y NUEVA
- SANITARIOS PARA PERSONAL MASCULINO Y FEMENINO

314.58M².**23. BAÑOS Y VESTIDORES PARA PERSONAL**

- BAÑO VESTIDOR PARA PERSONAL MASCULINO
- BAÑO Y VESTIDOR PARA PERSONAL FEMENINO

- CUARTO DE ASEO PARA EL ÁREA

476.99M².**24. TRANSPORTES**

- ESTACIONAMIENTO PARA AMBULANCIAS
- CUARTO PARA AMBULANTES CON SANITARIO ANEXO

25. VIGILANCIA

- CASETA DE VIGILANCIA

26. ALMACÉN DE LA UNIDAD

- RECEPCIÓN DE MATERIALES ESTIBA
- ÁREA DE GUARDA DE MATERIALES
- OFICINA DEL RESPONSABLE
- BARRA DE ATENCIÓN AL PERSONAL PARA DESPACHO DE MATERIALES

150.73M².

XI. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

a) DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

LOS DIAGRAMAS DENTRO DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO NOS UBICAN GRÁFICAMENTE SOBRE EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LAS ÁREAS QUE INTEGRAN UN PROYECTO, EN EL CASO PARTICULAR DEL "HOSPITAL GENERAL No. 6 TULYEHUALCO 164 CAMAS" ES DE SUMA IMPORTANCIA QUE CADA ESPACIO CUMPLA CON SU FUNCIÓN DENTRO DEL CONJUNTO, CUIDANDO LA INTERRELACIÓN ACCESO-CIRCULACIÓN-SALIDA DE ESTE Y RELACIÓN QUE HAY CON LOS DEMÁS.

b) DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

EL PROYECTO DEL HOSPITAL SE RESUELVE CON 7 ÁREAS DONDE SE ALOJAN LOS SERVICIOS QUE FORMAN PARTE DEL MISMO Y QUE ESTÁN DISTRIBUIDOS DE LA SIGUIENTE FORMA:



- PLAZA DE ACCESO
- VESTÍBULO Y CONSULTA EXTERNA
- TORRE DE HOSPITALIZACIÓN
- URGENCIA, C.E.Y.E., QUIRÓFANO Y TOCOCIRUGIA
- BAÑOS VESTIDORES Y FISIATRIA
- LAVANDERÍA, CUARTO DE MAQUINAS Y ALMACÉN
- ESTACIONAMIENTO, PATIOS DE MANIOBRAS Y ÁREAS VERDES

LA PLAZA DE ACCESO ESTÁ DISPUESTA CON UN ESPEJO DE AGUA AL CENTRO, CON ÁREAS VERDES EN 2 EXTREMOS, QUE DAN A LA CALLE PROVIDENCIA Y A LA CALLE EN PROYECTO, ESTA PLAZA DE ACCESO ROMPE CON LA MONOTONÍA VISUAL QUE SE TIENE SOBRE LA CALZADA MEXICO-TULYEHUALCO AMORTIGUANDO INCLUSO EL RUIDO DE LOS VEHÍCULOS QUE TRANSITAN POR DICHA AVENIDA.

EL ACCESO PRINCIPAL DEL HOSPITAL ESTÁ ENMARCADO POR UNAS ESCALINATAS Y ÁREAS VERDES A LOS LADOS, PERMITIÉNDONOS INTEGRARNOS A UN GRAN VESTÍBULO QUE SE INTERCONECTA A LAS SALAS DE ESPERA DE CONSULTA EXTERNA Y LA PLANTA BAJA DE LA TORRE DE HOSPITALIZACIÓN QUE SE DIVIDE A SU VEZ EN 2 SECCIONES, LA PRIMERA EN DONDE SE ENCUENTRAN

LOS SERVICIOS DE FARMACIA, RADIODIAGNÓSTICO, LABORATORIA QUE SON DE CONTACTO DIRECTO CON LOS DERECHO-HABIENTES EXTERNOS ASÍ COMO TAMBIÉN ARCHIVO CLÍNICO; LA SEGUNDA SECCIÓN DONDE SE UBICAN SERVICIOS INTERNOS PARA EL HOSPITAL, BODEGA, BANCO DE LECHES, COCINA-COMEDOR Y EL CUBO DE ELEVADORES.

EL ACCESO AL ÁREA DE URGENCIAS (ACCESO SECUNDARIO) SE REALIZA DESDE LA MISMA PLAZA TOTALMENTE INDEPENDIENTE DEL ACCESO PRINCIPAL O POR LA CALLE QUE ESTÁ EN PROYECTO, SI SE LLEGA EN VEHÍCULO Y/O AMBULANCIA. EL ÁREA DE URGENCIAS ASÍ COMO SUS SERVICIOS ANEXOS SON DE VITAL IMPORTANCIA DEBIDO A LAS ACTIVIDADES MÉDICAS REALIZADAS PARA ATENDER TANTO LA DEMANDA EXTERNA COMO INTERNA DURANTE LAS 24 HORAS DEL DÍA, LA DISPOSICIÓN CONJUNTA QUE REALICE EN ESTE PROYECTO ME PERMITIÓ INTERRELACIONAR ESTA ÁREA CON LOS SERVICIOS DE LABORATORIO, RADIODIAGNOSTICO Y EL CUBO DE ELEVADORES QUE SON PARTE COMPOSITIVA DEL CONJUNTO.

EL ÁREA DE BAÑOS-VESTIDORES PARA PERSONAL Y FISIATRIA FORMAN UN SOLO CUERPO CON EL ÁREA QUE TIENE LOS SERVICIOS DE LAVANDERÍA, ALMACÉN Y CUARTO DE MAQUINAS YA QUE AMBAS ESTÁN UNIDAS EN UN EXTREMO POR UN JARDÍN QUE DA AL ESTACIONAMIENTO Y EN EL OTRO EXTREMO POR LOS ESPACIOS QUE CONFORMAN A MANTENIMIENTO E

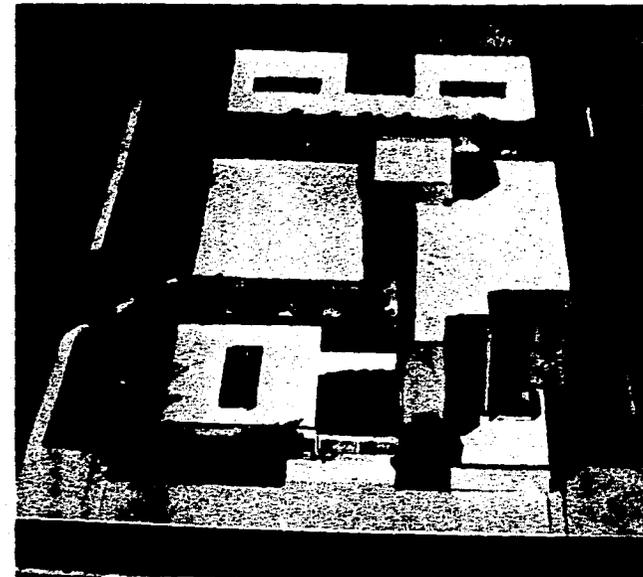
INTENDENCIA QUE DAN A UN CORREDOR QUE CONDUCE A TODO EL PERSONAL AL RESTO DEL CONJUNTO HOSPITALARIO.

EL ÁREA RESTANTE ESTÁ COMPUESTA POR EL ESTACIONAMIENTO QUE ESTÁ HASTA EL FONDO DEL PREDIO, PATIOS DE MANIOBRAS Y ÁREAS VERDES, LA DISPOSICIÓN DE ESTAS ÚLTIMAS ALREDEDOR DE TODO EL HOSPITAL PERMITEN CONTRARRESTAR EL RUIDO Y LAS TOLVANERAS NOCIVAS QUE SE PRESENTAN EN EL LUGAR.

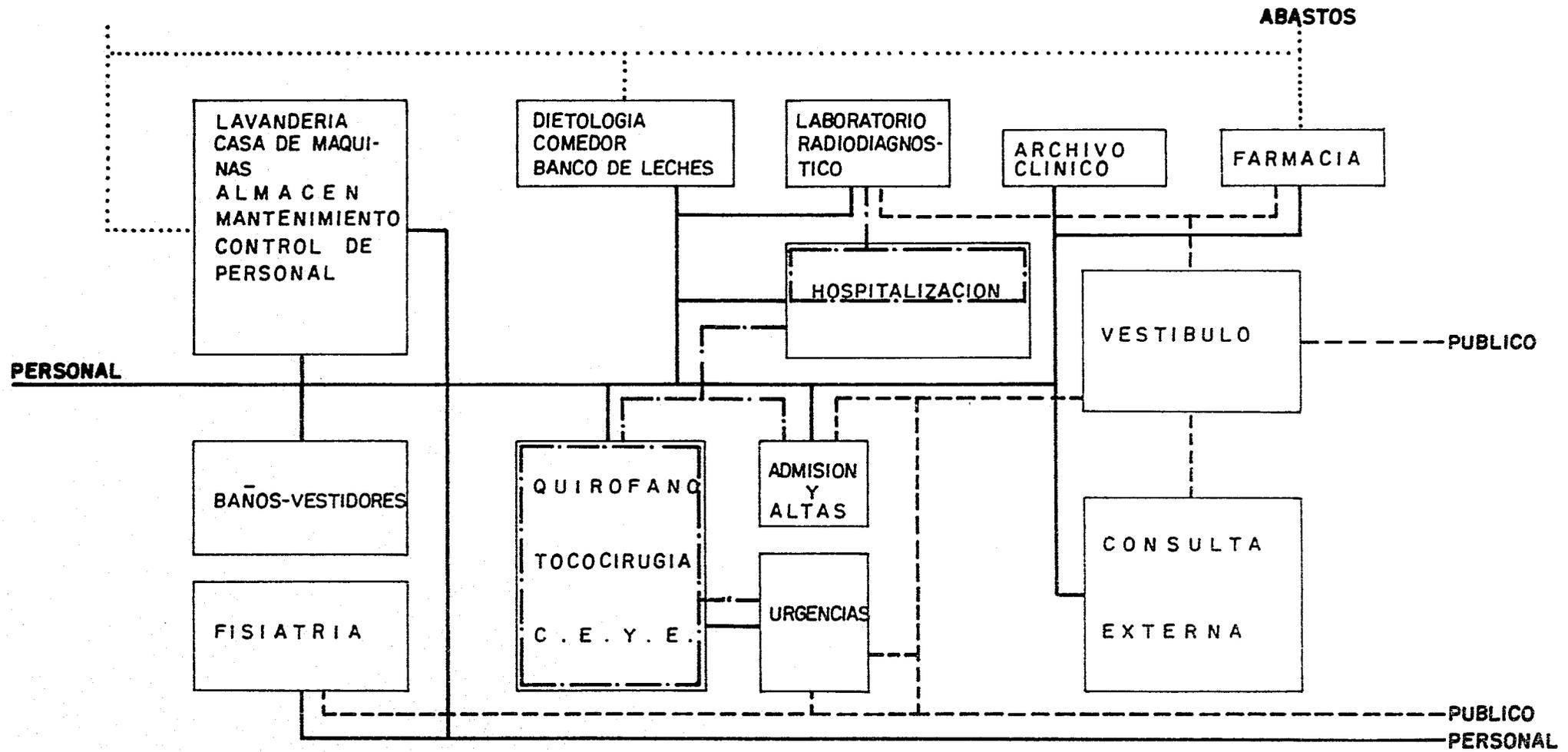
POR LA IMPORTANCIA QUE TIENE LA TORRE DE HOSPITALIZACIÓN PROPUSE LA ORIENTACIÓN SURESTE-NOROESTE PARA LOGRAR UNA OPTIMA ILUMINACIÓN, ASOLEAMIENTO Y UNA TEMPERATURA CONFORTABLE EN LOS CUARTOS DE ENCAMADOS. EN LA TORRE PROPUSE EN EL PRIMER NIVEL, LA ADMINISTRACIÓN ENSEÑANZA Y PEDIATRÍA; EN EL SEGUNDO NIVEL, ENCAMADOS DE GINECO-OBSTETRICIA, SECCIÓN DE RECIÉN NACIDOS Y SECCIÓN DE PREMATUROS; TERCER NIVEL Y CUARTO ENCAMADOS PARA LAS DEMÁS ESPECIALIDADES.

EN RELACIÓN A LA COMPOSICIÓN ESTÉTICA DE LAS FACHADAS SURESTE-NOROESTE DE LA TORRE SE MANEJARON ELEMENTOS HORIZONTALES A BASE DE CONCRETO ARMADO PRECOLADO, CON TEXTURA

RUGOSA (VER DETALLE PLANO CF-01) PERMITIENDO QUE EL GRAN MACIZO DE CONCRETO HORIZONTAL SE IMPONGA EN CUANTO A LOS DEMÁS EDIFICIOS EL MACIZO HORIZONTAL CON EL MISMO TIPO DE ACABADO, PREDOMINA CON RESPECTO A LOS ELEMENTOS VERTICALES (COLUMNAS).



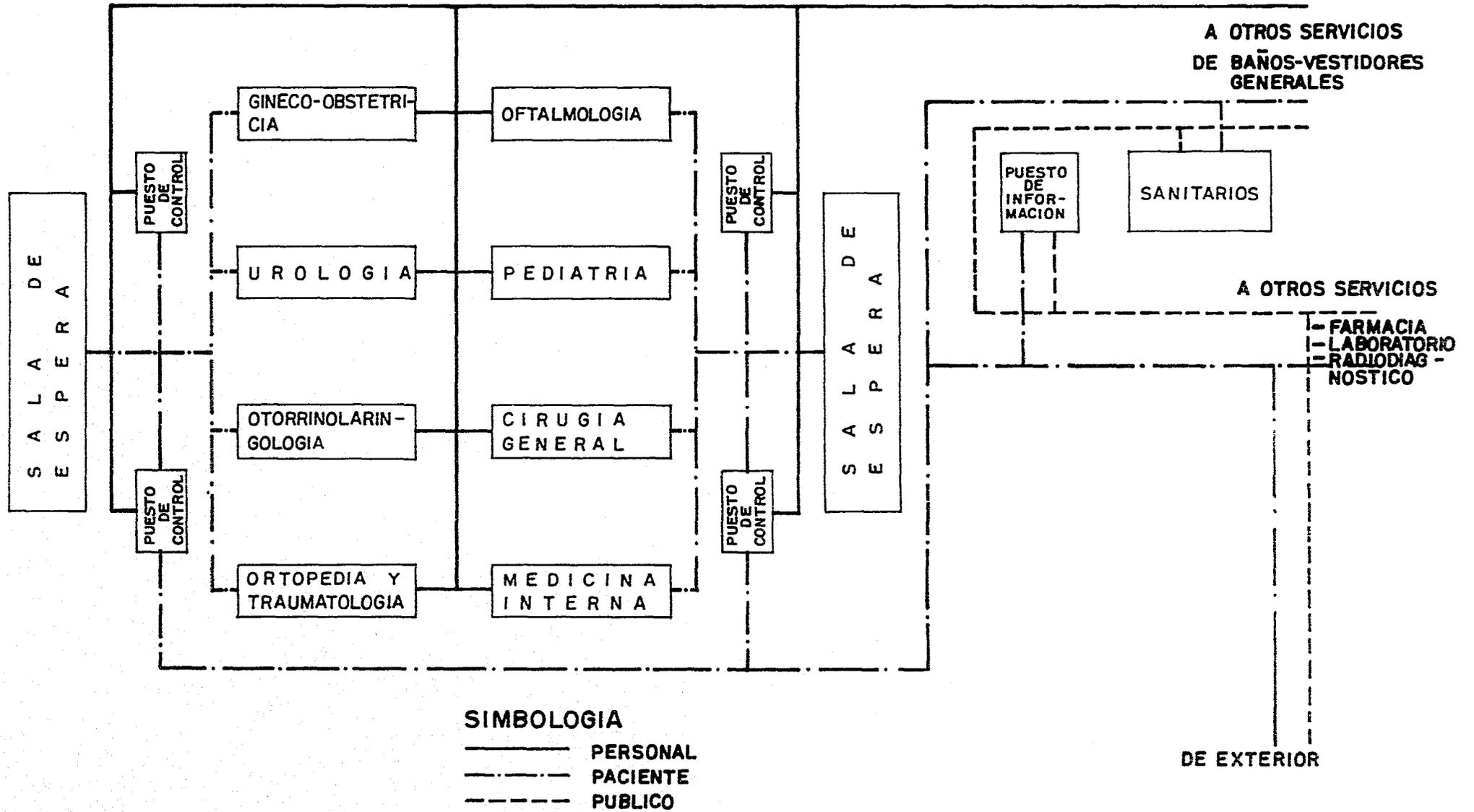
ESQUEMA DE CONJUNTO



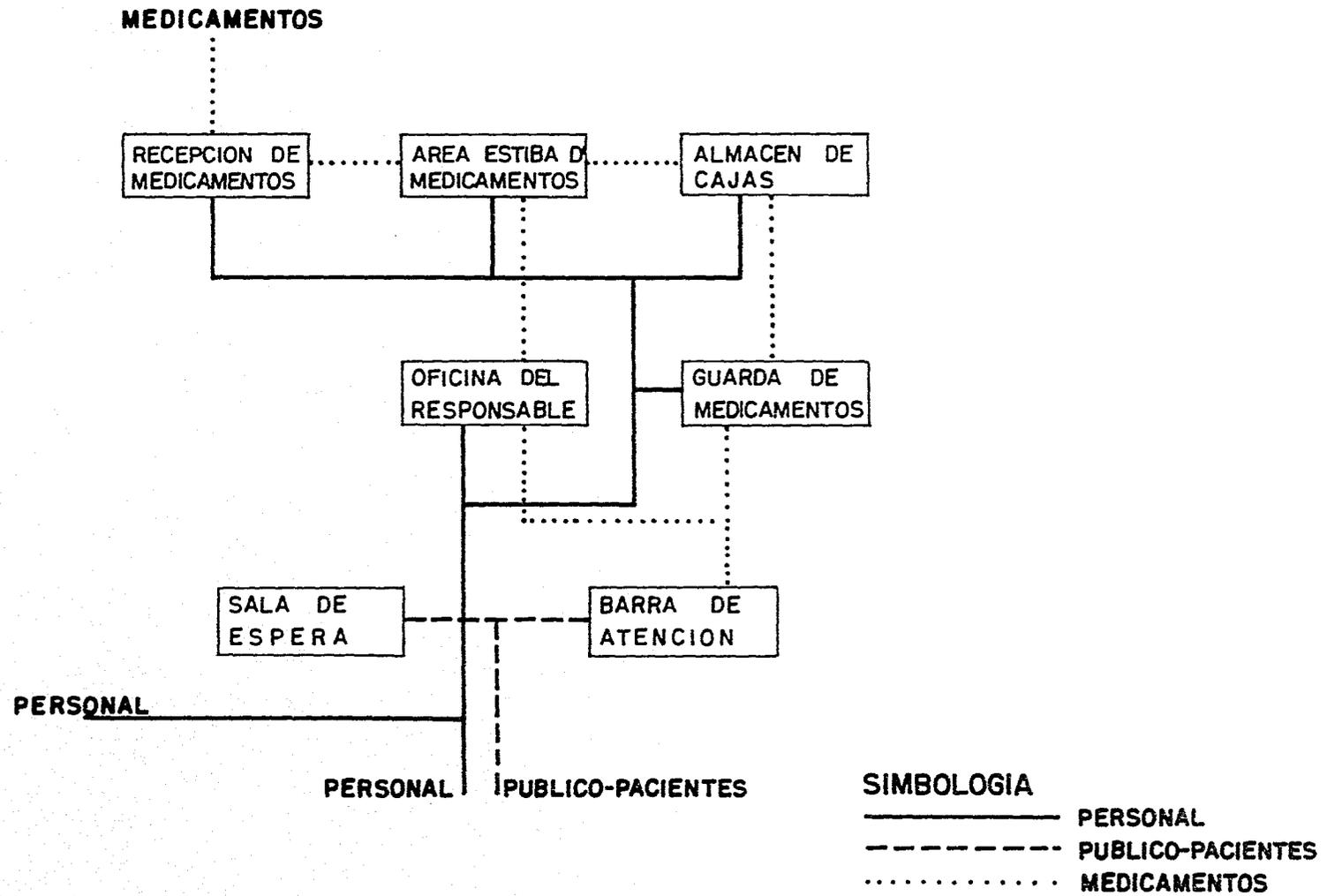
SIMBOLOGIA

- PERSONAL
- PACIENTE EXTERNO
- PACIENTE INTERNO
- ABASTOS

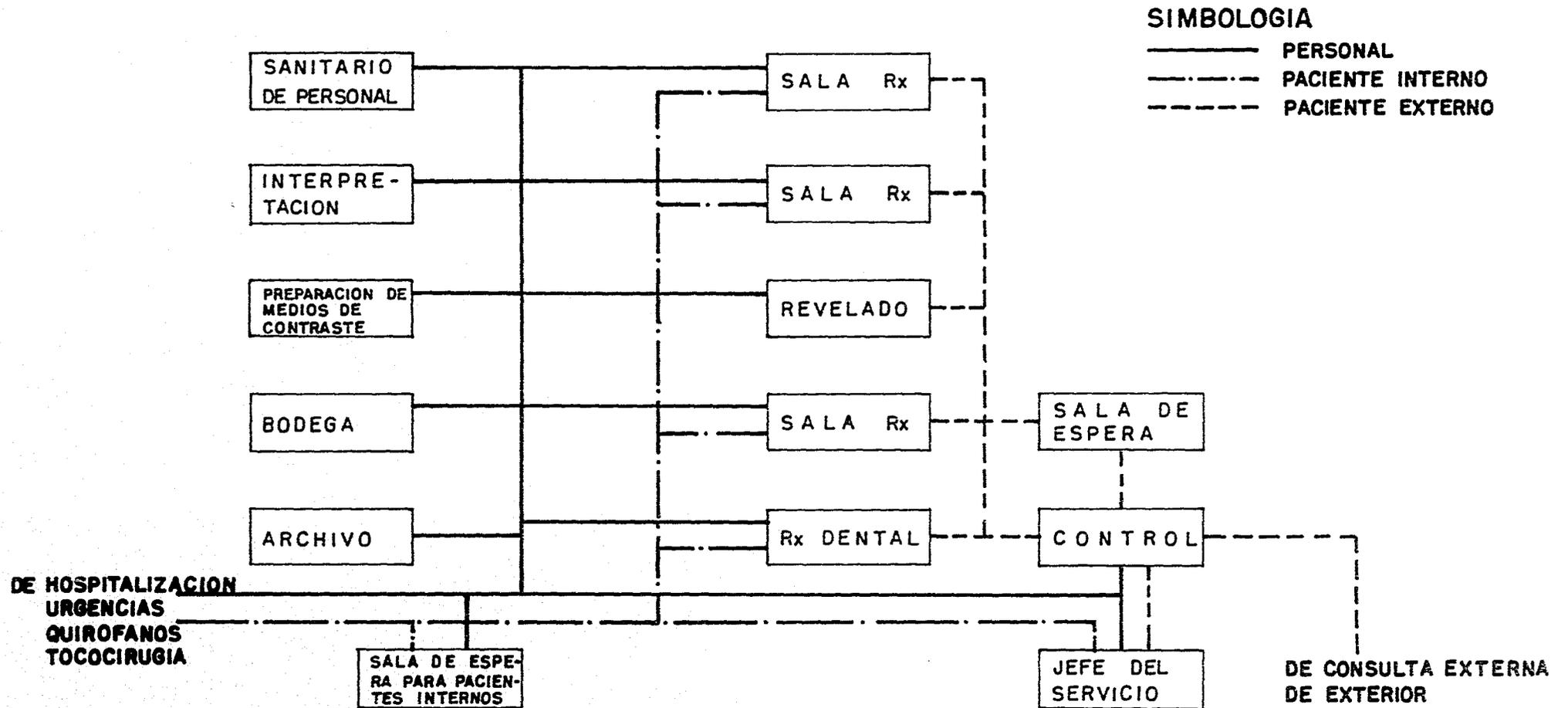
CONSULTA EXTERNA



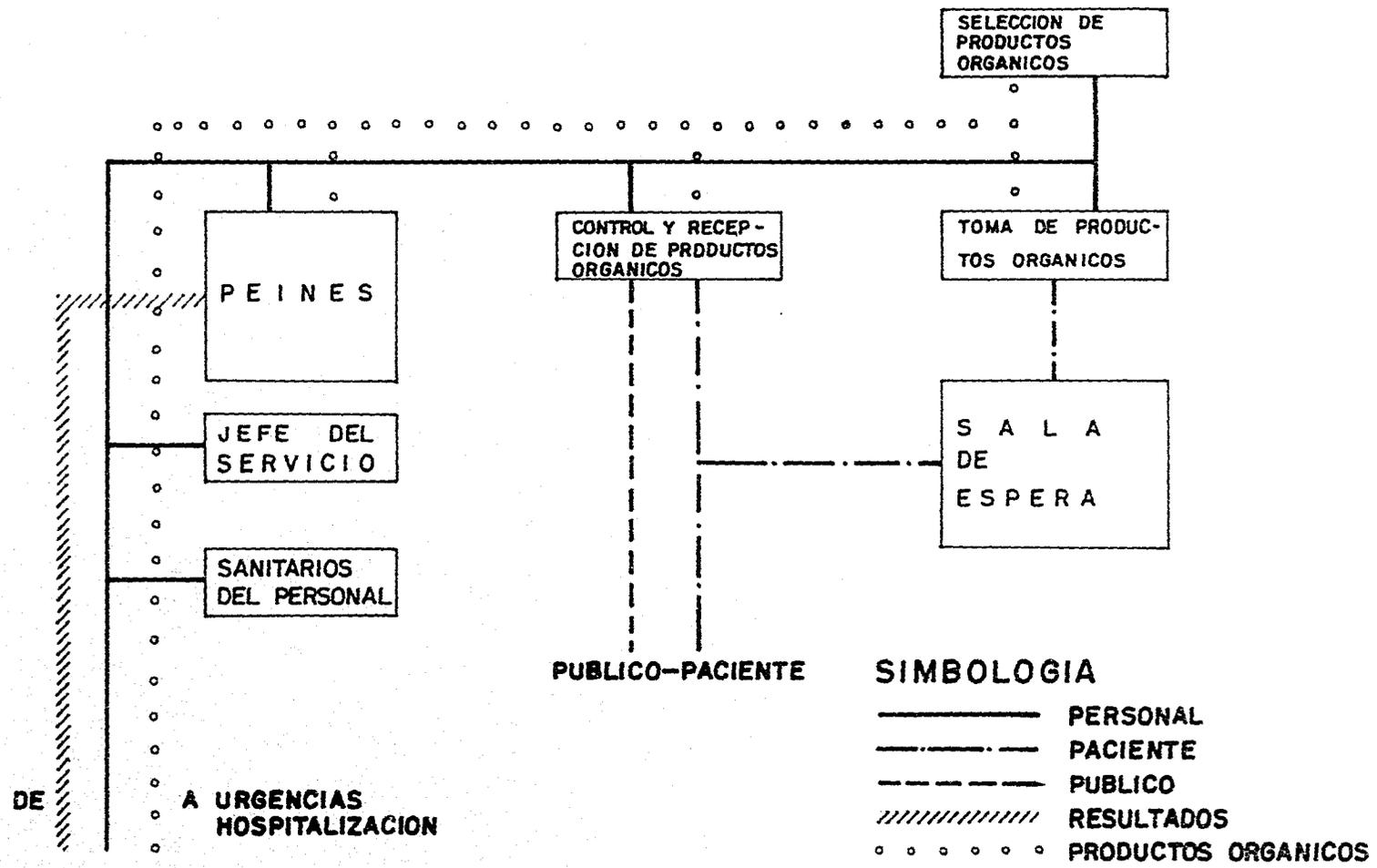
FARMACIA



RADIODIAGNOSTICO



LABORATORIO



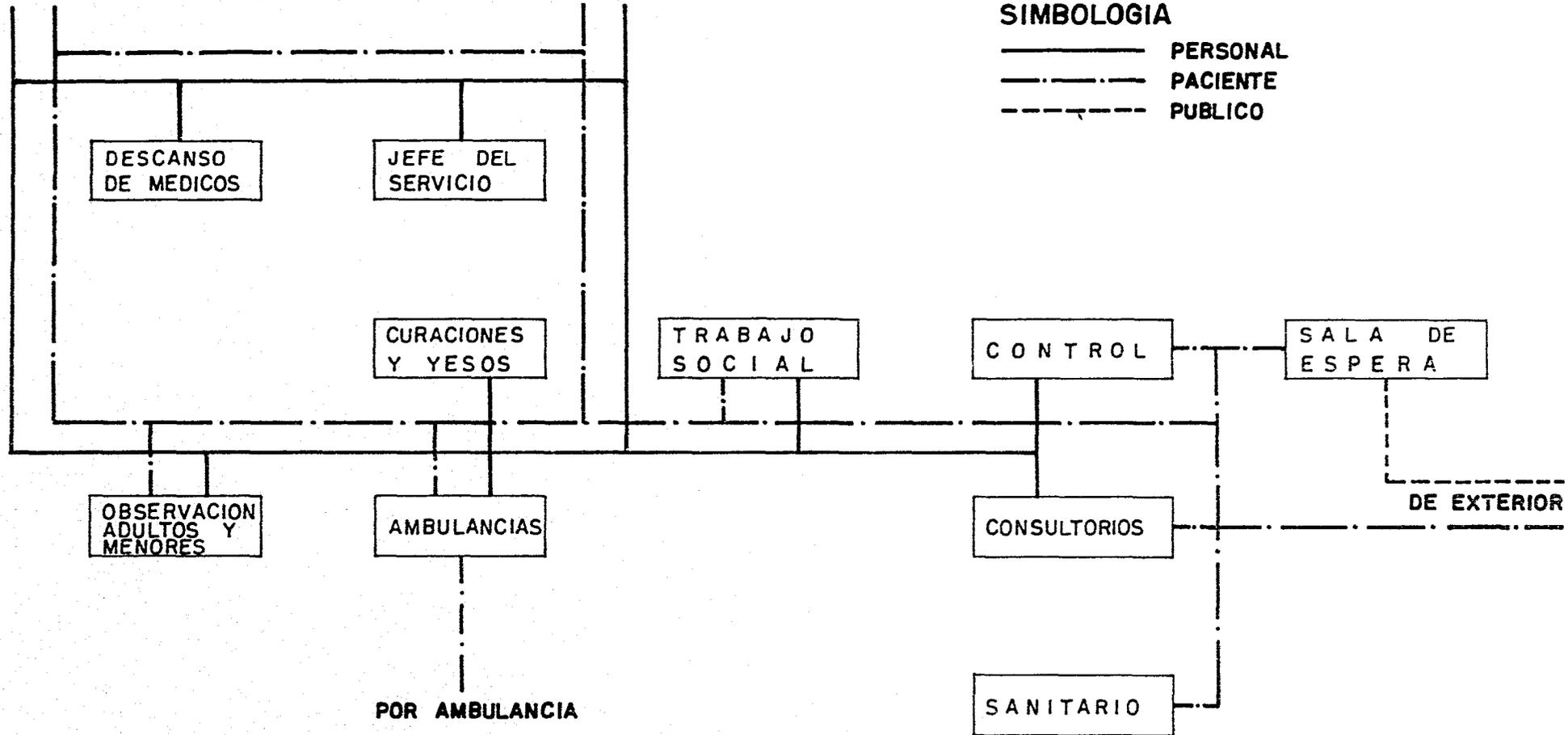
URGENCIAS

A QUIROFANO
DE BANOS VESTIDORES GENERALES

A TOCOCIRUGIA

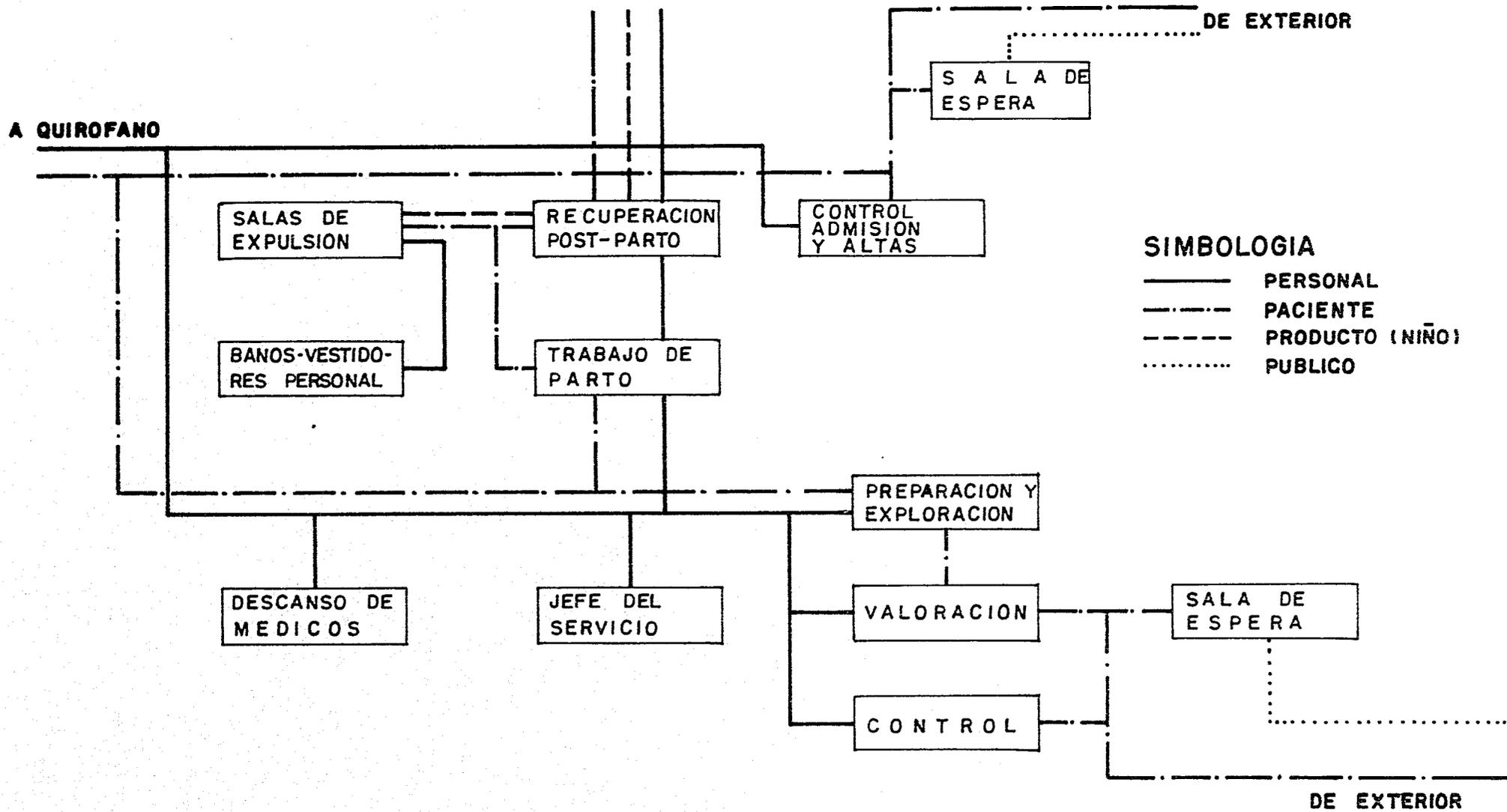
SIMBOLOGIA

- PERSONAL
- · - · - · PACIENTE
- - - - PUBLICO



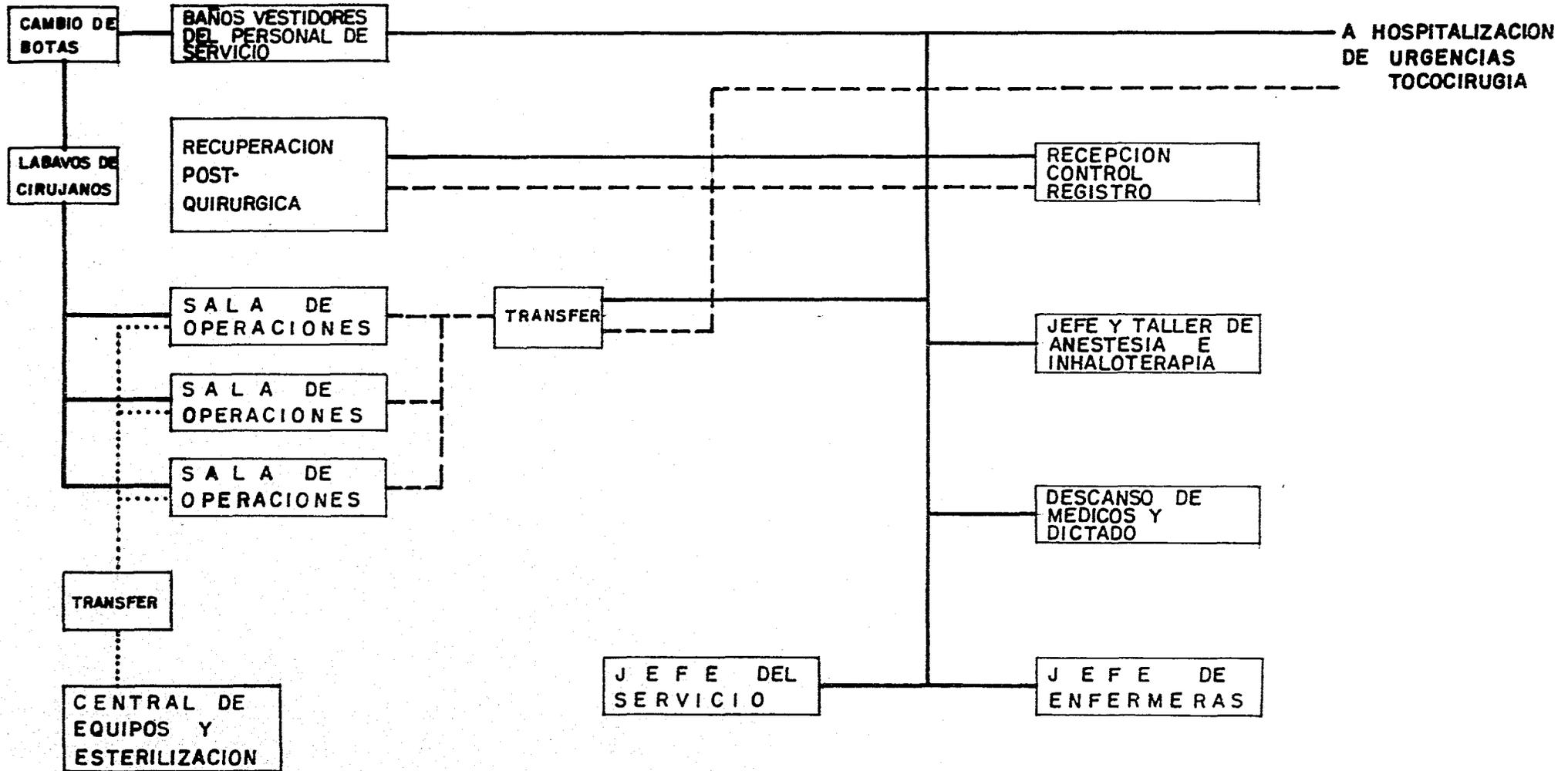
TOCOCIRUGIA

DE BAÑOS-VESTIDORES GENERALES A HOSPITALIZACION

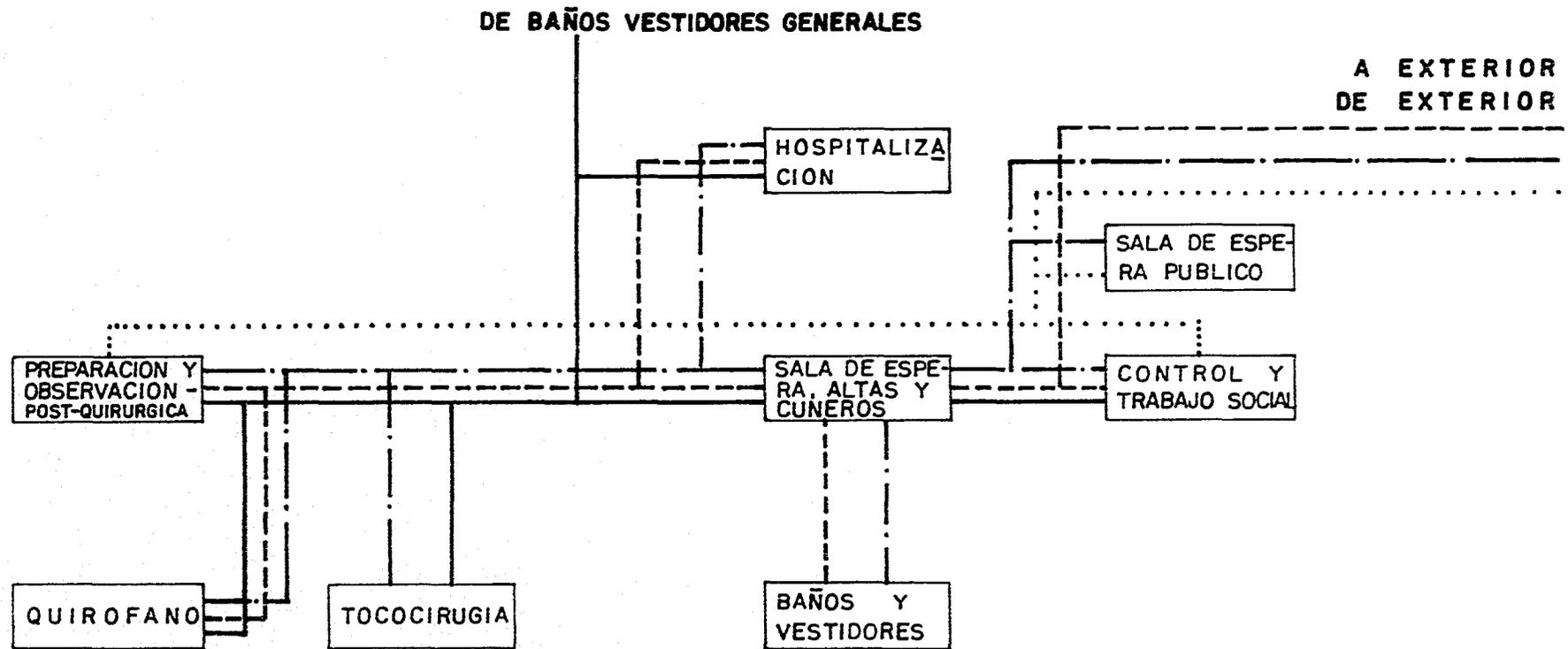


QUIROFANO

SIMBOLOGIA
 _____ PERSONAL
 - - - - - PACIENTE
 INSTRUMENTAL



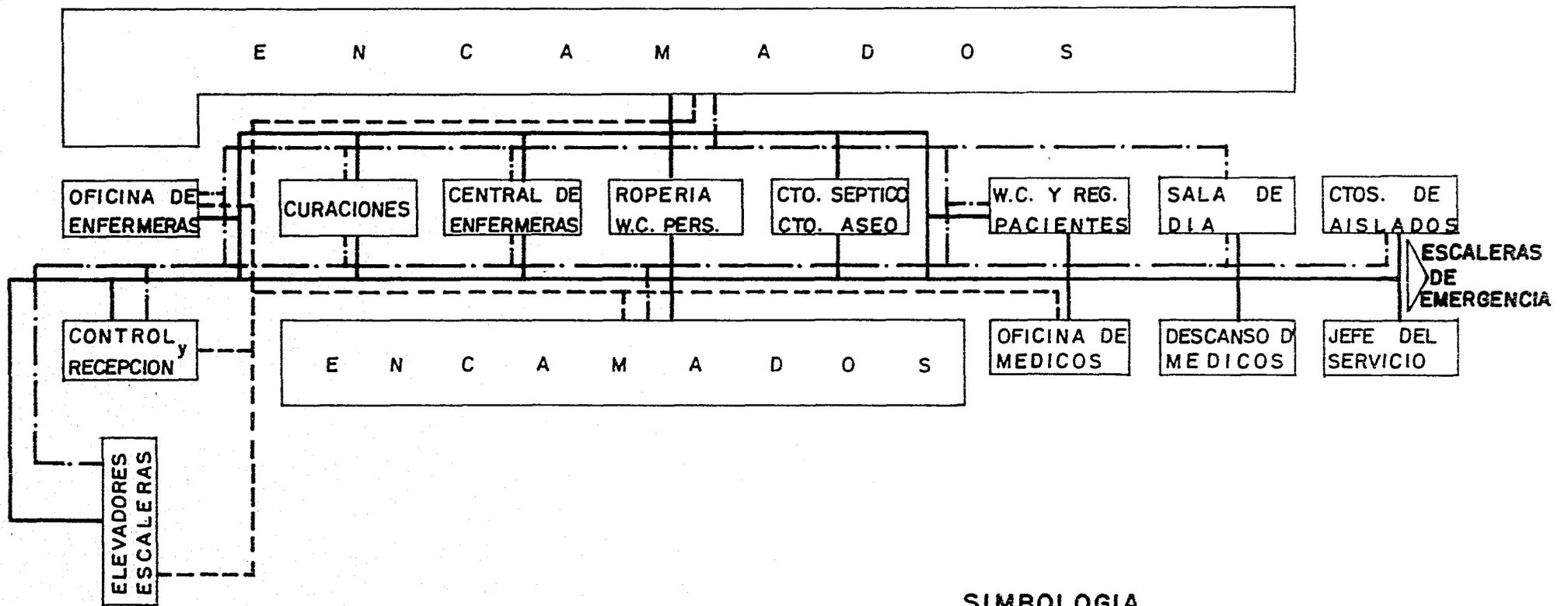
ADMISION HOSPITALARIA



SIMBOLOGIA

- PERSONAL
- · - · - PACIENTE INGRESO
- - - - - PACIENTE ALTA
- · · · · PUBLICO

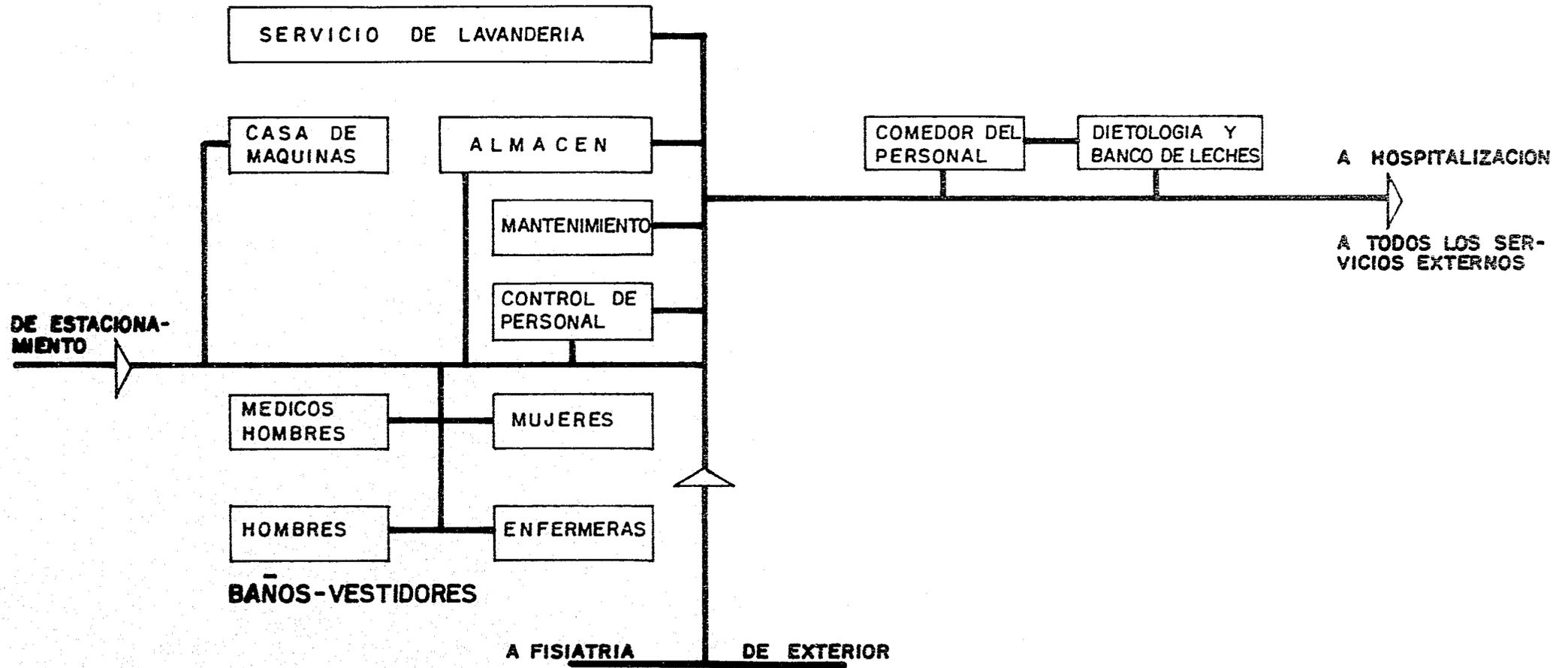
HOSPITALIZACION



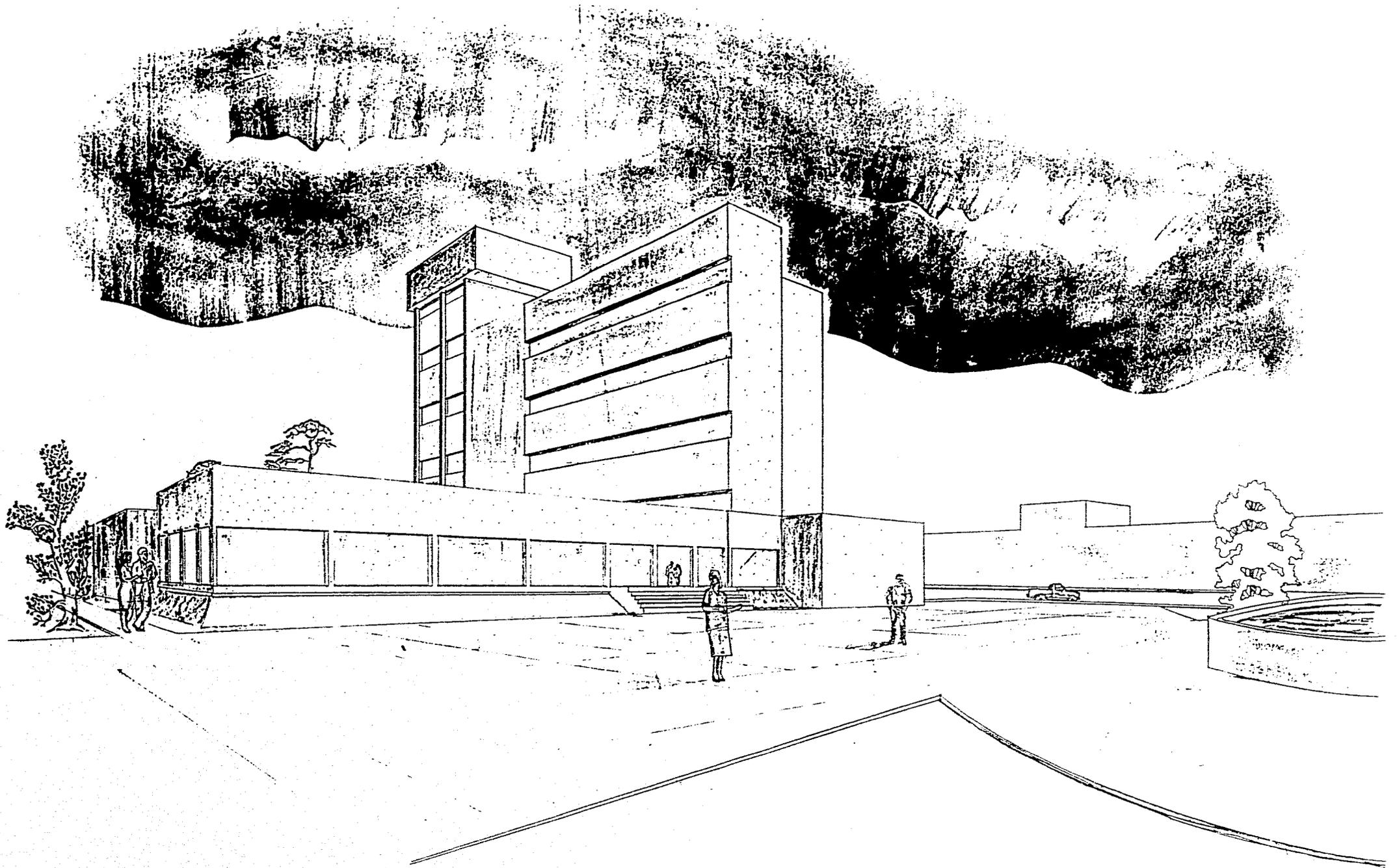
SIMBOLOGIA

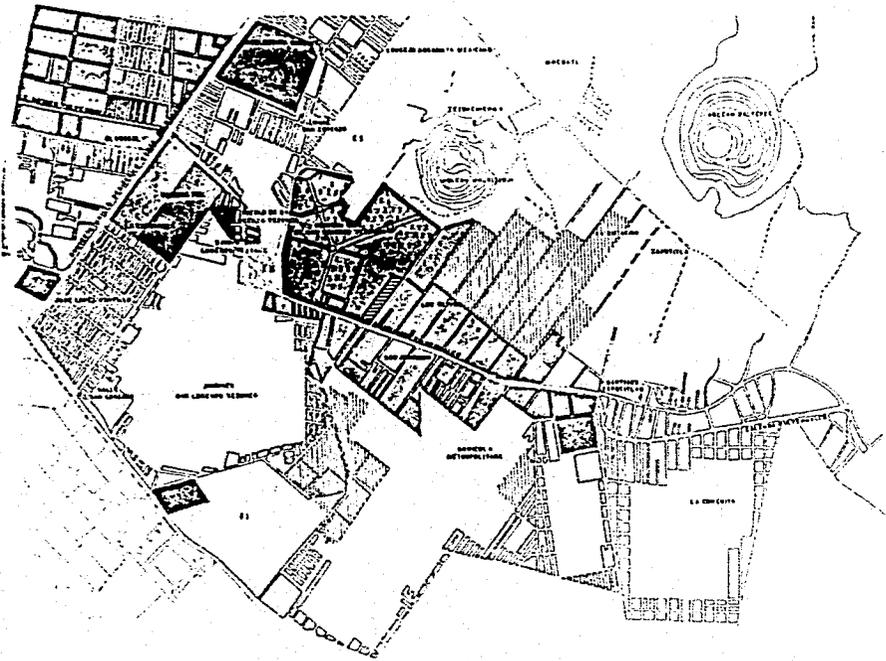
- PERSONAL
- - - - - PACIENTE
- PUBLICO

SERVICIOS GENERALES



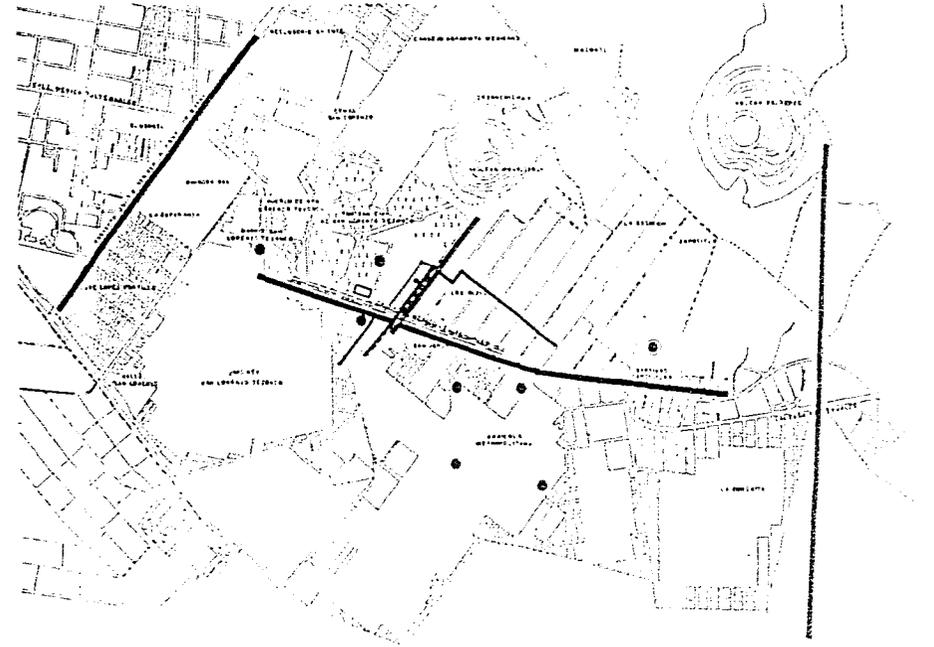
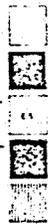
XII. PLANOS





USO DE SUELO

- HABITACIONAL
- HABITACIONAL CON INDUSTRIA Y SERVICIOS
- CORREDOR URBANO / HABITACIONAL / SERVICIOS / INDUSTRIA
- EQUIPAMIENTO DE SERVICIOS / ADMINISTRACION, SALUD, EDUCACION
- ESPACIOS SIN INFRAESTRUCTURA

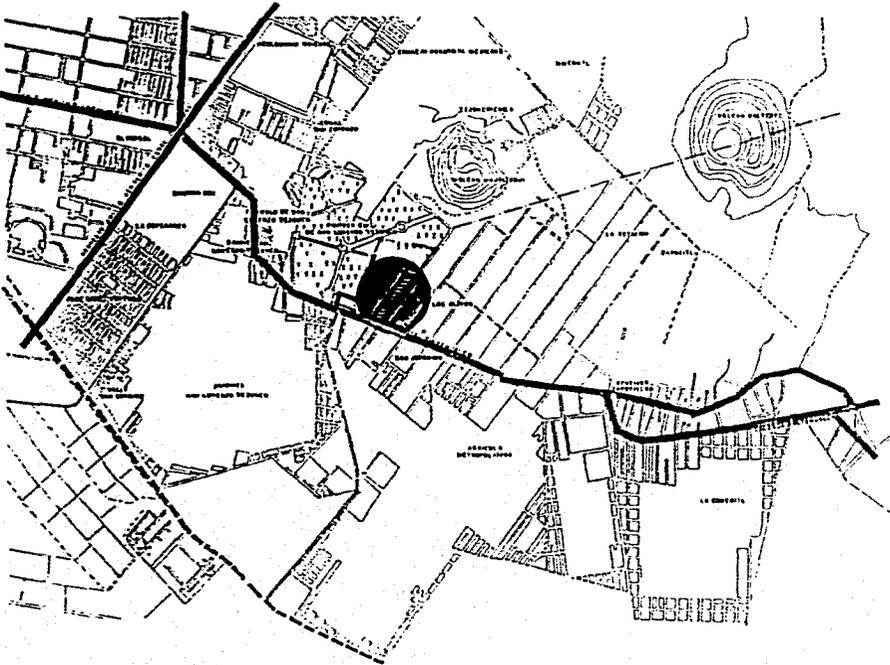


INFRAESTRUCTURA

- RED SECUNDARIA DE AGUA DE 4" Ø
- RED SECUNDARIA DE AGUA DE 6" Ø
- RED SECUNDARIA DE AGUA DE 16" Ø
- POZOS
- DRENAJE
- PLANTA DE BOMBEO
- LINEA DE ALTA TENSION
- SUBESTACION SUCURSAL
- TRANSFORMADORES

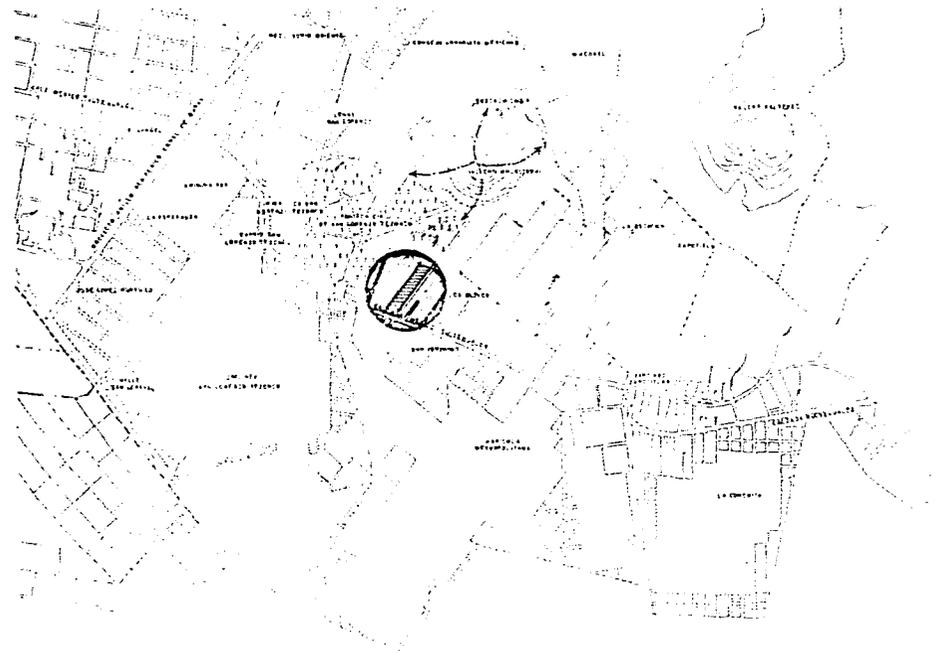


HGZ No 6 TULYEHUALCO 164 CAMAS		
HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAS		
UBICACION	CALZADA TULYEHUALCO No 5770 COL. LOS OLIVOS	FECHA
PROPIETARIO	I M S S ESTRUCTURA URBANA	Escala 1:1000
ASESORES	CLAVE	EU-02
TESIS PROFESIONAL		
DISEÑO ANGEL SOTO Y SANCHEZ		
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO		



VIALIDADES Y LIMITES

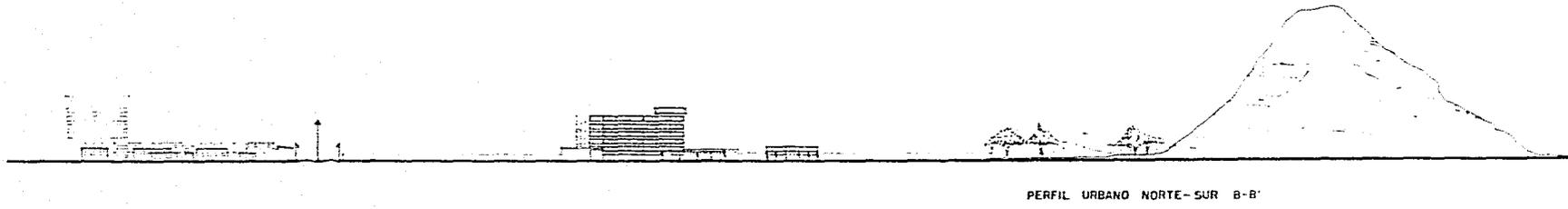
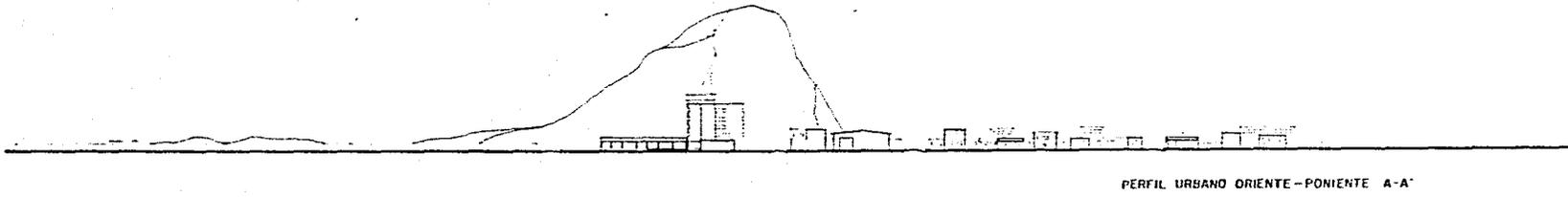
- VIALIDAD PRIMARIA EXISTENTE
- VIALIDAD PRIMARIA EN PROYECTO
- LIMITE DELEGACIONAL
- LIMITE DEL DISTRITO FEDERAL
- LIMITE DE ZONA PATRIMONIAL



HIDROGRAFIA

- ZONA SUJETA A INUNDACION
- MANANTIAL
- CORRIENTE PERENE
- CORRIENTE INTERMITENTE
- CANAL
- CARRETERA PAVIMENTADA
- TERRACERIA
- MANZANA DEFINIDA
- MANZANA INDEFINIDA

HGZ No 6 TULYEHUALCO 164 CAMAS			
HOSPITAL GENERAL DE ZONA 154 CAMAS			
<small>UBICACION</small>	<small>FECHA</small>		
CALZADA TULYEHUALCO No 5770 COL. LOS OLIVOS			
<small>PROPIETARIO</small>	<small>PLANO</small>	<small>ESCALA</small>	
I M S S	ESTRUCTURA URBANA	1:1000	
<small>ASESORES</small>	<small>CLAVE</small>		
U-03			
TESIS PROFESIONAL			
<small>DISEÑO</small> ANGEL SOTO Y SANCHEZ			
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO			



HGZ No 6 TULYEHUALCO 164 CAMAS
HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAS

LOCALIDAD CALZADA TULYEHUALCO No. 577 COL. LOS OLIVOS

ESTADO QUERÉTARO

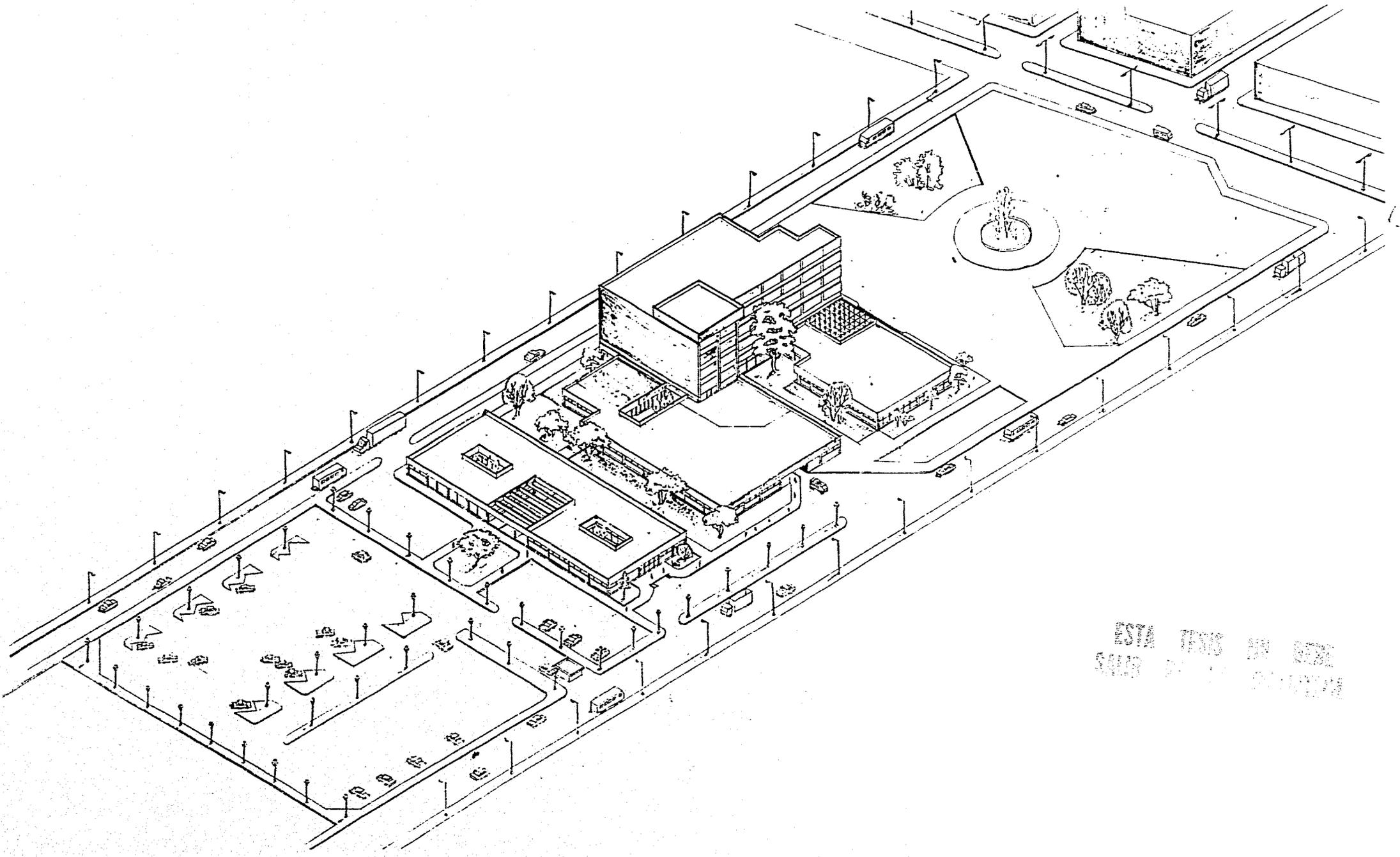
INSTITUTO I M S S CONTEXTO URBANO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

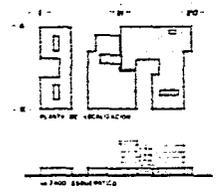
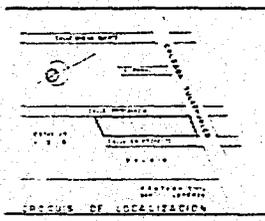
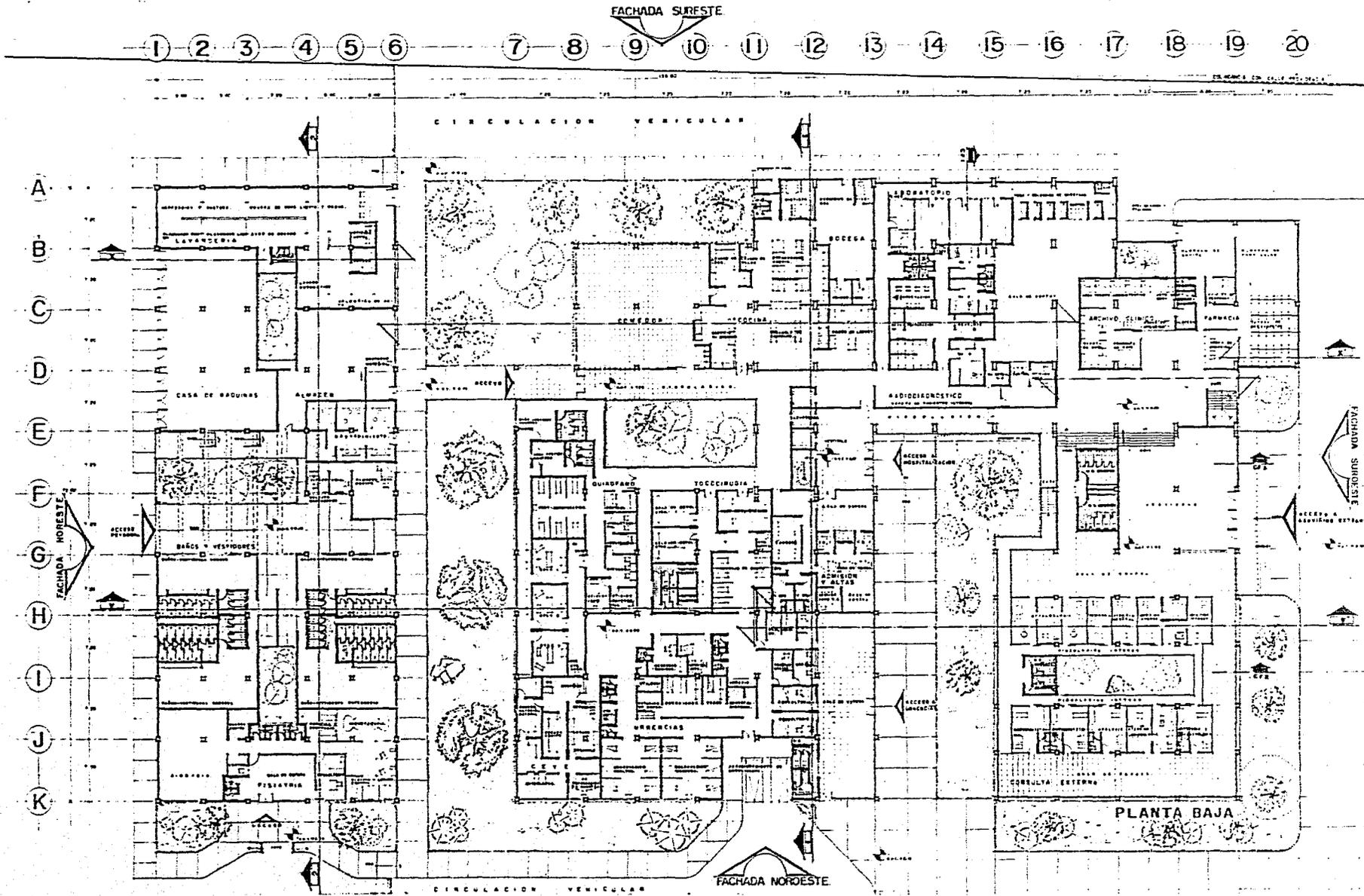
U-01

TESIS PROFESIONAL

ALUMNO ANGEL SOTO Y SANCHEZ



ESTA TERCERA VEZ
SALA DE REUNIONES



HGZ No 6 TULYEHUALCO 164 CAMAS
HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAS

PROYECTO	BALAZAR TULYEHUALCO No 1770 COL. LOS ALAMOS	FECHA	
PROPIETARIO	I M S S ARQUITECTONICO	ESTADO	1 150
ARQUITECTO	ALFONSO	CLAVE	

A-01

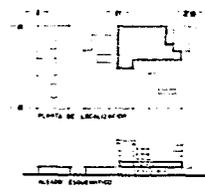
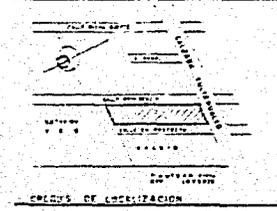
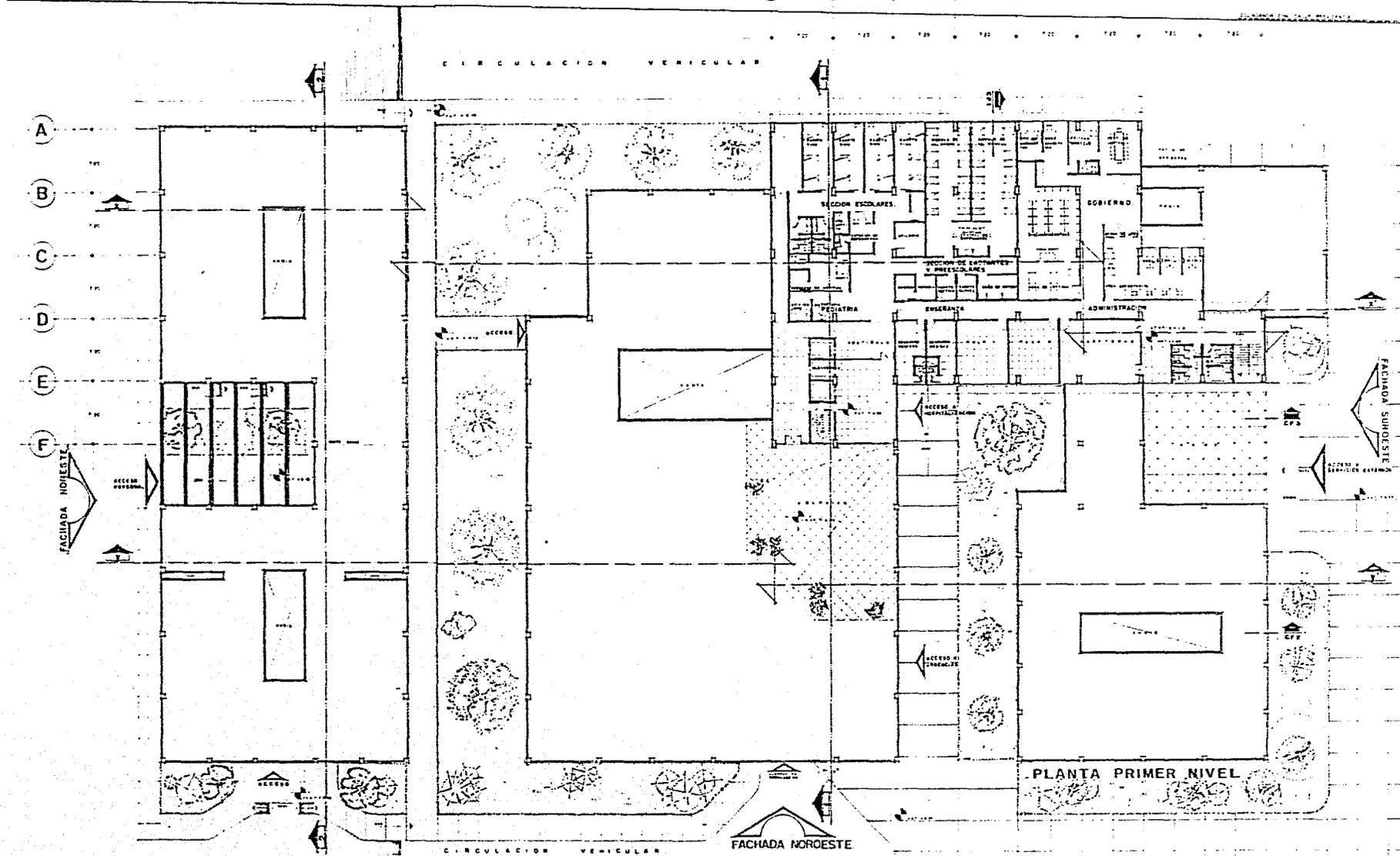
TESIS PROFESIONAL

DIRIGIDA POR: **OSCAR GONZALEZ GARCIA**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACHADA SURESTE

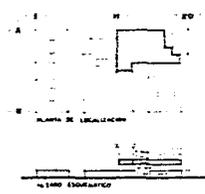
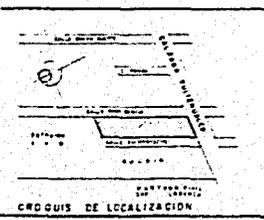
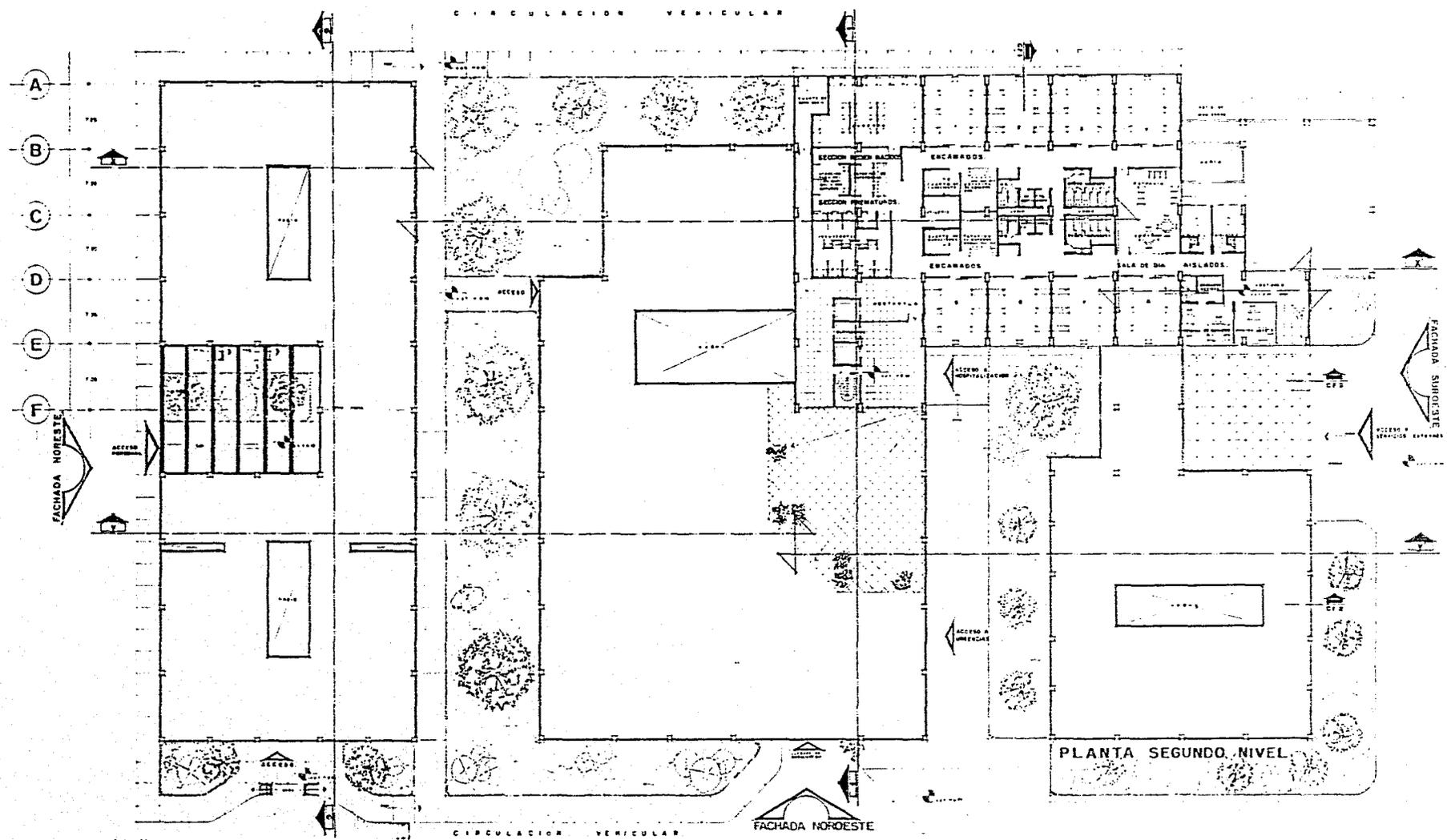
11 12 13 14 15 16 17 18 19



HGZ No 6 TULYEHUALCO 164 CAMAS
 HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAS
 CALLE TULYEHUALCO No 9770 COL. LOS OLIVOS
 PROYECTO: I M S S ARQUITECTONICO
 ESTUDIOS: A-011
 TESIS PROFESIONAL
 ANSEL SOTO SANCHEZ
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACHADA SURESTE

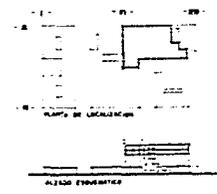
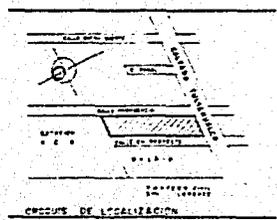
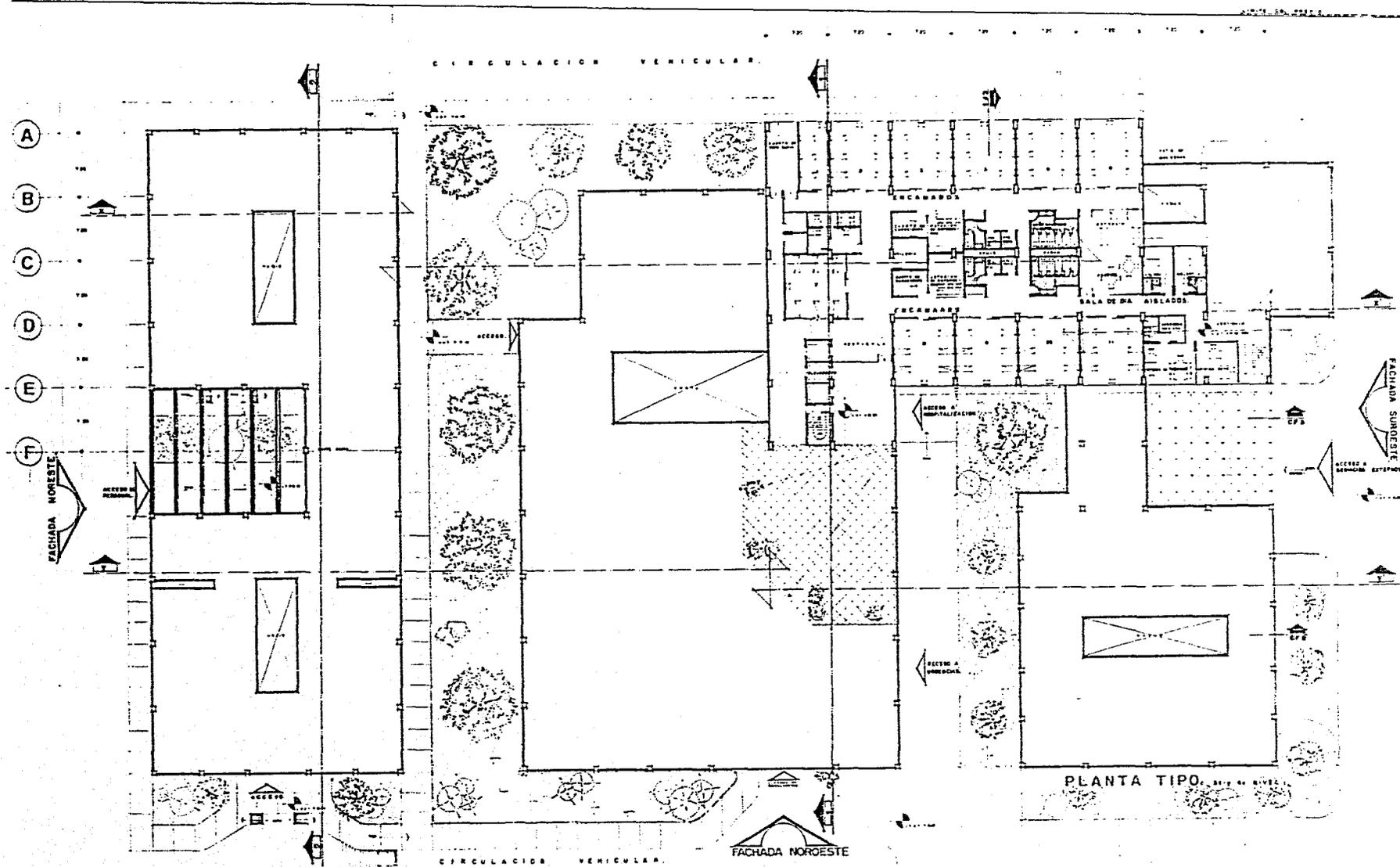
11 12 13 14 15 16 17 18 19



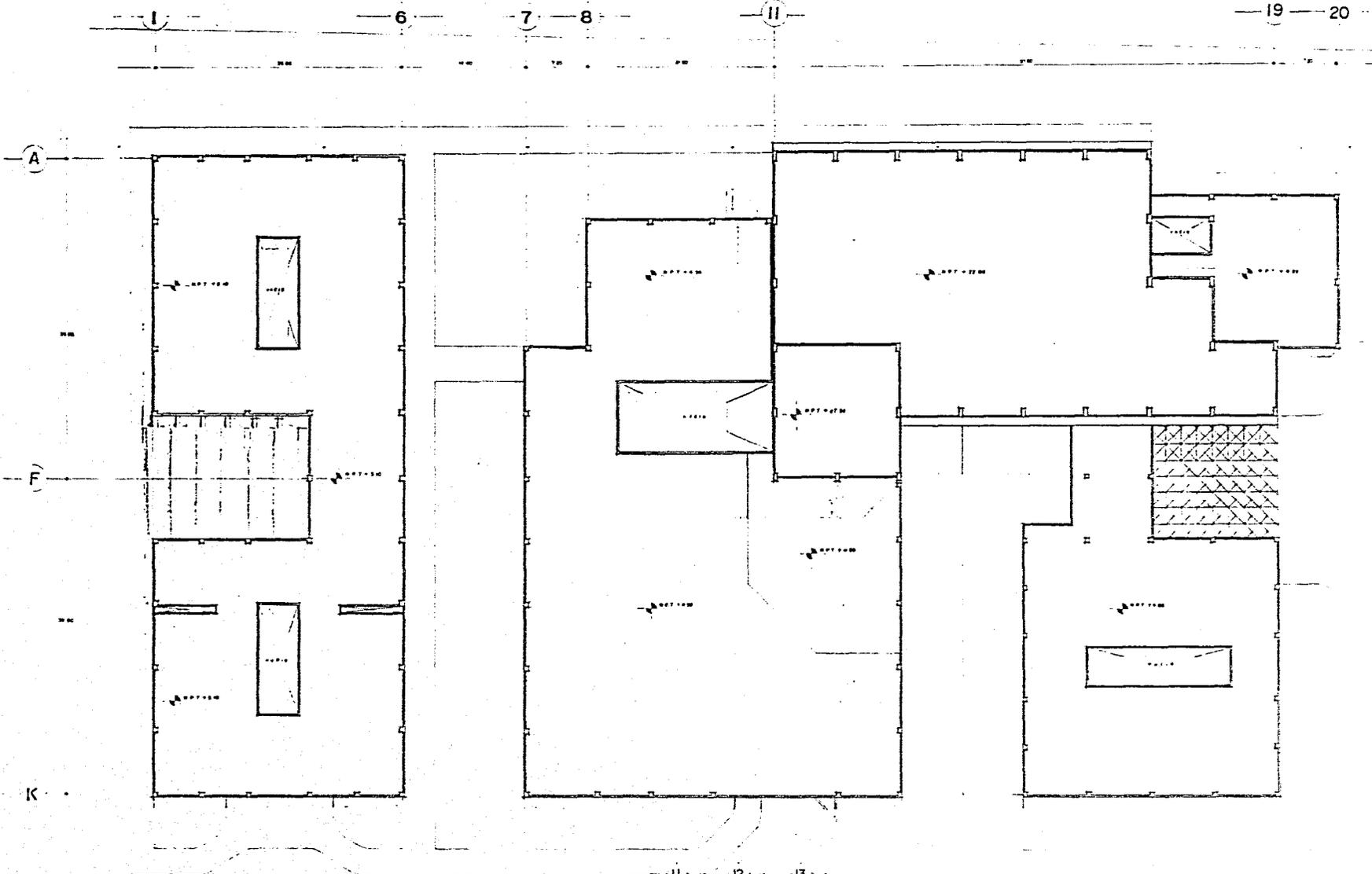
HGZ No 6 TULYEHUALCO 164 CAMAS
 HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAS
 CALZADA TULYEHUALCO No 570 COL. LOS OLIVOS
 PROYECTO: I M S S ARQUITECTONICO
 ASESORES: A-OIII
 TESIS PROFESIONAL
 SISTEMAS ANIEL ROTO Y BARRERA
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACHADA SURESTE

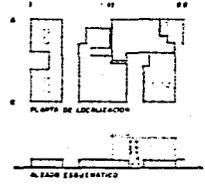
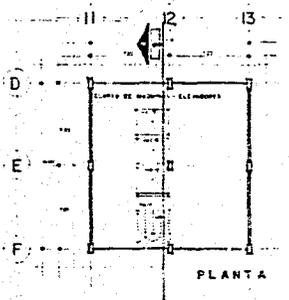
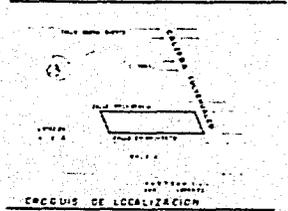
11 12 13 14 15 16 17 18 19



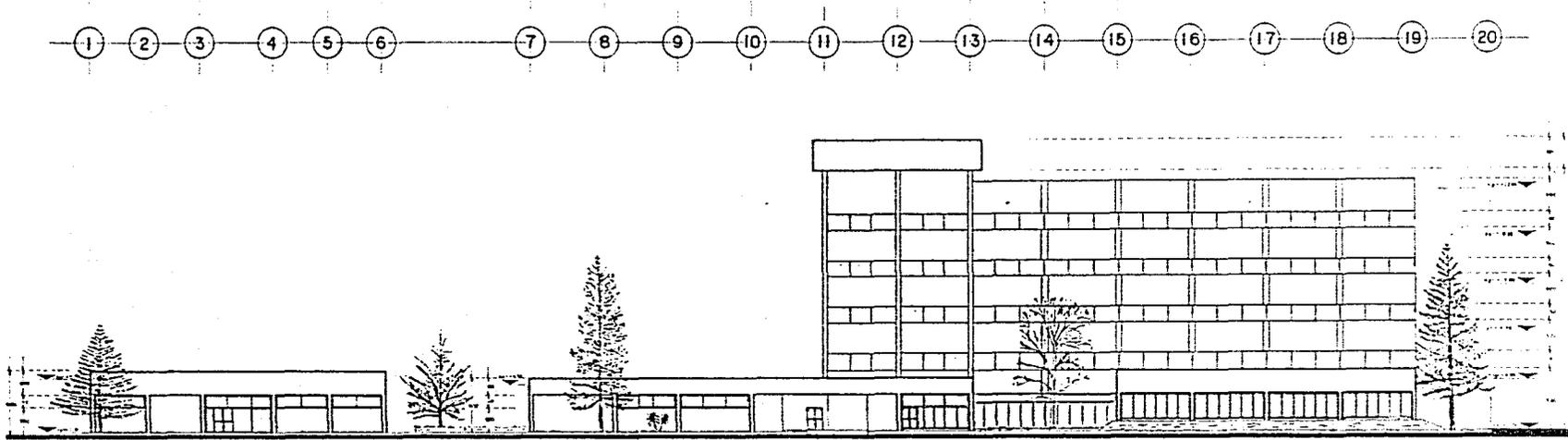
HGZ No 6 TULYEHUALCO 164 CAMAS
 HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAS
 CALZADA TULYEHUALCO No 5770 COL. LOS BLINDOS
 PROYECTOS IMSS ARQUITECTONICO ESCALA 1:150
 A-OIV
 TESIS PROFESIONAL
 ENRIQUE RUIZ Y BARRERA
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



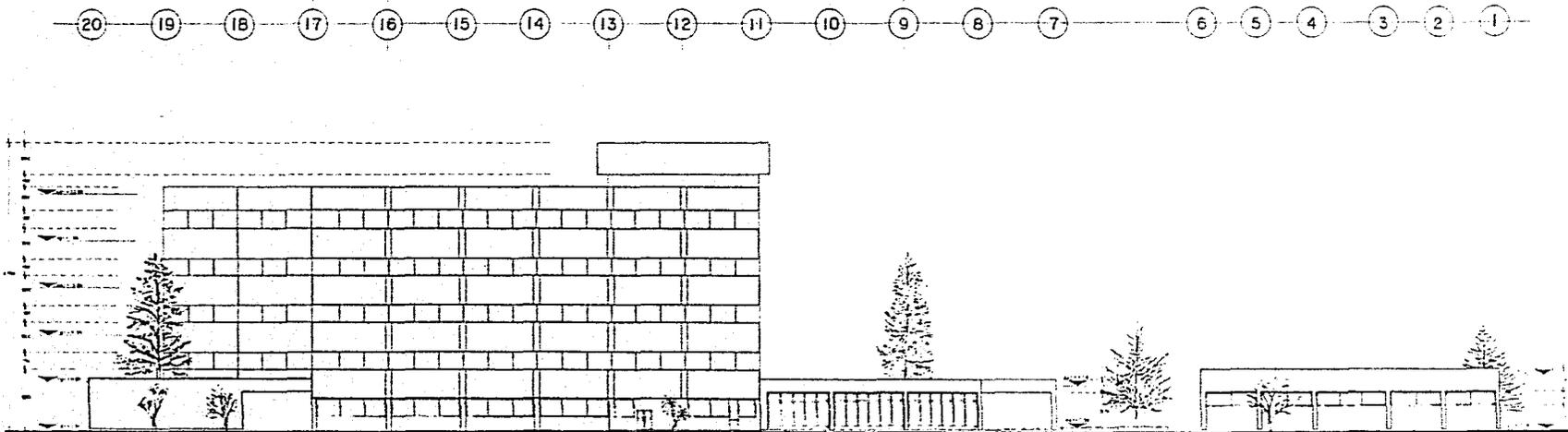
PLANTA DE AZOTEA



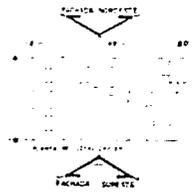
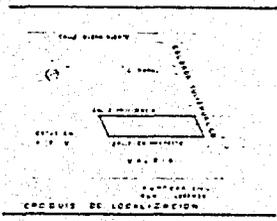
HGZ No 6 TULYEHUALCO 164 CAMAS			
HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAS			
UBICACION	CALTADA TULYEHUALCO No 3770 COL LOS OLIVOS		FECHA
PROYECTAR	PLANO	ARQUITECTONICO	ESCALA
I. M. S. S.			1:150
RESERVA	CLAVE	A-OV	
 TESIS PROFESIONAL			
DISEÑÓ: ANCEL BOTO Y SANCHEZ			
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO			



FACHADA NOROESTE

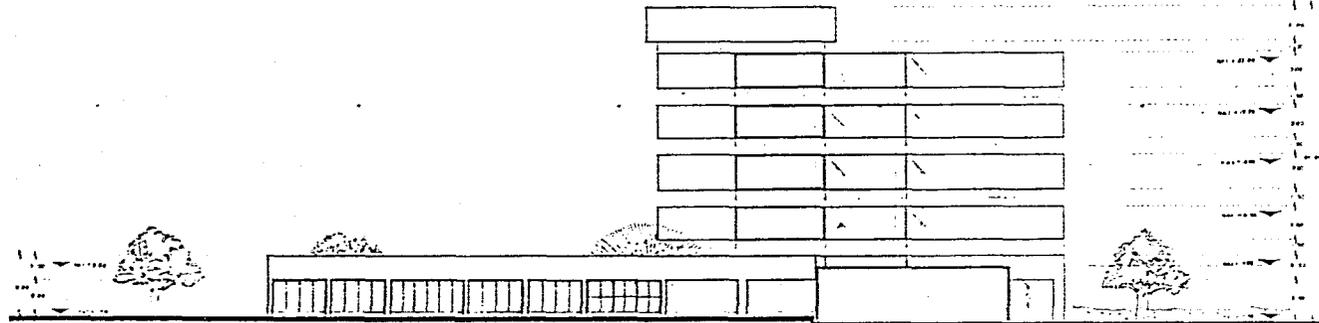


FACHADA SURESTE



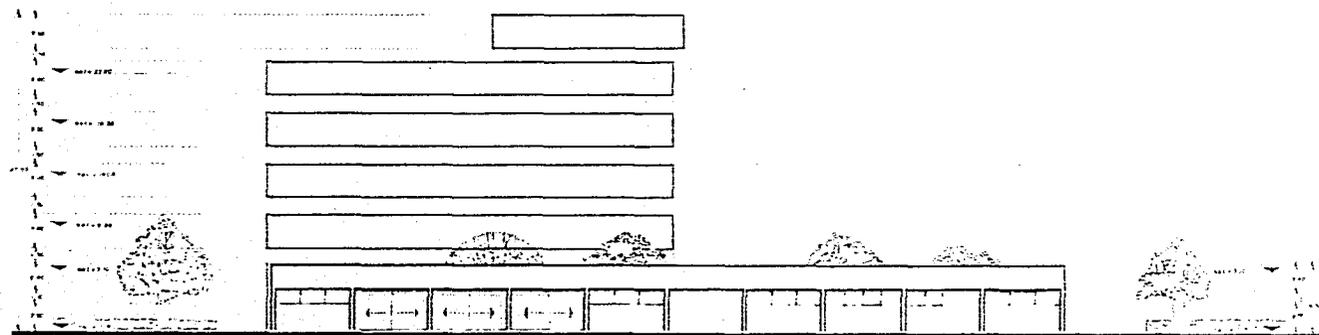
HGZ No 6 TULYEHUALCO 164 CAMAS HOSPITAL GENERAL DE ZONA	
UBICACION CALZADA TULYEHUALCO No. 5770 CDL. LOS OLIVOS	ESCALA 1:100
PROPIETARIO I. M. S. S.	TITULO FACHADAS
DISEÑADOR ANGEL SOTO Y BANCHEZ	C. 417
	FA-01 TESIS PROFESIONAL ANGEL SOTO Y BANCHEZ
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	

L K J I H G F E D C B A



FACHADA SUROESTE

A B C D E F G H I J K

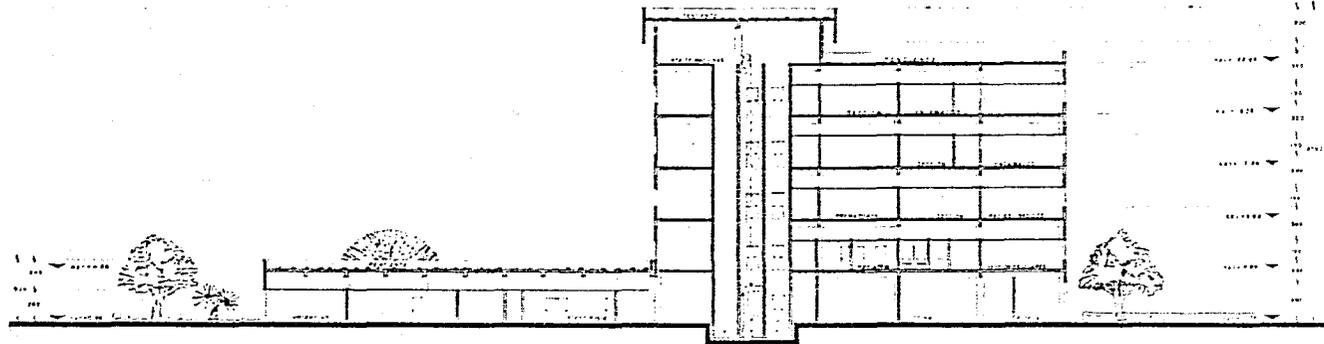


FACHADA NORESTE



HGZ No 6 TULYEHUALCO 164 CAMAS	
HOSPITAL GENERAL DE ZONA	
REGION	PIEZA
CALZADA TULYEHUALCO No 5770 COL. LOS OLIVOS	ESCALA
PROYECTADO	ELABORADO
I. M. S. S.	FACHADAS
ASISTENTE	ELABORADO
FA-011	
TESIS PROFESIONAL	
ANGEL SOTO Y SANCHEZ	
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	

K J I H G F E D C B A



CORTE TRANSVERSAL 1-1'

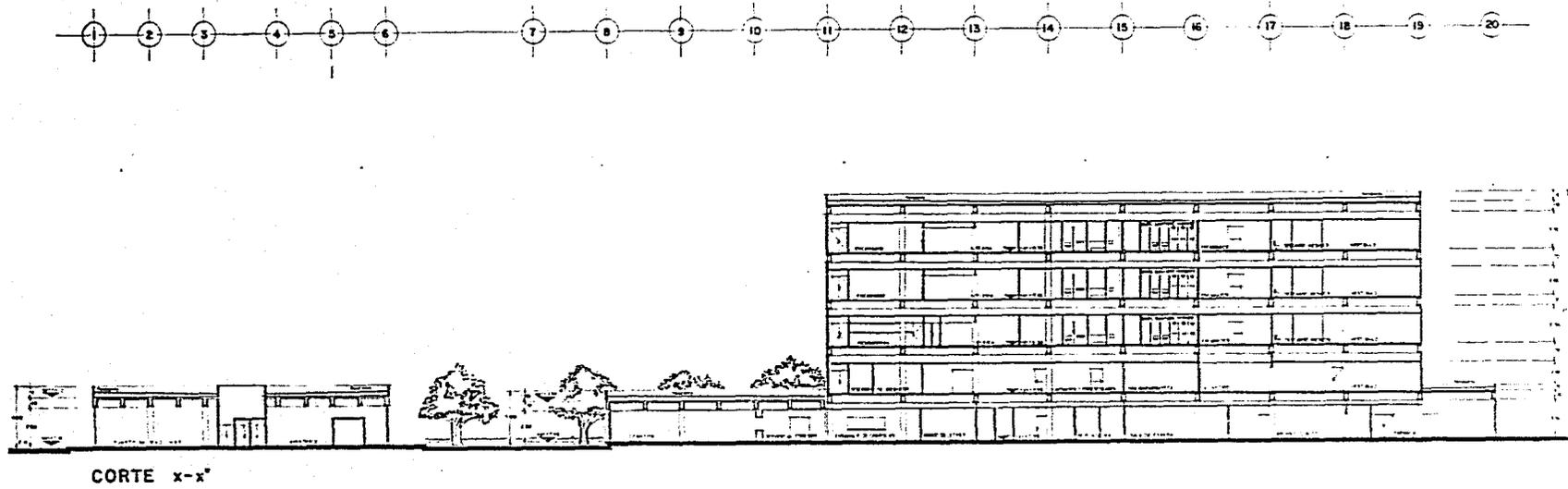
K J I H G F E D C B A



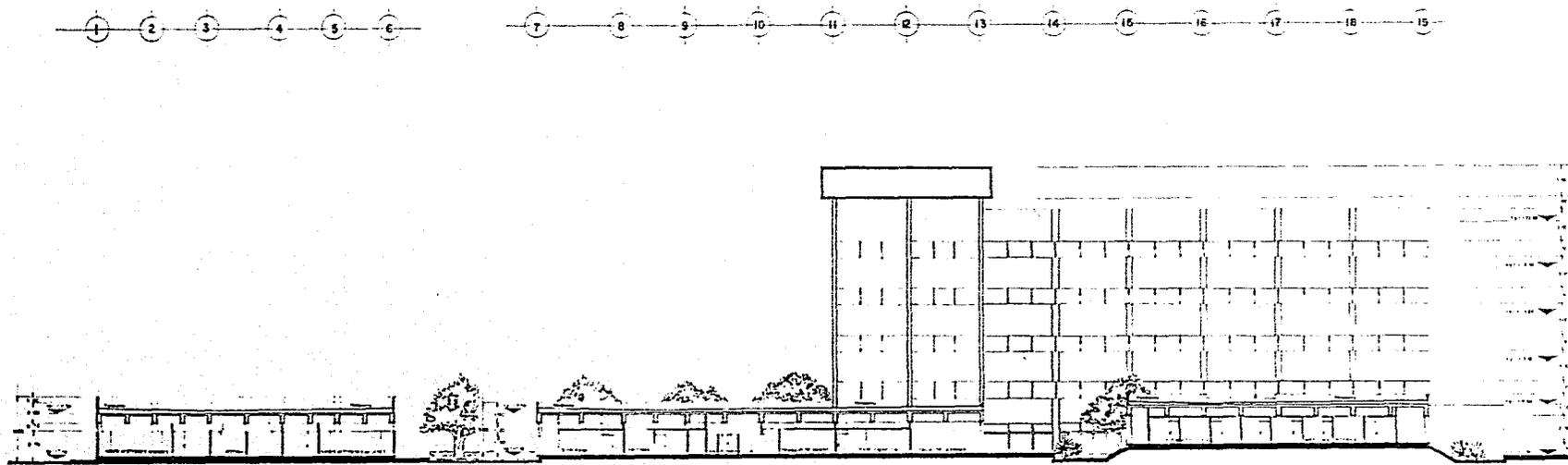
CORTE TRANSVERSAL 2-2'



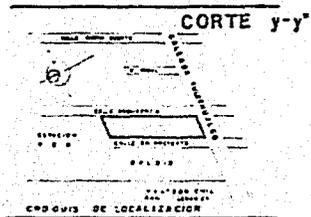
HGZ No 6 TULYEHUALCO 164 CAMAS			
HOSPITAL GENERAL DE ZONA			
OPERA CALZADA TULYEHUALCO No 9770	COL. LOS OLIVOS	FECHA	
PROYECTO I. M. S. S.	PLANO CORTE	Escala 1:150	
ASESORIA	CLAVE		
CA-01			
TESIS PROFESIONAL			
POR ABRIL SOTO Y BANCHEZ			
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO			



CORTE x-x'

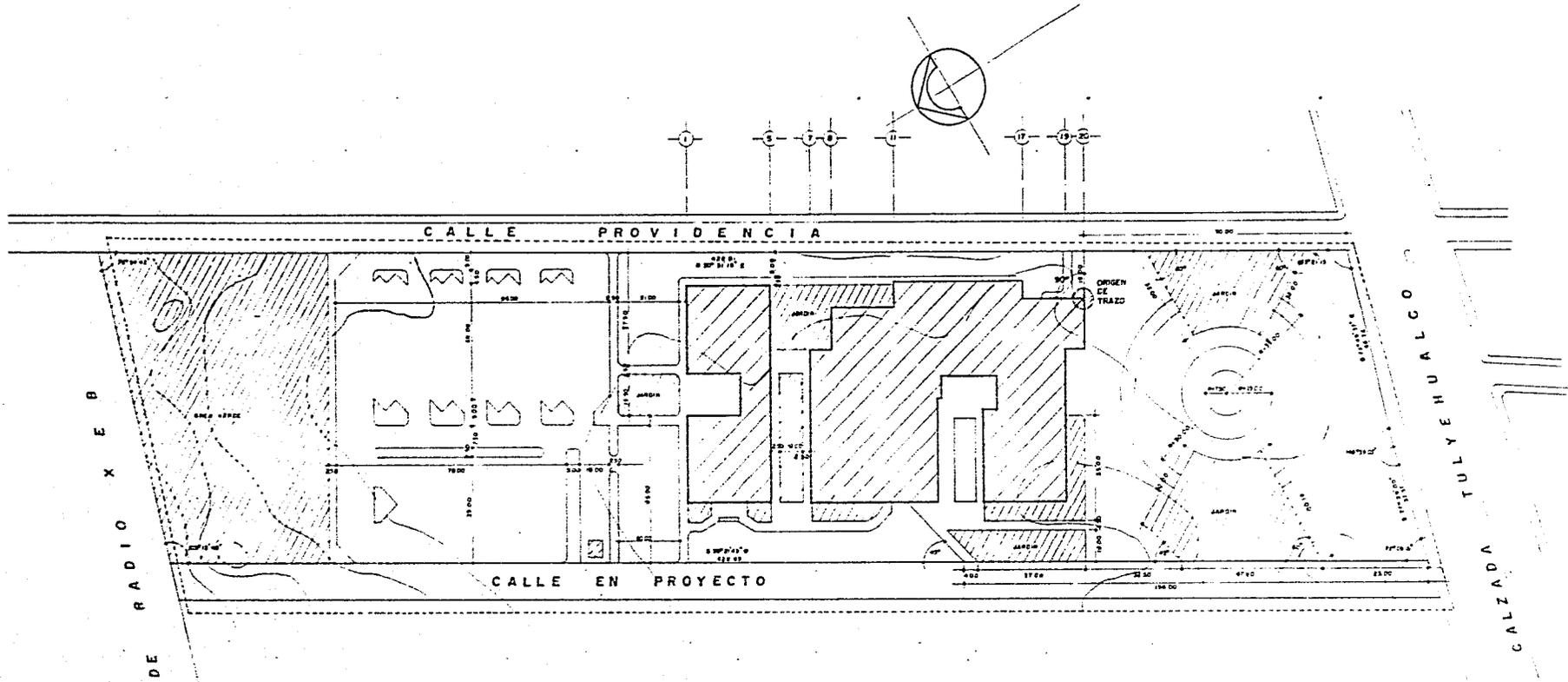


CORTE y-y'



HGZ No 6 TULYEHUALCO 164 CAMAS
HOSPITAL GENERAL DE ZONA

MUNICIPIO CALZADA TULYEHUALCO No. 3770 COL. LOS OLIVOS TELAMA
PROPIETARIO I. M. S. S. CORTES ESCALA 1:100
ARQUITECTO CA-011
TESIS PROFESIONAL
ALUMNO ABRAHAM SOTO Y BARRERA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

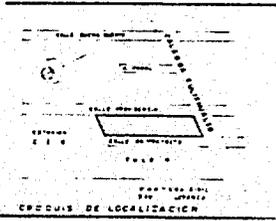


BALDIO PROPIEDAD DE ORFEON VIDEOVOX
(FRACCION RESTANTE)

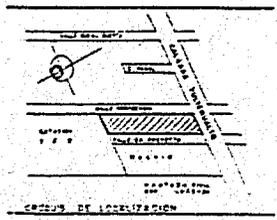
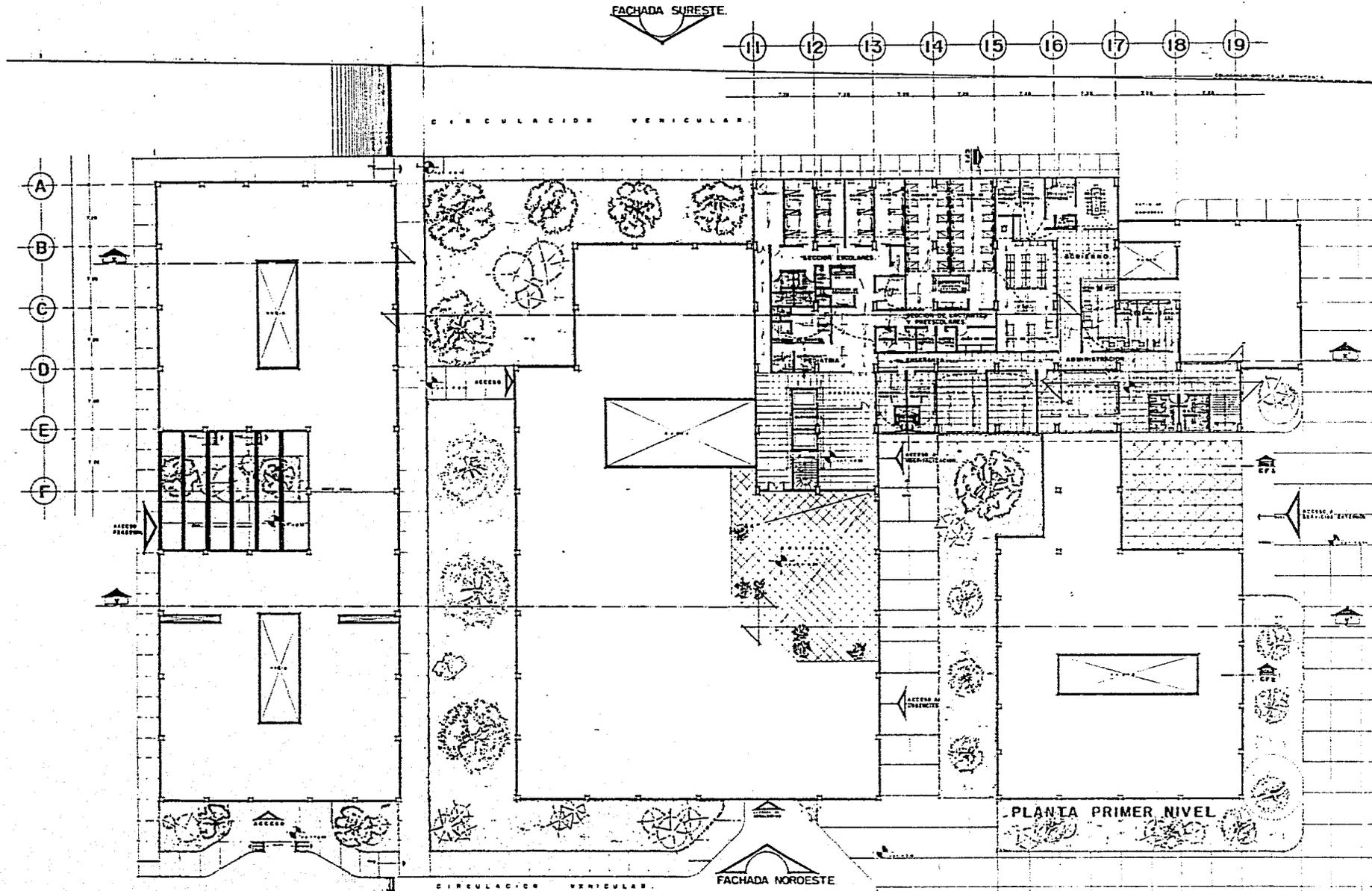
PLANTA DE TRAZO

SIMBOLOGIA

-  AREA DE CONSTRUCCION
-  AREA VERDE (JARDIN)

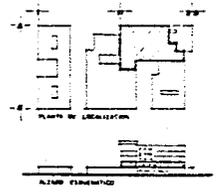


HGZ No 6 TULYEHUALCO 164 CAMAS	
HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAS	
UBICACION	FECHA
CALZADA TULYEHUALCO No. 3770 COL LOS OLIVOS	
PROPIETARIO	PLANO
J. M. S. S. I.	TRAZO
ASESORES	ESCALA
	T-01
TESIS PROFESIONAL	
AUTOR: ANGEL SOTO Y BANCHEZ	
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	

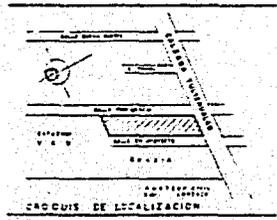
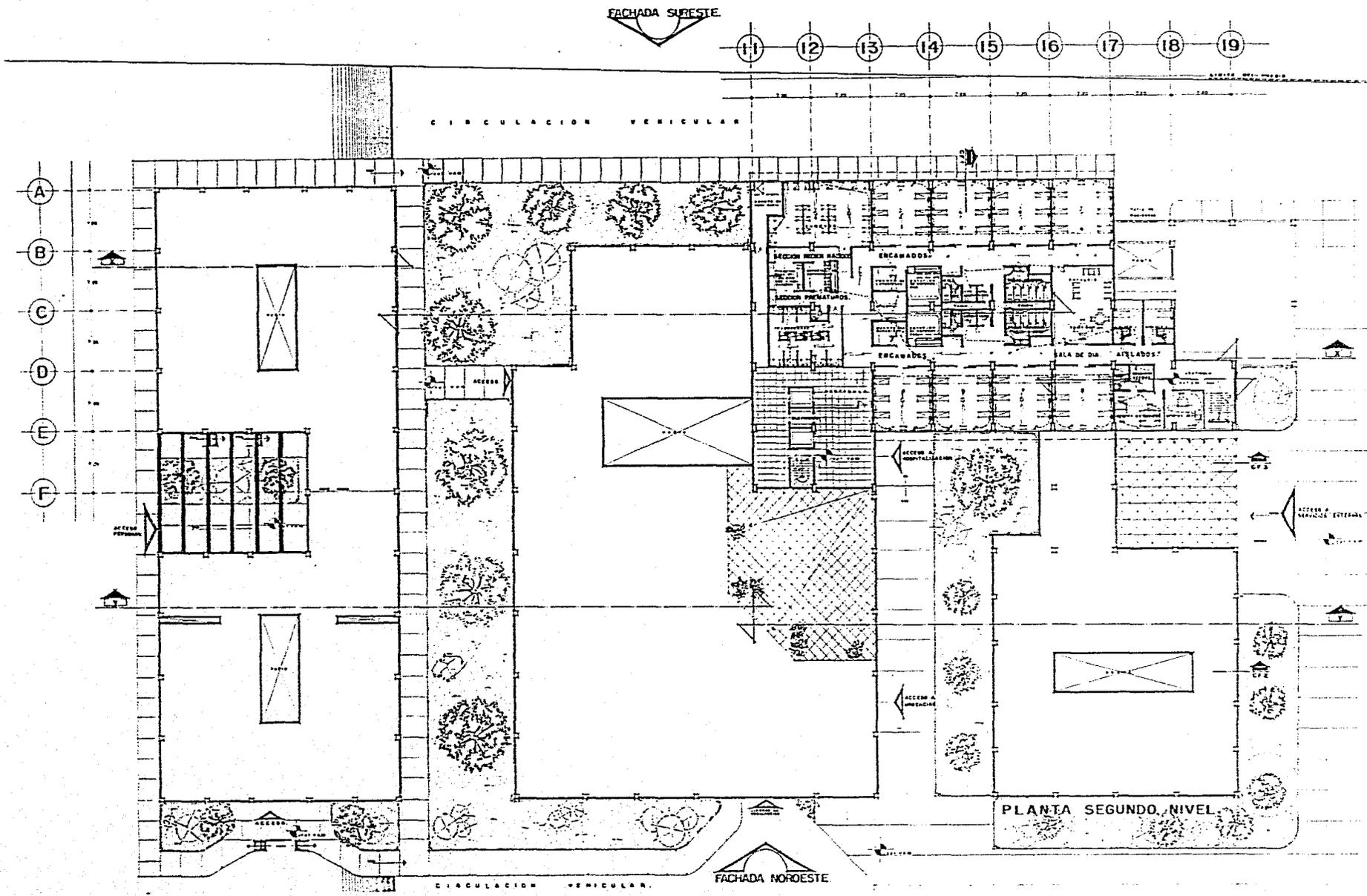


SIMBOLOS

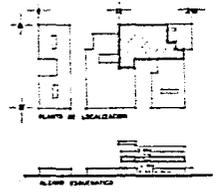
- 1 LAMPARA PLANEANTE A 10 M. NIVEL
- 2 RED. NIVEL EN ENTUBACION
- 3 LAMPARA ALUMBRAMIENTO COMUNITARIO NO P. DE NIVEL EN ENTUB. PARA EXTERNO
- 4 PLANTA LAMPARA PLANEANTE A 10 M. NIVEL Y CON BATA Y CASI PARA NIVEL DE CALLE
- 5 SINTIA HUMIDIDAD EN O
- 6 INTERRUPTOR DE NIVEL EN O
- 7 SALIDA ESPECIAL PARA CONTROL DE EMERGENCIA
- 8 TUBERIA POR DENTRO O LINDA
- 9 TUBERIA POR FUERA



HGZ No 6 TULYEHUALCO 164 CAMAS
HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAS
 CALZADA TULYEHUALCO BI 3710 COL. LOS OLIVOS
 PLANO "I M S S INSTALACION ELECTRICA"
 TESIS PROFESIONAL
 ABEL BOTO Y BARRERA
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



- SIMBOLOS**
- LAMPARAS PLUMBERIA 2.70 x 300mm.
 - BORN SERVICIO DE ENFERMERIA
 - D LAMPARAS PLUMBERIA COMPACTA 140 x 140mm. SERVICIO ENFERMERIA
 - LAMPARAS PLUMBERIA COMPACTA 140 x 140mm. SERVICIO ENFERMERIA
 - CENTRO DE ENFERMERIA 10 x 10
 - CENTRO DE ENFERMERIA 10 x 10
 - CENTRO DE ENFERMERIA 10 x 10
 - SALA DE ESPECIAL PARA CONTROL DE ENFERMERIA
 - TUBERIA PARA GASES Y LEÑA
 - TUBERIA PARA GAS



HGZ No 6 TULYEHUALCO 164 CAMAS
HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAS

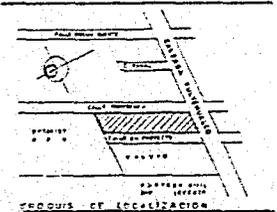
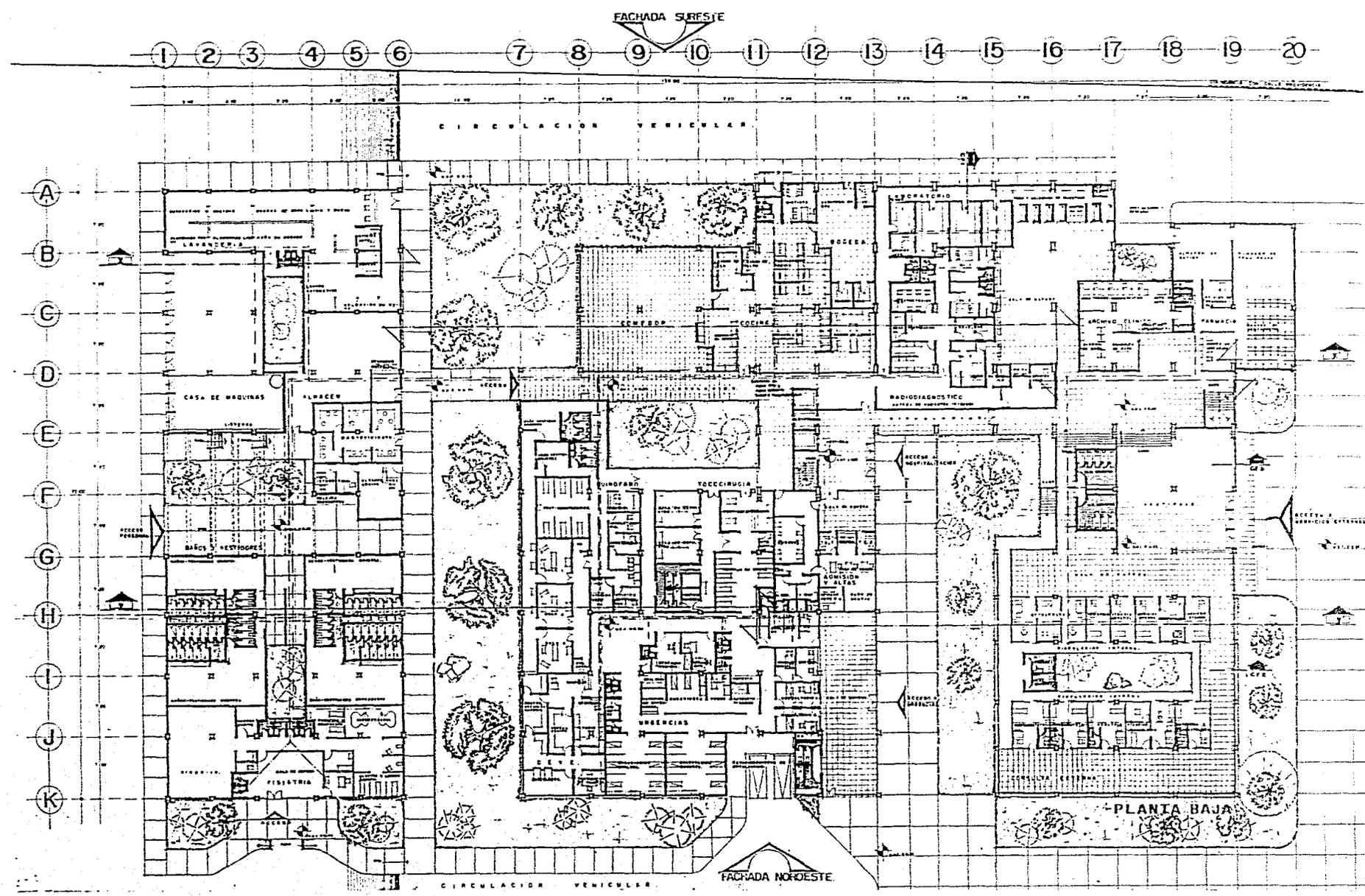
PROYECTO: CALZADA TULYEHUALCO No 3770 COL. LOS BLAYOS

PROPIETARIO: I M S S INST. ELECTRICAS

ASESORES: IE-03

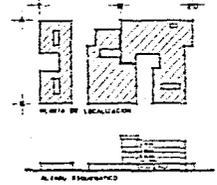
TESIS PROFESIONAL
 AUTOR: ANGEL BOTO Y SANCHEZ

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



SIMBOLOGIA

- PARED DE MUA. PUE.
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE AGUA FRIENTE
- TUBERIA DE AGUA SUCIA

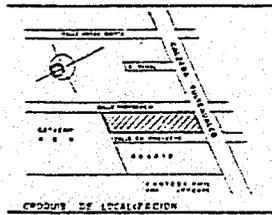
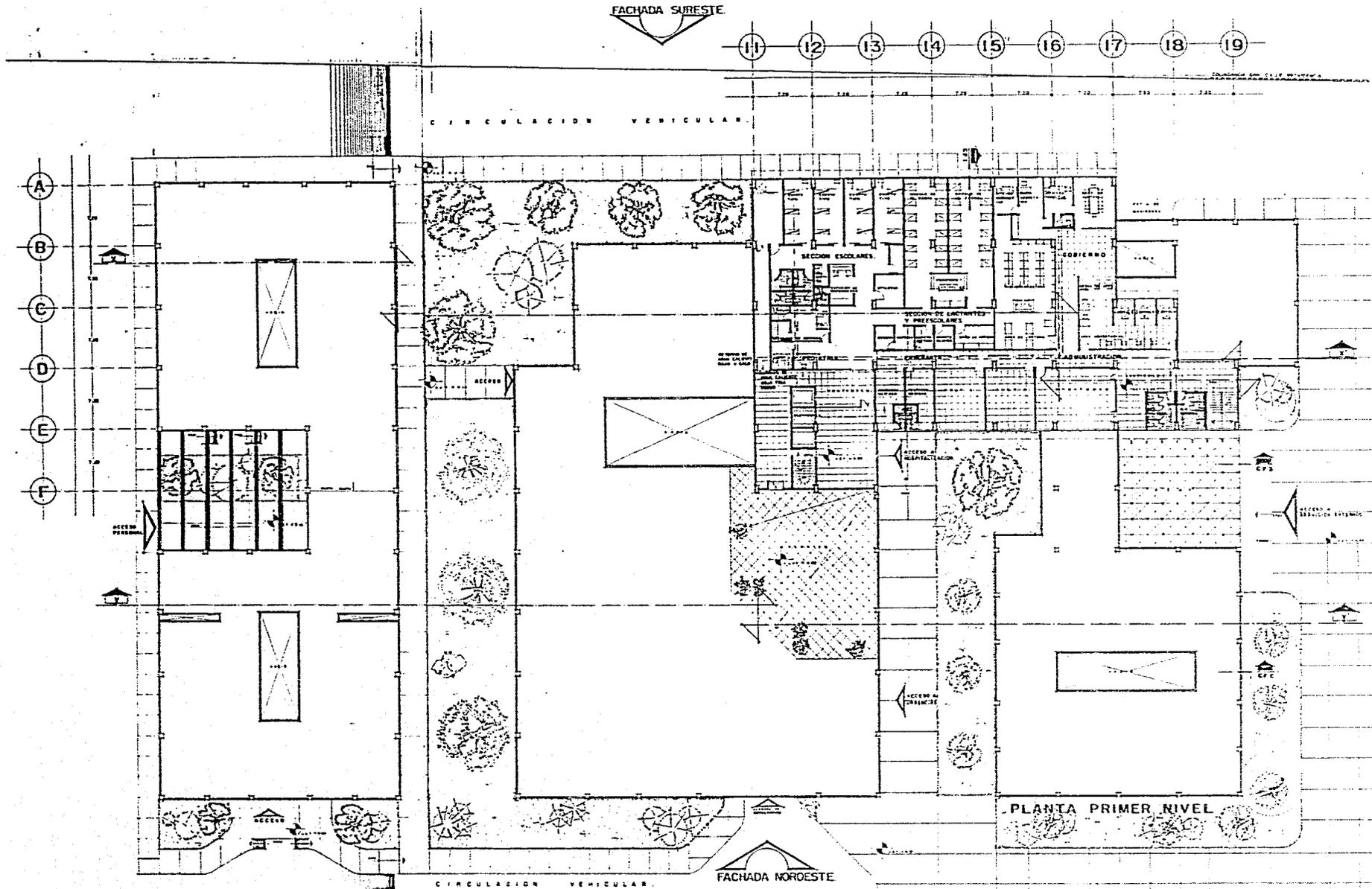


HGZ No 6 TULYEHUALCO 164 CAMAS
HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAS

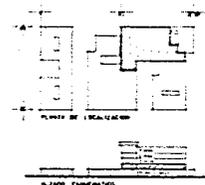
UBICACION	CALLE TOLUCA Y CALLE DE SAN JUAN DE LOS RIOS	FECHA	
PROPIETARIO	I M S S	PROYECTO	INSTALACION HIDRAULICA
ASESORIA		CLAVE	IH-01

TESIS PROFESIONAL
 DISEÑADA POR: ROSEL BATO Y SANCHEZ

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



SIMBOLOGIA
 --- TUBERIA DE AGUA FRIA
 --- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
 --- RETORNO DE AGUA CALIENTE



HGZ No 6 TULYEHUALCO 164 CAMAS
 HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAS

PROYECTO: CALZADA VALTERRA No. 3770 COL. LOS OLIVOS ESTAD. DE QUERETARO

PROFESIONAL: I M S S INSTALACION HIDRAULICAS

CLIENTE: HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAS

FECHA: 11-02

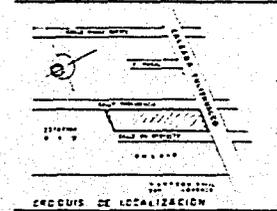
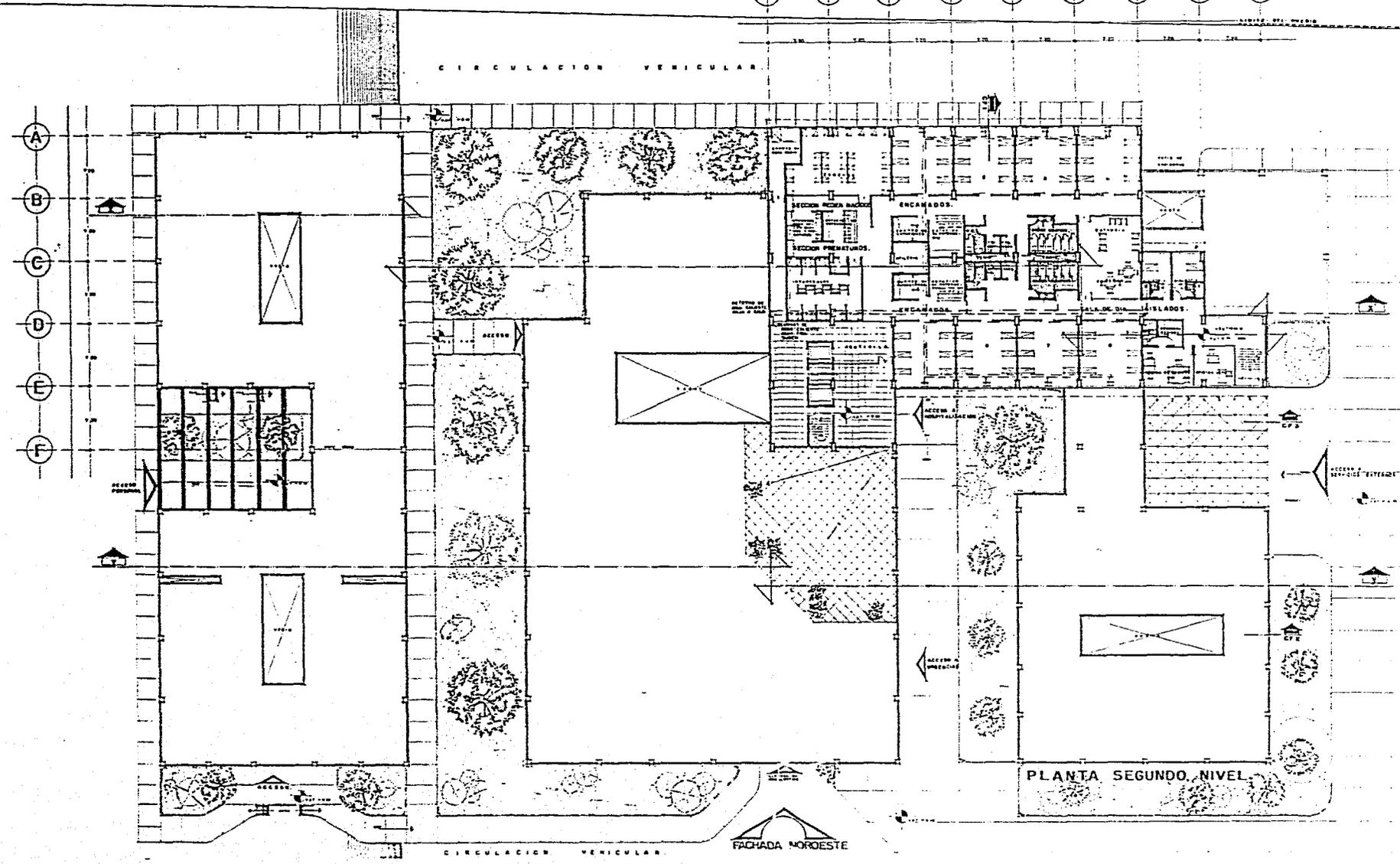
TESIS PROFESIONAL

ALUMNO: AMARAL BUSTO Y BARRERA

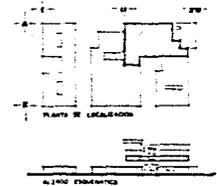
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACHADA SURESTE

11 12 13 14 15 16 17 18 19

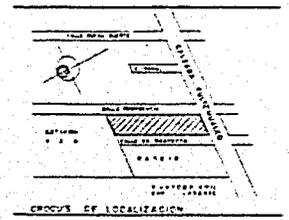
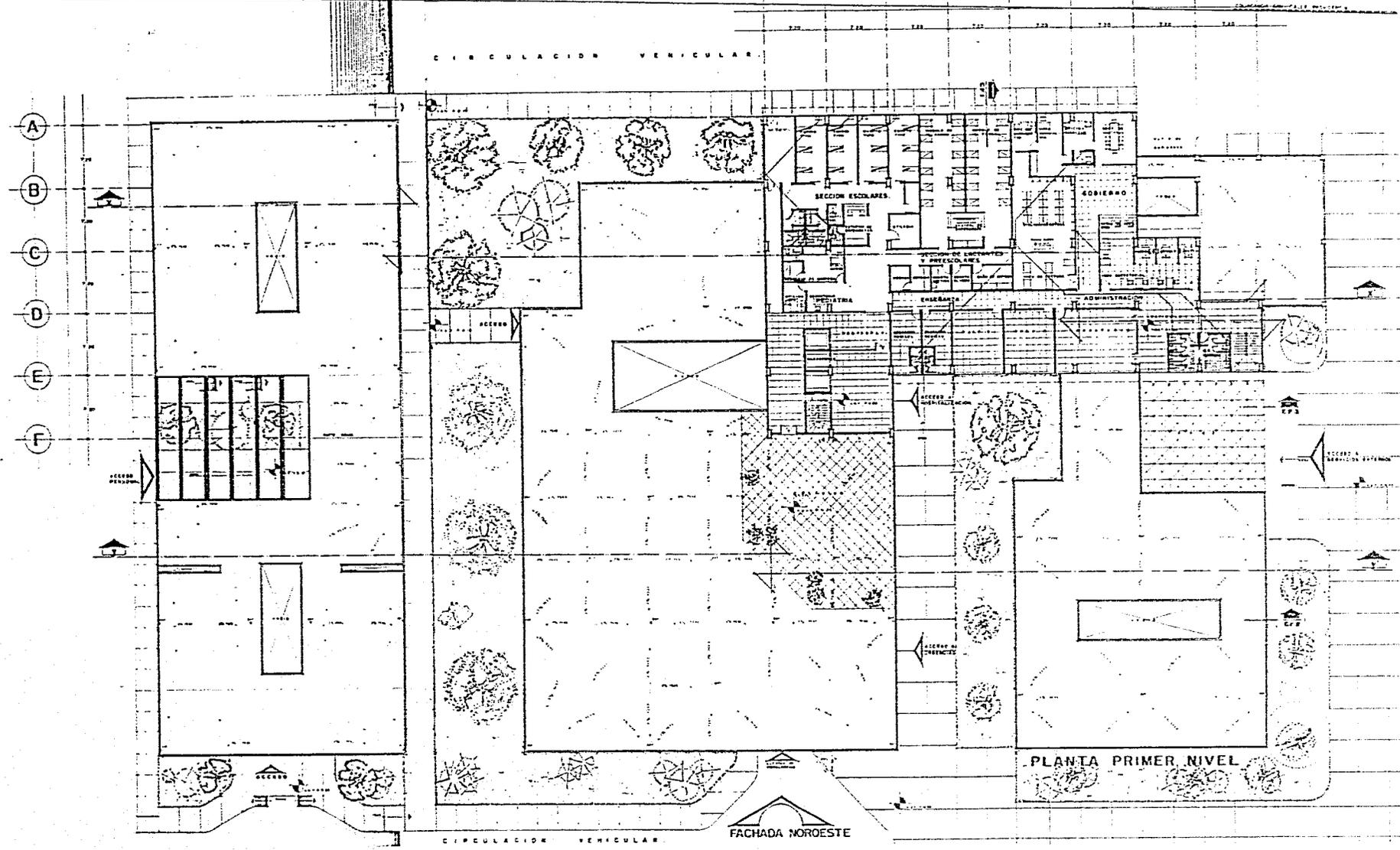
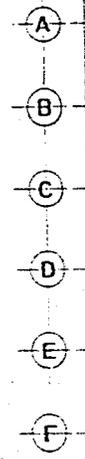
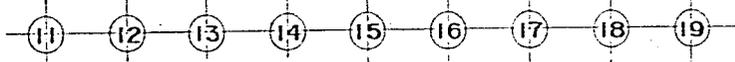


REMOLOGIA
 --- PUENTE DE ACIA FIBRA
 --- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
 --- RETORNO DE AGUA CALIENTE



HGZ No 6 TULYEHUALCO 164 CAMAS
 HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAS
 UBICACION: CALLE TULYEHUALCO No 570 COL. LOS OLIVOS
 PROYECTO: PLAN DE INSTALACION HIDRAULICA ESCALA: 1:500
 AUTORES: I M S S
 CLASE: 1H-03
TESIS PROFESIONAL
 DIRIGIDA POR: ANGEL SOTO Y SANCHEZ
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACHADA SURESTE



SIMBOLOGIA

- MURADO DE CONCRETO PLANTADO
- MURADO DE CONCRETO
- MURADO DE CONCRETO ALICATADO
- MURADO DE CONCRETO ALICATADO CON REJES
- MURADO DE CONCRETO ALICATADO CON REJES Y BARRAS
- MURADO DE CONCRETO ALICATADO CON REJES Y BARRAS Y BARRAS



HGZ No 6 TULYEHUALCO 164 CAMAS
 HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAS

PROYECTO: CALZADA TULYEHUALCO No 5770 COL. LOS OLIVOS

PROYECTANTE: **I M S S** INSTALA. SANITARIAS

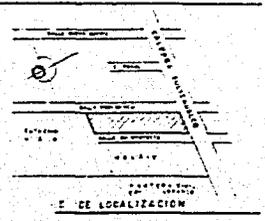
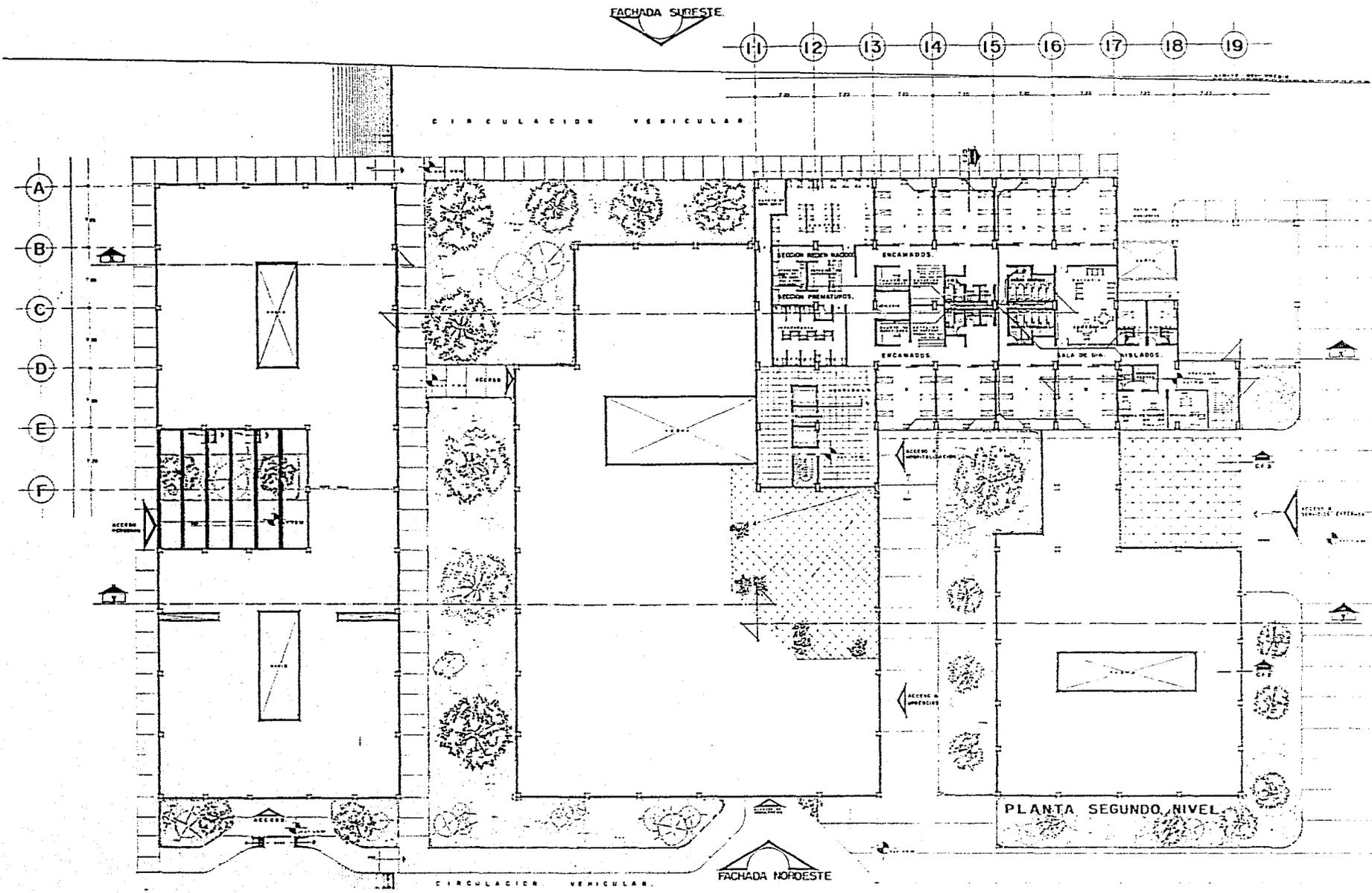
PROYECTISTA: [Logo] [Logo] [Logo]

FECHA: 13-02

TESIS PROFESIONAL

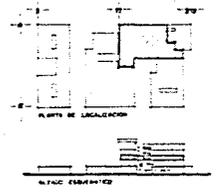
ALUMNO: ROQUE SOTO Y BAÑEZ

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



SIMBOLOGIA

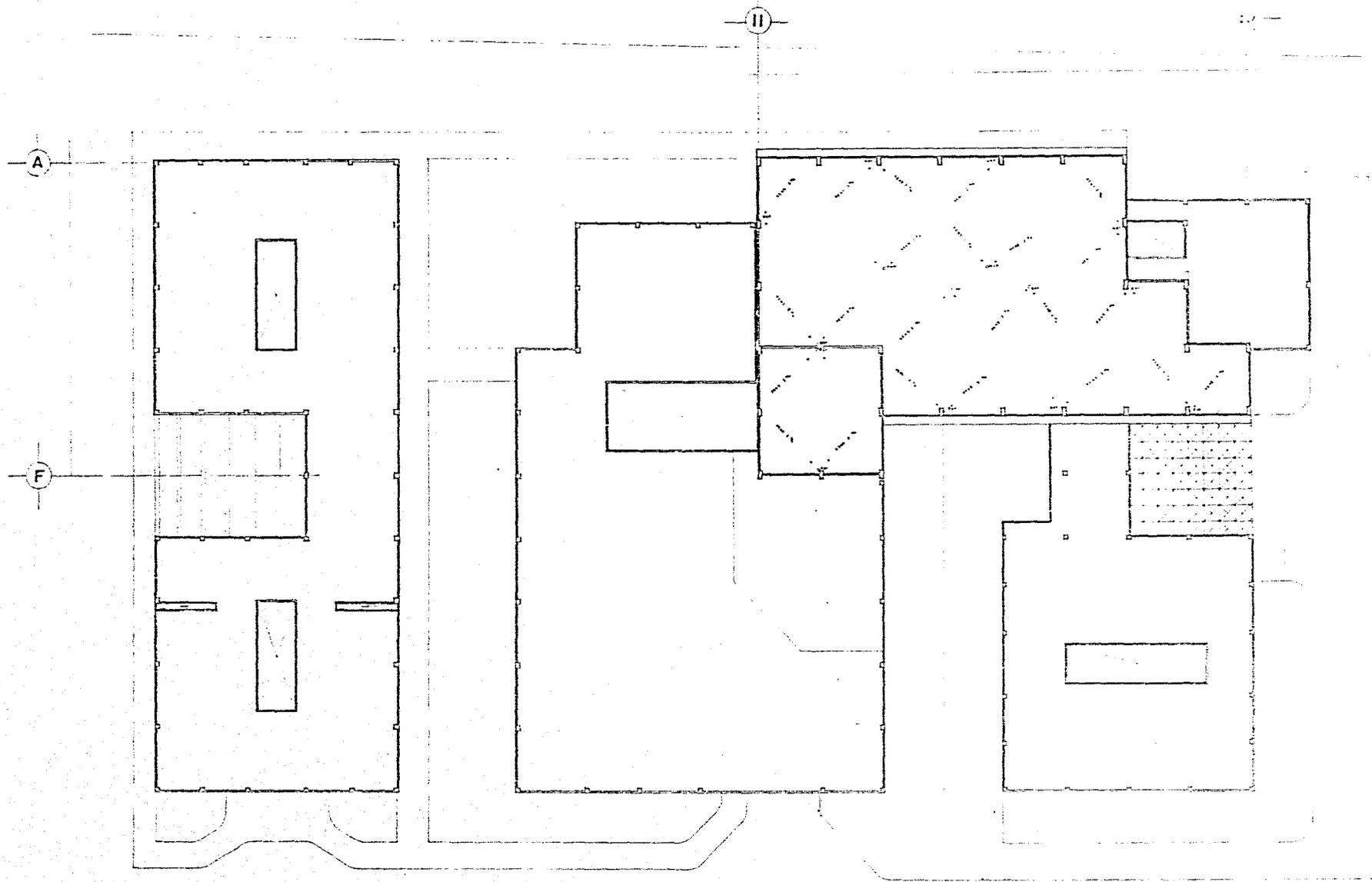
- BALDA DE JARDIN HERBA
- PAVI DE JARDIN HERBA
- PAVI DE BARRIO
- PAVI DE JARDIN ESCUELA



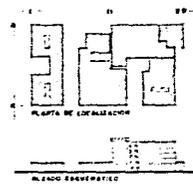
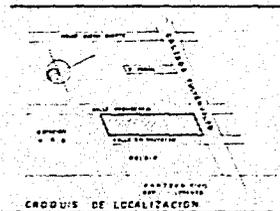
HGZ No 6 TULYEHUALCO 164 CAMAS
HOSPITAL GENERAL DE IZAPA 164 CAMAS

UBICACION: CALZADA TULYEHUALCO No 3770 COL. LOS RINOS
 PROPIETARIO: I M S S S INSTALACION SANITARIAS
 ASISTENTE: 18-05

TESIS PROFESIONAL
 DISEÑADO POR: ANSEL SOTO Y SANCHEZ
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



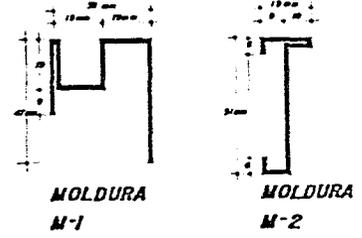
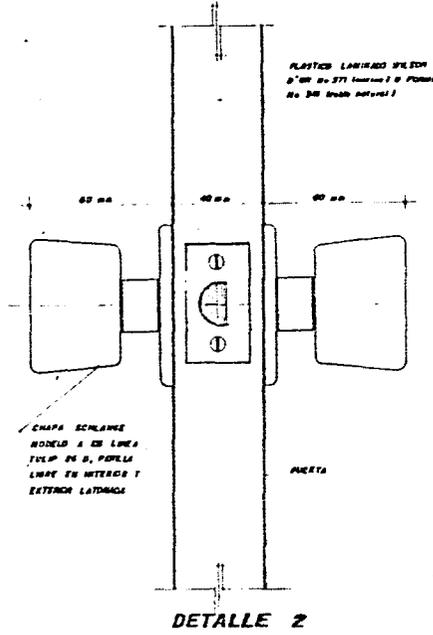
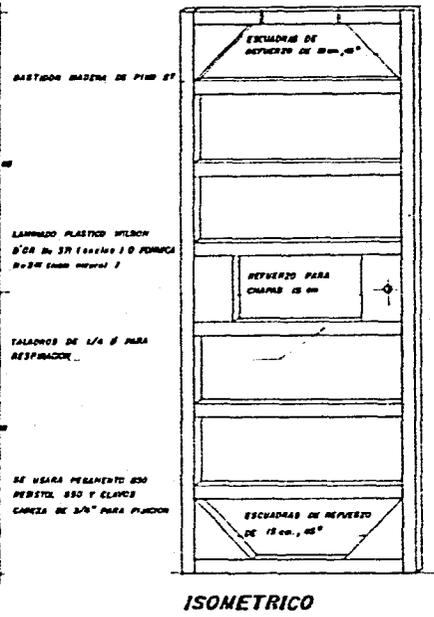
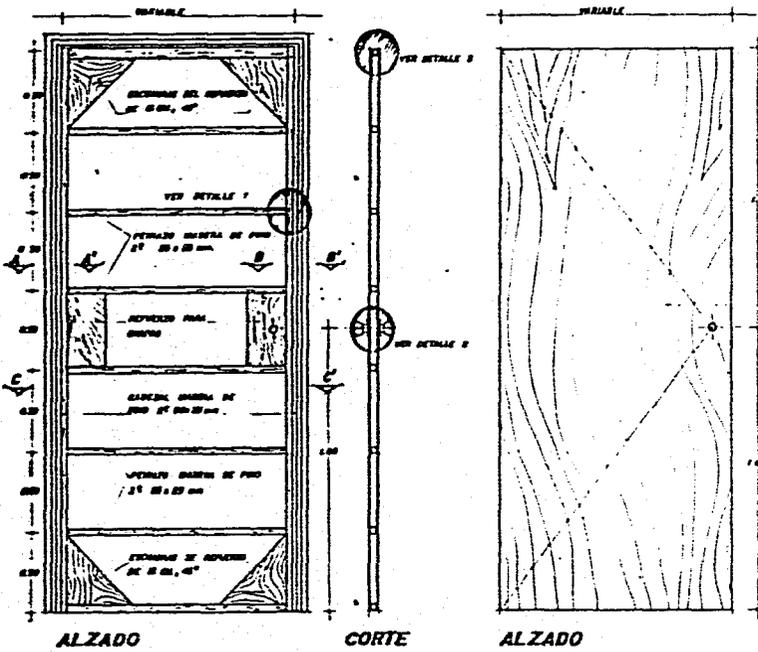
PLANTA DE AZOTEA



HGZ No 6 TULYEHUALCO 164 CAMAS
 HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAS

UBICACION	CALZADA TULYEHUALCO No. 9770 COL. LOS OLIVOS	FECHA
PROYECTO	I. M. S. S. INSTALACION SANITARIA	ESCALA
PROYECTISTA	ROSEL ARYO V. RANNEY	15-05

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



ESPECIFICACIONES

MOLDURA DE LAMINA METAL CAL No 10
ACABADO CON PINTURA ELECTROESTETICA O
LACA APLICADA COLOR COCINOS INTERNACIONAL
PANTONE No 449

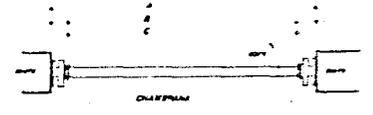
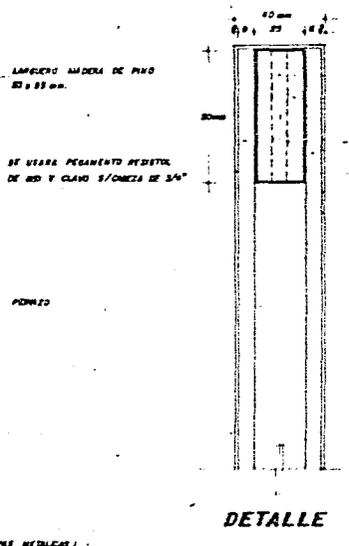
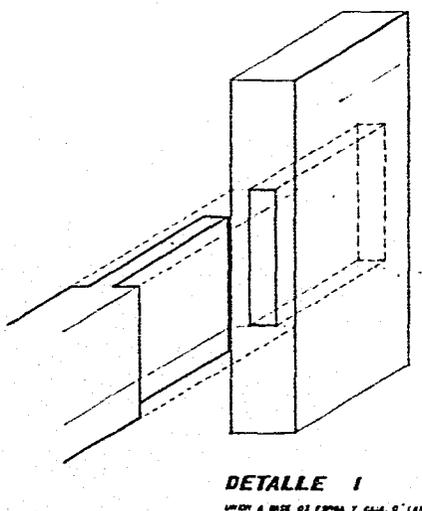
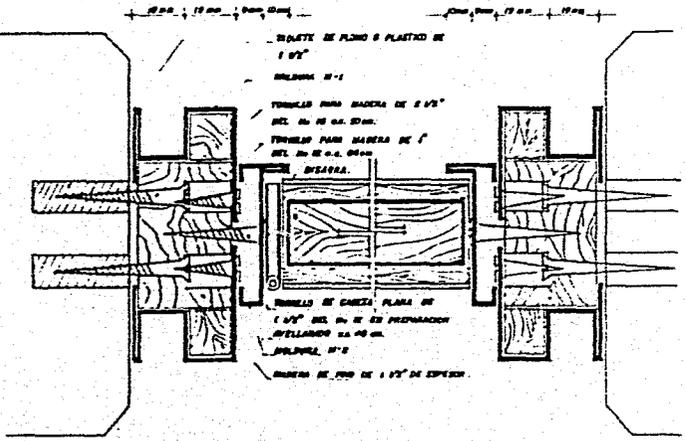
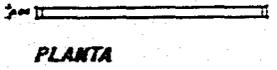
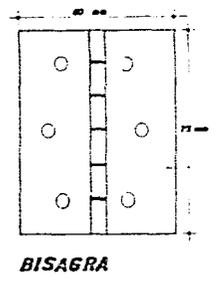


TABLA DE ACOTACIONES		
AL LINEA DE REFERENCIA	EL TAMAÑO EN DÍGITO	EL TAMAÑO REAL EN MILIMETROS
1:50	1:40	1:400
1:20	1:10	1:100
1:10	0:80	0:800

CORTE C-C'

HGZ No. 6 TULYEHUALCO 164 CAMAS
HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAS

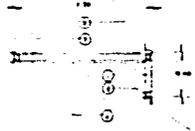
UBICACION: CALZADA TULYEHUALCO No 5770 COL LOS OLIVOS FECHA: _____

PROPIETARIO: I M S S PLANO: CARPINTERIA ESCALA: _____

ASESORES: _____ CLAVE: C-1

TESIS PROFESIONAL
DISEÑO: ÁNGEL SOTO Y SANCHEZ

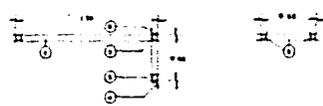
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



PLANTA MAMPARA EN INODORO

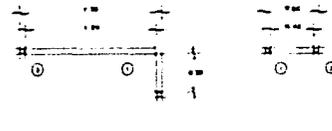


PLANTA MAMPARA EN MINGITORIO



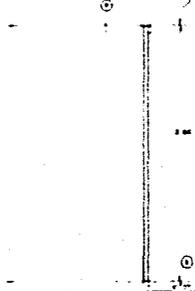
PLANTA BASTIDOR ESTRUCTURAL PARA INODORO

PLANTA BASTIDOR ESTRUCTURAL PARA MINGITORIO

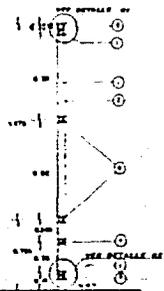


PLANTA BASTIDOR DE MADERA EN MAMPARA DE INODOROS

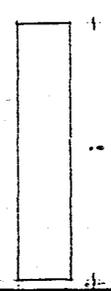
PLANTA BASTIDOR DE MADERA EN MAMPARA EN MINGITORIOS



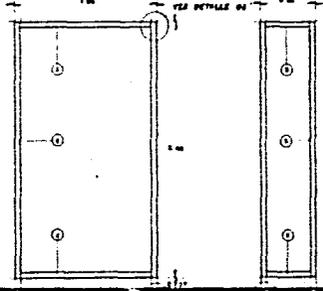
ALZADO MAMPARA EN INODORO



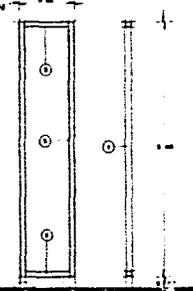
CORTE



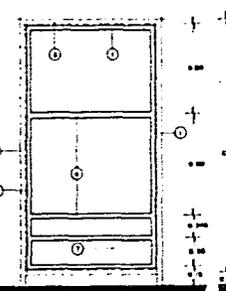
ALZADO MAMPARA EN MINGITORIO



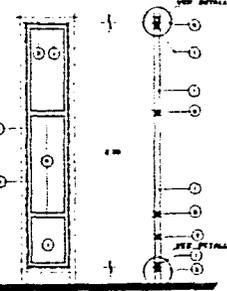
ALZADO BASTIDOR ESTRUCTURAL PARA INODORO



ALZADO BASTIDOR ESTRUCTURAL PARA MINGITORIO



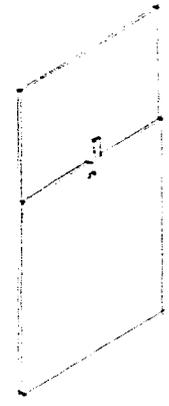
ALZADO BASTIDOR DE MADERA EN MAMPARA DE INODOROS



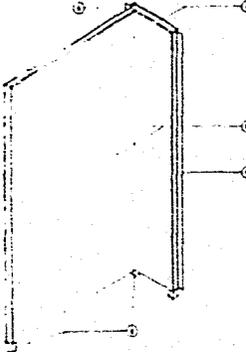
ALZADO BASTIDOR DE MADERA EN MAMPARA EN MINGITORIOS



CORTE



PANELES DE MADERA ACABADOS EN PLASTICO LAMINADO

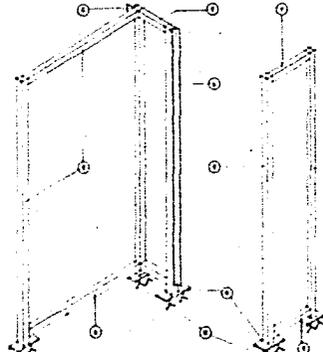


ISOMETRICO DE MAMPARA EN INODOROS

- 1 BASTIDOR DE MADERA DE 2x4" (50x50) mm. CON UNO DE LOS EXTREMOS EN UN BASTIDOR ESTRUCTURAL PARA MAMPARA CON TRAVESILLOS PARA BARRERAS DE 2x4" (50x50) mm.
- 2 PANEL DE MADERA DE 3/4" (19) mm. DE ESPESOR ACABADO EN PLASTICO LAMINADO DE COLOR NEGRO.
- 3 PERFIL TUBULAR RECTANGULAR DE 2x2" (50x50) mm. DE DIAMETRO.
- 4 ANCHURA DE 2x4" (50x50) mm. DE DIAMETRO. CON TRAVESILLOS DE 2x4" (50x50) mm. DE DIAMETRO EN LOS EXTREMOS DE LOS BARRERAS DE 2x4" (50x50) mm. DE DIAMETRO. CON UNO DE LOS EXTREMOS EN UN BASTIDOR ESTRUCTURAL PARA MAMPARA CON TRAVESILLOS PARA BARRERAS DE 2x4" (50x50) mm.
- 5 BARRERA DE MADERA DE 2x4" (50x50) mm. DE DIAMETRO. CON UNO DE LOS EXTREMOS EN UN BASTIDOR ESTRUCTURAL PARA MAMPARA CON TRAVESILLOS PARA BARRERAS DE 2x4" (50x50) mm.
- 6 BARRERA DE MADERA DE 2x4" (50x50) mm. DE DIAMETRO. CON UNO DE LOS EXTREMOS EN UN BASTIDOR ESTRUCTURAL PARA MAMPARA CON TRAVESILLOS PARA BARRERAS DE 2x4" (50x50) mm.
- 7 BARRERA DE MADERA DE 2x4" (50x50) mm. DE DIAMETRO. CON UNO DE LOS EXTREMOS EN UN BASTIDOR ESTRUCTURAL PARA MAMPARA CON TRAVESILLOS PARA BARRERAS DE 2x4" (50x50) mm.
- 8 BARRERA DE MADERA DE 2x4" (50x50) mm. DE DIAMETRO. CON UNO DE LOS EXTREMOS EN UN BASTIDOR ESTRUCTURAL PARA MAMPARA CON TRAVESILLOS PARA BARRERAS DE 2x4" (50x50) mm.



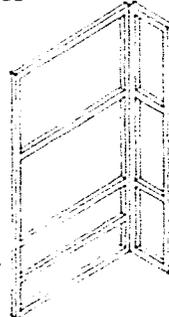
ISOMETRICO DE MAMPARA EN MINGITORIOS



ISOMETRICO DE BASTIDOR ESTRUCTURAL EN MAMPARA DE INODOROS

- 1 PERFIL TUBULAR RECTANGULAR DE 2x2" (50x50) mm. DE DIAMETRO.
- 2 BARRERA DE MADERA DE 2x4" (50x50) mm. DE DIAMETRO. CON UNO DE LOS EXTREMOS EN UN BASTIDOR ESTRUCTURAL PARA MAMPARA CON TRAVESILLOS PARA BARRERAS DE 2x4" (50x50) mm.
- 3 BARRERA DE MADERA DE 2x4" (50x50) mm. DE DIAMETRO. CON UNO DE LOS EXTREMOS EN UN BASTIDOR ESTRUCTURAL PARA MAMPARA CON TRAVESILLOS PARA BARRERAS DE 2x4" (50x50) mm.
- 4 BARRERA DE MADERA DE 2x4" (50x50) mm. DE DIAMETRO. CON UNO DE LOS EXTREMOS EN UN BASTIDOR ESTRUCTURAL PARA MAMPARA CON TRAVESILLOS PARA BARRERAS DE 2x4" (50x50) mm.
- 5 BARRERA DE MADERA DE 2x4" (50x50) mm. DE DIAMETRO. CON UNO DE LOS EXTREMOS EN UN BASTIDOR ESTRUCTURAL PARA MAMPARA CON TRAVESILLOS PARA BARRERAS DE 2x4" (50x50) mm.
- 6 BARRERA DE MADERA DE 2x4" (50x50) mm. DE DIAMETRO. CON UNO DE LOS EXTREMOS EN UN BASTIDOR ESTRUCTURAL PARA MAMPARA CON TRAVESILLOS PARA BARRERAS DE 2x4" (50x50) mm.
- 7 BARRERA DE MADERA DE 2x4" (50x50) mm. DE DIAMETRO. CON UNO DE LOS EXTREMOS EN UN BASTIDOR ESTRUCTURAL PARA MAMPARA CON TRAVESILLOS PARA BARRERAS DE 2x4" (50x50) mm.
- 8 BARRERA DE MADERA DE 2x4" (50x50) mm. DE DIAMETRO. CON UNO DE LOS EXTREMOS EN UN BASTIDOR ESTRUCTURAL PARA MAMPARA CON TRAVESILLOS PARA BARRERAS DE 2x4" (50x50) mm.

ISOMETRICO DE BASTIDOR ESTRUCTURAL EN MAMPARA DE MINGITORIOS

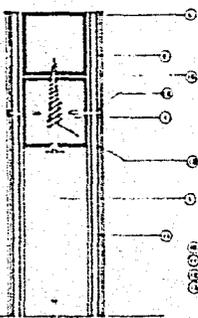


ISOMETRICO BASTIDOR DE MADERA EN MAMPARA DE INODOROS



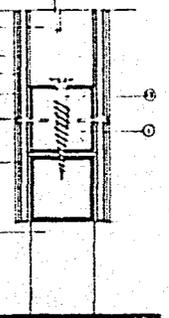
ISOMETRICO BASTIDOR DE MADERA EN MAMPARA DE MINGITORIOS

MAMPARAS AUTOPORTANTES TIPO



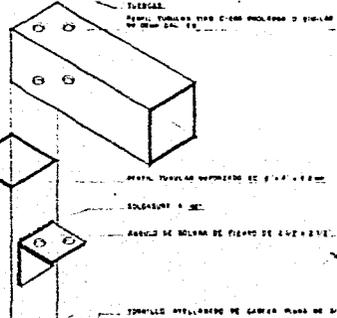
DETALLE 01

ARMAOS GENERALES BASTIDORES ESTRUCTURALES



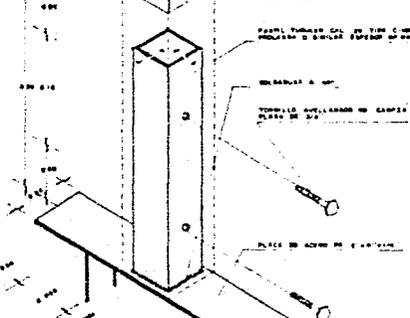
DETALLE 02

DETALLE 03: Detail view of a structural frame.



DETALLE 03

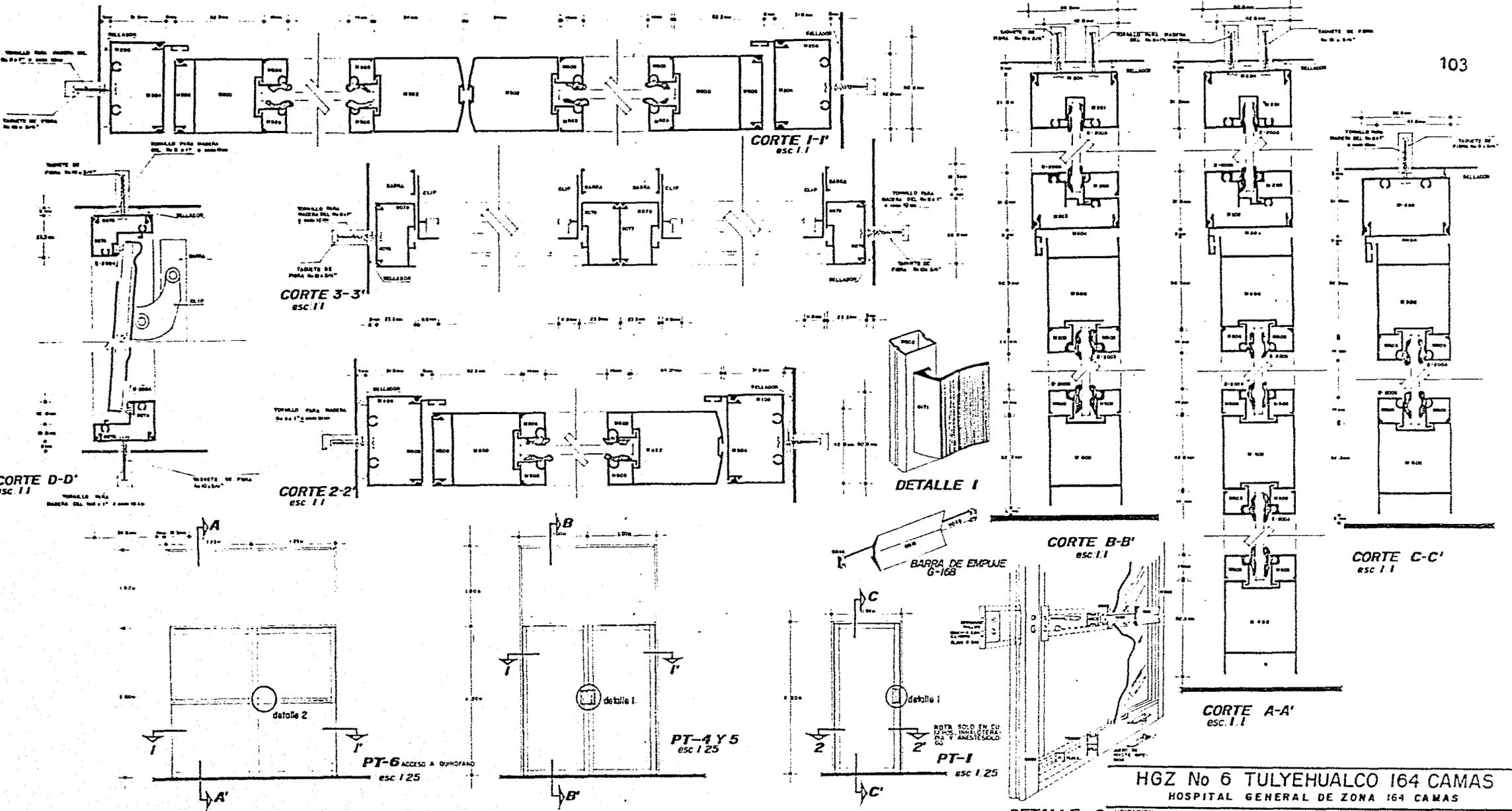
DETALLE 04: Detail view of a structural frame.



DETALLE 04

HGZ No 6 TULYEHUALCO 164 CAMAS
HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAS

UBICACION	CALZADA TULYEHUALCO No 5770 COL. LOS OLIVOS	FECHA
PROPIETARIO	I M S S PLANO HERRERIA-CARPINTERIA	ESCALA
ASESORES	CLAVE	
	HC-01	
TESIS PROFESIONAL DISEÑO ANGEL SOTO Y SANCHEZ		
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO		



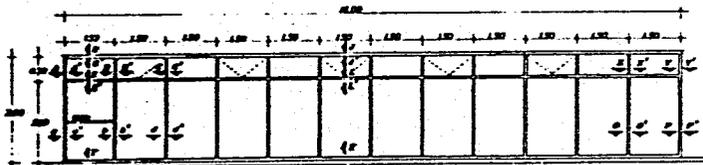
HGZ No 6 TULYEHUALCO 164 CAMAS
HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAS

UBICACION	CALZADA TULYEHUALCO No 5770 COL. LOS OLIVOS	FECHA
PROPIETARIO	I. M. S. S. PLANO ALUMINIO	ESCALA
ASESORES	CLAVE	

AL-01

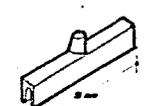
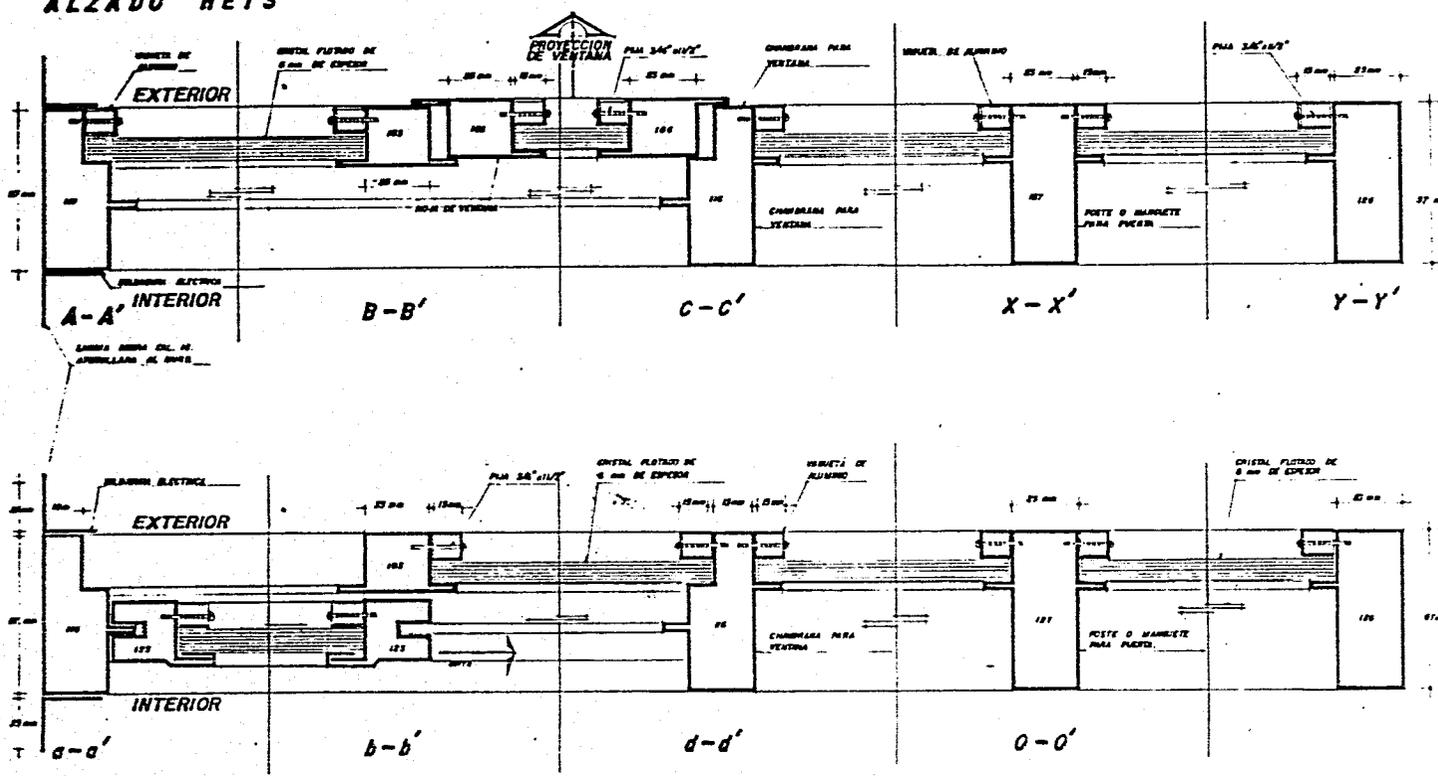
TESIS PROFESIONAL

DISEÑO
 ANGEL SOTO Y SANCHEZ

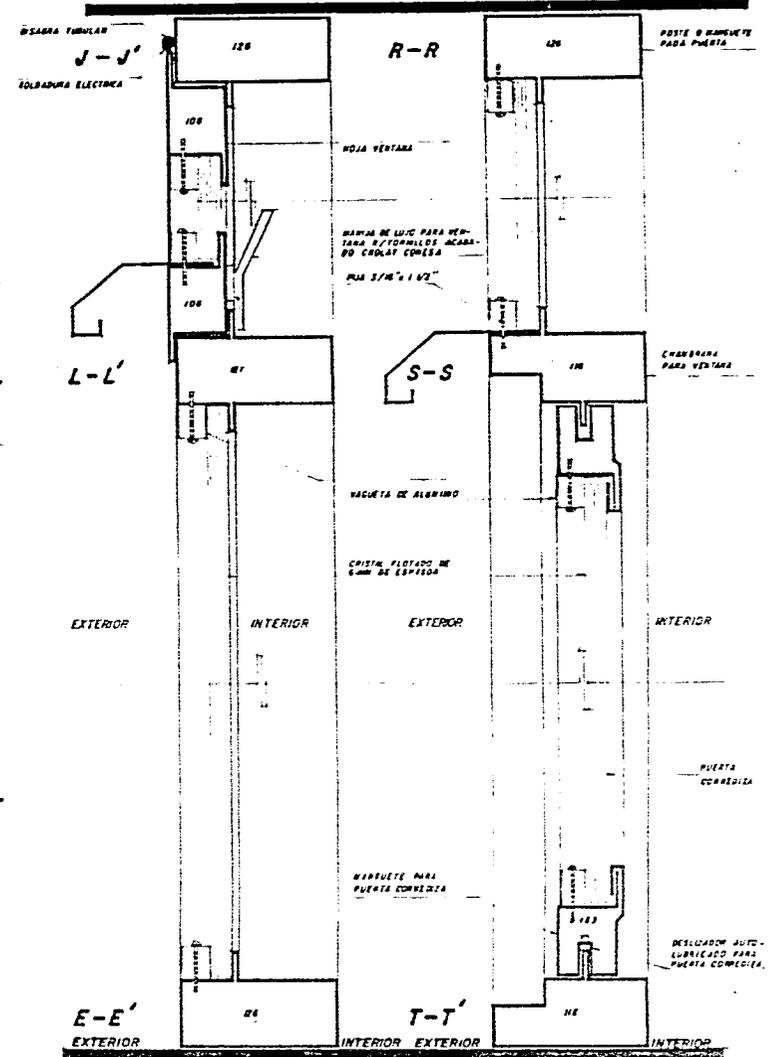


ALZADO HETS

NOTA: PERFILES PULCRAS EN LAMINA DE ALUMINIO CON PINTURA AUTOPROTECTORA PERMANENTE Y DUREZAS EN COLOR NEGRO GR. 10.



EL DESLIZADOR AUTOLUBRICADO (234) PARA LA PUERTA CORREDIZA PERMITE UN DESLIZAMIENTO SILENCIOSO, ELIMINA LA CARBUCHA Y EL RUIDO.



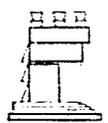
HGZ No. 6 TULYEHUALCO 164 CAMAS
HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAS

UBICACION	CALZADA TULYEHUALCO No. 5770 COL. LOS OLIVOS	FECHA
PROPIETARIO	I. M. S. S. HERRERIA	ESCALA
ASESORES	CLAVE	

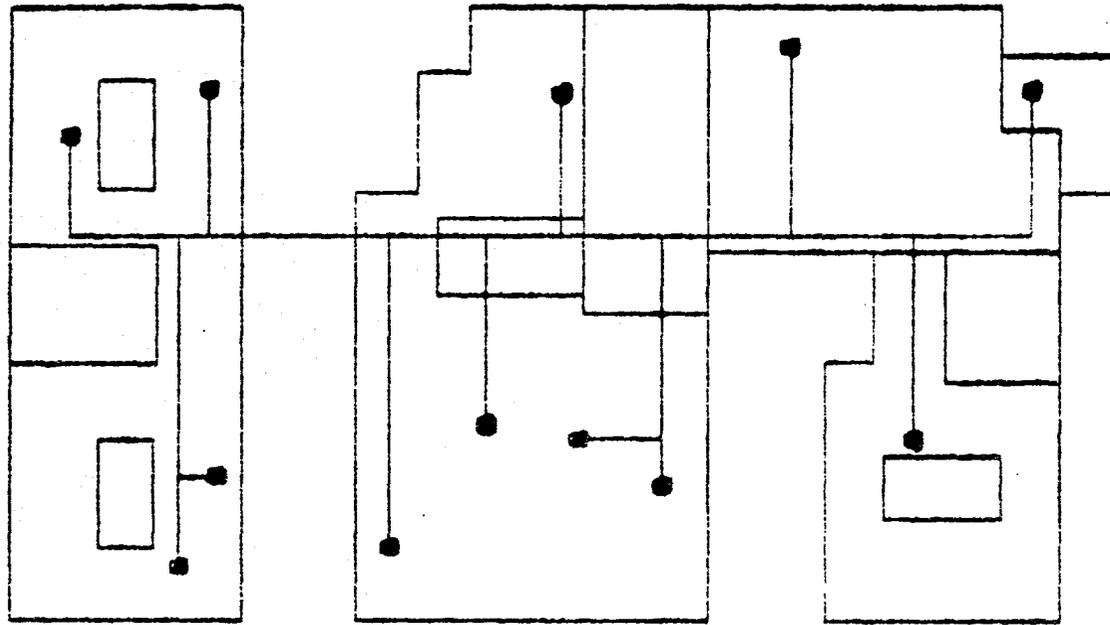
HE-01

TESIS PROFESIONAL

DISEÑO ANGEL SOTO Y SANCHEZ

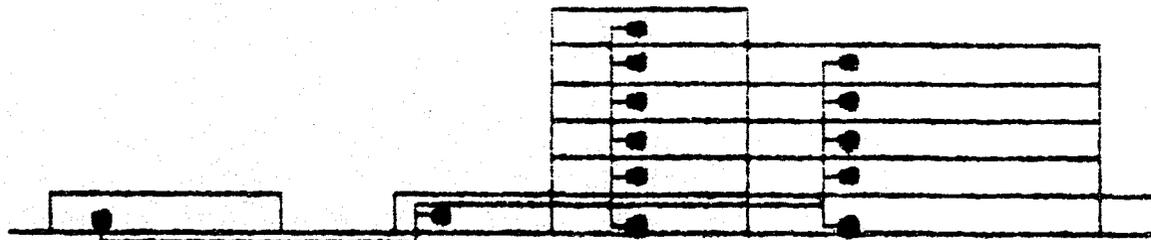


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



ALIMENTACIONES HORIZONTALES

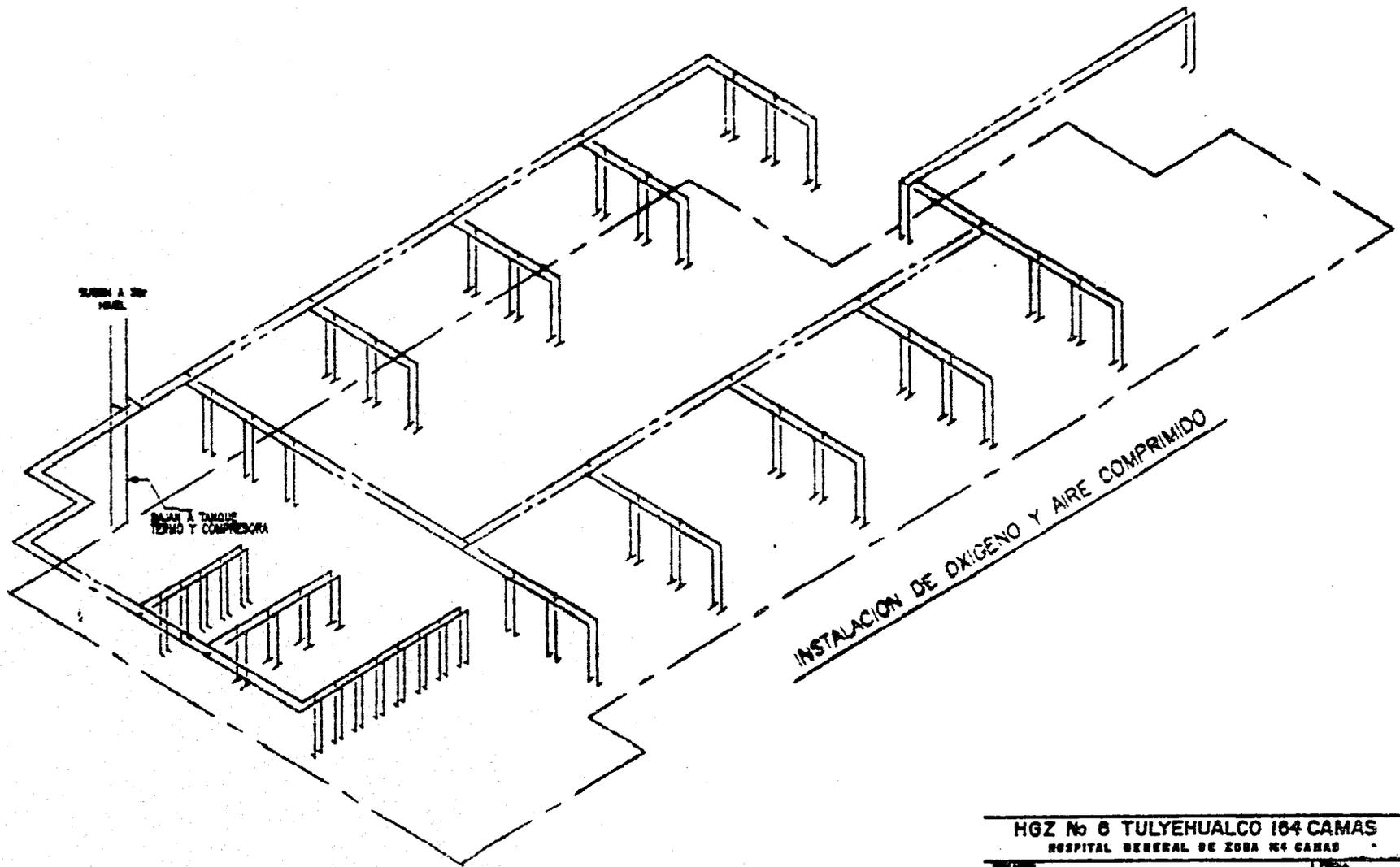
ALUMBRADO Y CONTACTOS



ALIMENTACIONES VERTICALES

ALUMBRADO Y CONTACTOS

HGZ No 6 TULYEHUALCO 164 CAMAS	
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No 6 CAMAS	
CALLE TULYEHUALCO No 6770 COL. LAS OLIVAS	
I. M. S. S.	ALIMENTACIONES S/E
IE-0V0	RES
TESIS PROFESIONAL	
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	

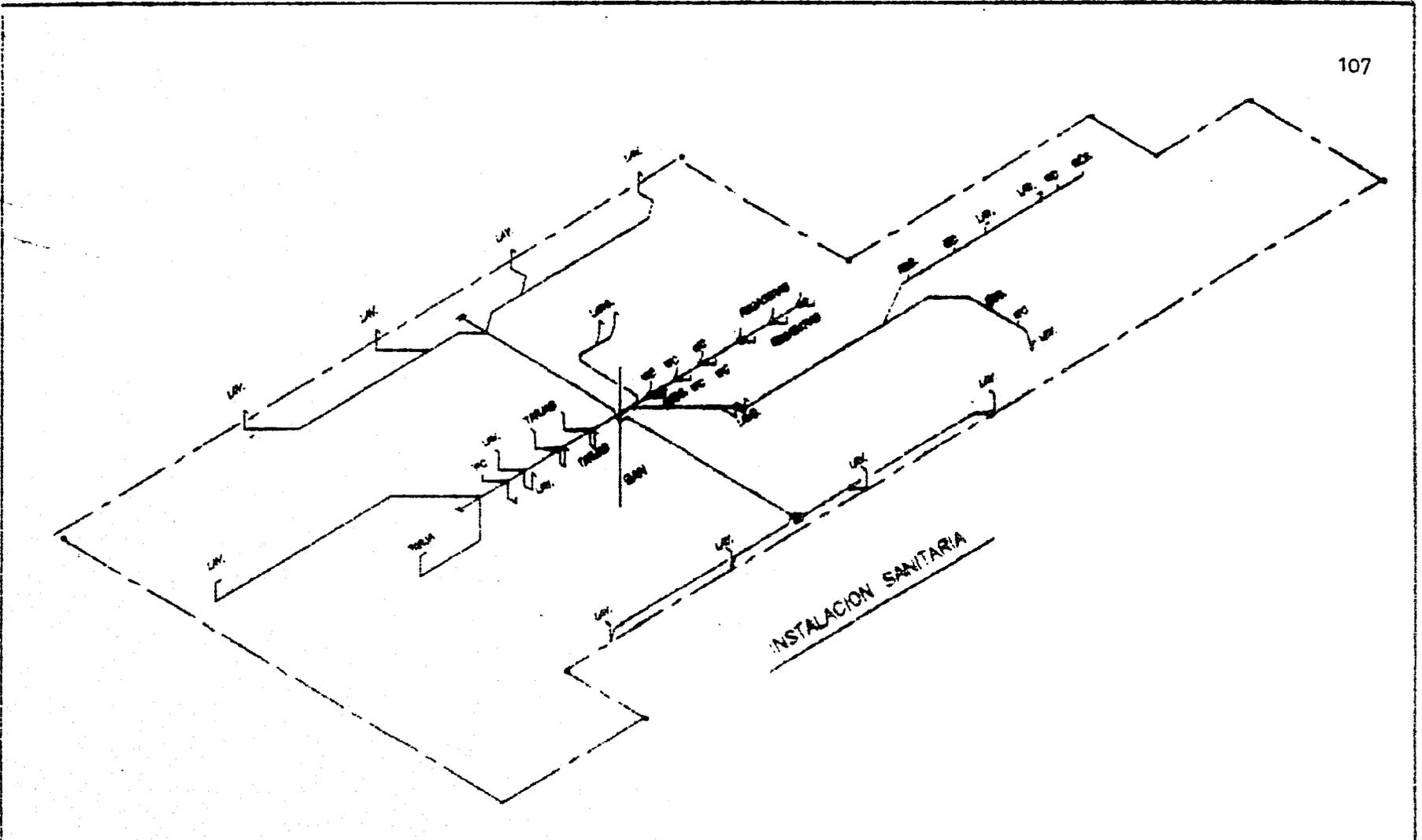


LEYENDA
 - - - - - SALIDA DE OXIGENO
 - - - - - SALIDA DE AIRE COMPRIMIDO

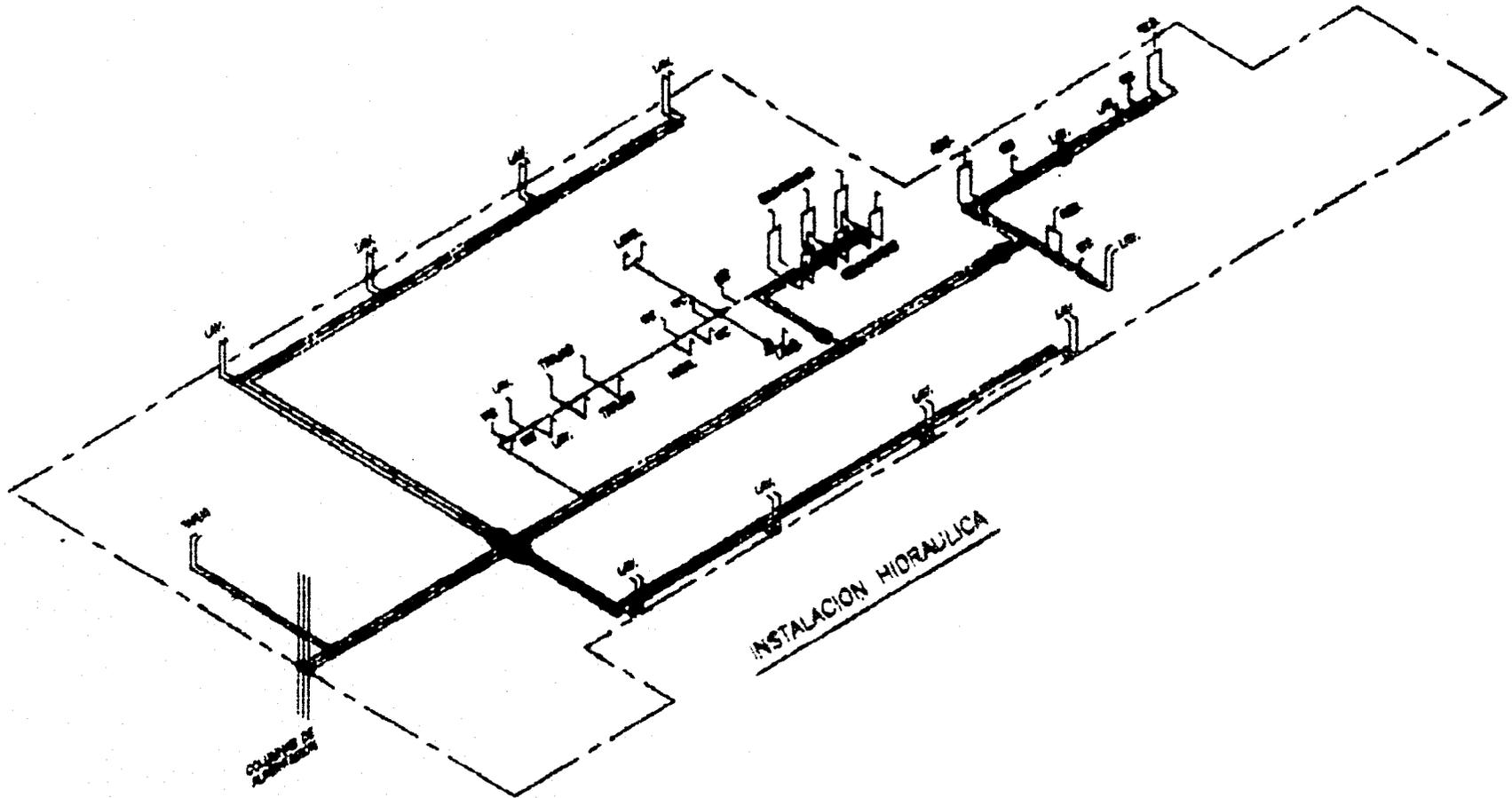
HGZ No 6 TULYEHUALCO 164 CAMAS
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No CAMAS

SALA DE TULYEHUALCO No 5716 COL. LOS OLIVOS		PLANTA
I.M.S.S.	ISOMETRICO	8/E
		IS-OVI TESIS PROFESIONAL <small>SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA</small>

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



HGZ No 6 TULYEHUALCO 164 CAMAS			
HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAS			
CALLE SAN VICENTE 500 5770 CAL. LOS OLIVOS		PISO	
L. M. S. S	ISOMETRICO	S/E	
AUTOR		DATE 15-0VI	ESD
TESIS PROFESIONAL			
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO			



LEYENDA

- TUBERIA DE AGUA FRIO
- - - TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- ⊗ VALVE DE AGUA

HGZ No 8 TULYEHUALCO 164 CAMAS
 HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS
 I. M. S. S. ISOMETRICO S/E

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

IN-0V

TESIS PROFESIONAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

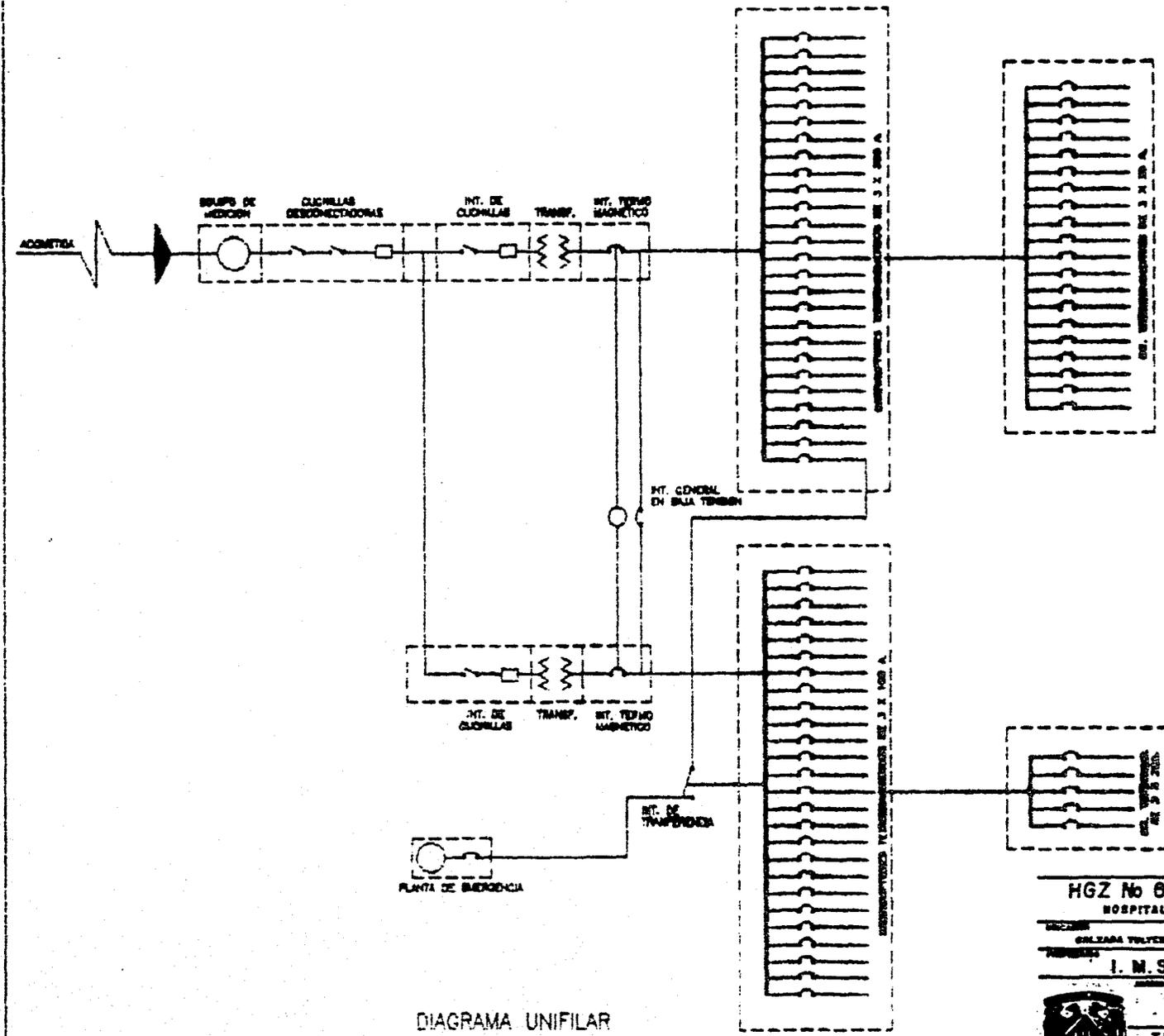
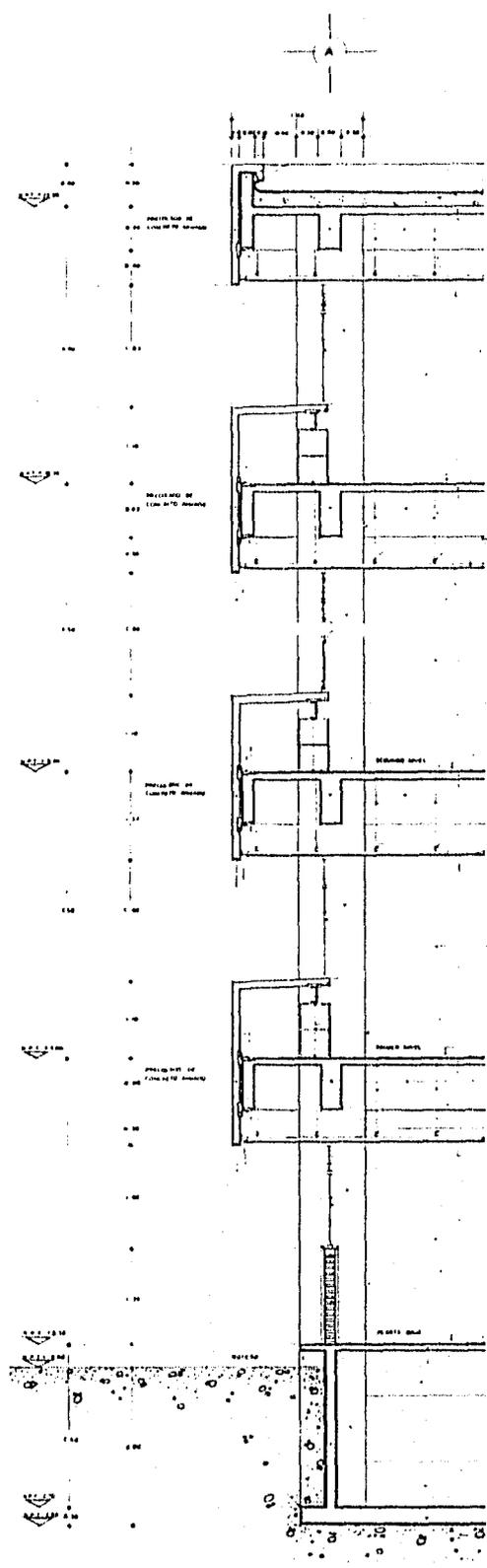


DIAGRAMA UNIFILAR

HGZ No 6 TULYEHUALCO 164 CAMAS
HOSPITAL GENERAL DE ZOZONA 164 CAMAS

LOCALIDAD	COLIAMA TULYEHUALCO EN 5775 CAL. LAS OLIVAS	PROVINCIA	
ESTADO	DLAHO	MUNICIPIO	DIAGRAMA UNIFILAR
I. M. S. S.		PROYECTO	8/C
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO		FECHA	1E-0V
			

ING. EN ELECTRICIDAD
 DR. EN ELECTRICIDAD



CORTE POR FACHADA I-I

PLATA DE CIMENTACION DE 10 CM DE ESPESOR DE CEMENTO
 REFORZADA CON 2 BARRAS DE ACERO #3 EN CADA DIRECCION
 REVESTIMIENTO DE CEMENTO DE 2 CM DE ESPESOR
 REVESTIMIENTO DE CEMENTO DE 2 CM DE ESPESOR
 REVESTIMIENTO DE CEMENTO DE 2 CM DE ESPESOR
 REVESTIMIENTO DE CEMENTO DE 2 CM DE ESPESOR

LESA DE CONCRETO ARMADO
 ESPESOR DE 12 CM
 REFORZADA CON BARRAS DE ACERO #3 EN CADA DIRECCION
 REVESTIMIENTO DE CEMENTO DE 2 CM DE ESPESOR
 REVESTIMIENTO DE CEMENTO DE 2 CM DE ESPESOR

PLATA DE ALUMINIO DE 1 CM DE ESPESOR
 REFORZADA CON BARRAS DE ACERO #3 EN CADA DIRECCION
 REVESTIMIENTO DE CEMENTO DE 2 CM DE ESPESOR
 REVESTIMIENTO DE CEMENTO DE 2 CM DE ESPESOR

LESA DE CONCRETO ARMADO
 ESPESOR DE 12 CM
 REFORZADA CON BARRAS DE ACERO #3 EN CADA DIRECCION
 REVESTIMIENTO DE CEMENTO DE 2 CM DE ESPESOR
 REVESTIMIENTO DE CEMENTO DE 2 CM DE ESPESOR

PLATA DE ALUMINIO DE 1 CM DE ESPESOR
 REFORZADA CON BARRAS DE ACERO #3 EN CADA DIRECCION
 REVESTIMIENTO DE CEMENTO DE 2 CM DE ESPESOR
 REVESTIMIENTO DE CEMENTO DE 2 CM DE ESPESOR

LESA DE CONCRETO ARMADO
 ESPESOR DE 12 CM
 REFORZADA CON BARRAS DE ACERO #3 EN CADA DIRECCION
 REVESTIMIENTO DE CEMENTO DE 2 CM DE ESPESOR
 REVESTIMIENTO DE CEMENTO DE 2 CM DE ESPESOR

PLATA DE ALUMINIO DE 1 CM DE ESPESOR
 REFORZADA CON BARRAS DE ACERO #3 EN CADA DIRECCION
 REVESTIMIENTO DE CEMENTO DE 2 CM DE ESPESOR
 REVESTIMIENTO DE CEMENTO DE 2 CM DE ESPESOR

LESA DE CONCRETO ARMADO
 ESPESOR DE 12 CM
 REFORZADA CON BARRAS DE ACERO #3 EN CADA DIRECCION
 REVESTIMIENTO DE CEMENTO DE 2 CM DE ESPESOR
 REVESTIMIENTO DE CEMENTO DE 2 CM DE ESPESOR

PLATA DE ALUMINIO DE 1 CM DE ESPESOR
 REFORZADA CON BARRAS DE ACERO #3 EN CADA DIRECCION
 REVESTIMIENTO DE CEMENTO DE 2 CM DE ESPESOR
 REVESTIMIENTO DE CEMENTO DE 2 CM DE ESPESOR

LESA DE CONCRETO ARMADO
 ESPESOR DE 12 CM
 REFORZADA CON BARRAS DE ACERO #3 EN CADA DIRECCION
 REVESTIMIENTO DE CEMENTO DE 2 CM DE ESPESOR
 REVESTIMIENTO DE CEMENTO DE 2 CM DE ESPESOR

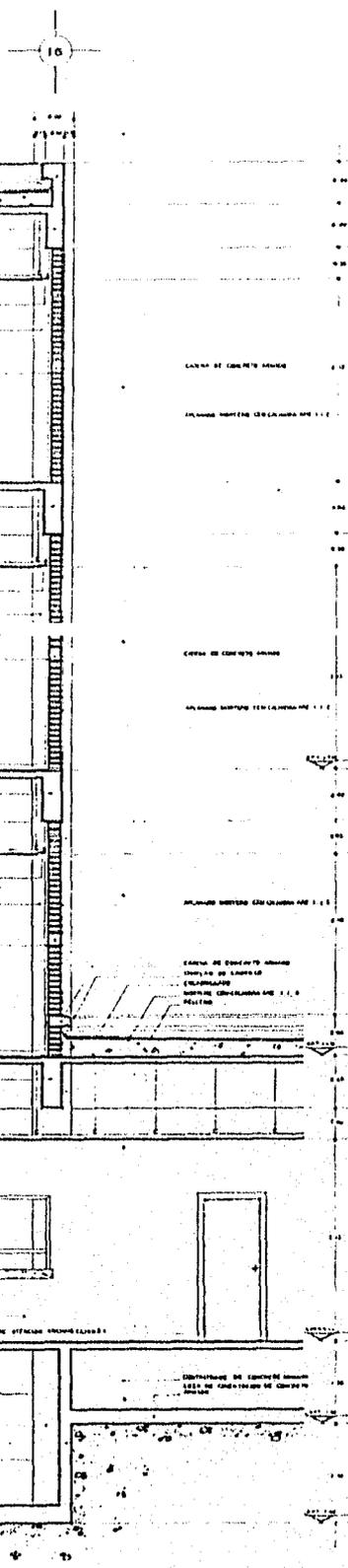
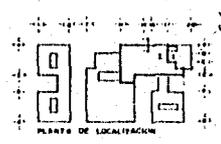
PLATA DE ALUMINIO DE 1 CM DE ESPESOR
 REFORZADA CON BARRAS DE ACERO #3 EN CADA DIRECCION
 REVESTIMIENTO DE CEMENTO DE 2 CM DE ESPESOR
 REVESTIMIENTO DE CEMENTO DE 2 CM DE ESPESOR

LESA DE CONCRETO ARMADO
 ESPESOR DE 12 CM
 REFORZADA CON BARRAS DE ACERO #3 EN CADA DIRECCION
 REVESTIMIENTO DE CEMENTO DE 2 CM DE ESPESOR
 REVESTIMIENTO DE CEMENTO DE 2 CM DE ESPESOR

PLATA DE ALUMINIO DE 1 CM DE ESPESOR
 REFORZADA CON BARRAS DE ACERO #3 EN CADA DIRECCION
 REVESTIMIENTO DE CEMENTO DE 2 CM DE ESPESOR
 REVESTIMIENTO DE CEMENTO DE 2 CM DE ESPESOR

LESA DE CONCRETO ARMADO
 ESPESOR DE 12 CM
 REFORZADA CON BARRAS DE ACERO #3 EN CADA DIRECCION
 REVESTIMIENTO DE CEMENTO DE 2 CM DE ESPESOR
 REVESTIMIENTO DE CEMENTO DE 2 CM DE ESPESOR

PLATA DE ALUMINIO DE 1 CM DE ESPESOR
 REFORZADA CON BARRAS DE ACERO #3 EN CADA DIRECCION
 REVESTIMIENTO DE CEMENTO DE 2 CM DE ESPESOR
 REVESTIMIENTO DE CEMENTO DE 2 CM DE ESPESOR



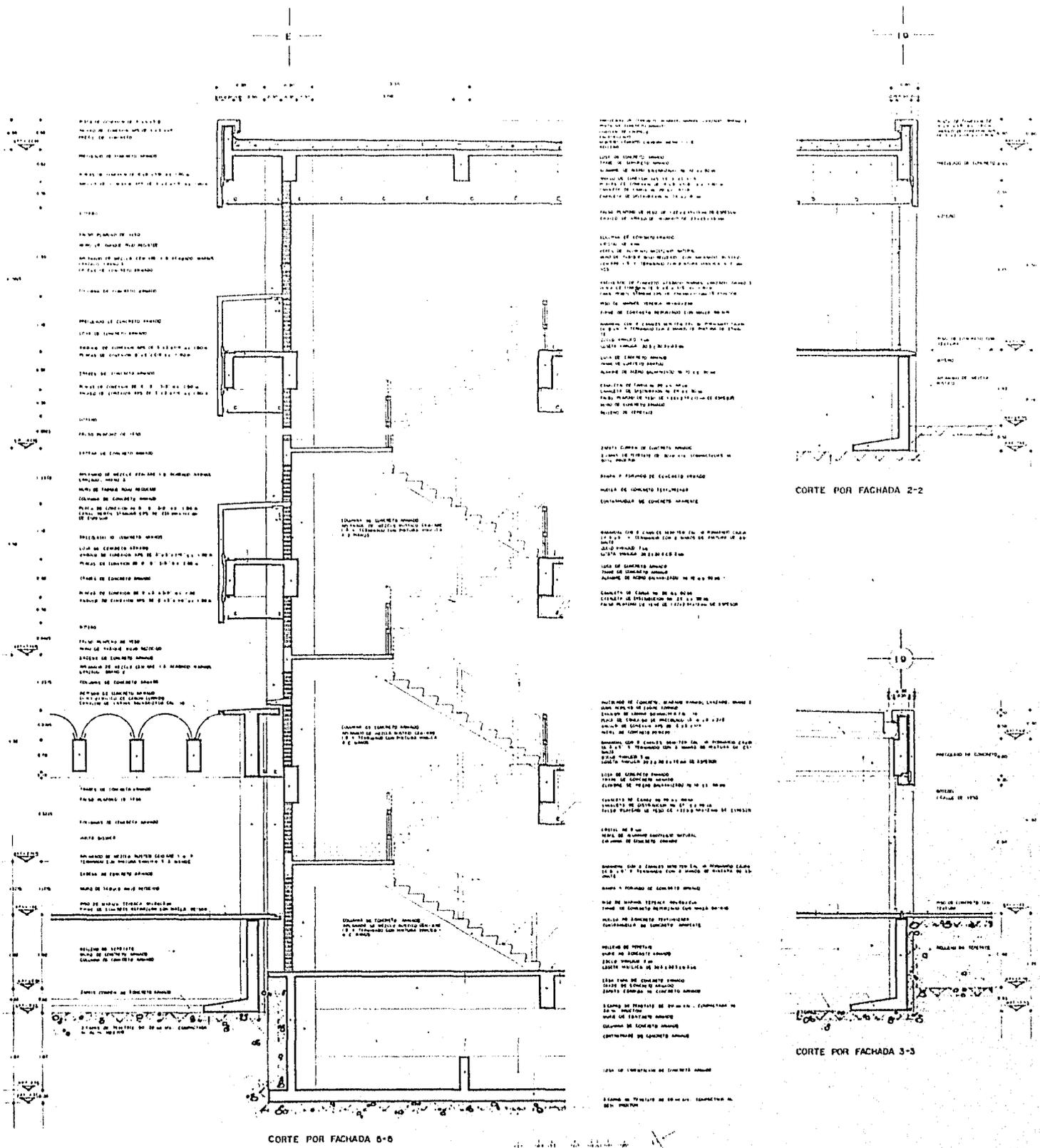
CORTE POR FACHADA 4-4

HGZ No 6 TULYEHUALCO 164 CAMAS
 HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAS
 CALLE 25 DE SEPTIEMBRE No. 164 COL. LOS OLIVOS
 TULYEHUALCO, PUEBLA
 I. M. S. S. CORTESES POR FACHADA 1:50

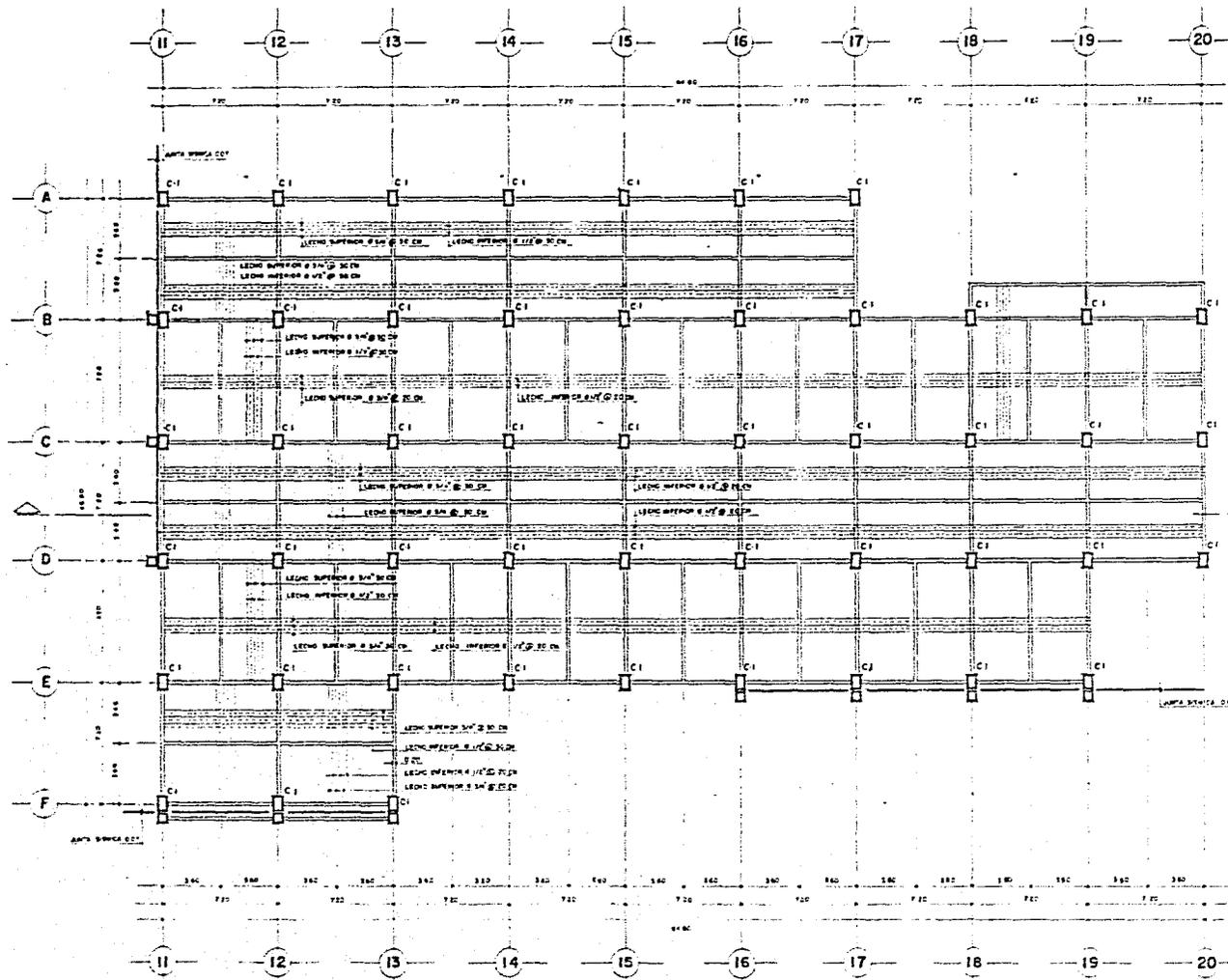
CF-01

TESIS PROFESIONAL
 BRUNO
 ANGEL ROJO Y GARCIA

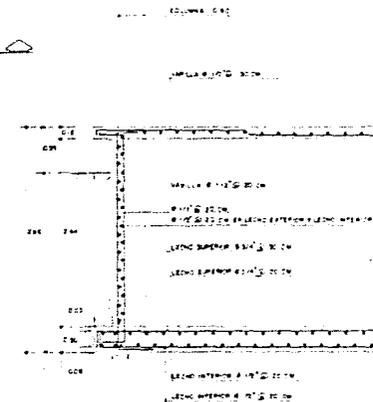
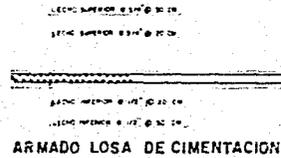
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



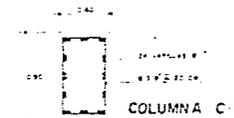
HGZ No 6 TULYEHUALCO 164 CAMAS			
HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAS			
DISEÑADO POR: GABRIEL SUAREZ		FECHA: 1968	
DISEÑADO POR: I. M. S. S.		TÍTULO: CORTES POR FACHADA	
DISEÑADO POR: GABRIEL SUAREZ		Escala: 1/50	
		CF-011	
TESIS PROFESIONAL GABRIEL SUAREZ Y SUAREZ			
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO			



PLANTA ESTRUCTURAL DE CIMENTACION



CORTE DEL CAJON DE CIMENTACION



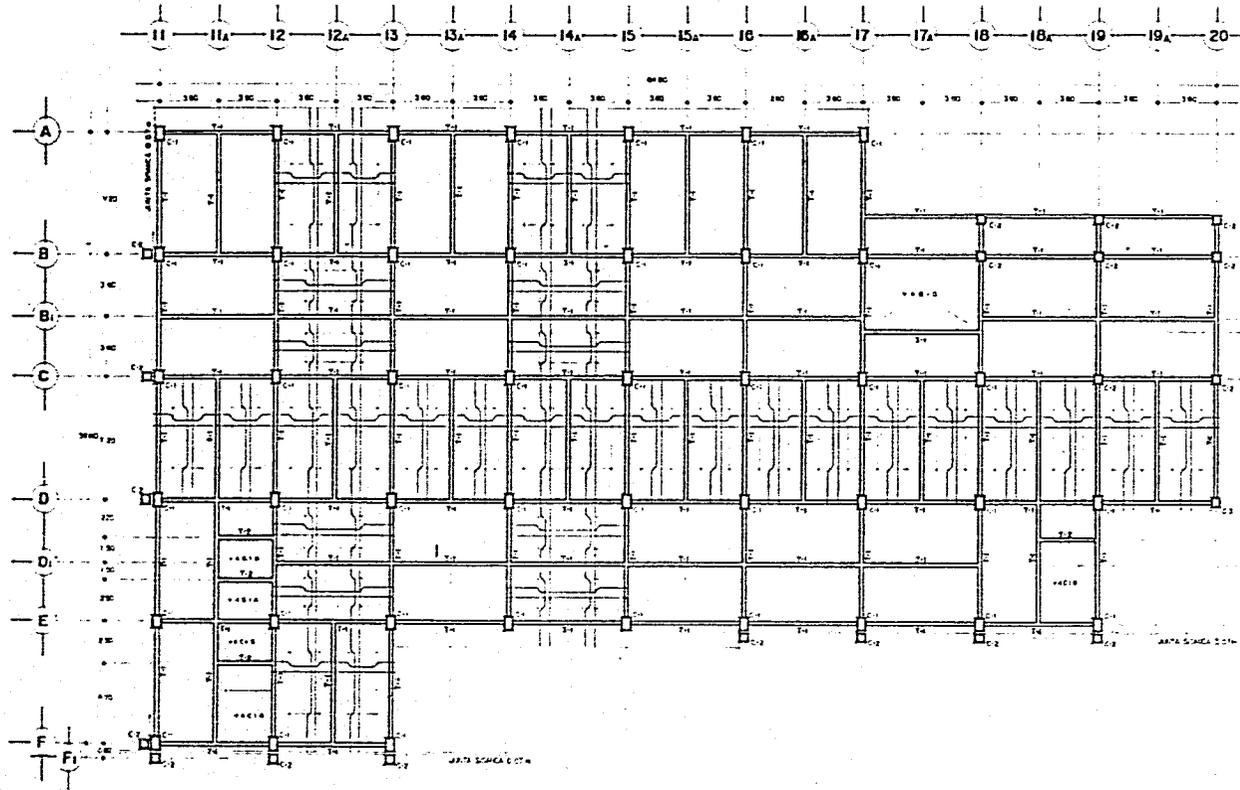
COLUMNA C-1

HGZ No 6 TULYEHUALCO 164 CAMAS
HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164

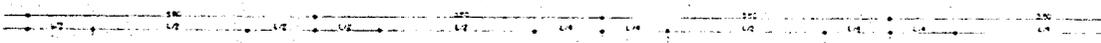
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
CALZADA TULYEHUALCO No. 164 COL. LOS OLIVOS
PROPIETARIO: I. M. S. S. I. PLANO: E-1

AYUDANTE: [] CLAVE: E-1
YESIS PROFESIONAL
DISEÑO: ANSEL ROTO Y SANCHEZ

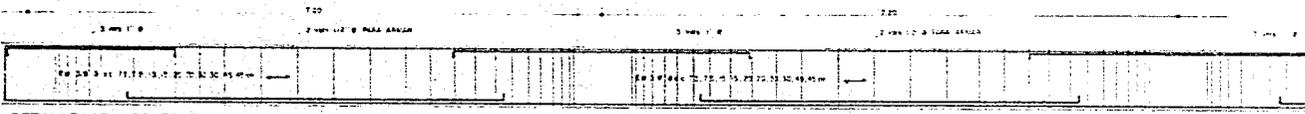
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



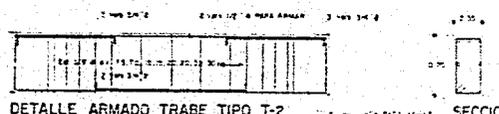
PLANTA ESTRUCTURAL PRIMER NIVEL.



DETALLE ARMADO DE LOSA PRIMER NIVEL



DETALLE ARMADO TRABE TIPO T-1



DETALLE ARMADO TRABE TIPO T-2

SECCION

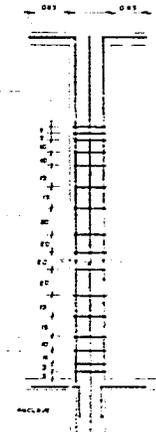


PLANTA DE LOCALIZACION

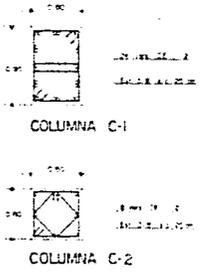
ALZADO ESQUEMATICO

ESPECIFICACIONES GENERALES

- 1) CONCRETO
- 2) ACERO DE REFUERZO
- 3) VERIFICAR COTAS EN PLANOS ARQUITECTONICOS
- 4) NO TRASLAPAR MAS DEL 50% DE ACERO EN UNA SECCION
- 5) LAS LOSAS SERAN NACIDAS DE 10 CM DE ESPESOR PERFOBADAS CON VARILLAS DE 3/8", CON LAS BARRAS COMO SE INDICAN EN LA PLANTA CORRESPONDIENTE
- 6) SE DEBERAN COLAR LAS LOSAS CON LA CONSIDERACION DE QUE LAS DILAS Y TRABES SERAN MONOLITICAS CON LAS LOSAS
- 7) TODAS LAS VARILLAS LLEVRAN EN SUS EXTREMOS LINES UNA ESTACADA DE ANCLAJE CON DIMENSION SEGUN NOTACION PARA VARILLA
- 8) RECURTIMIENTOS APUNTES DE 3m EN COLUMNAS Y TRABES Y DE 3m EN CIMENTACION
- 9) SE COLARA UNA CAPA DE CONCRETO 1:100/100/100 DE 8 CM DE ESPESOR PARA RECIBIR ARMADO DE CIMENTACION
- 10) LA CIMENTACION SE ACERVO TOMANDO UNA PATINA DE TERRENO DE 4.0 TORNAS

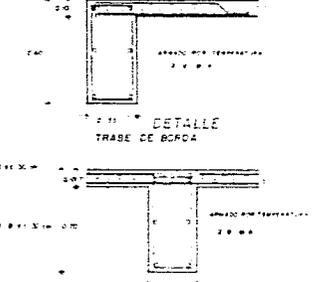


DETALLE ARMADO DE COLUMNAS

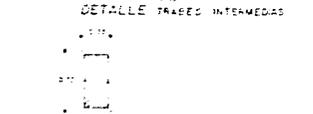


COLUMNA C-1

COLUMNA C-2



DETALLE TRABE DE BORDA



DETALLE TRABES INTERMEDIAS

SECCION

HGZ No. 6 TULYEHUALCO 164 CAMAS
 HOSPITAL GENERAL DE ZONA 164 CAMAS
 CALZADA TULYEHUALCO No. 5770 COL. LOS OLIVOS
 I. M. S. S. ESTRUCTURAL
 E-2
 TESIS PROFESIONAL
 ANGEL SOTO S. RIVERA
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

XIII. MÉTODOS Y ESPECIFICACIONES GENERALES

DE CONSTRUCCIÓN

a) OBRA CIVIL

LAS CUALES ESTARÁN APEGADAS A LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL. EL TERRENO QUE SE USARÁ PARA EDIFICAR EL PROYECTO ANTES MENCIONADO EN UNA ZONA DE ALTA COMPRESIÓN PARA LO CUAL SE PROCEDERÁ A LOS SIGUIENTES TRABAJOS PRELIMINARES.

RECONOCIMIENTO DEL TERRENO

SE EFECTUARAN PRUEBAS DEL TERRENO, LAS CUALES CONSISTIRÁN EN SOMETER LAS MUESTRAS A LA PRUEBA TRIAXIAL DE TERRENOS, SE OBTENDRÁN LAS MUESTRAS DE POZOS A CIELO ABIERTO Y PARAFINA AMBAS Y DOS CAPAS.

TOPOGRAFÍA

SE LLEVARA A CABO EL ESTUDIO TOPOGRÁFICO EMPLEANDO LOS SIGUIENTES INSTRUMENTOS: TRANSITO, NIVEL, CINTA ESTADAL Y VALIZAS, DICHO ESTUDIO CONSISTIRÁ EN EL LEVANTAMIENTO DE LA POLIGONAL DEL TERRENO LA CUAL AL CERRARSE NO DEBERÁ ADMITIR UN ERROR MAYOR DE 1:2000.

ALBAÑILERÍA

SE COLOCARÁ UNA VEZ EFECTUADA LA EXCAVACIÓN DEL EDIFICIO DE SU PLANTA DE CIMENTACIÓN, CONSISTIRÁ EN EL APUNTALAMIENTO DE UN MURO FALSO FORMADO POR TABLONES DE 1 PULGADA POR 10 PULGADAS Y LA ALTURA REQUERIDA, FORMANDO PARTE DE ESTOS PUNTALES EN EL SENTIDO VERTICAL LOS CUALES SERÁN VIGAS DE CUATRO Y MEDIA PULGADAS POR 9 PULGADAS, CON LO CUAL SE EVITARÁ EL DESALOJAMIENTO HORIZONTAL, TENDRÁ UNA PROFUNDIDAD DE METROS A NIVEL DE BANQUETA,

DICHA EXCAVACIÓN DEBERÁ EFECTUARSE POR MEDIO DE LA PALA MECÁNICA CUYA CAPACIDAD SERÁ DE MEDIO METRO CÚBICO.

LAS PLANTILLAS PARA RECIBIR LAS CIMENTACIONES SE DESPLANTARÁN DEL NIVEL DE AFINE DE LA EXCAVACIÓN, SERÁN DE CONCRETO SIMPLE DE $FC=100\text{Kg}/\text{cm}^2$ Y DE 5.0 CM. DE ESPESOR.

PREVIAMENTE EL VACIADO DEL CONCRETO, DEBERÁ HUMEDECERSE EL TERRENO PARA EVITAR PÉRDIDAS DEL AGUA DEL HORMIGÓN. PARA LOGRAR LA COMPACTACIÓN DEL CONCRETO PODRÁ UTILIZARSE CUALQUIER PROCEDIMIENTO, SIEMPRE QUE SE EVITE LA MEZCLA DEL MISMO CON EL MATERIAL DEL SUELO.

RELLENOS COMPACTADOS EN CIMENTACIÓN: LAS CEPAS DE CIMENTACIÓN CON TEPETATE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN EN CAPAS, CON UN ESPESOR NO MAYOR DE 20 CM. CON HUMEDAD OPTIMA Y CON MEDIOS MANUALES O MECÁNICOS. (COMPACTADOR DE PLACA, BAILARINA, ETC...) A 95% PROCTOR HASTA LA BASE DEL FIRME O LOSA DE CIMENTACIÓN.

ACARREOS DE TIERRA SOBRANTE: LA TIERRA SOBRANTE DE LAS EXCAVACIONES DESPUÉS DE HABER EJECUTADO LOS RELLENOS SE

REMOVERÁN SEGÚN INDIQUE EL RESIDENTE DE LA OBRA Y FUERZA DE LA ZONA DE TRABAJO.

CONCRETOS: ESTOS DEBERÁN SER PREMEZCLADOS DE PLANTAS DE RECONOCIDO PRESTIGIO, TAMBIÉN SE EMPLEARÁ CONCRETO PREPARADO EN REVOLVEDORA CUANDO LOS VOLÚMENES A USAR PERMITAN EL EMPLEO DE PREMEZCLADO. LAS FATIGAS DEL CONCRETO SERÁN LAS QUE ESPECIFIQUEN LOS PLANOS, TODO EL CEMENTO SERÁ PORTLAND TIPO 1 (NORMAL) O FRAGUADO RÁPIDO EL PROPORCIONAMIENTO Y AGREGADOS QUEDAN AL CRITERIO DEL CONTRATISTA SIEMPRE QUE CUENTE CON LA APROBACIÓN DE LA SUPERVISIÓN Y CUMPLA LAS ESPECIFICACIONES MENCIONADAS.

NO SE PERMITIRÁ LA INICIACIÓN DE UN COLADO, SI NO SE SATISFACEN TODOS LOS REQUISITOS ANTERIORES ASÍ MISMO, SI EL APOYO DE LA CIMBRA SE ENCUENTRA EN FORMA DE QUE IMPIDA DEFORMACIONES APRECIABLES O NO SE CUENTE CON LOS VIBRADORES NECESARIOS.

ACERO DE REFUERZO: EL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ SATISFACER TODOS LOS REQUISITOS ESPECIFICADOS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES, ASÍ COMO LAS ESPECIFICACIONES DEL REGLAMENTO DE LAS CONSTRUCCIONES DE CONCRETO REFORZADO (AC1/318/71).

EN EL MOMENTO DE COLOCAR EL CONCRETO, EL ACERO DE REFUERZO DEBE DE ESTAR LIBRE DE TODO, ACEITE U OTROS RECUBRIMIENTOS NO METÁLICOS QUE PUEDAN AFECTAR ADVERSAMENTE AL DESARROLLO DE LA ADHERENCIA.

ESTRUCTURAS

HACER DE REFUERZO EN ESTRUCTURA, SON VALIDAS LAS MISMAS ESPECIFICACIONES MENCIONADAS EN EL INCISO ANTERIOR DE (ACERO DE REFUERZO)

CONCRETO EN ESTRUCTURA, SON VALIDAS LAS MISMAS ESPECIFICACIONES DEL INCISO (CONCRETOS)

MANEJO DEL CONCRETO, NO SE PERMITIRÁ EL TRASPALO DE CONCRETO DENTRO DE LOS MOLDES, LOS MOLDES PARA MUROS Y COLUMNAS DE ALTURA CONSIDERABLES DEBERÁN IR PREVISTOS DE APERTURAS O MEDIOS ADECUADOS QUE PERMITAN DEPOSITAR EL CONCRETO SIN TEMER QUE SUFRA SEGREGACIÓN DE SUS COMPONENTES.

EN EL CASO DEL TRANSPORTE DEL CONCRETO POR MEDIO DE LOS CANALES O DE BOMBEO SE APLICARÁN LAS ESPECIFICACIONES 4105 Y 4125 DEL JOINT.

EL CONCRETO DEBERÁ SER COMPACTADO DURANTE EL COLADO UTILIZANDO VIBRADORES MECÁNICOS PARA LOGRAR QUE EL CONCRETO PENETRE A TODOS LOS RINCONES DEL MOLDE Y CUBRA PERFECTAMENTE EL REFUERZO METÁLICO.

JUNTAS DE COLADO: EN EL CASO DE SER INDISPENSABLES ESTAS, ANTES DE DEPOSITAR EL CONCRETO FRESCO SOBRE EL CONCRETO YA ENDURECIDO ES NECESARIO REVISAR Y APRETAR LOS MOLDES NUEVAMENTE ADEMÁS SE DEBERÁ PICAR LA SUPERFICIE YA ENDURECIDA, UNA VEZ LIMPIA Y LIBRE DE TODA PARTÍCULA AJENA, LA SUPERFICIE DE LA JUNTA DEBERÁ MOJARSE MEDIANTE RIEGO DE AGUA, HASTA LOGRAR SU SATURACIÓN CUBRIENDO TODA LA SUPERFICIE DE LA JUNTA CON UNA LECHADA DE CEMENTO, DEBIENDO INICIARSE EL COLADO ANTES DE QUE LA CAPA DE LECHADA HAYA ALCANZADO SU FRAGUADO INICIAL.

CIMBRAS EN ESTRUCTURA: LOS MOLDES Y FORMAS DEBERÁN SUJETARSE A LA CONFIGURACIÓN, LINEAS, ELEVACIÓN Y DIMENSIONES QUE VAYA A TENER EL CONCRETO Y SEGÚN LO QUE INDIQUEN LOS PLANOS RESPECTIVOS, SALVO QUE LOS PLANOS INDIQUEN OTRA DISPOSICIÓN (DONDE

ESPECIFIQUE CONCRETO APARENTE) LA CIMBRA PODRÁ SER METÁLICA, DE DUELA CEPILLADA O DE TRIPLAY IMPERMEABLE 16mm.

COMO REGLA GENERAL LOS PIES DERECHOS DEBERÁN IR SOBRE RASTRAS Y ESTARÁN COLOCADAS SOBRE DOS CUÑAS DE MADERA CON LAS CUALES SE PODRÁN CONTROLAR CUALQUIER ASENTAMIENTO. LA CIMBRA DEBERÁ CONTAR CON EL DEBIDO APOYO, TANTO PARA LA CIMBRA DIRECTAMENTE, COMO PARA LA OBRA FALSA DE FORMA TAL QUE IMPIDA DEFORMACIONES EN LOS MOLDES.

MUROS, DALAS Y CASTILLOS

MUROS DE TABIQUE RECOCIDO:

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO. SE USARÁ TABIQUE CON DIMENSIONES APROXIMADAS DE 6 X 13 X 26 Cm. DE BARRO RECOCIDO, SIN QUE PRESENTE IMPERFECCIONES QUE COMPROMETAN A SU RESISTENCIA, DURACIÓN Y ASPECTO, A LA PERCUSIÓN DEBERÁ PRODUCIR UN SONIDO METÁLICO. EL TABIQUE SE SENTARÁ CON CEMENTO MORTERO, ARENA EN PREPARACIÓN 1.6 Y DE MANERA QUE SUS CARAS QUEDEN BIEN ADHERIDAS POR EL MORTERO.

EL TABIQUE SE DEBE SATURAR CON AGUA ANTES DE ASENTARSE LA DISTRIBUCIÓN DE LOS TABIQUES SERÁ DE FORMA TAL QUE LAS JUNTAS VERTICALES QUEDEN CUATRAPEADAS, LA JUNTA DE MORTERO TENDRÁ UN ESPESOR MENOR DE 1/2 Cm. Y MAYOR DE 1.5 Cm. LAS TOLERANCIAS PERMISIBLES EN DESPLOMES SERÁ DEL 1% DE LA ALTURA TOTAL DEL MURO O DE 2 Cm. COMO MÁXIMO SE CHECARÁ EL PLANO HORIZONTAL CON UN REVENTÓN A CADA 5 HILADAS O 75 Cm. MÁXIMO.

ACABADO APARENTE EN MUROS: DICHO ACABADO DEJARÁ EN LAS ZONAS INDICADAS EN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS SIGUIENDO LAS ESPECIFICACIONES ANTERIORES, EL PARAMENTO APARENTE DE LOS MUROS DEBERÁ TRABAJARSE DE MANERA QUE RESULTE UNA SUPERFICIE VERTICAL LO MAS TENSA POSIBLE PLANA Y CON JUNTA DE MORTERO A PAÑO.

DALA Y CASTILLOS: SERÁN DE CONCRETO ARMADO, LOCALIZACIÓN Y DIMENSIONES MARCADOS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES.

PARA LAS ESPECIFICACIONES DE CONCRETO, FIERRO Y CIMBRA SERÁN VÁLIDAS LAS MENCIONADAS EN SUS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

LA DIRECCIÓN DE TÉCNICA

ESTARÁ A CARGO DE LA COMISIÓN QUE REPRESENTARÁ A LA PERSONA A LA QUE SE LE HACE EL PROYECTO, ENCARGANDO EL PROYECTO (REALIZACIÓN) DE ESTE A UN CONTRATISTA, POR MEDIO DE UN CONCURSO ESTABLECIDO EN BASES PARA ESTE, LOS SIGUIENTES PUNTOS:

SE LE PROPORCIONARÁ A LA COMISIÓN UN CURRÍCULUM VITAE DEL CONTRATISTA.

SE PROPORCIONARÁ UNA FIANZA PARA AVALAR LA REALIZACIÓN Y TERMINACIÓN DEL PROYECTO (DEPOSITARA).

SE LE PROPORCIONARÁ A LA COMISIÓN UN PROGRAMA DE OBRA INDICANDO FECHA DE INICIO Y TERMINACIÓN DE OBRA ASÍ COMO DE CADA UNA DE LAS ETAPAS DE REALIZACIÓN DEL PROYECTO.

SE SUJETARÁ A LAS DECISIONES Y AMONESTACIONES POR PARTE DE LA COMISIÓN POR IMPREVISTOS E INCUMPLIMIENTO EN LA REALIZACIÓN DE LA OBRA.

UNA VEZ CUMPLIENDO CON LOS PUNTOS ANTES MENCIONADOS LA COMISIÓN EVALUARÁ A CADA UNO DE LOS CONTRATISTAS ELIGIENDO AL QUE CUMPLA LOS REQUISITOS MENCIONADOS.

POR SU PARTE LA COMISIÓN IMPONDRÁ AL CONTRATISTA LA DIRECCIÓN DE OBRA, QUE RECAERÁ EN LA SUPERVISIÓN DE ZONA, ESTA A SU VEZ ESTARÁ REPRESENTADA POR LA SUPERVISIÓN EXTERNA.

POR SU PARTE EL CONTRATISTA DESIGNARÁ AL RESIDENTE QUE SE HARÁ CARGO DE LA OBRA, ASÍ COMO A SU ADMINISTRACIÓN DEL CAMPO, QUE ESTARÁ REPRESENTADA POR EL SUBGERENTE DE OBRA Y/O SUPERINTENDENTE DE OBRA.

ADMINISTRACIÓN

ANTES DE INICIAR LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, SE DEBERÁ PRECISAR MEDIANTE UN CONTRATO DE OBLIGACIONES Y DERECHOS DE CADA UNA DE LAS PARTES, EN EL QUE SE DEBERÁ DE INCLUIR LOS SIGUIENTES PUNTOS:

LA DESCRIPCIÓN Y EL ALCANCE DE LOS TRABAJOS ENCOMENDADOS AL CONTRATISTA.

LOS TRABAJOS DE EJECUCIÓN (DETALLES)

IMPORTE DEL TRABAJO

OBLIGACIONES DE LAS DOS PARTES

PROGRAMA Y PLAZO DE EJECUCIÓN

ESPECIFICACIONES A LAS QUE SE SUJETARÁ LA REALIZACIÓN DE LA OBRA

FORMA DE PAGO

GARANTÍAS Y SANCIONES

LA FORMA DE CONTRATO SERÁ (COMPROMISO EMPRESARIAL) DE PRECIOS UNITARIOS, DEBIDO A LA CONSTANTE ALZA DE PRECIOS EN LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.

LAS FORMAS DE PAGO SERÁN EN BASE AL PORCENTAJE SOBRE EL COSTO DE LA OBRA, ESTO DETERMINÁNDOSE POR MEDIO DE LOS ARANCELES PREVIAMENTE ESTABLECIDOS Y CONVENIDOS POR LAS DOS PARTES.

EN CUANTO A LAS LICENCIAS LA COMISIÓN SE ENCARGARÁ DE DICHOS TRÁMITES, A TRAVÉS DE SU DEPARTAMENTO JURÍDICO EN EL CUAL SE MANIFESTARÁN LOS SIG. TRÁMITES:

ALINEAMIENTO Y NÚMERO OFICIAL, EL CUAL SE TRAMITARÁ EN LA OFICINA DE OBRAS PÚBLICAS DEL D.F.

USO DE SUELO, POR TRATARSE DE UN HOSPITAL DEBERÁ DE TRAMITARSE EN LA OFICINA DE CATASTRO DE LA DELEGACIÓN.

LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN, TRÁMITE QUE DEBERÁ DE REALIZARSE EN LA OFICINA DE OBRAS PÚBLICAS DE LA DELEGACIÓN.

BOMBEROS, LICENCIA QUE DEBERÁ DE TRAMITARSE EN LA OFICINA DE BOMBEROS.

TODOS ESTOS TRÁMITES ANTES MENCIONADOS DEBERÁN DE CUMPLIR CON LAS DISPOSICIONES ESTABLECIDAS EN LOS DIFERENTES REGLAMENTOS, MISMOS QUE DEBERÁN CUMPLIR LOS PLANOS DEL PROYECTO, CON EL FIN DE EVITAR IMPOSICIONES QUE AFECTEN EL CUMPLIMIENTO DE LA REALIZACIÓN DE LA OBRA.

AVISO DE TERMINACIÓN DE OBRA Y DE AVISO DE OCUPACIÓN.

DEBERÁ DE MANIFESTARSE ANTE EL INSTITUTO DEL SEGURO SOCIAL LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO EN OBRA, COMO LA CANTIDAD DE PERSONAS QUE SE DESTINAN PARA LA MISMA, CON EL FIN DE ASEGURAR A LA GENTE QUE

SE TENGA LABORANDO, ESTE TRÁMITE DEBERÁ SER A CARGO DEL CONTRATISTA, YA QUE EL ES QUIEN PROPORCIONARÁ EL PERSONAL DE LA OBRA Y DEBERÁ DE CHECAR LA SUPERVISIÓN A FIN DE TENER UN ADECUADO CONTROL DE LA MISMA.

SUPERVISIÓN

LA COMISIÓN REPRESENTANTE DEL PROPIETARIO DESIGNARÁ A LA SUPERVISIÓN PARA CONTROLAR LOS AVANCES Y ALCANCES DE LA OBRA EN LAS FECHAS ESTABLECIDAS EN EL PROGRAMA DE OBRA, ASÍ COMO PARA HACER CUMPLIR AL CONTRATISTA CON LAS ESPECIFICACIONES QUE SE SEÑALAN EN LOS PLANOS Y CONTROLAR LA CALIDAD DE LA MISMA. LA SUPERVISIÓN EXTERNA ESTARÁ INTEGRADA POR:

UN COORDINADOR (ARQUITECTO O INGENIERO)

UN SUPERVISOR (INGENIERO CIVIL)

UN SUPERVISOR (INGENIERO EN INSTALACIONES)

DOS AYUDANTES (CUBICADOR ING. CIVIL Y CUBICADOR INST.)

LA CUBICACIÓN Y CHEQUEO DE PLANOS SERÁ DADA POR LA SUPERVISIÓN ASÍ COMO ESPECIFICACIONES Y CHEQUEO DE CONCRETOS, ADEMÁS DEBERÁ DE DOTAR A LA RESIDENCIA DE LOS SIGUIENTES PLANOS Y DOCUMENTOS:

1. LOCALIZACIÓN, TRAZO, TOPOGRÁFICOS
2. CIMENTACIÓN
3. ARQUITECTÓNICOS (PLANTAS, CORTES, FACHADAS)
4. DETALLES CONSTRUCTIVOS
5. ESTRUCTURAS (ENTREPISO, LOZA DE AZOTEA)
6. ALBAÑILERÍA
7. INSTALACIONES
 - HIDRÁULICA (INTERIOR Y EXTERNA)
 - SANITARIA (INTERIOR Y EXTERNA)
 - ELÉCTRICA (ALUMBRADO E ILUMINACIÓN)
 - ESPECIALES
 - GAS
 - RETORNO DE VAPOR
 - AIRE ACONDICIONADO
8. CARPINTERÍA
9. CANCELERÍA

10. HERRERÍA
11. NORMAS Y GUÍAS MECÁNICAS
12. OBRAS EXTERIORES
13. JARDINERÍA
14. PROGRAMA DE OBRA
15. PRESUPUESTO
16. GENERADORES DE CONTRATACIÓN
17. BITÁCORAS DE OBRA
18. DIARIO DE OBRA
19. ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN E INSTALACIONES
20. CATÁLOGO DE PRECIOS UNITARIOS
21. PROCEDIMIENTO DE COBRO

ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN PARA

b) **ALCANTARILLADO**

EL PROYECTO DE LA RED DE ALCANTARILLADO SE AJUSTARÁ A LAS ESPECIFICACIONES GENERALES Y TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN DE LA

SECRETARÍA DE RECURSOS HIDRÁULICOS SALVO LAS MODIFICACIONES NECESARIAS QUE JUZGUE NECESARIAS EL DEPTO. DE SUPERVISIÓN.

EXCAVACIONES PARA ZANJAS: INCLUYE EL AFLOJE DE MATERIAL Y SU EXTRACCIÓN, LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA AMACIZAR, LIMPIAR LA PLANTILLA Y TALUDES DE LAS ZANJAS; LA REMOCIÓN DEL MATERIAL PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES COLOCADO A UN LADO DE LAS ZANJAS.

CUANDO LA RESISTENCIA DEL TERRENO O LAS DIMENSIONES DE LA EXCAVACIÓN SEAN TALES QUE PONGAN EN PELIGRO LA ESTABILIDAD DE LAS PAREDES, A JUICIO DE LA SUPERVISIÓN SE ORDENARÁ AL CONTRATISTA LA COLOCACIÓN DE LOS ADEMES Y PUNTALES NECESARIOS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA EXCAVACIÓN.

PLANTILLA APISONADORA DE ZANJAS: SE PROCEDERÁ A COLOCAR UNA PLANTILLA APISONADORA CON MATERIALES I Y II; LA PLANTILLA SE APISONARÁ CON PISONES METÁLICOS DE MANO HASTA QUE REBOTE EL PISÓN Y ESTO ES SEÑAL DE QUE SE HA LOGRADO LA MAYOR COMPACTACIÓN POSIBLE.

DEBERÁ DE PROCURARSE QUE TRANSCURRA EL MENOR TIEMPO POSIBLE ENTRE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTILLA Y EL TENDIDO DE LA TUBERÍA, PARA EVITAR QUE SE INTERPERICE EL TERRENO AL PERDER SU

HUMEDAD NATURAL, AGRIETÁNDOSE Y POR LO TANTO PERDIENDO SU COMPACTACIÓN.

RELLENO DE ZANJAS APISONADO Y COMPACTANDO: EL RELLENO Y COMPACTADO SE EFECTÚA EN TODAS LAS ZANJAS EN CEPAS DE 20 A 30 CM. DE ESPESOR, AGREGÁNDOSE AGUA EN ABUNDANCIA PARA OBTENER HUMEDAD OPTIMA Y SEA POSIBLE OBTENER EL GRADO DE COMPACTACIÓN REQUERIDO POR EL PROYECTO, YA SEA POR MEDIOS MANUALES O MECÁNICOS, EN ESTE CASO EL GRADO DE COMPACTACIÓN REQUERIDA EN ZANJAS DE LA RED DE ALCANTARILLADO SERÁ DEL 95% PROCTOR. POR NINGÚN MOTIVO SE PERMITIRÁ EL TENDIDO DE LAS TUBERÍAS CUANDO LA ZANJA ESTÉ INUNDADA, ADEMÁS SE TOMARÁN LAS PRECAUCIONES NECESARIAS PARA EVITAR QUE LAS TUBERÍAS FLOTEN.

LOS TUBOS SERÁN JUNTEADOS ENTRE SÍ CON MORTERO CEMENTO ARENA EN PROPORCIÓN DE 1:3, EN LAS TUBERÍAS DE MACHO CAMPANA LA JUNTA DETERMINADA CON UN CHAFLÁN DE 45g. DE EXTERIOR DEL MISMO MORTERO.

POZOS DE VISITA: ESTAS ESTRUCTURAS SERÁN CONSTRUIDAS Y LOCALIZADAS DE ACUERDO AL PLANO DEL PROYECTO CORRESPONDIENTE. LA

CONSTRUCCIÓN DE LOS POZOS DE VISITA SE LLEVARÁ EN FORMA SIMULTÁNEA CON LA INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA, NO SE PERMITIRÁN MAS DE 1.25 MTS. DE TUBERÍA, SIN QUE LOS POZOS ESTÉN TOTALMENTE TERMINADOS.

AL CONSTRUIR LA BASE DE LOS POZOS DE VISTA SE HARÁN EN ELLOS CANALES DE MEDIA CAÑA CORRESPONDIENTES, LOS POZOS DE VISTA SERÁN DE MAMPOSTERÍA COMÚN DE TABIQUE JUNTEADOS CON MORTERO CEMENTO ARENA EN PROPORCIÓN 1:3 LOS TABIQUES DEBERÁN SER JUNTEADOS PREVIAMENTE, COLOCADOS EN HILADAS HORIZONTALES CON JUNTAS DE ESPESOR NO MAYOR DE 1.5 CM. CADA HILADA DEBERÁ QUEDAR DESPLAZADA CON RESPECTO A LA ANTERIOR EN TAL FORMA QUE NO EXISTA CORRESPONDENCIA ENTRE LAS JUNTAS VERTICALES (CUATRAPEADAS). EL PARÁMETRO ANTERIOR SE CUBRIRÁ CON UN APLANADO DE MORTERO 1:3 CON UN ESPESOR MÍNIMO DE 1.0 CM. QUE SERÁ TERMINADO CON LLANA, REGLA Y PULIDO FINO.

LOS BROCALES Y TAPAS PARA POZO DE VISITA: PODRÁN SER DE CONCRETO O DE FIERRO FUNDIDO.

COLADERAS PLUVIALES DE BANQUETA: LOS MATERIALES DEBERÁN DE SER DE LA CALIDAD ESPECIFICADA POR LA SECRETARÍA DE RECURSOS HIDRÁULICOS.

COLADERAS PLUVIALES: SE COLOCARÁN A LA RED MEDIANTE TUBERÍAS DE DIÁMETROS SEÑALADOS EN EL PROYECTO, CONECTÁNDOSE EN LA PARTE SUPERIOR DE LA RED PRINCIPAL Y DESVIADA SU INSERCIÓN MEDIANTE UN CODO DE 45g. Y UN SLANT.

ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN PARA

c) AGUA POTABLE

EXCAVACIÓN DE ZANJAS

RELLENO DE ZANJAS

INSTALACIÓN DE TUBERÍAS

EXCAVACIÓN DE ZANJAS: EL ANCHO DE LA ZANJA SERÁ DE 50 CM. MAS EL DIÁMETRO EXTERIOR DEL TUBO PARA TUBERÍAS CON DIÁMETRO EXTERIOR IGUAL O MENOR DE 10 CM. CUANDO ESTE SEA MAYOR DE 50 CM. EL ANCHO DE LA ZANJA SERÁ DE 70 CM. MAS DICHO DIÁMETRO. LA PROFUNDIDAD DE LA EXCAVACIÓN SERÁ LA FIJADA EN EL PROYECTO, LA PROFUNDIDAD MÍNIMA SERÁ DE 90 CM. MAS EL DIÁMETRO EXTERIOR. DEBERÁN EXCAVARSE CUIDADOSAMENTE A MANO LAS CAVIDADES PARA ALOJAR LAS CAMPANAS O

CAJAS DE LAS JUNTAS DE LOS TUBOS Y PERMITIR EL JUNTEO DE TODO EL CONTORNO DE LAS MISMAS Y PARA QUE LA TUBERÍA APOYE EN TODA SU LONGITUD SOBRE EL FONDO DE LA ZANJA O PLANTILLA CONSOLIDADA.

RELLENO DE ZANJAS: POR RELLENO DE EXCAVACIÓN SE ENTENDERÁ EL CONJUNTO DE OPERACIONES QUE SE DEBERÁN EJECUTAR PARA LLENAR HASTA EL NIVEL ORIGINAL DEL TERRENO NATURAL O HASTA LOS NIVELES SEÑALADOS POR EL PROYECTO. EL RELLENO SOBRE EL LOMO DE LA TUBERÍA SE HARÁ SIEMPRE CON MATERIAL COMPACTADO HASTA 30 CM. COLOCADO EN CAPAS.

PODRÁ EMPLEARSE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN PARTÍCULAS MAYORES DE 3" SE RELLENAN LAS PARTES CENTRALES DE LOS TRAMOS DE LA TUBERÍA DEJANDO AL DESCUBIERTO JUNTAS, CRUCEROS Y EXTREMOS DE LAS MISMAS, HASTA QUE SE REALICEN LAS PRUEBAS DE PRESIÓN. UNA VEZ CONCLUIDAS LAS PRUEBAS, SE COMPLEMENTARÁ EL RELLENO COMPACTADO EN CAPAS DE 15 CM.

INSTALACIÓN DE TUBERÍAS: SE CUIDARÁ QUE EN LA INSTALACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES ESTÉN LIMPIAS Y QUE LOS EXTREMOS DE TRAMOS NO CONCLUIDOS SE TAPONEARAN PROVISIONALMENTE, DEBERÁN DE PREEVERSE LOS ATRAQUES NECESARIOS EN LOS CAMBIOS DE DIRECCIÓN Y TAPAS CIEGAS.

d) **BASE DE COSTO**

BASE DE COSTO POR TIPO DE UNIDAD

TIPO DE UNIDAD		HGZ 164
CAPACIDAD		164 CAMAS
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN M ²		17,500.00 M ²
SUPERFICIE OBRA EXTERIOR M ²		4,425.00 M ²
COSTO POR M ² SUPERFICIE CONSTRUIDA	\$	3,061.95
COSTO POR M ² OBRA EXTERIOR	\$	119.67
COSTO TOTAL EN MILES SUPERFICIE CONSTRUIDA	\$	53,584.125
COSTO TOTAL EN MILES OBRA EXTERIOR	\$	1,008.219
COSTO TOTAL DE CONSTRUCCIÓN Y OBRA EXTERIOR	\$	54,592.344
COSTO DE *URBANIZACIÓN 55% DEL COSTO TOTAL	\$	30,025.789
INVERSIÓN TOTAL EN MILES DE PESOS	\$	84,618.133

*URBANIZACIÓN: EL COSTO DE URBANIZACIÓN SE ESTABLECIÓ CON EL SIGUIENTE PORCENTAJE SOBRE EL COSTO DE CONSTRUCCIÓN

55% PARA H.G.Z.

BASE DE COSTO POR PARTIDAS

Distribución de Porcentajes por Partidas		Obra Nueva Unidad Médica	Costo de Partidas en Miles de Pesos
	OBRA CIVIL	68.17%	\$ 57,684,181.00
1.	PRELIMINARES Y TERRACERIAS	4.08%	3,452,419.80
2.	CIMENTACIÓN	6.33%	5,356,327.80
3.	ESTRUCTURA	14.12%	11,948,080.00
4.	ALBAÑILERÍA	6.25%	5,288,633.30
5.	ACABADOS	19.49%	16,492,074.00
6.	HERRERIA	3.02%	2,555,467.60
7.	ALUMINIO	6.46%	5,466,331.30
8.	VIDRIERIA, ACRILICOS, ESPEJOS	2.07%	1,751,595.30
9.	CARPINTERIA Y CERRAJERIA	6.35%	5,373,251.40
	OBRA EXTERIOR	<u>1.40%</u>	1,184,653.80
10.	JARDINERÍA	0.22%	186,159.80
11.	URBANIZACIÓN	1.18%	998,493.90
	INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y SANITARIA	10.29%	8,707,205.80

Distribución de Porcentajes por Partidas	Obra Nueva Unidad Médica	Costo de Partidas en Miles de Pesos
12. TUBERÍA Y CONEXIONES DE CONCRETO	3.52%	2,978,558.20
13. VÁLVULAS Y LLAVES	1.09%	922,337.60
14. TUBERÍAS Y CONEXIONES DE FoFo	2.54%	2,149,300.50
15. TUBERÍA Y CONEXIONES DE P.V.C.	0.31%	262,316.20
16. MUEBLES SANITARIOS	2.21%	1,870,060.07
17. EQUIPOS CONTRA INCENDIOS	0.16%	135,389.00
18. MANGUERAS FLEXIBLES	0.21%	177,698.00
19. TUBERÍA Y CONEXIONES NEG. Y GALV.	0.25%	211,545.00
INSTALACIONES ELÉCTRICAS	8.95%	7,573,322.90
20. TUBERÍAS CONDUIT Y CONEXIONES	2.44%	2,064,682.40
21. ALAMBRES Y CABLES	4.28%	3,621,656.00
22. TABLEROS E INTERRUPTORES	1.29%	1,095,573.90
23. CONDULETS	0.13%	110,003.50
24. CANALIZACIONES ESPECIALES	0.81%	685,406.80
INSTALACIÓN AIRE ACONDICIONADO	9.33%	7,894,871.80
25. REJILLAS Y DIFUSORES	0.37%	313,087.00

Distribución de Porcentajes por Partidas**Obra Nueva Unidad Médica****Costo de Partidas en Miles de Pesos**

26.	LAMINA GALVANIZADA	3.88%	3,283,183.50
27.	CONTROLES Y ARRANCADORES	0.37%	313,087.00
28.	TUBERÍA Y CONEXIONES DE ACERO SOLDADO	0.76%	643,097.80
29.	SOPORTERÍA	1.41%	1,193,115.60
30.	AISLAMIENTOS FIBRA, VIDRIO, LAMINA, ALUMINIO	2.54%	2,149,300.50
	MANO DE OBRA	1.86%	1,573,897.20
	TOTAL	100.00%	84,618.133.00

XVI. BIBLIOGRAFIA

- 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
SUBDIRECCIÓN DE OBRAS Y PATRIMONIO INMOBILIARIO I.M.S.S.

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

 - HOSPITALES DE SEGURIDAD SOCIAL
ENRIQUE YAÑEZ
EDITORIAL LIMUSA
-
- CLINICA HOSPITAL TIPO T-2 30 000 DERECHOHABIENTES
UBICADA EN CUATEPEC D.F.
JOSE DAVID RAMÍREZ CONTRERAS
E. N. E. P. ARAGÓN U. N. A. M.

 - INDICADORES PARA EL CÁLCULO DE RECURSOS FÍSICOS EN LAS
UNIDADES MEDICAS
JEFATURA DE PROYECTOS
EDITADO POR EL I.M.S.S.